

## Zum Nachweis von *Osmia (Melanosmia) xanthomelana* (KIRBY 1802) in Norddeutschland – (Hymenoptera: Apoidea)

Ludger Frye, Volker Haeseler

Abstract: *Osmia (Melanosmia) xanthomelana* (KIRBY 1802) in Northern Germany. – A further occurrence of *Osmia xanthomelana* in Lower Saxony in the surroundings of Bremen is reported where this was stated again in 1990, whereas the first evidence was in 1986. They are the only known records of Northern Germany.

Es ist wenig bekannt, dass von den Mauerbienen des Subgenus *Melanosmia* (SCHMIEDEKNECHT 1885) für Nordwestdeutschland bislang insgesamt 6 Arten nachgewiesen sind. Neben den vier lange bekannten Arten *Osmia maritima* FRIESE 1885, *O. parietina* CURTIS 1828, *O. pilicornis* SMITH 1846 und *O. uncinata* GERSTÄCKER 1869 wurde hier erst kürzlich *O. hyperborea* TKALCŮ 1983 neu für Mitteleuropa festgestellt (HAESELER 1999). In diesem Beitrag wurde bereits kurz darauf hingewiesen, dass mit *Osmia xanthomelana* (KIRBY 1802) in Nordwestdeutschland eine weitere, auffällige Art dieser *Osmia*-Gruppe vorkommt (vgl. HAESELER 1999: 458), über die hier berichtet werden soll.

### Zur Chronologie

Nach WESTRICH (1989) wurde *Osmia maritima* FRIESE 1885 „bei Bremen“ festgestellt. Das dieser Angabe zugrunde liegende Weibchen wurde am 22.6.1986 (leg. H. Hohmann) im Bereich der Rekumer Geest (Landkreis Osterholz), 23 km nw' Bremen-Hauptbahnhof, gefunden. Für Niedersachsen wäre dies – abgesehen vom Fundort Sahlenburg an der Küste w' Cuxhaven (vgl. WAGNER 1938: 144) – der erste Nachweis im niedersächsischen Binnenland, also außerhalb der Ostfriesischen Inseln und der niedersächsischen Küstenregion gewesen. Auch wenn *Osmia maritima* in Schleswig-Holstein und Jütland vereinzelt weiter landeinwärts nachgewiesen wurde (vgl. JØRGENSEN 1921, EMEIS 1954), so ist dies doch mehr die Ausnahme. Auf den Ostfriesischen Inseln ist diese Art stetig anzutreffen (vgl. HAESELER 1982).

Die bereits 1990 vorgenommene Überprüfung des bei Bremen auf der Rekumer Geest gefangenen Weibchens erwies sich als *Osmia xanthomelana*. Wenngleich zu erwarten war, dass nicht *Osmia maritima* vorlag, so überraschte doch ein Nachweis von *Osmia xanthomelana* in Norddeutschland.

Unabhängig hiervon wurde dieser Befund durch einen weiteren Nachweis am Unterlauf der Weser bestätigt. So wurden am 19. Mai 1990 auf einem alten Spülfeld bei Bremen an den Blüten von *Lotus corniculatus* Männchen von *Osmia xanthomelana* bei der Nektaraufnahme beobachtet. Am 1. Juni 1990 wurden dort außerdem mehrere Weibchen an den Blüten von *Lotus corniculatus* beim Pollensammeln beobachtet (Belege: 2 ♂♂ 19.5.90, 1 ♀ 1.6.90 leg. L. Frye). Die Nistplatzsuche verlief negativ. Bei (allerdings nur wenigen) Kontrollen bis Sommer 1993 gelang kein erneuter Nachweis.

### Zum Fundort Ochtum Sand

Der Fundort Ochtum Sand liegt im Landkreis Wesermarsch, 13 km wnw' Bremen-Hauptbahnhof. Es handelt sich um ein altes Spülfeld westlich der Weser direkt hinter dem aktuellen Weserdeich zwischen dem Altarm „Alte Ochtum“ und der verlegten Ochtum-Mündung. Das ausgedehnte Areal liegt auf der Höhe der Ortschaft Altenesch-

Braake in damals an eine Sandgrube erinnernden Abbaubereichen des Spülfeldes. Die Grubensohle wies großflächig offene oder schütter bewachsene Sandfluren und Sandrasen auf, die außerhalb des direkten Fundgebietes in locker verbuschten Teilen extensiv mit Rindern beweidet wurden.

#### Zur Morphologie und Nistweise

In Norddeutschland sind die Weibchen von *Osmia xanthomelana* im Freiland lediglich dann mit *Osmia maritima*-Weibchen zu verwechseln, wenn letztere bereits längere Zeit flugaktiv sind und durch die Sonneneinwirkung ausgebleicht sind. *O. maritima*-Weibchen, die ihre Kokons gerade verlassen haben, heben sich durch überwiegend schwarze Behaarung an den Thoraxseiten und ab dem 2. Tergit klar von den *O. xanthomelana*-Weibchen ab.

