

Linzer biol. Beitr.	23/2	483-489	30.12.1991
---------------------	------	---------	------------

DIE BIENENGATTUNG *BYTINSKIA* MAVR.

(HYM., APIDAE, MEGACHILINAE)

K. WARNCKE, Vierkirchen

A b s t r a c t : The bee-genus *Bytinskia* is closely related to the bee-subgenus *Osmia* subg. *Annosmia* WARNCKE 1991. Till now only one species are known, two further species are described: *B. parasitica* sp.n. and *B. negevensis* sp.n. (including his host *Osmia christae* sp.n.).

Einleitung

Die Bienengattung *Bytinskia* wird von MAVROMOUSTAKIS 1954 in Bull. res.ounc. Israel, 4 p. 269-270 beschrieben. Die einzige Art *Bytinskia erythrogastra* wird als Parasit von *Osmia zonalis bodenheimeri* MAVROMOUSTAKIS 1949 (bei MAVROMOUSTAKIS fälschlich als *O. sordida* BENOIST 1929) erkannt und beschrieben. Die neue Gattung *Bytinskia* gehört nach MAVROMOUSTAKIS in die Unterfamilie Osmiinae und in den Tribus Osmiini. Trotzdem fehlt diese Gattung in der Arbeit von ZANDEN (1988).

Nach MAVROMOUSTAKIS hat sic: *Bytinskia* direkt von der Gattung *Osmia* abgespalten; allerdings läßt er offen, von welcher *Osmia*-Gruppe die Abtrennung erfolgte.

Kennzeichnung:

Beim Weibchen sind die Mandibeln 4-zählig. Maxillarpalpen 4-gliedrig. Die Schulterbeulen ohne Leisten. Die Parapsidenfurchen bis 2 Fühlerbreiten lang. Das Mittelfeld des Propodeums schwach gewölbt und völlig bis nur auf der oberen Hälfte matt. 3. Coxen mit angedeutetem bis schmalen Kiel. Sporne am hinteren Beinpaar hell mit leicht gekrümmten Enden. 1. Tergit-

stutz schwach konkav und nach oben nur schwach begrenzt.

Beim Männchen sind die Mandibeln 2-zählig. Die Wangenunterseite gerundet. Das Fühlerendglied am Ende abgeflacht und ganz schwach nach unten verbreitert. Das 6. Tergit mit kleinen Seitenzähnen am Endrand. Der Endrand des 7. Tergits mitten leicht verlängert und schwach 2-zählig ausgebuchtet. Sternite flach, 3. - 5. Sternit dichtfilzig mit Endbinden. Endrand des 6. Sternits mitten halbkreisförmig verlängert und hier fast polsterartig dicht behaart, an der Basis mit 2 Lamellen. 7. Sternit kurz und breit mit flachbuchtigem Endrand. 8. Sternit länger als breit mit gerundetem Ende. Genitalkapsel schlank mit schmalen bis verbreiterten Gonostylen.

Aus den Merkmalen ergibt sich, daß die Arten der Untergattung *Osmia* subg. *Annosmia* WARNCKE 1991 außerordentlich ähnlich sind und sich *Bytinskia* von einfach gebauten Arten dieser Untergattung entwickelt hat. Die Unterschiede zu *Annosmia* sind so gering, daß *Bytinskia* nicht einmal als eigene Untergattung abtrennbar wäre, wenn sich nicht die Lebensweise von sammelnd (Bauchbürste) auf kleptoparasitisch (ohne Bauchbürste) geändert hätte. Es ist üblich, hier nicht mehr von Untergattungen, vielmehr von eigenen Gattungen zu reden (z.B. bei *Anthidium-Stelis*, *Bombus-Psithyrus*).

Typusart: *Bytinskia erythrogastra* MAVROMOUSTAKIS 1954 - monobasisch.

Neben der einen beschriebenen Art konnten zwei weitere Arten gefangen werden.

Untersuchtes Material

1. *Bytinskia erythrogastra* MAVR.

Bytinskia erythrogastra MAVROMOUSTAKIS 1954. Bull. res.ounc.
Israel, 4 p. 270-271, ♂♂ (Israel)

V e r b r e i t u n g : bislang nur aus Groß-Tel Aviv bekannt (Jaffa, Bat Yam und Ramat Gan). - Neue Fundorte: ISRAEL: Rehovot/21 km SO Tel Aviv, (Kurnub =) Mamshit/42 km SO Beersheva; JORDANIEN: 80 km NO Aqaba an der Straße nach Amman. Flugzeit: ♀ Mitte April - Mitte Juni, ♂ Mitte März - Mitte Juni.

