

Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 1

Herbert Zettel*, Stefan Schödl** & Heinz Wiesbauer***

Abstract

To the knowledge on wild bees (Hymenoptera: Apidae) in Vienna, Lower Austria, and Burgenland (Austria) – 1. Notes on the distribution or habits of 37 species of wild bees are reported. Secured first records from Vienna: *Andrena (Aenandrena) bisulcata* MORAWITZ, 1877, *Sphecodes spinulosus* HAGENS, 1875, *Megachile (s.str.) genalis* MORAWITZ, 1880, *Coelioxys (s.str.) conoidea* (ILLIGER, 1806), *Nomada armata* HERRICH-SCHAEFFER, 1839, *Nomada posthuma* BLÜTHGEN, 1949. First records from Lower Austria: *Hoplitis (Micreriades) tenuispina* ALFKEN, 1937, *Nomada posthuma*.

Keywords: Apidae, bee, Austria, Lower Austria, Vienna, Burgenland, record, biology, conservation.

Zusammenfassung

Angaben zur Verbreitung oder zur Lebensweise von 37 Wildbienenarten werden gemacht. Gesicherte Erstnachweise für Wien: *Andrena (Aenandrena) bisulcata* MORAWITZ, 1877, *Sphecodes spinulosus* HAGENS, 1875, *Megachile (s.str.) genalis* MORAWITZ, 1880, *Coelioxys (s.str.) conoidea* (ILLIGER, 1806), *Nomada armata* HERRICH-SCHAEFFER, 1839, *Nomada posthuma* BLÜTHGEN, 1949. Erstnachweise für Niederösterreich: *Hoplitis (Micreriades) tenuispina* ALFKEN, 1937, *Nomada posthuma*.

Einleitung

Die Bienen (Apidae) sind eine der artenreichsten Tierfamilien Österreichs. Gerade im wärmebegünstigten Osten unseres Landes erreichen sie eine besondere Formenfülle. Zahlreiche Arten, die wegen ihrer hohen Lebensraumsansprüche schon immer nur kleinräumig verbreitet gewesen sind, sind heute in ihrem gesamtösterreichischen Bestand bedroht. Auch die Isolierung von Mikropopulationen könnte durch genetische Verarmung letztlich zum Aussterben von manchen Arten in Österreich führen. Gerade deshalb sind neue faunistische Forschungen – besonders an den „Sonderstandorten“ – wichtig. Einige Angaben zu den seltenen Arten werden in dieser Studie veröffentlicht. Manche davon stehen gezielt im Zusammenhang mit rezenten Publikationen und wollen eine Diskussionsgrundlage für die Einschätzung des Gefährdungsstatus der betreffenden Arten sein. In einer Umwelt, die dramatischen, fast immer negativen Veränderungen unterworfen ist, erheben diese Interpretationen jedoch keinen längerfristigen „Gültigkeitsanspruch“, sondern sind Momentbetrachtungen unserer Zeit.

Die genannten Belege befinden sich, wenn nicht anders genannt, in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien oder in den Arbeitssammlungen der Autoren. Soweit nicht anders angegeben, sind sie von S. Schödl oder H. Zettel bestimmt worden.

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

** Dr. Stefan Schödl, Naturhistorisches Museum Wien, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich, Email: stefan.schoedl@nhm-wien.ac.at

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

Abhandlung der Arten

Abkürzungen:

B	Burgenland
Bez.	Politischer Bezirk oder Wiener Gemeindebezirk
leg.	legit (gesammelt)
N	Niederösterreich
NHMW	Naturhistorisches Museum in Wien
W	Wien
♂	Männchen
♀	Weibchen

Geografische Koordinaten zu rezenten Funden sind am Ende der Arbeit angeführt.

***Hylaeus (s.str.) moricei* (FRIESE, 1898) ssp. *luteifrons* STRAND, 1909**

N: Bez. Horn, Kattau, Schottergrube, 2.VIII.2002, leg. F. Seyfert, 1 ♂.

B: Bez. Neusiedl am See, N Illmitz, Hölle, 9.VII.2003, leg. H. Zettel, 1 ♂, 3 ♀♀.

In Ergänzung zu ZETTEL et al. (2002) werden hier weitere Funde angeführt, darunter erstmals eine Meldung aus dem Waldviertel. An den Rändern des Schilfgürtels des Neusiedler Sees dürfte diese Maskenbiene an Stellen mit ausreichendem Blütenangebot gute Lebensbedingungen vorfinden.

