

Beiträge zur Entomofaunistik	4	45-54	Wien, Dezember 2003
------------------------------	---	-------	---------------------

Beobachtungen zu einem syntopen Vorkommen von *Osmia* (*Anthocopa*) *mocsaryi* FRIESE, 1895 und *Osmia* (A.) *papaveris* (LATREILLE, 1799) sowie weitere Ergänzungen zur Bienenfauna (Hymenoptera: Apidae) des Eichkogels bei Mödling (Niederösterreich)

Herbert Zettel* & Heinz Wiesbauer**

Abstract

Observations on a syntopic occurrence of *Osmia* (*Anthocopa*) *mocsaryi* FRIESE, 1895 and *Osmia* (*Anthocopa*) *papaveris* (LATREILLE, 1799), with further additions to the bee fauna (Hymenoptera: Apidae) of the Eichkogel near Mödling (Lower Austria).

A syntopic occurrence of the very rare solitary bees *Osmia* (*Anthocopa*) *mocsaryi* and *Osmia* (*Anthocopa*) *papaveris* is reported from the Eichkogel near Mödling. This is the first recent, published record of *O. papaveris* in Austria, while *O. mocsaryi* is presently known from only three localities, all located in Lower Austria. Additional new records of *O. papaveris* from Lower Austria, Vienna, and Burgenland are reported. Based on historical specimens, another sympatric occurrence of the two species has been on the Bisamberg north of Vienna in the 19th century. On the Eichkogel, females of *Osmia papaveris* use pieces of petals of *Geranium sanguineum* or *Linum flavum* for surfacing the nest, and the polls of the same two plant species for provisioning food for the larvae. Occasional nest surfacing with petal pieces of *Geranium sanguineum* instead of the typical use of *Linum flavum* by *O. mocsaryi* has been reported for *O. mocsaryi* on the Eichkogel by MAZZUCCO & ORTEL (2001), so that the two bee species may compete facultatively.

Females of both species are extremely similar. Differences are listed to distinguish them in the laboratory and in the field. Twenty-one bee species are added to the species list of the Eichkogel reported by MAZZUCCO & ORTEL (2001), which now contains 204 species.

Keywords: Apidae, *Osmia papaveris*, *Osmia mocsaryi*, *Anthocopa*, biology, polls, nest surfacing, *Geranium sanguineum*, *Linum flavum*, nest, records, species list, Lower Austria, Burgenland, Vienna Austria, Eichkogel bei Mödling, Austria.

Zusammenfassung

Ein syntopes Vorkommen der seltenen Solitärbiene *Osmia* (*Anthocopa*) *mocsaryi* FRIESE, 1895 und *Osmia* (*Anthocopa*) *papaveris* (LATREILLE, 1799) wird vom Eichkogel nahe Mödling, Niederösterreich, gemeldet. Dies ist der erste rezente, veröffentlichte Nachweis von *O. papaveris* in Österreich, während *O. mocsaryi* derzeit von drei Lokalitäten - alle in Niederösterreich - bekannt ist. Weitere neue Nachweise von *O. papaveris* aus Niederösterreich, Wien und dem Burgenland werden mitgeteilt. Historische Sammlungsexemplare belegen ein weiteres gemeinsames Vorkommen im 19. Jahrhundert auf dem Bisamberg nördlich von Wien. *Osmia papaveris* benützt am Eichkogel Blütenblattstücke von *Geranium sanguineum* oder *Linum flavum* zur Auskleidung des Nestes und die Pollen dieser Pflanzenarten zur Nahrungsversorgung der Larven. Gelegentliches Tapezieren des Nestes mit Blütenblattstücken von *Geranium sanguineum* anstatt des typischen *Linum flavum* ist von MAZZUCCO & ORTEL (2001) auch für *O. mocsaryi* am Eichkogel nachgewiesen worden, so dass sich beide Arten verschiedentlich fakultativ konkurrenzieren könnten.