2. *Bytinskia parasitica* sp.n.

Sehr ähnlich der *B. erythrogastra* MAVR., in einigen Merkmalen deutlich

abweichend. Mandibeln, Fühler und Abdomen ebenfalls gelbrot, außer den beiden letzten dunklen Abdominalsegmenten. *B. parasitica* neigt stärker als *B. erythrogastra* zum Verdunkeln des Abdomen. Beine teilweise gelbrot gefärbt.

♀ 7-8 mm. Clypeus meist mit sehr breiter glänzender und unpunktierter Mittellinie, an der Basis bis fast stirnschildchenbreit, vom Vorderrand verschmälert (*B. erythrogastra* ohne bis angedeutete Mittellinie). Mesonotumfläche erscheint unbehaart, ringsherum dicht und abstehend gelblichweiß behaart (bei *B. erythrogastra* randlich sehr dicht und mehr anliegend, fast schuppig bräunlichgelb behaart, auch beiderseits der Mittellinie), glatt und weniger dicht punktiert, Abstand wechselnd um 1 Punktdurchmesser (bei *B. erythrogastra* Abstand unter 1/2 Punktdurchmesser). Scutellum wie Mesonotum. Mittelfeld des Propodeums auf der oberen kleineren Hälfte netzig chagriniert und matt, auf der unteren größeren Hälfte weitgehend glatt und glänzend (bei *B. erythrogastra* vollkommen matt). Tergite glatt und glänzend, zerstreuter fein punktiert, Abstand um 1, auf dem 3. Tergit bis 2 Punktdurchmesser (bei *B. erythrogastra* Abstand um 1/2 Punktdurchmesser). Binden schmal, nur etwa halb so breit wie bei *B. erythrogastra*.

♂ 7-8 mm. Auch hier ist die zur Basis verbreiterte glänzende Mittellinie auf dem Clypeus meist deutlich ausgebildet. Fühlerglieder länger, das 3. (wie die folgenden) 1,5mal so lang wie breit (bei *B. erythrogastra* nur geringfügig länger als breit). Auch hier ist das Endglied am Ende quergestutzt, abgeplattet und nach unten etwas verbreitert (wie meist nur deutlicher bei den Arten der Untergattung *Osmia* subg. *Annosmia*). Wangen abstehend behaart, sodaß die gleichmäßige Punktierung deutlich sichtbar ist (bei *O. erythrogastra* dicht und an den Augenrändern anliegend behaart). Die Punktierung auf dem Thorax und dem Abdomen ist eher noch etwas weitläufiger als beim ♀. Endtergite gleich, das 7. ebenfalls mitten kurz zweizählig. Der Endrand des 4. Sternits fast bis zur Mitte breit V-förmig ausgeschnitten (bei *B. erythrogastra* fast quergestutzt). Das 5. Sternit bis zum Endrand dicht filzig mit bis über fühlerbreiter langer Endbinde (bei *B. erythrogastra* ist nur die Basalhälfte dichtfilzig, die Zilienreihe am Endrand kürzer als die Fühlerbreite). Der Endrand des 6. Sternits mit nur halb so breitem halbkreisförmigen Anhang, fast büstenartig dicht behaart (Genitalkapsel siehe Abb. 1-2).

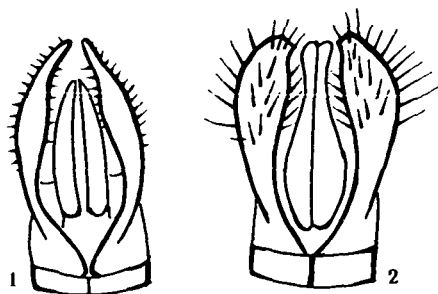


Abb.1: *Bytinskia erythrogastru* MAVR. ♂ in 2800 m (2♂ 7-8-83) / alle im

Abb.2: *Bytinskia parasitica* sp.n. ♂

Holotypus: ♀ Tal südlich des Gevria-Passes in 3000 m im Sat - Gebirge / Prov. Hakkari, Türkei, 4-8-86 (leg. und coll. Warncke)

Paratypen: TÜRKEI: im Tal südl. Gevria-Paß in 3000 m (1♀ 4-8-86), am Gavaruk-See in 2900 m (♂♀ 5-8-83), am südl. Sat-Gölü Dag in 2500 m/Bitlis (♀ 28-7-

86), Mut/Içel (♀ 28-5-67), Sille bei Konya (♂ 6-6-72). IRAN: 15 km SO Sarvestan in 1800 m/Fars (♂ 17-5-78), Paß N Deh Bid in 2400 m/Fars (♂ 15-5-78).

