

Linzer biol. Beitr.	26/2	1113-1124	30.12.1994
---------------------	------	-----------	------------

Neue Arten paläarktischer Osmiini (Insecta, Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae)

G. VAN DER ZANDEN

Abstract: Description of new species, found among material which the late Dr. Warncke discovered and labelled, but failed to describe. Some of these are really new, some others are already known. Also description of the male of *Osmia derasa* PÉREZ and of *Osmia kirgisiana* n. sp. from Kirghizia.

Einleitung

In der Sammlung von Herrn Maximilian Schwarz (Ansfelden/Austria) befindet sich eine Anzahl von Arten, die noch vom 1993 verstorbenen Dr. Warncke als neue Arten benannt und etikettiert wurden, jedoch unbeschrieben blieben. Obwohl diese Manuskript-Namen ohne nomenklatorische Bedeutung sind, ist es doch vernünftig, diese beizubehalten, weil Warncke diese Tiere, als Paratypen etikettiert, in den Umlauf gebracht hatte! Zudem handelt es sich teilweise um neue Arten. Es handelt sich dabei um *Osmia alba*, *O. brevipes*, *O. bubulca*, *O. ilamana*, *O. oedictomia*, *O. glandaria*, *O. querquedula*, *O. tadorna*, *O. porzana*, *O. wolffi*, *O. gallinula* und die Unterarten *O. interrupta biarmica*, *O. microgramma limosa*, *O. scorpio ardea* und *O. pinguis carbo*.

Wieviel weitere unbeschrieben und schon benannte Arten sich in Warncke's Sammlung befinden, ist mir nicht bekannt.

Bei einigen Stücken konnte festgestellt werden, daß es sich dabei um schon bekannte Arten oder fehlerhaft etikettierte Tiere handelt:

Osmia porzana, 5 ♀, Cadiz, Jimena de la Frontiera, N.W., 20.6.1987, leg. Max. Schwarz, wurde bereits als *Protosmia asensioi* GRISWOLD & PARKER 1987 beschrieben.

O. oedictomia, ♀, Türkei, Hakkari, Orama, 10 km N.E., 29.6.1985, 1700 m., leg. Max. Schwarz (S.S.) ist *Chelostoma proximum* SCHLETT. 1889.

Ein *O. gallinula*, ♂, ist ein Paratypus von *O. galbula* WARNCKE 1992.

O. wolffi, ♂, ist ein Paratypus von *O. hierichonica* ssp. *wolffi* WARNCKE 1991.

Verzeichnis der Sammlungsherkünfte

M.B.	Zoolog. Mus. d.Humboldt-Univ., Berlin (Dr. F. Koch)
M.L.	Nat. Natuurhist. Mus., Leiden (Dr. C. v.Achterberg)
B.L.	Biologiezentrum/Oberösterreich. Landesmus. Linz (Mag. F. Gusenleitner)
Z.M.M.	Zoolog. Mus., Moskau (Dr. A. V. Antropov)
S.S.	Maximilian Schwarz, Ansfelden
S.G.	Dr. Josef Gusenleitner, Linz
S.Z.	G. v. d. Zanden, Eindhoven

Für die Möglichkeit Material aus diesen Sammlungen zu bearbeiten, möchte ich mich herzlich bedanken.

Untersuchtes Material

Hoplosmia (Odontanthocopa) anceyi ssp. *biarmica* n. ssp.

Warncke verwendet hier wieder den alten Namen *O. interrupta* LATR. 1812. An Hand der Beschreibung von Latreille ist diese Art nicht zu deuten. Das Typen-Material ist verlorengegangen, auch ist der Beschreibung nicht zu entnehmen, ob ♀♀ und ♂♂ zusammengehören. *H. anceyi* aus N-Afrika weicht von der Nominatform in Spanien ab, doch fehlt genügend Material, um die taxonomischen Fragestellungen zu klären. Die Weibchen der Unterart unterscheiden sich von der Nominatform, soweit ist bisher feststellbar, durch einen weniger ausgeschnittenen Clypeusrand (Abb.1). Die Männchen sind morphologisch nicht zu unterscheiden.

Holotypus, ♀, 2.7.1987, Marokko, Tizi-n-Tichka S., 2000 m, leg. Max. Schwarz (S.S.)
Paratypen: 5 ♀♀, wie Holotypus; 1 ♀, 4 ♂♂, 11.4.1981, Tunesien, Jendouba, 15 km S., leg. Max. Schwarz (S.S.); 1 ♀, 14.5.1964, Marokko, El Sadida, (S.Z.); 4 ♀♀, 19.5.1950, Marokko, Marakesch (M.L.); 1 ♀, 1 ♂, 16.5.1954, Algerien, Alger, leg. Linsenmaier; 1 ♀, 2 ♂♂, 26.-28.4.1927, Tunesien, Tunis coll. R. Meyer; 2 ♂♂, 4.1930, Tunesien, Tunis, leg. R. Meyer; 1 ♀, 4.1930, Tunesien, La Marsa, leg. R. Meyer; 1 ♀, 2.7.1987, Marokko, Tizi-n-Tichka S, 2000m, leg. Max. Schwarz; 1 ♂, 4.5.1229, Algerien, Constantine, coll. H. Bauer (alles B.L.).

