Deutsche Entomologische Zeitschrift

Jahrgang 1936, Heft I/II.

Beitrag zur Kenntnis der *Eucera hispana* Lep. (Hym. Apid.).

Von J. D. Alfken, Bremen.

Eucera hispana wurde 1841 in der Hist. nat. Insect. Hymen., v. 2, p. 135, von Lepeletier beschrieben, als Herkunft wird Spanien angegeben. Der Beschreibung nach sieht die Art folgendermaßen aus: Thorax oben rotgrau, unten heller behaart. 1. Rückenplatte des Hinterleibs mit aufgerichteten, rotgrauen Haaren. Grund der 2.—4. Platte mit fast anliegenden, kurzen, grauen, mit Schuppen untermischten Haaren. Hinterrand kahl, in der Mitte breiter. 5. Platte mit einer Binde anliegender, gelbroter Haare. Seiten der Endplatte gelbrot behaart. Unterseite mit gelbroten Wimpern. Beine rot behaart, Fersen unten gelbrot behaart. Flügel ziemlich getrübt, Adern schwarzbraun, Mal gelbrot.

Der erste, der sich nach Lepeletier wieder mit dieser Art beschäftigte, ist Pérez. Er behandelt sie eingehend in der Contribution à la Faune des Apiaires de France, Actes Soc. Linn. Bordeaux, v. 33, p. 162-163, 1879. Um zu erkennen, wie Pérez damals die Art auffaßte, ist es notwendig, seine dort niedergelegten Aufzeichnungen zu prüfen. Er behandelt nicht nur von ihm gesammelte französische, sondern auch ihm von Mocsary überlassene ungarische Arten, die er leider nicht zu deuten wußte. Nach genauer Untersuchung lassen sich folgende Synonyma aufstellen:

- E. hispana J. P., 1879, p. 162, Q = E. pulveracea Dours.
- E. hispana J. P., 1879, p. 163, o = E. taurica F. Mor.
- E. pannonica (J. P.) Mocs. 1879, p. 163-164, φ , σ = E. taurica F. Mor.
- E. tomentosa (J. P.) Mocs., 1879, p. 163, \mathcal{Q} , $\mathcal{C} = E$. spectabilis Mocs.

Pérez erkannte jedoch später, daß seine 1879 als E. hispana behandelte Art nicht mit der Beschreibung bei Lepeletier übereinstimmt. Daher bezeichnete er 1895 in den Mellif. Barb. eine andere Art, die ihm unterdessen aus Spanien und Algerien bekannt geworden war, als die wahre E. hispana Lep. — Es ist auffällig, daß Pérez dort nicht angibt, wie seine E. hispana (1879) zu heißen hat. Ebenso ist unverständlich, daß er in seinem Catal. Mellif. Sud-Ouest, Act. Soc. Linn. Bordeaux, v. 44, p. 158, 1890, E. tomentosa Dours für Süd-Frankreich aufführt, obgleich er in der Contrib., p. 162, sagt, daß diese Art nur in Algerien vorkommt. Da E. hispana Lep. im genannten Katalog fehlt, ist wohl als sicher anzunehmen, daß es sich bei E. tomentosa J. P., 1890, um E. hispana J. P. (1879) = E. pulveracea Dours handelt.

Schon vor Jahren habe ich mich mit Pérez über die E. hispana Lep. unterhalten. Es dürfte zur Klärung der Auffassung Pérez' angebracht sein, aus einem Briefe, den der genannte Forscher mir am 29. Mai 1913 schrieb, die auf die E. hispana bezüglichen Stellen zu veröffentlichen: "Au sujet de l'Eucera hispana, voici ce que j'ai à vous dire: L'E. tomentosa Drs. est très variable, particulièrement par la coloration des pattes. J'ai d'abord pensé (Contrib.) que l'hispana était une var. de la tomentosa à pattes entièrement fauves. Depuis, j'ai connu une Eucère espagnole et algérienne correspondant plus exactement à la description de l'hispana Lep., et que j'ai tenu dès lors pour l'hispana véritable. C'est celle-ci que j'ai décrite dans Esp. nouv. de Mellifères de Barbarie.

Le & de l'hispana n'a rien à voir avec celui de la tomentosa. C'est la brevicornis Dours. La chose ne fait pour moi l'ombre d'un doute. L'ephippia Friese, que je possède, est l'hispana vraie, mais n'est pas du tout l'ephippia Drs. Celle-ci, autrement colorée, n'est point algérienne, mais appartient à la faune de l'Archipel Grec."

Ob die Auffassung Pérez' richtig ist, wage ich nicht zu sagen; sicher wird sich die E. hispana Lep. nur durch Untersuchung des Typus festlegen lassen. Ich hatte mich vor einiger Zeit um Überlassung desselben an Herrn L. Berland, Kustos am Musée d'Histoire Naturelle de Paris, gewandt. Zu seinem Bedauern mußte mir der verehrte Forscher mitteilen, daß der Typus sich dort nicht befindet, und daß ihm auch nicht bekannt sei, wo er sein könne.