Die Weibchen beider Arten sind äußerst ähnlich. Merkmale zur Unterscheidung im Labor und im Feld werden aufgelistet. Einundzwanzig Bienenarten werden der Artenliste des Eichkogels von MAZZUCCO & ORTEL (2001) hinzugefügt; sie enthält nun 204 Spezies.

* Dr. Herbert Zettel, Thaliastraße 61 / 14-16, A-1160 Wien, Österreich
e-mail: herbert.zettel@nhm-wien.ac.at

** Dipl.Ing. Heinz Wiesbauer, ZT-Büro für Landschaftsplanung und -pflege, Kaunitzgasse 33 / 14, A-1060 Wien, Österreich
e-mail: heinz.wiesbauer@utanet.at

Einleitung

Das Taxon *Anthocopa* wird entweder als selbständiges Genus betrachtet (TKALCŮ 1987) oder klassisch der Gattung *Osmia* (z.B. WESTRICH 1989, SCHWARZ & al. 1996, diese Arbeit) oder neuerdings der Gattung *Hoplitis* (MICHENER 2000) als Untergattung zugeordnet. Die drei heimische Arten von *Anthocopa* s.str. sind für ihr auffälliges Verhalten bekannt, ihre Nester mit Blütenblattstücken zu tapezieren. Alle drei sind selten und meist nur in kleinen Populationen anzutreffen. *Osmia (Anthocopa) villosa* (SCHENCK, 1853) ist in Österreich jedoch weiter verbreitet, während sich die Vorkommen von *O. (A.) papaveris* und *O. (A.) mocsaryi* auf die wärmebegünstigten östlichen Landesteile beschränken (SCHWARZ & al. 1996, SCHWARZ & GUSENLEITNER 1999, MAZZUCCO & ORTEL 2001). Die Gesamtverbreitung von *Osmia mocsaryi* dürfte sich auf den pontomediterranen Bereich in Europa beschränken (TKALCŮ 1987). Wegen der Seltenheit und Gefährdung der punktuellen Vorkommen erscheint es dringend notwendig, *O. mocsaryi* auch in gesamteuropäischen Schutzmaßnahmen zu berücksichtigen. *Osmia villosa* legt ihre Nester in Ritzen und Löchern von Felsen, zwischen aufeinander liegenden Steinen, in verlassenen Stechimmennestern und anderen Hohlräumen an und lebt bevorzugt auf Felshängen und Geröllhalden, in alten Steinbrüchen oder Weinbergen mit Trockenmauern; als "Tapete" werden die Blütenblattstücke von Sonnenröschen (*Helianthemum* sp.), Rosen (*Rosa* sp.), Hahnenfuß (*Ranunculus* sp.), Mohn (*Papaver* sp.) und Storchschnabel (*Geranium* sp.) verwendet (WESTRICH 1989, MÜLLER & al. 1997).

Osmia papaveris und *O. mocsaryi* legen ihre Nester hingegen in der Erde an und bevorzugen dafür offene Bodenflächen wie z.B. Wegränder. Für *Osmia papaveris* gelten die Blütenblätter des Klatschmohn (*Papaver rhoeas*) als bevorzugtes Baumaterial, daneben werden aber auch Kornblume (*Centaurea cyanus*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Sonnenröschen (*Helianthemum* sp.) oder Färberginster (*Genista tinctoria*) verwendet (WESTRICH 1989).