Hoplosmia (s. s.) *croatica* (FRIESE 1893)

Von Warncke wurden 1 ♀, 3 ♂♂ von Eskisehiri, Inönü, 1.8.1991 und 2 ♀♀, 20 km S Ankara, 2.8.1979, Türkei (S.S.) als *O. microgramma* ssp. *limosa* n. ssp. etikettiert. Das Typen-Material von *O. microgramma* DOURS 1873 wurde vernichtet. Die Beschreibung von Dours ist unzureichend um die Art einwandfrei zu erkennen. Ich sehe keinen wesentlichen Unterschied im Vergleich zur Nominatform, die ich aus Griechenland, Jugoslawien, Türkei und Italien kenne. Neuer Fund: 1 ♀, 31.5.1993, Mt. Gargano, 700 m, Puglia, Italien. Faun.nov. sp.!

***Anthocopa (s. s.) rubricrus* (FRIESE 1899)**

In Berlin (M.B.) befinden sich von Dr. Peters als Lectotypus (♂) und Paralectotypus (♀) etikettierte Exemplare dieser Art. Warncke hat 3 ♀ ♀ als *O. tadorna* bestimmt. Diese wurden in Marokko, 30.3.-3.4.1986, nahe bei Foun Zquid, Erfoud und Agdz gesammelt (S.S.). Der einzige Unterschied zum Paralectotypus liegt in der Farbe der Femora vom zweiten und dritten Beinpaar. Bei Friese's Tier aus Biskra sind diese Femora rot, bei den drei ♀ ♀ aus Marokko dagegen ist diese Rotfärbung fast ganz in schwarzbraun übergegangen. Ohne die dazugehörigen Männchen ist nicht feststellbar, ob es sich hier wirklich um eine neue Art oder um eine Unterart von *O. rubricrus* handelt.

***Osmia (Chalcosmia) brevipes* n. sp.**

Mit WARNCKES Tabelle (1988) kommt man für das ♀ zur Nummer 4, für das ♂ zur Nummer 5. In dieser Tabelle ist für das ♂ ein Druckfehler passiert: Bei Nummer 3 sollte es die Wahl zwischen *O. tunensis* (F.) oder Nr. 4 (nicht 5!) geben.

♀ ♀: Im Vergleich zu *O. torquata* WAR. und *O. ocularis* WAR. ist der Scheitel drei Ocellendurchmesser breit. Die Behaarung des Clypeus gleicht der von *O. torquata*, der Endrand des zweiten Tergits ist wie bei *O. ocularis* punktiert.

♂ ♂: Endrand des 6. Tergits wie bei *O. ocularis* ausgeschnitten, 4. Sternitendrand auf der gesamten Länge gerade, 5. Sternitendrand nur median mit einzelnen Zilien.

O. brevipes ist eine eng mit *O. torquata* und *O. ocularis* verwandte Art, die Merkmale beider Arten besitzt, aber doch deutliche Unterschiede aufweist.

H o l o t y p u s , ♂, 2.6.1978, Türkei, Sivas, Gürün leg. Max. Schwarz (S.S.), P a r a t y p e n 1 ♀, 25.6.1985, Türkei, Hakkari, Tanin-Tanin Pasz, 2500 m und 1 ♂, 3.6.1978, Türkei, Sivas, Gürün leg. Max. Schwarz (S.S.).

***Protosmia querquedula* n. sp.**

♂ ♂: 6 mm, schwarz, nur Tergite 4-6 basal und lateral gelbbraun, auch Sternite 5-6 in dieser Farbe. Antennen, Tegulae und Flügelader braun. Kopf, Thorax und Beine sehr dünn abstehend weiß behaart, nur der Clypeus auf der unteren Hälfte mäßig dicht und etwas länger abstehend behaart. Das Abdomen fast kahl, mit nur einzelnen sehr kurzen weißen Härchen. Gesicht rundlich, Clypeus konvex, der Rand krenuliert, die Mandibeln zweizählig. Abstand der beiden hinteren Ocellen zum inneren Augenrand so groß wie ihr Abstand zueinander. Antennenglieder 1,5 mal so lang wie breit.

An den Vorderbeinen ist der Metatarsus so lang wie die Tarsen 2-4 zusammen. Calcar 3 hell und weiß. Kopf, Thorax und Abdomen sind glänzend und sehr regelmäßig punktiert, die Punktabstände sind so groß wie der Punktdurchmesser. Am Thorax ist

die Area glänzend, der horizontale Teil des Mittelsegments ist längsrundlich und so breit wie das Postscutellum. Tergit 6 ist nach hinten gebogen, dieser Teil sehr dicht und regelmäßig punktiert, der Endrand aufgebogen. Dieser Rand ist medial mit einem kleinem Höcker versehen (Abb.2). Sternite 1-6 sind in Abb.2 wiedergegeben. Sternit 1 ist dachförmig erhoben, die Sternite 2. und 3. tragen lange, weiße Wimperhaare.