Unter den obwaltenden Umständen dürfte es sich empfehlen, Pérez zu folgen und die Art, die er 1895 als *E. hispana* (vera) und die Friese in den Bienen Europas als *E. ephippia* beschreibt, als *E. hispana* anzusehen.

Um ganz sicher darüber zu sein, welche Art Pérez als E. hispana auffaßt, erbat ich mir aus der Sammlung Pérez noch einige Stücke, die mir von Herrn L. Berland, dem ich auch an dieser Stelle verbindlichst dafür danke, bereitwilligst zur Untersuchung überlassen wurden. Diese, je ein ♀ aus Bar-

celona, Algier und Karthago und ein o aus Mascara, stimmen mit der von Pérez vertretenen Auffassung überein.

Als zweiter hat Friese die Eucera hispana Lep. behandelt. Er gibt, Bienen Europas, v. 2, p. 170, 1896, eine Synonymie. Von den dort genannten Arten können 7: E. pulveracea Drs., melanocephala F. Mor., pannonica Mocs., nigripes Klg., taurica F. Mor., tomentosa Drs. und spectabilis Mocs. nicht auf E. hispana bezogen werden; 6 davon sind besondere Arten. Die E. hispana Friese, nec Lep., ist ein Konglomerat von Arten; es ist unmöglich, anzugeben, welche Art unter der E. hispana Friese zu verstehen ist.

Die von Friese zu E. hispana gerechneten Arten gehören 2 verschiedenen Gruppen an, die sich im weiblichen Geschlecht durch die Art der Behaarung der Hinterschienen und Hinterfersen von einander unterscheiden lassen. Hierauf wurde ich von Freund Bischoff aufmerksam gemacht. Die eine Gruppe besitzt dichte, nach innen lang abstehende, das Chitin bedeckende, die andere dünne, kurze, das Chitin ziemlich frei lassende Sammelhaare. Die Haarbildung ist so kennzeichnend, daß man verschiedene Arten des Blütenstaubsammelns bei den Gruppen annehmen muß, und man fühlt sich veranlaßt, sie mit Namen zu belegen. Es geschieht dies nicht, da die Verwandtschaft der hierher gehörenden Arten zurzeit noch nicht genügend geklärt ist und viele von Morawitz und Pérez beschriebene noch nicht gedeutet sind.

In der Abschrift der Diagnose von Lepeletier hat Friese eine Zeile ausgelassen; dort muß, Zeile 7, hinter ferrugineis hinzugefügt werden: "fasciato, ani lateribus pilis ferrugineis".

Da die Beschreibungen von *E. pannonica* Mocs. und *E. spectabilis* Mocs. in schwer zugänglichen Zeitschriften erschienen sind, ist von diesen nachstehend eine Abschrift gegeben worden.

Außerdem wurden von E. nigripes Klg., taurica F. Mor., atricornis F. und punctatissima J. Pér. ausführlichere Beschreibungen aufgenommen.

E. chrysopyga J. Pér. ist, wie Meade-Waldo, Ann. & Mag. Nat. Hist., s. 8, v. 13, p. 399, 1914, nachwies, mit E. pollinosa F. Smith artgleich. Der Smith sche Name muß daher für diese Art angenommen werden; denn Eucera pollinosa Friese = Macrocera pollinosa Lep. ist kein Homonym zu E. pollinosa F. Smith, da Lepeletier seine Art als Macrocera beschrieben hat.

Friese stellt, wohl Morawitz, Horae soc. ent. Ross., v. 7, p. 308, 1871, folgend, E. pollinosa F. Smith als Synonym zu E. cinerea Lep. Dies ist schon der Größe wegen nicht angäng-

gig; E. pollinoa F. Smith mißt $6\frac{1}{2}$ Linien = 14,5 mm, E. cinerea Lep. nur 11—12 mm.

Es sei hier auf einen Irrtum von Morawitz aufmerksam gemacht, der sich auch in die Bienen Europas von Friese eingeschlichen hat. In der Beschreibung von E. cinerea, l. c., p. 308, gibt Morawitz u. a. auch "Germania" als Herkunft für diese Art an. Dies hat Morawitz selbst in einem Sonderdruck, den ich besitze, in "Gallia" geändert.

E. tomentosa Friese. Bienen Europas, p. 158. — Es wird zuerst eine Abschrift der Beschreibung des Weibchens nach Morawitz gegeben. Dann wird das Weibchen mit dem von E. hispana verglichen. Dieser Vergleich ist aber wertlos, da man nicht weiß, was Friese unter E. hispana versteht. — Die hierauf gegebene Beschreibung des Weibchens läßt sich kaum auf E. tomentosa F. Mor. beziehen. Ich vermute, daß Friese dabei das noch unbeschriebene ♀ von E. hirsuta F. Mor. vor sich hatte. — Das ♂, das Friese nach dem vom Morawitz erhaltenen und bezettelten Stück aus Persien beschrieb, ist ein solches von E. taurica F. Mor.; ich konnte es einsehen.