***Colletes (Denticolletes) graeffei* ALFKEN, 1900 (Abb. 1)**

N: Bez. Krems – Land, Hadersdorf am Kamp, Gobelsberg, 19.VII.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 2 ♀♀; Bez. Krems – Land, Rohrendorf bei Krems, Gebling, Südhang, 3.VIII.2003, leg. H. Zettel, 4 ♀♀; Bez. Korneuburg, Bisamberg, 7.VIII.2004, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀; Bez. Mödling, Gumpoldskirchen, Glaslauerriegel – Heberlberg, 8.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 30.VII.2004, leg. H. Wiesbauer & H. Zettel, 1 ♂; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 2.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂, 2 ♀♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hainburg, Braunsberg, 9.VIII.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀.

Über Gesamtverbreitung und Verbreitung in Österreich berichten EBMER (1996) und MAZZUCCO & ORTEL (2001): Diese auffällige Seidenbiene ist in Österreich streng am Gelben Lauch *Allium flavum* monolektisch. Hingegen schreibt A. Gogala auf <<http://www2.pms-lj.si/andrej/colgra.htm>> (Version vom August 2004), dass sie in Slowenien ausschließlich auf dem violett blühenden *Allium pulchellum* sammelt, was den Angaben in der Originalbeschreibung Alfkens entspricht (cit. nach EBMER 1996).

In Österreich ist *Colletes graeffei* bisher nur aus den extremen Wärmelagen Niederösterreichs bekannt, nämlich aus dem Bereich der Hainburger Berge, vom Eichkogel bei Mödling, aus dem südlichen Weinviertel (Kronberg nahe Wolkersdorf) und aus der Region Krems – Unteres Kamptal (EBMER 1996, MAZZUCCO & ORTEL 2001). Hinzu kommen hier Erstdnachweise vom Bisamberg bei Wien und vom Gebiet Glaslauerriegel – Heberlberg bei Gumpoldskirchen. Die heutigen Bestände stellen sich wie folgt dar:

Hainburger Berge: Aus diesem Gebiet hat es bisher nur einen einzigen Beleg aus

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

dem Jahre 1967 gegeben: Das von Pater Ebmer gesammelte und aus „Bad Deutsch-Altenburg“ gemeldete Männchen (EBMER 1996), der erste Fund aus Österreich überhaupt, stammt entweder vom Fuße des Pfaffenberges oder vom Spitzerberg (Ebmer, in litt.). 2004 sind der Hundsheimer Berg, der Spitzerberg bei Prellenkirchen sowie in Hainburg der Schloßberg und der Braunsberg von Heinz Wiesbauer und Herbert Zettel intensiv nach *Colletes graeffei* abgesucht worden. Obwohl es an allen vier Standorten reiche *Allium flavum*-Bestände gibt, haben rezente Vorkommen nur am Hundsheimer Berg und am Braunsberg bestätigt werden können, wo sich *Colletes graeffei* heute als große Rarität präsentiert (Abb. 1). Eine Ursache für diese Seltenheit an so extremen Xerothermstandorten könnte sein, dass hier der Gelbe Lauch in warmen Jahren mit großer Sommertrockenheit (wie z.B. 2003) schon früh, kurz und wenig blüht und daher die Nahrungsversorgung der regional-monolektischen Art nicht ausreichend gegeben ist. Böden mit hohem Wasserhaltevermögen sind von dieser Tendenz weniger betroffen als skelettreiche, seichtgründige Böden.

Eichkogel: Beobachtungen aus den Jahren 2003 und 2004 bestätigen die Existenz einer kleinen, stabilen Population, die seit 1986 belegt und erstmals von MAZZUCCO & ORTEL (2001) beschrieben worden ist. Heinz Wiesbauer und Herbert Zettel haben am 5.VIII.2003 nur zwei Weibchen am Südwesthang des Eichkogels beobachten können, am 30.VII.2004 ein Männchen (Beleg) und am 8.VIII.2004 mehrere (mindestens vier) Weibchen auf den Südwest- und Südhängen.

Glaslatterriegel – Heberlberg: Diese bislang unbekannte Population scheint größer als jene des Eichkogels zu sein. Bei einer Begehung am 8.VIII.2004 haben Heinz Wiesbauer und Herbert Zettel auf drei voneinander isolierten Hängen insgesamt mehr als zehn Weibchen gezählt.

Südliches Weinviertel: MAZZUCCO & ORTEL (2001) nennen ein Vorkommen bei Kronberg im Bezirk Mistelbach. Das Vorkommen auf dem Bisamberg bei Wien ist vorher unbekannt gewesen, isoliert und stark gefährdet. Heinz Wiesbauer und Herbert Zettel haben am 8.VII.2004 ca. fünf Weibchen beobachten können. Die kleine Population bewohnt Reste von Trockenrasen, die bei fortschreitender Verbuschung in wenigen Jahren verschwunden sein werden. Im Unterschied zu den übrigen Populationen könnte hier auch Nahrungskonkurrenz der häufig am Gelbem Lauch sammelnden Honigbiene *Apis mellifera* den Bestand zusätzlich unter Druck setzen.