Für *Osmia mocsaryi* haben die Blüten von Lein-Arten, insbesondere vom Gelben Lein (*Linum flavum*), aber auch z.B. vom Zottenlein (*L. hirsutum*) und in Bulgarien vom Feinblatt-Lein (*Linum tenuifolium*) lange als einzige Quelle für die "Tapete" gegolten (TKALCŮ 1987, WESTRICH 1989, MAZZUCCO & ORTEL 2001), bis MAZZUCCO & ORTEL (2001) eine interessante Beobachtung vom Eichkogel berichten: "1988 zählte ich (KMa) über 200 Nester. 1990 kam es zum völligen Zusammenbruch der Population, weil *L. flavum* offenbar witterungsbedingt in diesem Jahr viel zu spät und nur vereinzelt blühte, die Art aber zu ihrer normalen Flugzeit erschienen war. Man fand damals nur wenige Nester, welche mit Blütenblättern von *Geranium sanguineum* tapeziert waren, aber wohl aus Mangel an *L. flavum*-Pollen nicht verproviantiert werden konnten. 1991 war *Osmia mocsaryi* vom Eichkogel so gut wie verschwunden. Erst 1996 fand und fotografierte Monika Kriechbaum wieder eine kleine Nestaggregation."

ZETTEL, H. & WIESBAUER, H.: Syntopes Vorkommen von *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris*

Feldbeobachtungen zum syntopen Vorkommen von *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris* am Eichkogel

Am 30. Mai 2003 entdeckte Heinz Wiesbauer am oberen Südhang des Eichkogels einen einzelnen Nesteingang, der mit Blütenblattstücken von *Geranium sanguineum* austapeziert war. Das Nest war im Randbereich eines kleinen Weges, der zwischen Wald und Magerrasen verläuft, angelegt. Ein *Osmia*-Weibchen wurde beim Verproviantieren des Nestes beobachtet und fotografiert. Aufgrund der oben zitierten Meldung (MAZZUCCO & ORTEL 2001), wurde *O. mocsaryi* vermutet, jedoch war das Exemplar auffällig klein, so dass auch *O. papaveris* in Betracht gezogen wurde. Die spätere Bestimmung hat Letzteres bestätigt.

Am 31. Mai suchten wir die Fundstelle auf, um die Biene zu identifizieren und auch filmisch zu dokumentieren. Das Weibchen wurde beim Eintragen von Pollen in das Nest gefilmt und fotografiert. Es fiel auf, dass nicht der gelbe Pollen von *Linum flavum* verwendet wurde, der in größerer Entfernung vom Nest blühte, sondern grauweißer Pollen von *Geranium sanguineum*, das in unmittelbarer Nestnähe in Anzahl in voller Blüte stand. An mehreren Blüten von *Geranium sanguineum* waren Blütenblätter abgebissen. Anschließend fingen wir das Weibchen und untersuchten es mit einer Lupe. Wir versuchten eine Feld-Bestimmung mit dem Schlüssel von SCHEUCHL (1996), die jedoch aus unten erklärten Gründen nicht eindeutig gelang. Deshalb nahmen wir das lebende Tier in einem Beobachtungsgefäß mit zu einer am Unterhang liegenden Stelle, die als vorjähriger Nistplatz von *Osmia mocsaryi* bekannt war, weil wir einen direkten Vergleich mit Weibchen dieser Art vornehmen wollten. In diesem Bereich blühte bereits *Linum flavum* in geringer Zahl und am Nistplatz waren mehrere Männchen versammelt, welche wir vereinzelt fingen und im Feld mit SCHEUCHL (1996) eindeutig als *O. mocsaryi* bestimmen konnten. Wir konnten jedoch weder ein Weibchen, noch einen Nesteingang finden. Bei der Kontrolle der Blüten von *Linum flavum* beobachteten wir vereinzelt patrouillierende Männchen von *Osmia mocsaryi*, jedoch vorerst keine Weibchen, obwohl bereits zahlreiche Blütenblätter abgebissen waren. Erst nach längerer Suche fanden wir ein einzelnes, kleines *Anthocopa*-Weibchen, das um die Blüten von *Linum flavum* herumflog. Nachdem wir es gefangen hatten, erwies es sich im direkten Vergleich mit dem Weibchen vom "Geranium-Nest" in allen Merkmalen ident. Dennoch waren wir mit unserer Hypothese, es handle sich um *Osmia mocsaryi*, nicht zufrieden. Denn warum verhielten sich die Männchen von *O. mocsaryi* so auffällig inaktiv an den alten, noch nicht benutzten Nistplätzen, wo doch offensichtlich vereinzelt Weibchen die Blüten von *Linum flavum* zum Nestbau an anderer Stelle nutzten? Um die Artidentität des Erbauers des "Geranium-Nestes" abzusichern, beschlossen wir, diesen im Labor zu bestimmen (siehe folgendes Kapitel). Dort stellte sich heraus, dass es sich um *O. papaveris* handelt.