E. pannonica Mocs. Termeszetrajzi Füzetek, v. 2, p. 17, nr. 5, 1878. "Nigra; clypeo, genis, fronte, temporibus, pectoris et metanoti lateribus femoribusque cinereo-, labro, occipite, thoracis dorso et pectore vero fulvo-hirtis; clypeo dense punctato, nigro, margine infero (p. 18) obscure rufo-marginato; mandibulis nigris, ante apicem late rufis; scutello et postscutello subtiliter dense, mesonoto et metanoto fortius punctatis, spatio cordiformi laevi; abdomine subnitido, late ovato, thorace paulo latiore, segmento dorsali primo basi cinereo-villoso et rude punctato, margine apicali laevi, segmentis reliquis (praeter secundi marginem posticum denudatum dispersiusque punctatum) dense punctatis, 2-di basi et lateribus cinereo-villosis, 3-4 totis, 5-ti vero tantum basi dense fulvo-tomentosis, hujus segmentorumque ventralium margine apicali et ani lateribus fulvo-fimbriatis; femorum apice tibiisque anterioribus externe pilis brevibus fulvo-cinereis dense tectis tibiis posticis metatarsis externe fulvo-, his intus rufo-ferrugineo-villosis; tarsorum articulis quattuor ultimis ferrugineis, unguiculis apice nigris, calcaribus albido-testaceis; alis superioribus flavescenti-hyalinis, apice violaceo infuscatis, nervis tegulisque piceis. — Q. long. 15—16 mm.

Mas differt: clypeo infra fascia pallide flava ornato; labro nigro in medio obscure flavo-maculato; antennis 12 mm longis; abdominis segmento dorsali primo toto fulvido-cinereo-villoso, 2—5 fulvido-cinereo-hirtis margineque apicali pilis brevibus

stratis griseis sat late fasciatis, 6-to in medio fulvo-fimbriato lateribusque dente parvo armato; femoribus, tibiis ac metatarsis externe cinereo-, his ultimis (sicut in feminis) intus rufo-ferrugineo-villosis. — Long. 14—15 mm.

Eucerae tomentosae Sich. statura et colore proxima, sed mesonoto paulo fortius punctato; femina: scopa laxiore, externe fulva, non ferrugineo-nigra, intus metatarsorum rufoferruginea, femorum fulva, non vero amborum nigra; mas: clypeo et labro aliter coloratis, abdominis segmentis dorsalibus 2—5 margine apicali pilis brevibus stratis griseis non vero aureofulvis fasciatis unguiculisque paulo brevioribus, distincti.

Etiam Eucerae hispanae Lep. similis et affinis esse videtur; sed haec in natura mihi ignota, neque mas descripta est.

In Hungaria centrali, circa finem Maii et initio Junii Onopordon Acanthium L. visitantem detexi".

Nach Morawitz, Horae Soc. ent. Ross., v. 29, p. 15, 1895, ist *E. pannonica* Mocs. = *E. melanocephala* F. Mor., was m. E. nach nicht richtig ist, da das of von *E. melanocephala* F. Mor. einen schwarzen, das von *E. pannonica* Mocs. einen vorn gelb gerandeten Kopfschild hat.

Eine Zeit lang habe ich, Freund Bischoff folgend, E. pannonica Mocs. als eine von E. taurica F. Mor. verschiedene Art angesehen. Nach einer kürzlich mit Bischoff zusammen vorgenommenen, nochmaligen Untersuchung eines von Morawitz bestimmten Weibchens von E. taurica ist nunmehr doch sicher, daß E. pannonica Mocs. und E. taurica F. Mor. artgleich sind.

E. spectabilis Mocs. — Mathem. es term. Közl. (Publicationes mathematicae et physicae. Ab Academia Hungarica scientiarum editae.) v. 16, 1879, p. 15. — Die Arbeit heißt: Data nova ad faunam Hymenopterologicam Hungariae meridionalis comitatus Temesiensis. Auctore Alexandro Mocsary, Musei Nationalis Hungarici assistente.

"Nigra; tarsorum articulis quatuor ultimis unguiculorumque basi ferrugineis, calcaribus albido-testaceis; mandibulis in medio rufis; clypeo anguste rufo-limbato; mesonoto et scutello subnitidis, illo sat dense, hoc densius et multo subtilius rugo-siuscule-punctatis; vertice et thoracis dorso (femina etiam in pectore) dense fulvo-, facie, temporibus, pectoris lateribus femoribusque cinereo-villosis; unguiculis longis, validis; alis flavescenti-hyalinis, apice parum fumatis, nervis piceis, costa basi et tegulis obscure-rufis.