P. querquedula n. sp. gehört in die Gruppe von *P. minutula* (PÉREZ), *P. asensioi* GRISWOLD & PARKER, *P. decipiens* (BENOIST 1935), *P. pulex* (BENOIST 1935) und *P. limbata* (BENOIST 1935).

♀ ♀: schwarz, Kopf rund, der Clypeusrand gerade, Mandibel dreizählig, schwarz. Antennengeißel rotbraun, nur der Scapus und das Wendeglied schwarz. Scheitelbreite 2 Ocellendurchmesser. Thoraxseiten und Scutellum lang, weiß, abstehend behaart, die Area glänzend. Tergite am Endrand mit schmalen, bräunlichen, undeutlichen Aufhellungen, die Tergite sehr dicht punktiert, die Tergite 1-3 an den Seiten mit breiten, dreieckigen weißen Haarflecken, Tergit 4 mit kompletter Haarbinde, Tergit 5 ohne solcher, Tergit 6 sparsam, kurz abstehend behaart. Calcar 3 rotgelb. Das Weibchen hat viel Ähnlichkeit mit *P. decipiens* (BEN.), deren Holotypus im Museum in Paris aufbewahrt wird.

Von den verwandten Arten lassen sich die Männchen wie folgt unterscheiden: *O. limbata* besitzt ein ganz anders geformtes Tergit 6, bei *O. minutula* ist das ganze Gesicht dicht behaart, *O. pulex* trägt deutliche Haarbinden und *O. asensioi* ist viel kleiner und trägt auch dünne Haarbinden.

Holotypus, ♂, 18.4.1981, Tunesien, Sfax, 30 km, S.W., leg. Max. Schwarz (S.S.). Paratypen: 1♀, wie Holotypus, 1♂, wie Holotypus, aber leg. J. Gusenleitner (S.G.); 1♀, 2♂♂, 18.4.1981, Tunesien, 30 km SW Sfax, leg. Max. Schwarz; 1♀, 1♂, 22.3.-3.4.1983, Tunesien, Zarzis, leg. H. Wolf (alles B.L.).

Hoplosmia (Paranthocopa) pinguis ssp. *carbo* n. ssp.

Bei der Nominatform sind bei beiden Geschlechtern die Tergite kurz rot behaart. Bei der Unterart *H. p. carbo* ist diese Behaarung beim ♂ weißlich, beim ♀ eine Mischung von weiß und hell gelblich.

Holotypus, ♀, 12.4.1990, Israel, 8 km O Yercham, leg. Warncke (S.S.). Paratypen: 3♀♀, 1♂, wie Holotypus; 1♂, 27.3.1980, Syrien, ONO 80 km Suweida, 700 m, leg. Blank (S.S.); 1♀, 24.3.1986, Israel, Qumeran; 1♂, 21.3.1985, Israel, Avedat und 1♀, 29.3.1943, Jerusalem (alles S.Z.); 1♀, 9.4.1942, Israel, Beit?, leg. Bytinski-Salz; 1♀, 29.3.1943, 1♀, 25.3.1941, 1♂, 26.2.1941, 1♂, 29.3.1943, Israel, Jerusalem-Jericho leg. Bytinski-Salz; 1♀, 14.3.197?, 1♀, 29.3.1943, Israel, Migda leg. Bytinski-Salz; 1♀, 24.3.197?, Israel, ? leg. Bytinski-Salz; 1♀, 26.3.1970, Israel, Maale Adumim leg. Bytinski-Salz; 1♀, 15.4.1980 Israel, Udim, leg. ?; 1♀, 10.4.1990, Israel, Wadi Nafha 10 km S Avedat leg. Warncke; 1♀, 20.-28-4.1927, ?, leg. Enslin; 1♀, 21.4.1990, Israel, Jericho Wadi Oilt leg. Warncke; 2♀♀, 9.4.1990, Israel, 10 km N Sede Boger leg. Warncke; 2♀♀, 5♂♂, 12.4.1990, Israel, 8 km O Yeroham leg. Warncke; 1♀, 5♂♂, 13.4.1990, Israel, Avedat leg. Warncke; 1♀, 1♂, 12.4.1990, Israel, Wadi Hevyon 13 km O Yeroham leg. Warncke; 1♂, 4.1942, Beit? leg. Bytinski-Salz; 2♂♂, 10.4.1990, Israel, 3 km S Sede Boger leg. Warncke; 1♀, 13.4.1989, Jordanien, 80 km NE Aqaba (Straße nach Amman) leg. J. Gusenleitner (alles B.L.).

Anthocopa (s. s.) *quadrispina* TKALCÚ 1992

Von Warncke wurden 4 topotypische Stücke dieser Art als *Osmia scorpio* ssp. *ardea* bezettelt. Es sind 2 ♂♂, 1 ♀, 17.4.1981, Matmata und 1 ♀, 18.4.1981, Sfax, Tunesien, leg. Max. Schwarz (S.S.).