Am 5. Juni besuchte Heinz Wiesbauer wieder den Eichkogel und filmte mehrere Männchen und Weibchen von *O. mocsaryi* an der Niststelle. Die Weibchen waren mit Bau und Verproviantierung der Nester beschäftigt. *Osmia papaveris* wurde keine gesehen.

Auch am 7. Juni suchten wir den Eichkogel auf. Im Tagesverlauf wurden vor allem Männchen und Weibchen von *Osmia mocsaryi* beobachtet, fotografiert und gefilmt. Die Weibchen wurden fast ausschließlich am Nest und auf *Linum flavum* beobachtet. Nur ein einziges Weibchen saß auf *Scabiosa* sp., wohl um Nektar zu trinken, denn es hatte keinen Pollen in der Bauchbürste. Gelegentlich wurden Weibchen kurzzeitig gefangen, um eine Bestimmung anhand der Tarsenfärbung und Bauchbürstenfärbung (siehe folgendes Kapitel) durchzuführen. Dann fanden wir auch ein einzelnes Nest von *O. papaveris* – unweit von der Stelle des oben beschriebenen “*Geranium*-Nestes”. Das Weibchen, welches mit der Proviantierung des Nestes beschäftigt war, wurde zur Bestimmung gefangen und fotografiert, dann wieder in Freiheit entlassen. Besonders interessant war das Nest, denn es war mit Blütenblattstücken von *Linum flavum* ausgekleidet. Die oberen ca. 10 mm des Nesteinganges waren jedoch nicht ausgekleidet, sodass das Nest nicht sofort als ein *Anthocopa*-Nest zu identifizieren war. Möglicherweise fehlte aber die Auskleidung im oberen Bereich sekundär, denn das Nest war in der Mitte eines viel begangenen Weges angelegt. Außerdem gruben wir das “*Geranium*-Nest”, das wir am 30. und 31. Mai festgestellt hatten, aus, um Form und Proviant im Labor näher zu untersuchen.

Das Nest war an einer stark verdichteten Stelle des Erdweges angelegt und hatte eine Tiefe von etwa 6 cm. Es teilte sich nach etwa 4 cm in zwei Gänge auf, die jeweils mit einer Brutzelle endeten. Zum Auskleiden verwendete das Mohnbienenchen vor allem die Blütenblätter von *Geranium sanguineum*, im oberen Teil setzte sie auch die von *Linum flavum* ein. Eine spätere Pollenanalyse hatte zum Ergebnis, dass unterschiedliche Pollenquellen genutzt werden. In Abhängigkeit von der Blühphänologie wurde bei der zuerst angelegten Brutzelle ausschließlich *Geranium sanguineum* verwendet, bei der zweiten Brutzelle diente auch *Linum flavum* als Pollenquelle, obwohl der gelbe Lein wesentlich weiter vom Neststandort entfernt war.

