



# *Entomofauna*

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

---

Band 32, Heft 15: 249-260

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 29. April 2011

---

## Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Megachile* (Hymenoptera, Apoidea, Megachilinae)

Maximilian SCHWARZ & Fritz GUSENLEITNER

### Abstract

The Lectotypes of *Megachile argentata* (FABRICIUS 1793) and *Megachile dorsalis* PÉREZ are studied. *Megachile leachella* CURTIS is an undescribed species: **nomen nudum**, the valid name is *Megachile dorsalis* PÉREZ 1879. An unpublished comment of this problem is given by D. Backer. There is also the color-variation in villosity of *M. dorsalis* given. The unpublished designation of the Lectotype of *Megachile fertoni* PÉREZ 1895 by v. d. Zanden is accepted. Lectotypes of *Megachile argentata* var. *fossoria* FERTON 1909 and *Megachile arabica* FRIESE 1901 are designated.

### Zusammenfassung

Es werden die Lectotypen von *Megachile argentata* (FABRICIUS 1793) und *Megachile dorsalis* PÉREZ behandelt. *Megachile leachella* CURTIS ist eine unbeschriebene Art, **nomen nudum**, der gültige Name ist *Megachile dorsalis* PÉREZ 1879. Eine unveröffentlichte Erklärung von D. Baker ist angefügt. Die geographische Variabilität der Behaarungsfärbung wird dargestellt. Die von v. d. Zanden unpublizierte Festlegung eines Lectotypus von *Megachile fertoni* PÉREZ 1895 wird akzeptiert. von *Megachile argentata* var. *fossoria* FERTON 1909 und von *Megachile arabica* FRIESE 1901 werden Lectotypen designiert.



**Abb. 1-6:** *Megachile arabica* FRIESE, (♀, Lectotypus): (1): Abdomen; (2) Etikettierung; (3) Gesicht; (4) Habitus, lateral; (5) Behaarung der Hinterschenkel; (6) Mesonotum.

## Untersuchtes Material

### Abkürzungen

NMW .... Naturhistorisches Museum Wien (Austria)

ZMUC... København [=Copenhagen, Kopenhagen], University of Copenhagen, Zoological Museum (Dänemark)

MNHN .. Muséum National d'Histoire Naturelle Paris (Frankreich)

BMNH .. Natural History Museum London (früher British Museum{Natural History}) (England)

### *Megachile arabica* FRIESE 1901 (Abb. 1-6)

*Megachile arabica* FRIESE 1901 - Z. syst. Hymenopt. Dipterologie 1: 71. [Arabia]. {NMW}.

Es konnte jenes Tier untersucht werden, welches Friese aus dem NMW vorlag. Die Etikettierung lautet wie folgt: 1. weiß, schwarz beschriftet "Arabia 1899 Dr. O Simony", 2. weiß, schwarz beschriftet bzw. bedruckt: "Megachile ♀ arabica Fr. 1900 Friese det.). Rot, schwarz bedruckt "Typus". Angefügt wird "Lectotypus *Megachile arabica* Fr. ♀ M. Schwarz des. 2009". Das Tier ist in einem relativ guten Erhaltungszustand, es fehlen am rechten Vorderbein die 3 apikalen Tarsenglieder, der Apikalzahn der linken Mandibel ist abgebrochen, die rechte Mandibel ist mit dem rechten Fühler, dem die drei apikalen Glieder fehlen, verklebt.

**M a t e r i a l :** Von folgenden Fundorten liegen uns Exemplare vor: Sultanat Oman, 1 ♀; Yemen, 2 ♀ ♀ und 25 ♂ ♂.

### *Megachile argentata* (FABRICIUS 1793) Abb 7-11

*Apis argentata* FABRICIUS 1793 - Entom. Syst. 2: 336. Habitat in Barbaria. Mus. Dom. Desfontaine. Lectotypus: ♀: festgelegt durch HURD (1967) {ZMUC}.

Der Lectotypus von *Apis argentata* lag uns vor, die Etikettierung entspricht jedoch nicht den Angab von HURD (1967), der sagt: Two labels are affixed to the pin, the uppermost a red label with a machine-printed inscription "Type". Als erstes Etikett ist der handgeschriebene Zettel "argentata" (Abb. 9) es folgt: "Lectotype *Apis argentata* Fabricius ♀ P.D. Hurd 64" und schließlich ein mit Schreibmaschine geschriebener Zettel "Kiel"(Abb. 10).