Femina: labro et clypeo nigris, densissime subrugosis, illo fulvo-cinereo-villoso; flagello subtus brunneo; abdominis segmentis dorsalibus: primo basi fulvo-cinereo-villoso, 2—4 et

quinti basi ochraceo-griseo-tomentosis,1) quinti margine apicali et sexti lateribus fulvo-, ventralibus ferrugineo-fimbriatis et 2-4 anguste rufo-limbatis; margine apicali segmentorum dorsalium: primi sat late glabro ac laevi, secundi disperse, 3-4 densissime punctulato; scopa magna, externe ferrugineo nigra, intus atra. — Long. 14—15 mm.

Mas: labro et clypeo pallide-flavis, illo cinereo-villoso; antennis nigris, crassis, corpore brevioribus, 11-12 mm longis, abdominis segmentis dorsalibus: primo fulvo-cinereo-villoso, secundo margine basali fulvo-cinereo-hirto, reliquis breviter rufopilosis, margine apicali segmentorum 2-5 aureo-fulvo-fasciato, sexto lateribus obtuse dentato, fulvo-, ventralibus fulvo-cinereofimbriatis et 2-4 latius rufo-limbatis: margine apicali segmenti secundi confertius punctulato; metatarso postico externe fulvovilloso, intus ferrugineo-hirto. — Long. 13-15 mm.

Eucera tomentosa, Moraw. Fedtschenko's Reise in Turkestan.

Mellifera. 1875, pag. 65, n. 93, Q.2)

Mocsary hat sich leider später veranlaßt gesehen, seine E. spectabilis als E. tomentosa Drs. anzusehen. Im Zool. Mus. Berlin steckt ein o, das von ihm selbst "E. tomentosa Drs., spectabilis Mocs. Hung." bezettelt ist.

Eucerae Pannonicae Mocs. (Termeszetrajzi Füzetek, vol. 2, 1878, p. 17, n. 5. ♂ Q.) similis; sed paulo major, unquiculis longioribus, femina insuper: scopa, mas: labro, clypeo et abdominis fasciis ex parte aliter coloratis, praesertim distincti.

In Hungaria centrali et meridionali mensibus Julio et Augusto, in floribus Centaureae Sadlerianae Janka et Biber-

steini DC. sat frequens est."

E. nigripes Klg. — Da der Typus dieser Art nicht mehr sehr gut erhalten ist und die Beschreibung von Klug nicht ausreicht, sei hier eine eingehendere nach einem Stück der Sammlung Friese im Zoologischen Museum Berlin gegeben. Dies Stück, mit dem Zettel "Asia minor. 1890" versehen, wurde von Bischoff und mir mit dem Typus verglichen und übereinstimmend gefunden.

Q. — 14 mm lang, also kleinere Art. Gesicht, Pleuren, Sternum und Seiten des Mittelsegments weiß, Scheitel und Mesonotum grau behaart. Diese Behaarung ist kennzeichnend; in der Beschreibung von Klug heißt es schon: "dorso griseo-

¹⁾ Feminae plerumque plus-minusve detritae inveniuntur.

^{2) &}quot;Nec Eucera tomentosa Dours, Revue et Magazin de Zoologie. 1873, pag. 311, ♀ ex Algeria, quae quamvis simillima esse videatur, descriptio tamen data non in omnibus convenit exemplaribus nostris numerosis a me collectis; sic inter cetera: abdominis segmenti primi dorsalis margo apicalis non est subtiliter punctatus, sed laevis seu penitus inpunctatus".

villosa". Mesonotum ziemlich glänzend, mikroskopisch fein gegerunzelt, außerdem in der Mitte stärker und sparsamer, im Umkreise schwächer und dichter, etwas stärker als bei E. taurica F. Mor. punktiert. Seitenfelder des Mittelsegments glänzend und stark quergerunzelt. Mittelfeld schwach begrenzt, matt, in der Mitte ohne Skulptur, seitlich fein gerunzelt. Stutz fast glanzlos, sehr dicht gekörnt. — Rückenplatten des Hinterleibs am Grunde locker und abstehend, an den Seiten eine kleine Stelle dicht und mehr anliegend, weiß behaart. 2. Platte am Grunde verschwommen grau, seitlich anliegend weiß behaart, die etwas filzige Behaarung bildet dort etwa ein Dreieck. 3. und 4. Platte auf etwa zwei Drittel ihrer Breite dicht anliegend gelbbraun, am äußersten Seitenrande abstehend weiß behaart. 5. Platte am Grunde weiß, am Ende hellrötlich behaart. 6. Platte rostrot behaart. 1. Platte am Grunde grob eingestochen, z. T. etwas runzlig punktiert, am Ende ausgedehnt glatt und punktlos. 2. Platte an der Grundhälfte dicht und ziemlich fein punktiert, an der Spitzenhälfte glatt und nur hier und da mit einem Pünktchen besetzt. 3. Platte an der Grundhälfte ziemlich dicht, an der Spitzenhälfte sparsam, ziemlich kräftig, runzlig punktiert, ein schmaler Endrand glatt und punktlos. 4. Platte matt, mikroskopisch fein gerunzelt, bis an den Hinterrand dicht und fein punktiert. Bauch am Grunde schwarz, am Ende rostrot bewimpert. Schienenbürste und Hinterferse außen und innen dicht schwarz behaart. Schienensporen gelbbraun gefärbt. Vorder- und Mittelschienen außen weiß behaart. Flügel glashell, Adern rotbraun, Schüppchen dunkelbraun, am Rande heller.