Zur Unterscheidung der Weibchen von *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris*

Die Bestimmung der Weibchen erweist sich als durchaus schwierig. Verwendet man das gegenwärtig am umfangreichsten illustrierte Bestimmungswerk, SCHEUCHL (1996), so gelangt man bei beiden Arten zu *O. papaveris*. Das von SCHEUCHL (1996) in Punkt 20 angegebene Merkmal “*Scopa* heller oder dunkler rostrot oder rostgelb” trifft nämlich für *O. mocsaryi* nicht zu, vielmehr ist die *Scopa* blass gelblichweiß und erscheint allenfalls durch anhaftenden *Linum flavum*-Pollen gelb. So folgt man bei der Bestimmung immer dem Punkt 20 – “*Scopa* weiß, gelblichweiß oder grau” und dann weiter, bis man bei *O. papaveris* endet. Außerdem ist die von SCHEUCHL (1996)

ZETTEL, H. & WIESBAUER, H.: Syntopes Vorkommen von *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris*

für *O. mocsaryi*-Weibchen angegebene Körperlänge von 12 - 14 mm falsch, jedoch belegen Zeichnungen und Beschreibung (v.a.: "Klauenglieder und Sporen rostrot"), dass SCHEUCHL (1996) für seine Untersuchungen ein echtes Weibchen von *O. mocsaryi* vorgelegen ist. NOSKIEWICZ (1936) misst für *O. mocsaryi*-Weibchen "9 - 12 mm, selten bis fast 13 mm."; die untersuchten österreichischen Stücke liegen alle im Bereich von 10 - 11 mm. Bei Verwendung des Schlüssels von BLÜTHGEN (1930) ist man bei der Bestimmung von *Osmia mocsaryi*-Weibchen vor ein ähnliches Problem der Interpretation der Bauchbürstenfärbung gestellt, und die Beschreibung "Bauchbürste braungelb. 13 - 14 mm." lässt Zweifel aufkommen, ob dem Autor die richtige Art vorgelegen ist. Obendrein bezieht sich die Originalbeschreibung des Weibchens von *O. mocsaryi* durch FRIESE (1895) auf ein Weibchen von *O. tridentata* DUFOUR & PERRIS, 1840 (NOSKIEWICZ 1936). Bei NOSKIEWICZ (1936) findet man schließlich auch eine gute Analyse zur Unterscheidung der Weibchen von *O. mocsaryi*, *O. papaveris* und der mediterranen *O. perezii* FERTON, 1895. Die Unterschiede zwischen den beiden mitteleuropäischen Arten sind hier – korrigiert und ergänzt nach eigenen Untersuchungen – wiedergegeben:

- 6. Tergit, vor allem in der hinteren Hälfte, sehr fein und gedrängt punktiert, viel feiner als die Scheibe des 5. Tergits und deutlich feiner als der Hinterrand des 5. Tergits; Flügelschuppen auch in der Mitte vereinzelt oder regelmäßig punktiert; Clypeus in seiner oberen Hälfte kräftig konvex gewölbt; 5. Tarsenglied aller Beine hell orange; Scopa schwach gelblich weiß; Körperlänge 9 - 13 mm *O. mocsaryi*
- 6. Tergit, vor allem in der hinteren Hälfte, gröber und lockerer punktiert, wenig feiner als die Scheibe des 5. Tergits und so fein wie der Hinterrand des 5. Tergits; Flügelschuppen in der Mitte unpunktet; Clypeus in seiner oberen Hälfte ganz flach, in der Mitte nur schwach konvex gewölbt; 5. Tarsenglied aller Beine schwarz, höchstens an der Spitze etwas aufgehellt; Scopa rein weiß; Körperlänge 9 - 11 mm *O. papaveris*

Anhand der Färbung der Tarsenendglieder, die sich am bisher untersuchten Material als konstant erwiesen hat, lassen sich die Weibchen von *O. mocsaryi* und *O. papaveris* auch im Feld unterscheiden. Eine Bestimmung anhand der Färbung der Scopa ist im Feld schwierig und überhaupt nur bei pollenfreier Bauchbürste möglich. Eine Feld-Bestimmung ist insofern wichtig, als wegen der kleinen Populationsgrößen beider Arten von Aufsammlungen so weit wie möglich abzusehen ist. An Hand der Färbungsmerkmale ordnen wir auch das am 31. Mai an *Linum flavum* beobachtete, nicht gesammelte Weibchen der Art *O. papaveris* zu, ebenso das am 8. Juni fotografisch festgehaltene Weibchen, welches sein Nest zumindest teilweise mit *Linum flavum* tapeziert hat.