Der Erhaltungszustand des Tieres ist als relativ gut zu bezeichnen. An beiden Fühlern sind nur die 4 ersten Glieder erhalten (Abb. 8). Von den Beinen ist nur noch das ganze, linke Vorderbein erhalten (Abb. 11). Das Abdomen ist vollständig und gut erhalten (Abb. 7).

Mit großer Wahrscheinlichkeit sind die beiden Arten *M. argentata* und *M. pilidens* artgleich, doch wird diese Entscheidung erst nach weiteren, umfangreichen Studien von Materialien aus dem gesamten Verbreitungsgebiet (Regionen) getroffen werden können.

The following descriptive comments are based on the lectoholotype female of *Apis argentata* Fabricius and are offered to facilitate its identification. The measurements, which follow, were taken in accordance with the methods outlined by Hurd and Moure (1963:41-43).

*Entomologiske Meddelelser 35 (1967)*

9

Length of body 10 mm. Forewing including tegula,  $\pm 7.0$  mm. Maximum width of abdomen, as seen from above, 3.4 mm.

Eye, 71:60:55:51; clypeus, 27 x — : — : 42; inter-ocellar, 19:15:12:11,  $\phi$  7; malar area, 0  $\times$  14; interalveolar, 19:15:25:29,  $\phi$  6; antennae, 29:5:6:6: — : —,  $\phi$  —.

Vestiture chiefly white or silvery, that on sixth metasomal tergum consisting of two large lateral patches of appressed whitish hairs which are narrowly separated medially and are bordered anteriorly and posteriorly by pallid, almost whitish brown pubescence. Apices of metasomal sterna II-V each with a narrow intensely white band of decumbent and posteriorly projecting pubescence which strongly contrasts with the long, yellowish-white, over projecting scopal hairs; scopal hairs on first metasomal sternum white, disposed laterally; tegulua reddish-brown, scarcely darker than wing nervures; apex of first metasomal sternum, although partly eaten away, evidently broadly and semi-circularly emarginate; ocelli small, individually scarcely as large as an antennal socket.

Although the male specimen (1, above) is a *Eutricharaea* and perhaps may have been collected by Desfontaines with the lectoholotype female, I hesitate to designate it at this time as the allotype. Preferably this might be best reconsidered when and if the type locality is more precisely fixed.

Lectotyphenbeschreibung durch HURD (1967).



**Abb. 7-11:** *Megachile argentata* (FABRICIUS), (♀, Lectotypus): (7): Abdomen, dorsal; (8) Gesicht; (9) linkes Vorderbein; (10) Lectotypus-Etikett; (11) Bestimmungsetikett.

### ***Megachile dorsalis* PÉREZ 1879 Abb. 12-18**

*Megachile dorsalis* PÉREZ 1879 - Act. Soc. linn. Bordeaux **33**: 223-224. [France] {MNHN}.

*Megachile leachella* CURTIS 1828 - British Entom. **5**: 219. [England] {BMNH}. **Nomen nudum**. Syn nov.

Aus dem Museum Paris lagen uns 18 ♀♀ dieser Art vor, darunter auch der von Baker 1981 ausgezeichnete LT mit den 3 PLT die von v.d. ZANDEN (1996) anerkannt wurden sowie weiters die Ergebnisse von GOGALA (1998) darauf hinweisen. Weiters lagen uns vor 2 ♀♀ die Baker 1991 als *M. dorsalis* bezeichnete: 1 ♀, "Autriche" aus coll. Pérez und 1 ♀, Fréjus (Var) Berland 1923. Gleichzeitig konnten wir die beiden von Malisheva designierten PLT "Cazan" und Royan" studieren. Weiters tragen 5 weitere ♀♀, eingeschlossen 3 ♀♀ von Bône "*Megachile* ♀ *dorsalis* PÉREZ det. Malisheva 1989". Die restlichen 4 ♀♀ darunter 1 ♀ "Barcelone" und 3 ♀♀ mit unleserlichen Funddaten wurden von Malisheva als "*Megachile argentata* F. det. Malisheva 1989", bezeichnet. Alle diese Tiere gehören zu *M. dorsalis* PÉREZ. Der LT ist in hervorragendem Erhaltungszustand, wie frisch gefangen, nur das rechte Hinterbein fehlt. Das Tier ist folgend bezettelt: "rundes, goldenes Plättchen"; "rundes, gelbes Plättchen"; weiß schwarz beschriftet: "Arcach."; weiß schwarz bedruckt "Museum Paris Coll. Pérez 1915"; pinkfarben, schwarz beschriftet bzw. bedruckt "Lectotypus ♀ *Megachile dorsalis* Pérez 1879 Det. D.B. Baker 1981" (Abb. 14).