E. taurica F. Mor. — Von dieser Art konnte ich ein von Morawitz "taurica F. Mor." bezetteltes Weibchen der Sammlung Friese im Zool. Mus. Berlin untersuchen. Es trägt außerdem die gedruckten Zettel "Russia merid." und "Kuschakewitsch". — ♀. 13,5 mm lang. Gesicht grauweiß, Mesonotum hellgelbbraun behaart. Mittelfeld des Mittelsegments sehr stark glänzend, oben skulpturlos, unten mikroskopisch fein gekörnt; Seitenfeld grob gerunzelt. Mesonotum in der Mitte weniger, seitlich sehr dicht punktiert, in der Mitte etwas stärker als bei E. spectabilis Mocs. Rückenplatten 2 und 3 mit deutlich niedergedrücktem Endrand. 1. Platte am Grunde locker, abstehend, seitlich dicht, anliegend grauweiß behaart. 2. Platte am Grunde und seitlich anliegend, filzartig, grauweiß behaart, in der Mitte am Grunde verschwommen, seitlich nicht bis zum Hinterrande. 3. Platte ebenso, aber in der Mitte mit deutlicher, schmaler, weißer Binde, an der Spitzenhälfte dicht und fein runzlig punktiert. 4. Platte mit weißer, in der Mitte breiterer, seitlich bis an den Hinterrand reichender Binde. Endrand

der Platten 3 und 4 rotbraun durchscheinend. 5. Platte an der Grundhälfte dicht weiß befilzt, an der Spitzenhälfte dicht anliegend, rötlichweiß behaart. Bauch rostrot behaart. Schienenbürste und Hinterfersen so dicht wie bei E. spectabilis Mocs. behaart, innen schwarz, außen rotbraun, mit grauem Schimmer. Die 4 letzten Fußglieder rot gefärbt. Vorder- und Mittelschienen außen gelbbraun behaart. Flügel ein wenig getrübt.

In den Horae Soc. ent. Ross., v. 24, p. 355, 1890, stellt Morawitz eine *E. vestalis* Mocs. als Synonym zu *E. taurica* F. Mor. So viel ich weiß, ist eine Art dieses Namens von Mocsary nicht beschrieben worden.

- E. atricornis F. Q. 12—13 mm lang. Mesonotum nur hier und da mit einem flach eingestochenen Pünktchen, die Punkte noch weniger deutlich als die bei E. tuberculata F., seine Behaarung fuchsrot. Binde der 2. Rückenplatte des Hinterleibs ganz. 1. Platte sparsam, erhaben, ein wenig feilenartig punktiert. Hinterschienen und Hinterfersen innen und außen dicht fuchsrot behaart.
- ♂. 11—12 mm lang. Oberlippe gelb, an den Seiten braun oder schwarz gefärbt. Kopfschild vorn mit einer breiten, gelben, oben mehrfach ausgebuchteten Binde. 2. Geißelglied der Fühler so breit wie lang. Mesonotum fast punktlos. Hinterränder der Rücken- und Bauchplatten des Hinterleibs in der ganzen Breite gelbrot gefärbt. 5. Bauchplatte ohne dreieckigen Eindruck und nicht rot beborstet.
- E. punctatissima J. Pér. ♀. 11—12,5 mm lang. Mesonotum ziemlich stark, in der Mitte sparsam, im Umkreis dicht punktiert, seine Behaarung braunrot. Binde der 2. Rückenplatte des Hinterleibs in der Mitte unterbrochen. 1. Platte am Grunde dicht eingestochen, ein wenig runzlig punktiert. Hinterschienen und Hinterfersen nur außen ziemlich dicht graugelb behaart, erstere innen dünn grau behaart, letztere innen dunkelrostrot behorstet.
- ♂. 11—12 mm lang. Oberlippe und Kopfschild ganz gelb gefärbt. 2. Geißelglied der Fühler breiter als lang. Mesonotum deutlich eingestochen punktiert. Hinterränder der Rücken- und Bauchplatten braunrot gefärbt. 5. Bauchplatte in der Mitte des Hinterrandes mit einer glatten, dreieckigen Stelle und neben dieser mit aufrechten, rostroten Borstenhaaren, ähnlich wie bei dem ♂ von E. interrupta Baer.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

1. Hinterschienen und Hinterfersen dicht und lang behaart, erstere innen so dicht, daß das Chitin unter den Haaren

8

nicht sichtbar ist. Die Hinterränder der beiden ersten Rückenplatten des Hinterleibs meistens in großer Ausdehnung glatt und fast punktlos