Die Männchen der beiden Arten sind an ihren typischen Tergitfortsätzen leicht zu unterscheiden (siehe SCHEUCHL 1996).



ZETTEL, H. & WIESBAUER, H.: Syntopes Vorkommen von *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris*



Abb. 1 - 4: (1) Ein Weibchen der Mohnbiene *Osmia papaveris* blickt aus dem mit Blütenblattstücken von *Geranium sanguineum* ausgekleideten Nest. (2) Ein Weibchen der Leinbiene *Osmia mocsaryi* fliegt über dem Nesteingang, der mit Blütenblattstücken von *Linum flavum* schornsteinartig erweitert worden ist. (3) Freigelegtes Nest von *Osmia papaveris*. (4) Blüte von *Geranium sanguineum* mit von *Osmia papaveris* abgebissenem Blütenblatt. (Fotos: H. Wiesbauer).

Historische Belege von *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris* aus Österreich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien (NHMW)

A. mocsaryi

Niederösterreich: 1 ♀ "Bisamberg 12.7.[18]85, [leg.] Kolazy".

Anmerkung: Sowohl DUCKE (1900) als auch NOSKIEWICZ (1936) haben Männchen vom Bisamberg aus der Sammlung des NHMW untersucht. Diese befinden sich heute allerdings nicht mehr im NHMW (s.a. MAZZUCCO & ORTEL 2001). Unter dem Namen *O. mocsaryi* hat sich kein einziges Exemplar in der Sammlung des NHMW befunden, das oben zitierte Weibchen ist fälschlich unter *O. papaveris* eingereiht gewesen.

A. papaveris

Niederösterreich: 1 ♀ "Bisamberg 13.7.[18]84, [leg.] Kolazy"; 1 ♀ "Bisamberg 25.7.[18]84, [leg.] Kolazy"; 1 ♂ "Eichkogel N.Ö. 9.VI.[19]18, Brassica nigra, *Osmia papaveris* Latr. det.R.Schmidt"; 1 ♀ "Piesting [leg.] Tschek"; 1 ♂ "25.5.[18]84 [leg.] Handl[irsch], Marchegg., *papaveris* det. F. Kohl".

Wien: 1 ♀ "18.7.[18]86 [leg.] Handl[irsch], Austr. inf. Türkenschanze [18. Bezirk], *Osmia papaveris* Latr. det. R. Schmidt".

Anmerkungen: Das Vorkommen von *O. papaveris* am Eichkogel ist also auch durch ein historisches Männchen sicher belegt. *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris* kommen nicht nur am Eichkogel, sondern (kamen) auch am Bisamberg zusammen vor.

Belege von *Osmia papaveris* aus Österreich in der Sammlung A.W. Ebmer

Herr Pater A.W. Ebmer hat uns freundlicherweise gestattet, die folgenden Daten aus seiner Sammlung zur Vervollständigung der bekannten Verbreitung von *O. papaveris* in Österreich zu veröffentlichen:

Niederösterreich: 1 ♀, N Krems, E Burgruine Senftenberg, ± 300 m, N 48.27 E 15.34, 5.7.2001, leg. P.A.W. Ebmer; 1 ♀, Hundsheimer Berg, Böschung und Waldrand am nördlichen Ende des Sportplatzes, 260 m, 12.6.2003, leg. P.A.W. Ebmer.

Burgenland: 1 ♀, Neusiedl, Panzergraben, 13.6.1973, leg. P.A.W. Ebmer; 1 ♀, Breitenbrunn, Tennauriegel (auch: "Thenauriegel"), 19.7.1989, leg. P.A.W. Ebmer (Ebmer, briefl.).