Bei älteren bzw. abgeflogenen Weibchen gibt die Form der Mandibeln Auskunft über die Artzugehörigkeit (s. Abb. 1). Auf dieses gute Merkmal wird weder bei BLÜTHGEN (1930) noch bei HEDICKE (1930) und SCHEUCHL (1996) im Bestimmungsschlüssel hingewiesen. Allerdings hat TKALCŮ (1983) für die Arten der *Melanosmia*-Gruppe die markanten Unterschiede im Bereich der Mandibeln herausgestellt.

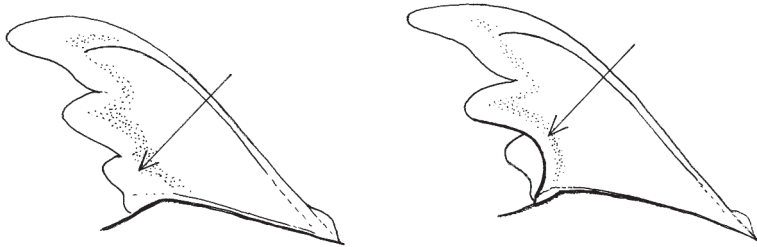


Abb. 1: Mandibel eines Weibchens von (links) *Osmia xanthomelana*, (rechts) *Osmia maritima*

Ein Vergleich mit Tieren aus den Alpen (u. a. Schweiz, Tessin, Südhang unterhalb St. Gotthard-Pass, 2000 m) ergab für die Weibchen und Männchen keine wesentlichen Unterschiede. Auf den ersten Blick wirken die Tiere aus dem Bremer Raum im Vergleich zu Tieren aus den Alpen deutlich dunkler. Dies ist auf die stärkere Einstreuung dunkler Haare im Bereich der Thoraxseiten und des 2. Abdominaltergits zurückzuführen.

Zur Nistweise finden sich u. a. Angaben bei ENSLIN (1920), FRIESE (1923: 244), STOECKER (1933: 203), WESTRICH (1989) bzw. MÜLLER et al. (1997: 328). Danach werden die mehr oder weniger aufrecht stehenden Brutzellen der einzelnen Nestanlagen aus Sand und Lehm z. B. in Grasbüscheln, aber auch zwischen Graswurzeln, in mulmigem Holz bzw. zwischen Balken oder Brettern angelegt.

#### Diskussion

Vergleicht man die Präsenz von *Osmia xanthomelana* in der Bundesrepublik Deutschland nach den Angaben bei DATHE (2001), so sind dort aktuelle Funde (seit 1980) lediglich für folgende Bundesländer angegeben: Hessen, Thüringen, Baden-Württemberg, Bayern. Für die Bundesländer Sachsen und Rheinland-Pfalz sind ausschließlich Nachweise aus dem Zeitraum vor 1980 bekannt.

Nach TKALCŮ (1983) erstreckt sich das Verbreitungsgebiet von *O. xanthomelana* auf Mitteleuropa einschließlich S-England bis Osteuropa. Aus Dänemark waren bereits JØRGENSEN (1921) mehrere Fundorte bekannt. Aus den Niederlanden lagen für den Zeitraum vor 1950 23 Nachweise vor, für den Zeitraum nach 1950 7 Nachweise; aus dem Bereich der Westfriesischen Inseln wird die Art für Texel und Terschelling angegeben (VAN DER ZANDEN 1982: 20).

Die links- und rechtsseitig der Weser gelegenen, ca. 11 km voneinander entfernten Fundorte in der Umgebung Bremens liegen in einer Region, in der die Wildbienenfauna in früheren Zeiten sehr intensiv erfasst wurde (vgl. u. a. ALFKEN 1913, 1938). Daher fällt es schwer anzunehmen, dass *Osmia xanthomelana* hier übersehen wurde. Zu berücksichtigen ist aber, dass es für einzelne Regionen bisweilen sehr lange dauern kann, die *Osmia*-Arten, deren Aggregationen äußerst geringe Abundanzen aufweisen können, nachzuweisen (u. a. FRIESE 1923: 237).

Andererseits könnte *O. xanthomelana* auch erst vor vergleichsweise kurzer Zeit, also in den zurückliegenden Jahrzehnten über die West- und Ostfriesischen Inseln nach Nordwestdeutschland eingewandert sein, zumal sie auf Terschelling noch 1968 nachgewiesen wurde (LEFEBER 1983: 39). Auf den Ostfriesischen Inseln, auf denen seit 1975 intensive Erhebungen durchgeführt wurden (HAESELER 1990), wurde *O. xanthomelana* bislang aber noch nicht festgestellt. Andere Arten mit südlicher Verbreitung wie z. B. *Osmia cornuta* (LATREILLE 1805), die auf dem Festland Nordwestdeutschlands nur vereinzelt anzutreffen ist, wurden regelmäßig von den Ostfriesischen Inseln bekannt. Auf der westfriesischen Insel Schiermonnikoog wurde sogar *Xylocopa violacea* (LINNAEUS 1758) festgestellt (vgl. LEFEBER 1983), die in Nordwestdeutschland noch nie festgestellt wurde. Ob *Osmia xanthomelana* auch heute noch auf den westfriesischen Inseln Texel bzw. Terschelling und bei Bremen anzutreffen ist, soll in den kommenden Jahren überprüft werden.