- Hinterschienen und Hinterfersen meist dünn und kurz behaart, erstere innen so dünn, daß das Chitin unter den Haaren deutlich zu erkennen ist. Die Hinterränder der beiden ersten Rückenplatten des Hinterleibs meistens in geringer Ausdehnung glatt
- 2. Schienenbürste innen schwarz, außen hell oder wenigstens mit hellem Schimmer; selten ganz schwarz 3
- -. Schienenbürste rot oder gelbrot
 - 3. Die vorderen Rückenplatten des Hinterleibs in größerer Ausdehnung glatt und fast punktlos
- —. Rückenplatten des Hinterleibs dicht und stark runzlig punktiert. Hinterrand der 2. Rückenplatte schmal, der der 3. breit, die 4. und 5. ganz gelbrot befilzt. 1.—5. Platte an den Seiten mit dichten, weißen Haarbüscheln. Bauchplatten sehr dicht rotbraun behaart. Hinterschienen und Hinterfersen außen weiß, innen schwarz behaart. Kopf, Pleuren und Sternum weiß, Scheitel und Mesonotum gelbbraun behaart. 14,5—15 mm lang. Süd-Rußland, Turkestan.

(E. tomentosa F. Mor.) E. fedtschenkoi J. Pér.

- 4. Hinterfersen und Hinterschienen außen deutlich hell behaart. Außenrand der Flügel getrübt 5
- Hinterfersen und Hinterschienen außen weniger deutlich hell behaart, meist nur mit schwachem, hellem Schimmer oder ganz schwarz
- 5. Hinterschienen und Hinterfersen außen weißgrau, innen schwarz, letztere an der Spitze fuchsrot behaart. 2. Rückenplatte des Hinterleibs am Grunde und seitlich, 3. und 4. fast ganz (hinten in der Mitte oft abgerieben) braungelb befilzt; 5. Platte und Seiten der 6. sehr dicht gelbbraun behaart. 3. Platte zerstreut punktiert, besonders in der Mitte. 14,5—15 mm lang. Süd-Frankreich, Spanien.

(E. seminigra Friese) E. pulveracea Dours.

- —. Hinterschienen und Hinterfersen außen schmutziggrau, innen schwarz, letztere auch an der Spitze so behaart. Rückenplatten des Hinterleibs weniger dicht, die 2. am Grunde kaum, die 3. dort schmal gelbbraun befilzt. 3. Platte dicht punktiert. Flügel getrübt. 14—15 mm lang. Ungarn, Makedonien.
 E. spectabilis Mocs.
 - 6. Hinterschienen und Hinterfersen schwarz behaart, außen mit hellem Schimmer. Scheitel und Mesonotum gelbbraun behaart 7

-. Hinterschienen und Hinterfersen ganz schwarz behaart. Scheitel und Mesonotum grau behaart. 1. und 2. Rückenplatte des Hinterleibs seitlich am Grunde mit anliegendem, weißem Haarfleck. 5. Platte am Grunde weiß, am Ende hellrötlich behaart. 14 mm lang. - Syrien, Klein-Asien.

E. nigripes Klg.

- 7. Gesicht und Mesonotum rotbraun behaart. 2.-4. Rückenplatte des Hinterleibs, ausgenommen die hintere Hälfte der 2. in der Mitte, dicht rotbraun befilzt. Flügel deutlich getrübt. 15—16 mm lang. — Algerien. . E. tomentosa Dours.
- -. Gesicht grau, Mesonotum gelbbraun behaart. 2. Rückenplatte des Hinterleibs am Grunde und seitlich, 3. und 4. fast ganz gelbbraun oder grau befilzt. Außenrand der Flügel kaum getrübt. 14-15 mm lang. - Armavir am Kuban, Samara, Eriwan, Alma Ata, Aulie Ata, Turan. E. asiatica sp. n.*)
 - 8. Hinterschienen und Hinterfersen fuchsrot behaart. Hinterränder der Rückenplatten 2-4 rot befilzt. Oberfläche der Rückenplatten gekörnt, erhaben punktiert. Kopf und Thorax fuchsrot behaart. Flügel gebräunt. 12 mm lang. — Algerien. E. atricornis F.
- -. Hinterschienen und Hinterfersen gelbrot behaart. Rückenplatten 2-4 am Grund, 5. ganz gelbbraun befilzt. Oberseite der Rückenplatten glatt, eingestochen punktiert. 13-14 mm lang. — Spanien, Algerien, Tunis. E. hispana (Lep.) J. Pér.
 - 9. Hinterschildchen flach. Hinterleib schmaler, in der Mitte am breitesten. Hinterränder der beiden ersten Rückenplatten des Hinterleibs meist in geringer Ausdehnung glatt. Niedergedrückter Endrand der 2. Platte meist dicht punktiert.
- -. Hinterschildchen buckelig. Hinterleib breiter, hinter der Mitte am breitesten. Hinterränder der beiden ersten Rückenplatten des Hinterleibs ausgedehnt glatt. Niedergedrückter Endrand der 2. Platte sehr zerstreut punktiert, seitlich weiß behaart, 3. und 4. Platte fast ganz gelbbraun befilzt, in der Mitte oft abgerieben. Flügelsaum stark getrübt. 14-15 mm lang. - Ungarn, Griechenland, Rumänien, Süd-Rußland, (E. pannonica Mocs.) E. taurica F. Mor.
- 10. Rückenplatte 1 des Hinterleibs seitlich am Hinterrande mit anliegendem, kleinem Haarfleck. Filzflecke der Platten 2 und 3 scharf begrenzt, die Hinterränder dieser Platten schmal rotbraun gefärbt. Schienenbürste silbergrau.
- -.. Rückenplatte 1 des Hinterleibs seitlich am Hinterrande abstehend behaart. Filzflecke der Platten 2 und 3 verschwommen begrenzt, die Hinterränder dieser Platten breit rotbraun