Hier greift Warncke auf den alten Namen *Osmia scorpio* VACHAL 1910 zurück, wobei von diesem Taxon heute kein Typenmaterial mehr existiert und die Beschreibung auf mehrere Arten paßt.

Anthocopa (s. s.) *alba* n. sp.

♂♂: 13 mm, schwarz, Kopf viel breiter als lang. Clypeus dicht und lang abstehend weiß behaart. Auch der Scheitel, die Schläfen und die Kopfunterseite sind in gleicher Weise behaart. Scheitelbreite 3 Ocellendurchmesser, Hinterrand gerundet. Clypeusrand gerade und stark krenuliert mit 9 dicken glänzenden Zähnen. Mandibeln mit 3 schwarzen Zähnen. Clypeus und Stirnschildchen dicht runzelig punktiert. Der Scheitel gröber punktiert, hier die Zwischenräume etwa 0,5 Punktdurchmesser. Antennen schwarz, die Glieder 4-12 quadratisch. Glieder 3 und 13 etwa 1,5 mal so lang wie breit.

Thorax dicht runzelig punktiert, mit langer abstehegender weißer Behaarung. Tegulae auf der basalen Hälfte schwarz, apikal hellbraun, sehr weitläufig punktiert. Flügelgeäder braun, Area glänzend poliert. Die Beine, auch die Tarsen, schwarz und abstehend weiß behaart. Calcar 3 braunrot, Innen- und Außendorn von gleicher Länge, mit kurzer, kaum gebogener Spitze.

Die Tergite 2-5 besitzen anliegende weiße Haarbinden und sind zusätzlich abstehend weiß behaart, besonders basal und seitlich auf Tergit 1. Tergite 1-6 schräg eingestochen oberflächlich punktiert. Tergit 6 mit zwei kräftigen Seitendomen, Hinterrand gerundet. Tergit 7 zweilappig, die Lappen parallel, glänzend, grob punktiert (Abb. 3a). Sternite 1-2 mit geradem Hinterrand, Sternit 3 sehr schwach ausgerandet und weiß gefranst. Die Sternite 4-5 tiefer ausgerandet und dort mit konzentrischen weißen Wimpern, diese besonders auf Sternit 4 sehr lang (Abb. 3b). Sternite 3-6 filzig behaart. Genitalien in Abb. 3c.

♀♀: Antennenglieder 4-11 subquadratisch, Glied 3 zweimal so lang wie breit, Glied 12 1,5 mal. Mandibeln dreizählig. Clypeusrand medial ausgezogen und gerundet. Scopa weiß. Tergite 1-5 mit schmalen anliegenden weißen Haarbinden, Tergit 6 sehr dünn und anliegend rötlich behaart. Tergite 2-5 sehr sparsam abstehend schwarz behaart. Punktierung des Clypeus stärker als beim ♂, Zwischenräume etwa ein Punktdurchmesser. Die Punktierung von Thorax und Abdomen wie beim ♂. Tegulae schwarz, schwach und weitläufig punktiert. *A. alba* hat weit weniger dichte und schmalere Haarbinden als die nachfolgende *A. ilamana* n. sp. Auch das Tergit 6 ist anders behaart.

Holotype, ♂, 31.3.1986, Marokko, Foum Zguid, 60 km N., leg. Max. Schwarz (S.S.)
Paratypen: 1 ♀, 30.3.1986, Marokko, Foum Zguid, 60 km N., leg. Max. Schwarz (S.S.), 1 ♀,
3.4.1980, Marokko, 30 km SE Goulmima leg. K. Warncke; 1 ♂, 7.4.1980, Marokko, 30 km W
Quarazat leg. K. Warncke; 1 ♀, 20.4.1990, Marokko, Irherm leg. M. Halada (alles B.L.)

Hoplitis (s. s.) *illustris* vd ZANDEN 1992

Von Warncke wurde diese aus der Türkei stammende Art als *O. glandaria* bezettelt.
Konya: Karaman, Icel: Sertavul, 1400m; Aslankö, 1900m; Nevsehir: Ürgüp; Ankara:
10km S Ankara (S.S.)

Anthocopa (s. s.) *ilamana* n.sp.

♂♂: 11-12 mm, schwarz, der Kopf viel breiter als lang. Clypeus dicht und lang abste-
hend weiß, Scheitel und Schläfen dünn weiß behaart. Scheitelbreite 2,5 Ocellendurch-
messer, Hinterrand gerundet. Clypeusrand gerade, stark krenuliert, Mandibeln
schwarz, dreizählig. Scheitel dicht punktiert. Antennen schwarz, die Glieder 4-12
quadratisch, die Glieder 3 und 13 etwa 1,5 mal so lang wie breit. Innere Orbitae nach
unten leicht konvergierend. Thorax dicht runzelig punktiert und lang, weiß abste-
hend behaart, das Scutellum etwas weitläufiger punktiert, Zwischenräume 0,5 Punktdurch-
messer, median ein glatter, unpunktierter Streifen. Area glänzend poliert, die Beine
ganz schwarz, weiß behaart, Calcar 3 braun, der innere Dorn etwas länger als der äu-
ßere. Beide Dornen gerade mit kaum gebogener Spitze. Tegulae dunkelbraun, sehr fein
und sparsam punktiert.