### **Baker begründet in seinem unveröffentlichten Manuskript die Problematik *M. dorsalis* - *M. leachella* wie folgt**

#### ***Megachile dorsalis* PÉREZ 1879**

*Megachile dorsalis* PÉREZ 1879 - Contrib.: 107; ♀ nec ♂; Bordeaux: environs de l'étang de Cazaux; Arcachon: Royan. Lectotype ♀ MNHN. Labeled 'Arcach' and with gold and yellow disc, rev. Baker, 1976. [No. 832 in Pérez' MS catalogue. ♀♀ from Arcachon, Marseille, Royan and Algérie; ♂ from Bordeaux. Pérez' supposed ♂ was not in fact conspecific: cf. *burdigalensis* Benoist.

*Megachile leachella* (KIRBY MS) CURTIS 1828 - Brit. Ent. **5**: expl. pl. 218: sex not indicated: locality not indicated. Nom. nud. Against the entry for *leachella* in his list of British species of '*Megachile*' actually a mixture of species of *Megachile* and *Osmia*. Curtis commented: "The smallest species of the genus, and may be the *M. papaveris* LAT. [i.e., *Anthocopa papaveris* LATR., 1799]. Specimens are preserved in the British Museum". Given that this comment does relate to *dorsalis*, it does NOT constitute a description within the meaning of the Code (Glossary, 253) and it was obviously not intended as a description: Curtis's descriptions throughout his British Entomology, if often short, are regularly given in conventional, factual, form. To treat it as a definition. 'A statement in words that purports to give characters differentiating a taxon' (Cod, l.c.), or according to the French text "Une enonce écrit destiné [present italics] à donner les caractères [plural !] qui differentient un taxon" (Cod, 276), would be to stretch interpretation of the Code beyond the bounds of common sense.

*Megachile leachella* STEPHENS 1829 - A syst. Cat. of Br. Ins [Part I]: 374. Nom. nud. Stephens' entry was: '5061+8. *Leachella*. (Curtis l.c. Supra.) / Ap. *Leachella*, Kirby MSS. In Mus. Brit. D. Kirby ? et Vigors.'

[*Megachile albiventris* PANZER: SMITH 1844 - Zoologist **2**: 696 : misidentification. (1) Smith's entry was: "*M. Albiventris* = *Apis albiventris* PZ. = A. '*Leachella*, KIRBY, MS'" mention in synonymy does not constitute a description. (2) *Apis albiventris* PANZER 1798, Faun. Ins. Germ., 5: 56, pl. 19, placed under *argentata* by DALLA TORRE. Is not a *Megachiline*].



**Abb. 12-18:** *Megachile dorsalis* PÉREZ, (♀, Lectotypus): (12) Behaarung von Kopf und Thorax, lateral; (13) Clypeus; (14) Etikettierung; (15) Clypeus und Mandibeln; (16) Mesonotum; (17) Abdomen; (18) Scheitel.

[*Megachile argentata* F.: SMITH 1855 - Ent. Annual, 1855: 69, misidentification. (1) Smith's entry was: '36. *M. argentata*. FABR. This is identical with *M. Leachella*, of Stephen's Catalogue, which I described in the Zoologist, II. 696, as *M. albiventris*; it has been met with a Southend and Weybridge, and at Little Hampton, Sussex': again, mention in synonymy does not constitute a description. (2) The type of *argentata* (Copenhagen, examined) is NOT *dorsalis* and NOT the same as the specimen in NHML labeled and published by Hurd (1967, Ent. Med., 35: 6-9) as being identical, the two specimens (directly compared) do not even belong to the same species-group in *Megachile* (*Eutricharea*).

[*Megachile argentata* (F.): British authors, not (FABRICIUS, 1793: misidentification)].

[*Megachile argentata* (F.): Continental authors, including ALFKEN, NOSKIEWICZ and SCHMIEDEKNECHT (but not PÉREZ or BENOIST cf. Schmiedeknechti COSTA, 1884, and syn.)."]