^{*)} Typus und Allotypus vom erstgenannten Fundort in meiner Sammlung.

gefärbt. Schienenbürste gelblichbraun, außen schwach weiß schimmernd. 13,5—16 mm lang. — Spanien.

E. hispaliensis J. Pér.

11. Schläfen und Pleuren weiß behaart. Endrand der 1. Rückenplatte in seiner ganzen Breite glatt und fast ohne Skulptur, nur seitlich fein punktiert. 3. und 4. Platte auf der ganzen Oberfläche befilzt. Behaarung des Körpers heller. 13—15,5 mm lang. — Spanien, Süd-Frankreich, Triest, Ungarn, Armavir am Kuban.

(E. chrysopyga J. Pér.) E. pollinosa F. Smith.

—. Schläfen und Pleuren gelbbraun behaart. Endrand der 1. Rückenplatte dicht und fein punktiert, ein wenig vor ihm mit schmaler, glatter Querstrieme. 3. und 4. Platte nur am Hinterrande befilzt. Behaarung des Körpers dunkler. 11 bis 12,5 mm lang. — Algerien.

(E. impressiventris J. Pér.) E. punctatissima J. Pér.

♂.

- Fühler lang, die Spitze wenigstens die Mitte des Hinterleibs erreichend. Alle Rückenplatten des Hinterleibs hell behaart, an den Hinterrändern mehr oder weniger deutlich gebändert.
- —. Fühler kurz, die Spitze nur bis an das Mittelsegment reichend. Nur die 1. Rückenplatte des Hinterleibs gelbbraun, die übrigen schwarz behaart, ohne helle Binden. Oberlippe schwarz, Kopfschild gelb gefärbt, letzterer schwarz gerandet. Kleinere Art. 12—12,5 mm lang.

E. hispana (Lep.) J. Pér.

- 2. Kopfschild am Grunde schwarz, nur der Vorderrand mehr oder weniger breit gelb, Oberlippe nie ganz gelb gefärbt. 3
- -. Kopfschild und Oberlippe ganz gelb gefärbt.
- 3. Der gelbe Kopfschildfleck breiter, oben mit deutlichen Ausbuchtungen. Oberlippe fast ganz gelb, nur seitlich schwarz gefärbt. Körper rostrot behaart. Flügelschüppen rotgelb gefärbt. Kleinere Art: 12—12,5 mm lang. E. atricornis F.
- Der gelbe Kopfschildfleck schmaler, oben mit schwachen Ausbuchtungen. Oberlippe schwarz, selten am Grunde verschwommen gelb gefärbt oder dort mit verschwommenem gelbem Fleck an der Seite. Kopf, Pleuren und Sternum gelbgrau, Mesonotum schmutzig gelbbraun behaart. Rückenplatten des Hinterleibs gelbgrau oder grau behaart, 2.—4. Platte mit weißlichen Haarbinden am Hinterrande, von denen die beiden ersten in der Mitte unterbrochen sind. Flügelschüppchen dunkelrot- oder schwarzbraun gefärbt. 13—14,5 mm lang.
 E. taurica F. Mor.

Deutsch, Ent. Zeitschr. 1936.