## Zusammenfassung

Es wird auf ein weiteres Vorkommen von *Osmia xanthomelana* (KIRBY 1802) im niedersächsischen Umland von Bremen hingewiesen, wo diese Art nach dem ersten Nachweis im Jahr 1986 an einem weiteren Fundort 1990 festgestellt wurde. Es handelt sich um die beiden einzigen bekannten Fundorte aus der nördlichen Hälfte Deutschlands.

## Danksagung

Herrn H. Riemann (Übersee-Museum Bremen) sei auch an dieser Stelle für die Bereitstellung von Material des Subgenus *Melanosmia* (SCHMIEDEKNECHT 1885) gedankt.

## Literatur

- ALFKEN, J. D. (1913): Die Bienenfauna von Bremen. – Abh. Naturw. Ver. Bremen **22**: 1-220.
- ALFKEN, J. D. (1939): Die Bienenfauna von Bremen, 2. Auflage. – Mitt. Ent. Ver. Bremen **26** (1938): 6-30.
- BLÜTHGEN, P. (1930): *Osmia* LATR. In: SCHMIEDEKNECHT, O.: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. – 2. Aufl., 1062 S.: Jena.
- DATHE, H. H. (2001): Apidae. In: DATHE, H.H., TAEGER, A., BLANK, S. M.: Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – Entomofauna Germanica **4**: 143-155.
- ENSLIN, E. (1920): Beitrag zur Biologie der *Osmia xanthomelana* K. (*fuciformis* LTR.). – Zschr. wiss. Ins.-Biol. **16**: 127-132.
- EMEIS, W. (1954): Bemerkenswerte Bienenfunde aus dem schleswigschen Gebiet. – Faun. Mitt. Norddeutschl. **1/4**: 1-2.
- FRIESE, H. (1923): Die europäischen Bienen. Das Leben und Wirken unserer Blumenwespen. – W. de Gruyter-V., Berlin u. Leipzig, 1-456.
- HAESELER, V. (1982): Zur Bionomie der Küstendünen bewohnenden Biene *Osmia maritima* FRIESE (Hymenoptera: Apoidea: Megachilidae). – Zool. Jb. Syst. **109**: 117-144.
- HAESELER, V. (1990): Wildbienen der ostfriesischen Insel Norderney (Hymenoptera: Apoidea). – Faun. – Ökol. Mitt. **6**: 125-146.
- HAESELER, V. (1999): Zur Kenntnis von *Osmia alticola* BENOIST 1922, *Osmia maritima* FRIESE 1885 sowie der für Mitteleuropa bislang unbekanntes *Osmia hyperborea* TKALCŮ 1983 (Apidae: *Osmia* (*Melanosmia* SCHMIEDEKNECHT 1885)). – Entomofauna **20**: 449-460.
- HEDICKE, H. (1930): Hautflügler, Hymenoptera. In: BROHMER, P., EHRMANN, P. u. G. ULMER (Hsrg.): Die Tierwelt Mitteleuropas, Insekten. 2. Teil, 144-244; Leipzig.
- JØRGENSEN, L. (1921): Bier. – Danmarks Fauna, 1-265, Kopenhagen.
- LEFEBER, V. (1983): De Aculeaten van ons Waddendistrict I. De bijen (Hym.: Apoidea). – Entomol. Berichten **43**: 33-39.

- MÜLLER, A., KREBS, A. & AMIET, F. (1997): Bienen, mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. – Naturbuch-V., Augsburg; 1-384.
- SCHEUCHL, E. (1996): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band II: Megachilidae – Melittidae. – Velden: 1-116.
- STOECKHERT, F. K. (1933): Die Bienen Frankens (Hym., Apid.). Eine ökologisch-tiergeographische Untersuchung. – Beih. Dt. Ent. Z. **1932**: 1-294.
- TKALCŮ, B. (1983): Die europäischen *Osmia*-Arten der Untergattung *Melanosmia* (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). – Věst. čsl. Společ. zool. **47**: 140-159.
- VAN DER ZANDEN, G. (1982): Tabel en verspreidingsatlas van de Nederlandse niet-parasitaire Megachilidae. – Nederlandse Faunistische Mededelingen **3**: 1-48.
- WAGNER, A. C. W. (1938): Die Stechimmen (Aculeaten) und Goldwespen (Chrysididen s. l.) des westlichen Norddeutschland. – Verh. Ver. Naturw. Heimatforsch. Hamburg **26** (1937): 94-153.
- WESTRICH, P. (1989): Die Wildbienen Baden Württembergs. Spezieller Teil: Die Gattungen und Arten. – Ulmer-V., Stuttgart: 437-972.

Anschriften der Verfasser:

Ludger Frye, Ahornstr. 13, D-49393 Lohne (Oldenburg)  
Prof. Dr. Volker Haeseler, FB 7 der Universität, Postfach 2503, D-26111 Oldenburg