### Folgende geographisch Färbungsvarianten von *Megachile dorsalis* sind bekannt geworden

<i>Megachile dorsalis</i> ♀-Typenmaterial	<i>Megachile dorsalis</i> ♀-Spanien, Sizilien	<i>Megachile dorsalis</i> "leachella" ♀-britische Population
Behaarung schmutzig-gelb.	Behaarung rein weiß.	Behaarung intensiv ockergelb.
3. Tergit sehr kurz, fast anliegend schwarz behaart.	3. Tergit sehr kurz, fast anliegend schwarz behaart.	3. Tergit deutlich länger, fast abstehend, basal gelb, apikal schwarz behaart.
4. und 5. Tergit sehr kurz, fast anliegend behaart.	4. und 5. Tergit sehr kurz, fast anliegend behaart.	4. und 5. Tergit länger, schräg abstehend behaart.

### *Megachile fertoni* PÉREZ 1895 (Abb. 19-23)

*Megachile fertoni* PÉREZ 1895 - Espec. nouv. Mellif. Barbarie: 23. [France] {MNHN}.

Aus dem Museum Paris lagen uns 3 Exemplare dieser Art vor: 1 ♀ mit kleiner grüner Scheibe; weiß, schwarz bedruckt: "Mars'le" "1687", "Museum Paris coll J.J. Pérez 915" und das von v.d. Zanden geschriebene Etikett: "rot: Lectotype *Megachile* ♀ *fertoni* Pér. det. v.d. Zanden ,89". [wohl nicht publiziert, doch wir anerkennen diese Festlegung]. Der Erhaltungszustand des Tieres ist relativ gut, obwohl der rechte Fühler gänzlich fehlt und vom linken Fühler nur Schaft und Pedicellus vorhanden sind. Die beiden ♀♀ aus coll. Ferton sind folgend bezettelt: weiss, schwarz beschriftet: "Pas des Lanciers 3.7.93 (in rot: 3) und *Megachile Fertoni* ♀ Pérez". Das zweite ♀ ist folgend bezettelt: "weiss, schwarz beschriftet: "Miramas 8.7.94 *Megachile Fertoni* Pérez". Diese beiden Tieren werden als "Paralectotypus *Megachile fertoni* Pér. M. Schwarz des. 2009" gekennzeichnet. Pérez vermerkt in seinem Artenkatalog wie folgt: "1687" *Megachile Fertoni* J.P.-Observé nitidifiant au Pas des Lanciers, 23. June, par Ch. Ferton. [Dieser Fundort ist 15 Km NW von Marseille]. Ibid. 2 ♂♂ [Wort unleserlich] ♀ Barcelone. Am Lectotypus sind von Pérez folgende Etiketten angebracht: "rundes, dunkelgrünes Scheibchen" weiss, schwarz beschriftet "Marsle"[Marseille] und die auf weißem Papier, schwarz geschriebene Katalognummer "1687". Ein ♀ ex coll. Ferton stammt von Pas de Lanciers das andere von Miramas=ca 40 Km NW Marseille.





Abb. 19-23: *Megachile fertoni* PÉREZ, (♀, Lectotypus); (19) Scheitel; (20) untere Gesichtshälfte; (21) Clypeus; (22) Etikettierung; (23) Habitus.

***Megachile argentata* var. *fossoria* FERTON 1909** (Abb. 24-30)

*Megachile argentata* var. *fossoria* FERTON 1909 - Annl. Soc. ent. Fr. **77** (1908): 550. [France: Corsica]. {MNHN}.