- 4. Nicht sämtliche Rückenplatten des Hinterleibs rotbraun behaart
- -. Sämtliche Rückenplatten des Hinterleibs, wie der ganze Körper, gleichmäßig rotbraun behaart. Mesonotum ein wenig glänzend, grob punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments grob gerunzelt, an der Spitze fein gekörnt. Kiele der 6. Bauchplatte nach vorn hin vom Seitenrande entfernt. 14 E. tomentosa Dours. bis 15.5 mm lang.
- 5. Der gelbe Kopfschildfleck seitlich nicht eingebuchtet, etwa ein stumpfwinkliges Dreieck oder einen Halbmond bildend. 6
- -. Der gelbe Kopfschildfleck seitlich eingebuchtet. 7
- 6. Kopfschild gleichmäßig dicht und fein, eingestochen punktiert. Rückenplatten des Hinterleibs lockerer behaart, die Haare nach hinten gerichtet. Endrand der 3.-5. Platte rötlichgelb behaart. 13-14 mm lang. E. pulveracea Dours.
- -. Kopfschild ungleichmäßig dicht und stark, etwas runzlig punktiert. Rückenplatten des Hinterleibs dichter und struppiger behaart, die Haare nach oben gerichtet. Nur der Endrand der 5. Platte rötlichgelb, der der 3. und 4. Platte graugelb behaart. 13-14 mm lang. E. fedtschenkoi J. Pér.
- 7. Kopfschild gleichmäßig dicht und fein punktiert, die Punktzwischenräume so groß wie die Punkte. Seiten der Rückenplatten 1-3 des Hinterleibs weiß behaart; diese Behaarung sich von der übrigen schön abhebend. Behaarung der 1. oder der 1. und 2. Platte von oben gesehen mehr gelbbraun gefärbt.
- -. Kopfschild ungleichmäßig dicht und stark punktiert, die Punktzwischenräume teilweise größer als die Punkte. Seiten der Rückenplatten, wie die übrige Behaarung, rotgelb oder rostrot gefärbt. 1. Rückenplatte des Hinterleibs, wie die übrigen, von oben gesehen rotgelb oder rostrot gefärbt.
 - 8. Hinterleib breit. Der gelbe Kopfschildfleck seitlich stärker eingebuchtet. 14-16 mm lang. E. spectabilis Mocs.
- -. Hinterleib schmal. Der gelbe Kopfschildfleck schwach eingebuchtet. 14-15 mm lang. E. asiatica sp. n.
- 9. Die 5. Bauchplatte ohne Auszeichnung. Endränder Rückenplatten breiter rotbraun durchscheinend. Größere Arten: 12, 5-14 mm lang.
- -. Die 5. Bauchplatte in der Mitte mit einer glatten, glänzenden, dreieckigen Stelle und neben dieser mit steifen, rötlichbraunen Borstenhaaren besetzt. Endränder der Rückenplatten nur schmal rotbraun durchscheinend. Kleinere Art: 10-11 mm lang. E. punctatissima J. Pér.

- Hinterfersen innen ziemlich stark eingebuchtet, an der Spitze zahnartig ausgezogen. Kopfschildfleck schwach eingebuchtet. 12,5—14 mm lang.
 E. hispaliensis J. Pér.
- tet. 12,3—14 mm lang.
 Hinterfersen innen schwach eingebuchtet, an der Spitze nicht zahnartig verlängert. Kopfschildfleck stark eingebuchtet. 13—15 mm lang.
 E. hispaliensis J. Pér.
 E. hispaliensis J. Pér.
 E. pollinosis F. Smith.

Hemiptera-Heteroptera der Nordthüringer Landschaft.

Beitrag zu einer Rhynchotenfauna Thüringens. Von Georg Müller, Klein-Furra bei Nordhausen.

1. Vorbemerkung.

"Umfassendere Sammelergebnisse aus dem nördlichen Thüringen werden demnächst von anderer Seite veröffentlicht werden." So schrieb Adolf Frank-Erfurt im Vorwort seiner 1913 erschienenen faunistischen Arbeit: "Die Hemipteren Thüringens". Franks Forschungen hatten sich vorwiegend auf den südlich der Unstrut gelegenen Teil des landschaftlichen Thüringens erstreckt. In persönlichem Verkehr mit Frank stehend, hatte ich ihn mit meinem schon damals gefaßten Plan zu der vorliegenden Arbeit bekannt gemacht. Die Verwirklichung desselben wurde leider durch die Not der Zeit: Weltkrieg, Wirren der Nachkriegszeit, wirtschaftlicher Niederstand, vereitelt. Erst durch das Entgegenkommen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, der ich vielen Dank schulde, ist die Veröffentlichung ermöglicht worden.

Meine Arbeit gründet sich auf die Ergebnisse einer mehr als 30-jährigen Sammler- und Forschertätigkeit. Eine wesentliche Bereicherung erfuhr mein Material durch den inzwischen verstorbenen Herrn Professor Dr. Petry-Nordhausen, der mir seine gelegentlichen Funde in liebenswürdiger Weise zur Verwendung überließ. Weiterhin wurden noch nicht veröffentlichte Funde der Herren G. Jänner-Gotha, Maaß †-Erfurt, Beuthan-Weißenfels, Nikolaus-Ronneburg und meines Sohnes Wilhelm Müller- (früher) Werleshausen aufgenommen.

Für eine einwandfreie Bestimmung der Tiere bürgt meine langjährige eingehende Beschäftigung mit dem Gegenstand, gegründet auf die s. Z. erfahrene ausgiebige Unterstützung durch die Herren Joh. Gulde †-Frankfurt a. M. und Generalober-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Deutsche Entomologische Zeitschrift (Berliner Entomologische Zeitschrift und Deutsche Entomologische Zeitschrift in Vereinigung)</u>

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: 1936

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

Artikel/Article: Beitrag zur Kenntnis der Eucera hispana Lep. (Hym.

Apid.). 1-13