Die Tergite 1-5 besitzen breite, dicht anliegende weiße Haarbinden, außerdem ist das
Tergit 1 an den Vorderecken lang weiß behaart. Die Tergite 1-6 glänzend, fein und
weitläufig punktiert. Tergit 6 mit zwei Seitendornen und einem ausgezogen, gerunde-
ten Hinterrand (Abb. 4), der rotbraun gefärbt ist. Tergit 6 apikal dünn weiß anliegend
behaart (Abb. 4 stammt aus der Hand des 1992 verstorbenen Dr. Teunissen). Tergit 7
zweilappig, Sternite 1-8 und die Genitalien in Abb. 4. Auffallend ist der „Pseudo-
Dorn“ am Sternit 6.

♀♀: 10-11 mm, schwarz, Kopf breiter als lang, die Antennenglieder 4-11 breiter als
lang, 3. Glied 3 mal so lang wie breit, das 12. Glied 1,5 mal, schwarz. Mandibeln drei-
zählig, Scheitelbreite 3-4 Ocellendurchmesser. Der Clypeusrand ausgezogen und
scharf, Gesicht lang abste-
hend, weiß behaart.

Thorax grob punktiert, lang und dicht, abste-
hend weiß behaart. Die Zwischenräume
etwa 1 Punktdurchmesser. Das Scutellum ebenso, ohne glatte Mittellinie. Tegulae
dunkel braunschwarz, fein und sparsam punktiert.

Die Tergite 1-5 mit sehr dichten, breiten, anliegenden, schneeweißen Haarbinden,
Tergit 6 anliegend weiß behaart, die Tergite 2-5 dünn abste-
hend, weiß behaart, Scopa
weiß.

Holotypus, ♂, Algerien, Mt. Ilamane, 2200 m, 28.3.1989, leg. Max. Schwarz (S.S.),
Paratypen: 10♂♂, 6♀♀, etikettiert wie der Holotypus (S.S.), 1♂, 16.3.1990, Marokko, Rte Elhajib-Ifrane leg. Teunissen (Nr. 580) (S.Z.); 1♀, 28.3.1989, Algerien, Mt. Ilamane, Hoggar, 2200 m leg. Warncke; 4♂♂, 1♀, 28.3.1989, Algerien, Mt. Tahat S., Hoggar, 2400 m, leg. Warncke (alles B.L.).

***Anthocopa* (s. s.) *bubulca* n. sp.**

♀♀: schwarz, 10 mm, Kopf breiter als lang, Scheitelbreite 3 Ocellendurchmesser, Hinterrand gerundet, dicht punktiert. Gesicht lang abstehend, weiß behaart, am Clypeus nur sparsam. Clypeus ausgezogen, mit glattem, scharfen Rand. Mandibeln schwarz und dreizählig. Die Antennen schwarz, die Glieder 4-11 fast 1,5 mal so breit wie lang, dagegen das 3. und 12. Glied 1,5 mal so lang wie breit. Thorax abstehend weiß behaart, dicht runzlig punktiert, Mesonotum basal mit glatter Mittellinie, Scutellum weitläufiger punktiert, die Zwischenräume 1 Punktdurchmesser und mit breiter, glatter Mittellinie. Area glänzend, Tegulae braunschwarz. Die Beine schwarz, Calcar 3 gelbrot, sehr spitze, lange Dorne. Scopa weiß, Tergite 1-5 mit weißen, anliegenden Haarbinden, Tergit 6 anliegend weiß behaart, außerdem die Tergite 2-5 mit kurzen, abstehenden schwarzen Häarchen. Die Zunge ist so lang wie der ganze Körper.

♂: 12 mm, schwarz, Kopf viel breiter als lang, Clypeus dicht und lang abstehend weiß behaart. Scheitelbreite 2,5 Ocellendurchmesser, Hinterrand gerundet, Clypeusrand gerade und stark krenuliert, Mandibel schwarz, mit drei Zähnen.

Clypeus, Stirnschildchen und Scheitel sehr dicht punktiert. Antennen braun, die Glieder 4-12 quadratisch, Glieder 3 und 13 etwa 1,5 mal so lang wie breit.

Throax sehr dicht runzlig punktiert, mit sparsamer abstehender weißer Behaarung. Schildchen etwas weitläufiger punktiert, hier die Punktzwischenräume 1-1,5 mal Punktdurchmesser. Tegulae und Flügelgeäder braun, die Tegulae unpunktiert. Area matt. Beine schwarz, Tarsen braunrot. Calcar 3 gelbrot, der Innendorn etwas länger als der Außendorn, sehr spitz und gestreckt. Tergite 2-6 tragen schmale dünne weiße Haarbinden, außerdem sind die Tergite sehr sparsam abstehend weiß behaart. Die Punktierung der Tergite ist noch dichter, aber feiner als auf dem Mesonotum.