Neue faunistische und biologische Ergebnisse

Osmia papaveris wird erstmals für den Eichkogel genannt. Es sind zu dieser Art überhaupt keine rezenten Nachweise aus Österreich publiziert worden. Allerdings gibt es vier Belege aus Niederösterreich und dem Burgenland in der Sammlung Ebmer (s.o.) und laut K. Mazzucco (mündl. Mitt.) noch zwei weitere intakte Populationen in Niederösterreich. *Osmia mocsaryi* kommt in den letzten Jahren an

ZETTEL, H. & WIESBAUER, H.: Syntopes Vorkommen von *Osmia mocsaryi* und *O. papaveris*

drei Stellen in Niederösterreich regelmäßig vor: Eichkogel, Perchtoldsdorfer Heide und Fischawiesen östlich Gramatneusiedl (MAZZUCCO & ORTEL 2001). Am Eichkogel leben *O. mocsaryi* und *O. papaveris* syntop. Ein weiteres Vorkommen beider Arten ist vom Bisamberg zu Ende des 19. Jahrhunderts belegt, die Syntopie ist hier aber wegen der Vielzahl an Habitaten ungewiss.

Osmia papaveris verwendet zum Auskleiden des Nestes nicht nur die Blütenblattstücke von *Papaver rhoeas*, *Centaurea cyanus*, *Malva moschata*, *Genista tinctoria* und *Helianthemum* sp. (WESTRICH 1990), sondern auch von *Geranium sanguineum* und *Linum flavum*. Als Pollenquellen dienen am Eichkogel *Geranium sanguineum* und *Linum flavum*. Unsere erste Vermutung, der von MAZZUCCO & ORTEL (2001) gemeldete Fall, dass *O. mocsaryi* am Eichkogel gelegentlich Blütenblattstücke von *Geranium sanguineum* zum Tapezieren verwendet, könnte sich auf eine Feldbeobachtung von *O. papaveris* beziehen, hat sich nicht bestätigt; denn die Beobachtung ist durch ein Weibchen von *O. mocsaryi* in der Coll. K. Mazzucco belegt (Mazzucco, mündl. Mitt.).

Nachträge zur Wildbienenfauna des Eichkogels

MAZZUCCO & ORTEL (2001) melden vom Eichkogel 182 Wildbienenarten, von denen nur 98 nach 1950 nachgewiesen worden sind. Zusätzlich melden ZETTEL & al. (2002) *Osmia (Hoplitis) ravouxi* PÉREZ, 1902. Auf Grund neuer Belege kommen nun folgende 21 Arten neu hinzu:

- Hylaeus (Dentigera) brevicornis* NYLANDER, 1852
- Hylaeus (Lambdopsis) annularis* (KIRBY, 1802)
- Halictus* (s.str.) *sexcinctus* (FABRICIUS, 1775)
- Halictus (Seladonia) smaragdulus* VACHAL, 1895 (det. A.W. Ebmer)
- Stelis punctulatissima* (KIRBY, 1802)
- Megachile (Xanthosarus) circumcincta* (KIRBY, 1802)
- Megachile (Xanthosarus) maritima* (KIRBY, 1802)
- Megachile (Xanthosarus) willughbiella* (KIRBY, 1802)
- Megachile* (s.str.) *centuncularis* (LINNAEUS, 1758)
- Megachile (Neoeutricharaea) rotundata* (FABRICIUS, 1787)
- Coelioxys* (s.str.) *conoidea* (ILLIGER, 1806)
- Coelioxys* (s.str.) *inermis* KIRBY, 1802
- Coelioxys* (s.str.) *quadridentata* (LINNAEUS, 1758)
- Coelioxys* (s.str.) *rufescens* LEPELETIER & SERVILLE, 1825
- Heriades* (s.str.) *truncorum* (LINNAEUS, 1758)
- Osmia (Alcidamea) acuticornis* DUFOUR & PERRIS, 1840
- Osmia (Anthocopa) papaveris* (LATREILLE, 1799)
- Anthophora (Clisodon) crassipes* LEPELETIER, 1841
- Eucera* (s.str.) *nigrescens* PÉREZ, 1879
- Xylocopa* (s.str.) *valga* GERSTÄCKER, 1872
- Nomada stigma* FABRICIUS, 1804