Aus dem Museum Paris, lagen uns aus der Sammlung Ferton 4 ♀♀ und 1 ♂ vor. Ferton erwähnt in seiner Beschreibung als korsischen Fundorte: Bonifacio und Propriano. 1 ♀ mit folgender Bezettelung: "terrain sable Propriano 20.6.99" wird als "Lectotypus *Megachile argentata* var. *fossoria* Ferton, des. M. Schwarz 2009" ausgezeichnet. Das Tier ist in einem hervorragenden Erhaltungszustand, wie frisch gefangen, lediglich das linke Hinterbein fehlt. Als Paralectotypen werden zwei weitere ♀♀ gekennzeichnet: "Bonifacio 4.6.99 ♀ dans nid page 286, *Megachile*" und das zweite Tier: "argentata 190. Bonifacio 18.7. 97 Dans nid trou sable, feuilles collées – miel liquide oeuf beignant [???] 190". [im Nest, Loch im Sand, geklebte Blätter, Pollen-Nektarmischung flüssig, Ei schwimmend]. Weiters befindet sich noch eine Pärchen von "Sta Manza" in der Sammlung das nicht als Paralectotypen bezeichnet wurde, denn Ferton erwähnt in seiner Beschreibung diesen Fundort nicht, obwohl mit Sicherheit anzunehmen ist, dass es sich hier um "authentisches" Material handelt. Das ♀ trägt folgendes Etikett: "Sta Manza 9.6.99 creusant terrier sable" und das ♂: "*Megachile argentata* ? ♂ Scabiosa/[???] Sta Manza 24.6.03".

### Literatur

- CURTIS J. (1828): British Entomology; being Illustrations and Descriptions of the Genera of Insects found in great Britain and Ireland **5**: 195-241.
- FABRICIUS J.C. (1793): Entomologia systematica emendata et aucta Secundum classes, ordines, gen., spec., adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus **2**: 1-519.
- FERTON C. (1909): Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs (4. Serie). Avec la description de quelques espèces. – Annl. Soc. ent. Fr. **77** (1908): 535-586.
- GOGALA (1998): The identity of *Megachile dorsalis* PÉREZ and *Megachile burdigalensis* BENOIST, Sp. Rev. (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). – Acta ent. sloven. **6**: 79-87.
- FRIESE H. (1901): Neue afrikanische *Megachile*-Arten. (Hym.). – Z. syst. Hymenopt. Dipterologie **1**: 69-72.
- HURD P.D Jr. (1967): The identity of *Megachile rotundata* (FABRICIUS) and *M. argentata* (FABRICIUS) (Hymenoptera: Apoidea). – Ent. Meddelelser: **35**: 3-10.
- PÉREZ J. (1879): Contribution a la faune des Apiaires de France. – Act. Soc. linn. Bordeaux **33**: 223-224.
- PÉREZ J. (1895): Espèces nouvelles de Mellifères de Barbarie. (Diagnoses préliminaires). – 64pp. Bordeaux (Gounouilhou).
- van der ZANDEN (1996): Neue Arten und Synonyme bei paläarktischen Bauchsammlern (Hymenoptera aculeata, Apoidea, Megachilidae). – Linzer biol. Beitr. **28** (2): 883-895.

Anschrift der Verfasser:

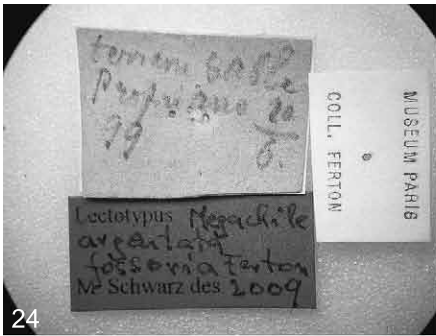
Maximilian SCHWARZ, Eibenweg 6, 4052 Ansfelden, Austria

E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at

Fritz GUSENLEITNER, Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums

J.-W.-Klein-Str. 73, 4040 Linz/Donau, Austria

E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at



24



25



26



27



28



29



30

**Abb. 24-30:** *Megachile argentalis* var. *fossoria* FERTON, (♀, Lectotypus): (24) Etikettierung; (25) opake Flächen Tergite 2 und 3; (26) Mesonotum; (27) Abdomen; (28) Scheitel; (29) Behaarung Abdomen, lateral; (30) Clypeus und Mandibeln.

---

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:

Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden, E-Mail: [maximilian.schwarz@liwest.at](mailto:maximilian.schwarz@liwest.at).

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;  
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising  
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;  
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstraße 8, D-82296 Schöngeising;  
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;  
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München, Deutschland, E-Mail: [thomas@witt-thomas.com](mailto:thomas@witt-thomas.com); Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner, Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: [f.gusenleitner@landesmuseum.at](mailto:f.gusenleitner@landesmuseum.at)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2011

Band/Volume: [0032](#)

Autor(en)/Author(s): Schwarz Maximilian, Gusenleitner Fritz Josef [Friedrich]

Artikel/Article: [Beitrag zur Kenntnis der Gattung Megachile \(Hymenoptera, Apoidea, Megachilinae\) 249-260](#)