Tergit 6 hat zwei kräftigen Seitendornen, der Hinterrand ist gerundet, Tergit 7 ist zweilappig. Diese Lappen schmal, parallelseitig, der Raum dazwischen etwas länger als breit. Sternit 1 mit geradem Hinterrand, Sternit 2 schwach gerundet, Sternit 3 schwach ausgerandet und weiß gefranst, Sternit 4-5 tiefer ausgerandet und dort mit konzentrischen weißen Wimpern.

Die Genitalien in Abb. 7. Die Männchen von *A. bubulca* und *A. alba* sehen sehr ähnlich aus, die Genitalien aber sind ganz verschieden. Bei *alba* sind die Gonostylen sehr spitz ausgezogen und abgeplattet, ohne Pinseln oder andere Behaarung, bei *A. bubulca* dagegen sind diese Teile kurz und stumpf.

Holotypus, ♀, 31.3.1986, Marokko, 60 km N Foum Zguid leg. Max. Schwarz (S.S.);
Paratypen: 1 ♀, 4.4.1986, Marokko, 30 km N Er Rachidia leg. Max. Schwarz (S.S.); 1 ♀,
 18.4.1981, Tunesien, 30 km SW Sfax leg. Max. Schwarz (S.Z.); 1 ♀, 19.3.1990, Marokko, Ksabi
 (Est du Midelt) (S.Z.); 1 ♀, 12.5.1992, Tunesien, Sbeitla (S.S.);), 1 ♀, 1 ♂, 3.4.1980, Marokko, 30
 km SE Goulmima leg. K. Warncke; 3 ♀ ♀, 11.4.1979, Marokko, 20 km W Erfoud, Tafilalet leg. K.
 Warncke (alles B.L.).

Osmia (Pyrosmia) derasa PÉREZ 1896

In der Sammlung Max. Schwarz befindet sich ein Tier das ich für das ♂ dieser Art halte. In meiner Tabelle der *Caerulosmia*-Arten (ZANDEN 1991) kommt man bei diesem ♂ bis zur Nummer 16. Hier wäre folgender Text zu ergänzen: Sternit 3 tief ausgerandet, mit langen konzentrischen roten Wimperhaaren versehen. Der Endrand von Sternit 4 gerundet, in der Mitte etwas dreieckig verlängert und dort am Rande mit kurzer dichter roter Bürste (Abb.5). Sternit 2 gerundet und flach. Tergit 7 mit drei gleichlangen Zähnen, davon der Mittlere parallelseitig, die beiden äußeren dreieckig, mit parallelen Innenseiten. Die Zwischenräume zum Mittelzahn etwas breiter als tief. Cuticula von Kopf, Thorax und Abdomen glänzend und bronzegrün gefärbt. Tegulae und Calcar 3 schwarz. Das ganze Tier lang abstehend, weißgelb behaart. Area glänzend, aber im oberen dreieckigen Teil matt.

Die Antennen schwarz, die Glieder 2 mal so lang wie breit. Scheitelbreite nur wenig mehr als ein Ocellendurchmesser.

Das Tier stammt von Tunesien, Halbinsel Bon, zwischen Korbous und Douela, 28.3.1987, leg. Max. Schwarz.

Die Angaben von WARNCKE (1992) über das ♂ dieser Art muß ich leider als falsch bezeichnen.

Osmia (Chalcosmia) kirgisiana n. sp.

♀ ♀: 8 mm, Kopf und Thorax schwarz, Abdomen schwarz mit dunkelblauem Metallglanz. Auch auf dem Gesicht seitlich Spuren dieses Glanzes. Kopf und Thorax sparsam weiß abstehend behaart, Abdomen auf den Tergiten kurz weiß behaart, aber sehr dünn. Tergite 1-2 mit seitlichen weißen Haarflecken, Tergite 4-5 mit Spuren von anliegenden weißen Haarbinden, Tergit 6 anliegend weiß behaart. Scopa schwarz. Beine und Calcar 3 schwarz, am Hinterbein zwei dicke Dornen, diese am Ende kräftig gebogen und über die ganze Länge hin sehr fein gezähnt.

Mandibel vierzählig, schwarz, Clypeusrand gerade, mit glattem, glänzenden und verdickten Endrand. Der Clypeus ist etwas gewölbt und mit dichter, grober Punktierung, die Zwischenräume kaum 0,5 Punktdurchmesser, in der Mitte eine auffallende verdickte, glänzende Rippe, etwa zwei Punkte breit (Abb.6). Scheitelbreite 2,5 Ocellendurchmesser, Hinterrand gerundet. Scheitel und Mesonotum dicht und stark punktiert, die Zwischenräume 0,5 Punktdurchmesser. Die Tegulae braun, nur basal und am

Rande fein punktiert. Area glänzend, aber im oberen Dreieck matt. Herzförmiger Raum ohne transversales, gesondertes Feld. Scutellum feiner punktiert, die Zwischenräume etwa 1 Punktdurchmesser. Die Tergite 1-5 fein und weitläufig punktiert, Zwischenräume 2 Punktdurchmesser, am Hinterrand eine breite Zone, die sehr fein und dicht punktiert ist.