Damit sind vom Eichkogel insgesamt 204 Wildbienenarten bekannt, davon 120 aus der Zeit nach 1950. Auf die bemerkenswerten Funde von *Halictus smaragdulus*, *Osmia acuticornis* und *Anthophora crassipes* wird in einer Folgepublikation (Zettel & al., in Vorb.) eingegangen werden.

Dank

Unser ganz besonderer Dank gilt Herrn Pater Andreas W. Ebmer (Puchenau) für zahlreiche Anleitungen, für wichtige Anmerkungen zum Manuskript, für die uneigennützig bereitgestellte von Daten sowie für die Bestimmung des *Halictus smaragdulus*. Für die Analyse des Pollens aus dem *O. papaveris*-Nest danken wir Frau Mag. Karin Tremetsberger (Botanisches Institut der Universität Wien). Für diverse Auskünfte zu den untersuchten Arten und für Anmerkungen zum Manuskript sei Herrn Dr. Karl Mazzucco (Wien) sehr gedankt.

Literatur

- BLÜTHGEN, P. 1930: 29. *Osmia* LATR. In: SCHMIEDEKNECHT, O.: Die Hymenopteren Nord- und Mitteleuropas. – Verlag Gustav Fischer, Jena, pp. 808-822.
- DUCKE, A. 1900: Die Bienengattung *Osmia* PANZ. – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins Innsbruck 25: 1-323.
- FRIESE, H. 1895: Osmienstudien III. – Entomologische Nachrichten Berlin 21: 131-136.
- GÜNTER, R. 1997: Beobachtungen zur Mohnbiene (*Osmia papaveris*). – Bembix 8: 22-30.
- MAZZUCCO, K. & ORTEL, J. 2001: Die Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) des Eichkogels bei Mödling (Niederösterreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 2: 87-115.
- MICHENER, C.D. 2000: The bees of the world. – The Johns Hopkins University Press, Baltimore & London, 913 pp.
- MÜLLER, A., KREBS, A. & AMIET, F. 1997: Bienen. Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. – Naturbuchverlag, Augsburg, 384 pp.
- NOSKIEWICZ, J. 1936 [1934]: Die wichtigsten Ergebnisse meiner Forschungen über die Hymenopterenfauna Podoliens in den Jahren 1932-1935. – Polskie Pismo entomologiczne 13: 132-182.
- SCHEUCHL, E. 1996: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band II: Megachilidae - Melittidae. – Eigenverlag Erwin Scheuchl, Velden, 116 pp.
- SCHWARZ, M. & GUSENLEITNER, F. 1999: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs II (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 20 (1): 185-256.
- SCHWARZ, M., GUSENLEITNER, F., WESTRICH, P. & DATHE, H.H. 1996: Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna, Supplement 8, 398 pp.
- TKALCÚ, B. 1987: Freilandbeobachtungen der Imagines von *Anthocopa mocsaryi* (FRIESE) in der S-Slowakei (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). – Biologia (Bratislava) 42 (10): 1005-1010.
- WESTRICH, P. 1990: Die Wildbienen Baden Württembergs, Teile 1 und 2. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2. verbesserte Auflage, 972 pp.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Entomofaunistik](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Zettel Herbert, Wiesbauer Heinz

Artikel/Article: [Beobachtungen zu einem syntopen Vorkommen von *Osmia* \(*Anthocopa*\) *mocsaryi* FRIESE, 1895 und *Osmia* \(A.\) *papaveris* \(LATREILLE, 1799\) sowie weitere Ergänzungen zur Bienenfauna \(Hymenoptera: Apidae\) des Eichkogels bei Mödling \(Niederösterreich\). 45-54](#)