Wirte: Direkte Beobachtungen fehlen. Im Fall südlich des Gevria-Passes und am südlichen Sat-Gölü flogen die Tiere in Gemeinschaft mit *Osmia eremophila* WAR. Bei Mut, Sille und 15 km SO Sarvestan konnten jeweils mehrere *Osmia*-Arten aus der Untergattung *Annosmia* festgestellt werden. Die Art scheint wohl bei verschiedenen *Osmia*-Arten der Untergattung *Annosmia* zu parasitieren.

3. *Bytinskia negevensis* sp.n.

♀ 6 mm. Kopf und Thorax schwarz; Mandibeln, Fühlerunterseite, 1. - 3. Tergit und Beine gelbrot. Behaarung dicht und anliegend weiß, die Skulpturen verdeckend; Scheitel erscheint kahl, vereinzelt kurz und fast borstig abstehend braun behaart, dazwischen vereinzelt dünn und kurzhaarig anliegend, von oben nicht erkennbar. Mesonotumscheibe zwischen dünn anliegenden Haaren kahl erscheinende Flächen. 2. - 4. Tergitscheiben und die mittlere Fläche des 1. Tergits kahl erscheinend; breite weiße Tergitbinden, die sich zu den Seiten auf das Doppelte verbreitern, außerdem die obere Stützfläche des 1. Tergits und eine schmale Mittellinie der 2. - 4. Tergite weißfilzig behaart. Endtergit ebenfalls anliegend weißfilzig behaart. Flügelgeäder schwarzbraun, Nervulus interstitiell. Mandibelzähne 2 bis 4 fast gleichweit voneinander entfernt (bei *B. erythrogastru* 3. und 4. Zahn dicht nebeneinander). Clypeus mitten mit glänzendem Kiel, der dornartig über den Vorderrand vorgezogen ist. Scheitel fein und dicht punktiert; nur halb so stark wie auf der Stirn (bei *B. erythrogastru* Stirn und Schei-

tel gleichstark punktiert). Mesonotum noch feiner als auf dem Scheitel, aber ebenfalls fast siebartig dicht punktiert mit schmalen glänzenden Zwischenräumen (bei *B. erythrogastra* doppelt so stark punktiert). Mittelfeld des Propodeums glatt und glänzend, längs der Mitte netzig chagriniert, matt. Tergite fein und dicht punktiert mit halbpunktgroßen Zwischenräumen.

Holotypus: ♀ Giv' ot Loven/13 km S Paran in der Wüste Negev/Israel, 25-5-91 (leg. und coll. Warncke).

Wirt: Das eine Weibchen von *Bytinskia negevensis* sp.n. wurde an einer kleinen, vereinzelt verbuschten Geländestufe mit einem schmalen Sandstreifen gefangen. Hier schwärmten Männchen einer noch unbeschriebenen *Osmia*-Art der Untergattung *Annosmia*. Die Männchen flogen dicht über dem Boden in sausendem Flug hin und her, die Weibchen flogen an kleinflütigen, fast polsterartigen Fabiaceen. Es gelang auch meiner Frau Christa, von diesen Schnellfliegern bei stehender Wüstenhitze einige Tiere zu fangen. Ihr zu Ehren nenne ich diese neue Art:

Osmia christae sp.n.

(Ergänzung zu: Die Bienengattung *Osmia* PANZER, 1806 - 9. Die Untergattung *Annosmia* subg.n., Artengruppe 20-26 mit verbogenem 2. Geißelglied (Linzer biol. Beitr. 23/1: 307-336 (1991).

♀ 7 mm. Kopf und Thorax schwarz, Mandibeln (nur Zähne dunkel), Fühler, Abdomen vollständig und alle Beine (gelb)rot gefärbt. Flügelgeäder schwarz-braun. Nervulus interstitiell.