Diese Art unterscheidet sich durch die auffallende Clypeusrippe.

♂♂: unbekannt.

H o l o t y p u s : ♀, 24.6.1954, Kirghizia, Issyk-Kub, M. Azhargyvuak, leg. Panfilov (in cyrillischer Schrift) (Z.M.M.). P a r a t y p e n : 4 ♀♀, wie Holotypus (2 ♀♀ coll. Z.M.M., 2 ♀♀, coll. S.Z.); 2 ♀♀, 8.7.1981, Asia-Kirgisien, Frunze, 15 km W., Cin-Arik, leg. Kocourek (S.S.).

Literatur

WARNCKE K. (1988): Die Bienengattung *Osmia* PANZER, 1806, ihre Systematik in der Westpaläarktis und ihre Verbreitung in der Türkei. 1. Untergattung *Helicosmia* THOMSON, 1872 — Entomofauna 9: 1-45.

WARNCKE K.(1992): 11. Die Untergattung *Pyrosmia* TKALCÜ 1975 — Linzer biol.Beitr. 24/2: 893-921.

ZANDEN G.v.d. (1991): Systematik und Verbreitung der paläarktischen Arten der Untergattung *Caerulosmia* van der ZANDEN 1989 — Linzer biol.Beitr. 23/1: 37-78.

Anschrift des Verfassers: Gijs van der ZANDEN,
Jongkindstraat 2, 5645 JV, Eindhoven, Niederlande

1122

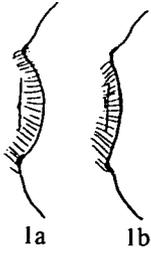


Abb. 1: *Hoplosmia anceyi* (PÉR.) ♀, Clypeusrand,
1a: = Nominatform,
1b: = ssp. *bicarmica* n. ssp.

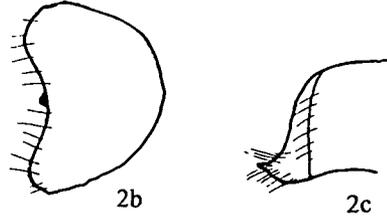
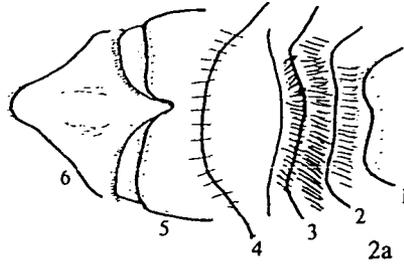


Abb. 2: *Protosmia querquedula* n. sp.,
2a: = Hinterrand Sternite 1-6,
2b: = Tergit 6 von hinten,
2c: = T.6 von der Seite.

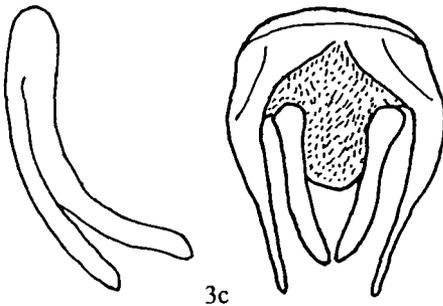
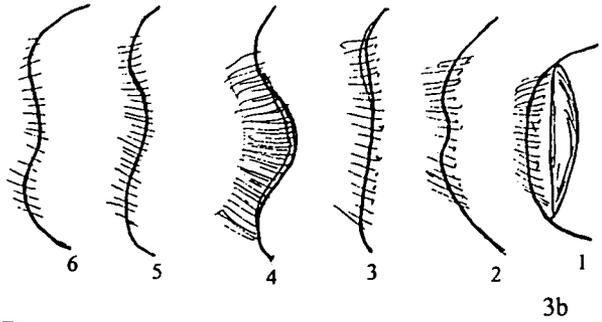
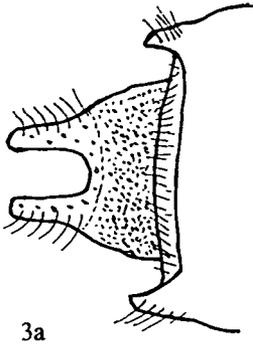


Abb. 3: *Anthocopa alba* n. sp. ♂,
3a: = Tergite 6 und 7,
3b: = Hinterrand der Sternite 1-6;
3c: = Genitalien lateral und dorsal.

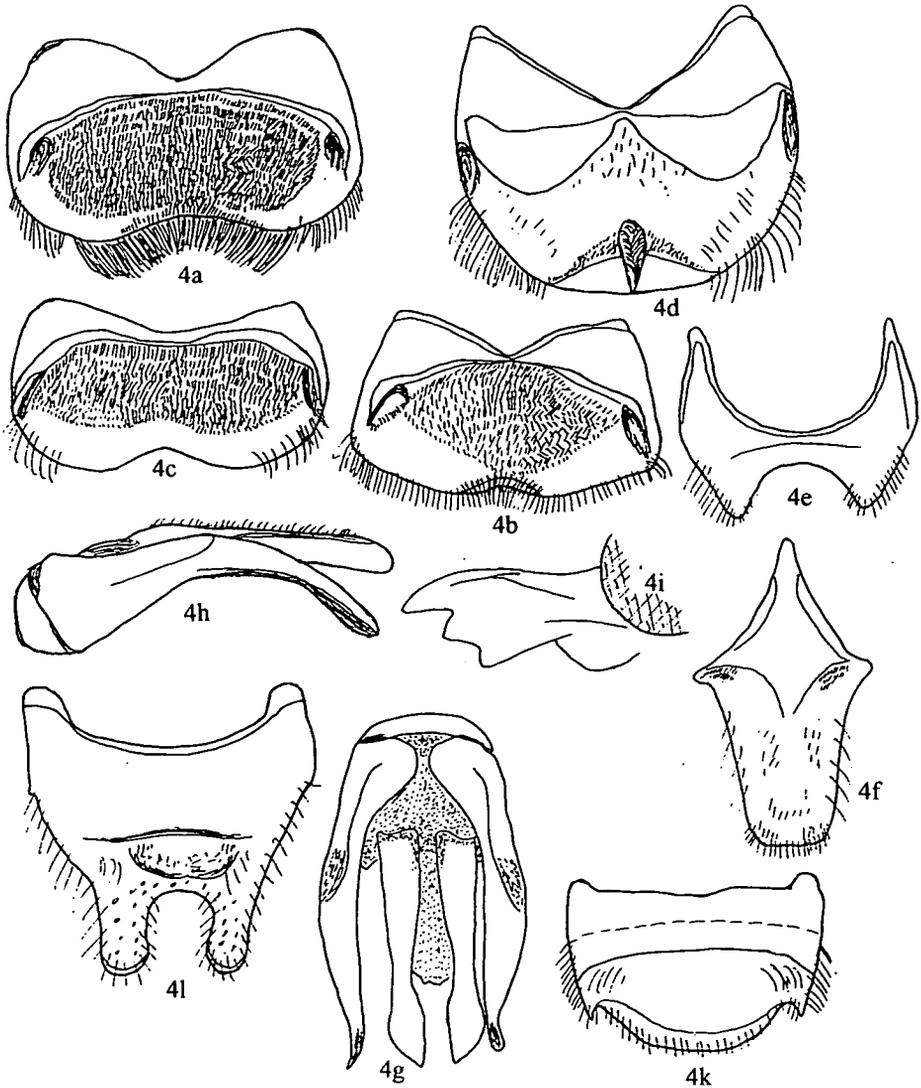


Abb. 4: *Anthocopa ilamana* n. sp., ♂, Sternite 1-8, Tergite 6 und 7, Genitalien, Mandibel.

Abb. 4a: = Sternit 3, 4b: = Sternit 4, 4c: = Sternit 5, 4d: = Sternit 6, 4e: = Sternit 7, 4f: = Sternit 8, 4g: = Genitalien, von oben gesehen, 4h: = Genitalien, von der Seite gesehen, 4i: = linke Mandibel, 4k: = Tergit 6, 4l: = Tergit 7.

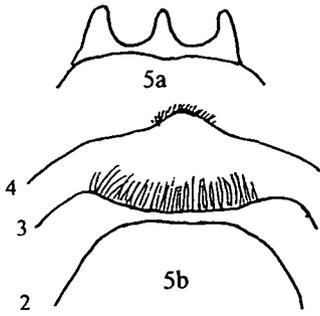


Abb. 5: *Osmia derasa* PÉREZ, ♂,
5a: = Tergite 6-7,
5b: = Hinterrand Sternite 2-4.

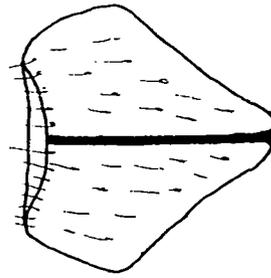


Abb. 6: *Osmia kirgisisana*
n. sp., ♀, Clypeus.

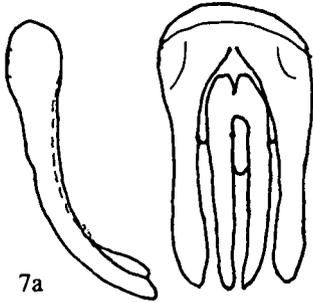


Abb. 7: *Anthocopa bubulca* n. sp. ♂.
7a = Genitalien lateral und dorsal.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [0026_2](#)

Autor(en)/Author(s): Zanden Gijsbertus van der

Artikel/Article: [Neue Arten paläarktischer Osmiini \(Insecta, Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae\). 1113-1124](#)