Behaarung auf Kopf und Thorax anliegend dicht weißfilzig, Skulpturen verdeckend, davon sind frei: Clypeus auf der Basalhälfte mäßig kurz und abstehend bräunlichgrau; auf der Distalhälfte langhaarig und locker bartartig nach unten gerichtet rötlichbraun behaart. Noch länger ist der einreihige Backenbart. Scheitel kurz abstehend und auf der Endhälfte leicht bandartig kurz und wenig dicht anliegend behaart. Mesonotumscheibe kurz stoppelartig und anliegend behaart, aber die Skulptur deutlich erkennbar. Scutellum deutlich dichter stoppelig behaart. Mittelfeld des Propodeum netzig chagriniert, matt, unbehaart, Stutzfläche des Propodeums mäßig dicht, aber abstehend gelblichweißhaarig. Tergite kurzhaarig, erscheinen deshalb kahl, am Oberrand der Stutzfläche des I. Tergits bindenartig locker gelblichweiß behaart. Alle Depressionen dicht und anliegend gelblichweiß behaart, Binden auf den Seiten etwas verbreitert, besonders auf dem I. Ter-

git. Endtergit weitgehend filzig behaart. (In der Behaarung, Färbung und auch Skulptur ähnelt der Parasit *Bytinskia negevensis* ganz seinem Wirt).

Außenrand der Mandibeln mitten im Winkel von ca. 120° gekniet, was bei keiner anderen Art dieser Gruppe vorkommt; im Bereich des Knickes ist die Mandibelfläche glatt und glänzend; Endzähne stark verlängert; Unterseite vor der Basis stark eingeengt. Auch der Clypeus ist charakteristisch geformt: fast dreimal so breit wie lang, zur Mitte leicht gewölbt, fast siebartig dicht punktiert, nur mitten eine schmale, leicht vertiefte, punktfreie Mittellinie, das vordere Drittel des Clypeus schräg abgesetzt, flach und weitgehend glatt und glänzend, der Vorderrand auf den Seiten leicht eckig, der mittlere Teil breit bogenförmig vorgezogen. Scheitel 2 Ocellenbreiten stark, fein und siebartig dicht punktiert. Mesonotum und Scutellum sehr fein, aber auch siebartig dicht punktiert, die schmalen Zwischenräume matt. Mesopleuren ebenfalls fein und dicht, nur wenig größer als auf dem Thorax punktiert.

1. Tergit noch etwas feiner als auf dem Mesonotum, aber flach eingestochen, siebartig dicht punktiert, mit matten Zwischenräumen. Die folgenden Tergite so fein wie auf dem Mesonotum, aber flach eingestochen punktiert mit fast punktgroßen und matten Zwischenräumen.

♂ 7 mm. Gleich in Farbe, Skulptur und Behaarung dem ♀. Endtergite, mitunter auch das ganze Abdomen dunkel. Mandibeln mitten nur leicht verdickt und schwach gekniet. Clypeus ebenfalls breit und kurz, aber unter der dichten weißen Gesichtsbehaarung nicht weiter erkennbar. 2. Geißelglied nur wenig länger als am Ende breit, unterseits leicht abgeflacht und etwas wellig verformt; Endrand des Endgliedes quergestutzt und nach unten etwas verbreitert, Wangen gerundet, dicht punktiert und mäßig dicht, leicht anliegend behaart. 6. Tergit ohne Binde, Endrand seitlich kurzzählig. Endtergit zweizählig. Endränder der 1. - 3. Sternite mit mäßig langen Zilienreihen, Endrand des 2. kaum, des 3. etwas deutlicher breitbuchtig ausgeschnitten. Das mittlere Drittel des 4. Sternitendrandes flach halbkreisförmig ausgeschnitten und hier mit einer dichten, flach halbkreisförmigen Binde. Gonostylen schmal, Endspitze nach innen gerichtet.

Holotypus: ♀ Giv'ot Loven/13 km S Paran in der Negev-Wüste, Israel, 25-5-91 (leg. und coll. Warncke).

Paratypen: vom gleichen Fundort 11 ♂♂ 2 ♀♀, 23-5-91, 14 ♂♂ 2 ♀♀, 25-5-91.

Zusammenfassung

Die Bienengattung *Bytinskia* MAVROMOUSTAKIS 1954 ist äußerst nahe der Bienenuntergattung *Osmia* subg. *Annosmia* WARNCKE 1991 verwandt. Bislang war nur 1 Art bekannt, zwei weitere werden beschrieben: *B. parasitica* sp.n. und *B. negevensis* sp.n. (einschließlich seines Wirtes *Osmia christae* sp.n.).

Literatur

- MAVROMOUSTAKIS, G.A., 1954: New and interesting bees from Israel.
- Bull. res. council. Israel, Jerusalem, 4: 256-275.
- ZANDEN, G. van der, 1988: Beitrag zur Systematik und Nomenklatur der paläarktischen Osmiini mit Angaben über ihre Verbreitung. - Zool. Mededel. 62/113-133, Leiden.

Anschrift des Verfassers: Dr. Klaus WARNCKE

Gröbmaierstr. 1
D(W)-8061 VIERKIRCHEN