Hänge zwischen Krems und Schönberg am Kamp: EBMER (1996) weist *Colletes graeffei* aus Schönberg am Kamp nach. Am Gobelsberg, nahe der Aussichtswarte, haben F. Seyfert, H. Wiesbauer und H. Zettel an einem sehr kleinen *Allium flavum*-Bestand mindestens drei Weibchen beobachtet. Hier dürfte es sich um eine Neuansiedlung handeln, da die Art früher – trotz mehrmaliger Suche – nicht gefunden worden ist (Mazzucco, in litt.). Am nahe gelegenen Gebirg bei Rohrendorf

gibt es eine sehr starke Population, wie H. Wiesbauer und H. Zettel am 19.VII. und 3.VIII.2003 sowie H. Wiesbauer am 7.VIII.2004 festgestellt haben. Die Region ist derzeit sicher vom vitalsten Bestand Österreichs besiedelt. Dazu ist jedoch zu vermerken, dass es hier keine Naturschutzgebiete gibt und die kleinen Flächen von intensivem Weinbau bedroht sind.

Die Art ist in ihrem gesamten Verbreitungsareal – von Aserbaidschan und Bulgarien bis Slowenien und Ostösterreich nur in kleinen, inselartigen Populationen bekannt; zu den bei EBMER (1996) und MAZZUCCO & ORTEL (2001) publizierten Landesmeldungen kommt hier ein Erstnachweis aus Griechenland: Namos, Ioannina, Piste südlich des Katara-Passes (39.46° N, 21.03° E), 1600 - 1700 m, 22.VII.1998, leg. A.W. Ebmer, det. & coll. Kuhlmann, 1 ♂ (Ebmer, in litt.). Das Land Niederösterreich trägt für den Schutz von *Colletes graeffei* besondere Verantwortung; ein längerfristiges Monitoring des Bestandes wäre daher ebenso wünschenswert wie Erhaltungsmaßnahmen der Hauptpopulation zwischen Krems und Schönberg am Kamp sowie erste Untersuchungen zu den bisher unbekanntem Nistplatzansprüchen.

***Andrena (Suandrena) suerinensis* FRIESE, 1884**

W: 21. Bez., Stammersdorf, „Alte Schanzen“ und Umgebung, 18.V.2002, leg. H. Zettel, 1 ♂, 1 ♀.

N: Bez. Krems – Land, Rohrendorf, Gebling, 31.V.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂; Bez. Tulln, S Großweikersdorf, Zausenberg, Ackerbrachfläche, 27.V.2002, leg. H. Zettel, 3 ♂♂; Bez. Hollabrunn, Ziersdorf, Ruderalfläche, 29.V.2001, leg. F. Seyfert, 1 ♂; Bez. Gänserndorf, Weikendorf, Brunfeld, 23.V.1999, leg. F. Seyfert, 1 ♀, leg. H. Zettel, 2 ♂♂; Bez. Gänserndorf, Marchegg, Gerichtsberg, 9.V.2004, leg. F. Seyfert & H. Zettel, 5 ♂♂; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 26.VI.2004, leg. H. Zettel, 1 ♀.

EBMER (2003) zitiert frühere Meldungen aus dem Raum um und östlich von Wien und meldet weitab davon den westlichsten Fund aus Österreich, nämlich aus Gedersdorf nordöstlich von Krems. Wie oben angeführt, ist die Art auch im Weinviertel verbreitet und scheint nicht allzu hohe Ansprüche an ihre Habitate zu stellen. Als oligolektischer, auf Brassicaceae spezialisierter Sandnister (WESTRICH 1990) dürfte *A. suerinensis* vom Raps-Anbau Nutzen ziehen.

***Andrena mocsaryi* SCHMIEDEKNECHT, 1883 (Abb. 2)**

N: Bez. Bruck an der Leitha, Berg, Königswarte, 30.IV.2004, leg. H. Zettel, 7 ♀♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 23.IV.2004, 1 ♂, 1 ♀, 30.IV.2004, 1 ♂, 2 ♀♀, leg. H. Zettel.

Bisherige Funde aus Österreich sind bei GUSENLEITNER (1984) und GUSENLEITNER & SCHWARZ (1997) zusammengefasst: *Andrena mocsaryi* kommt demnach nur im nördlichen Burgenland (Neusiedl, Großhöflein) und im östlichen Niederösterreich vor. In Niederösterreich beschränkt sich die bekannte Verbreitung – mit Ausnahme des Fundes eines einzelnen Männchens aus der Umgebung von Poysdorf im Weinviertel – auf das Gebiet der Hainburger Berge. Die Gesamtverbreitung der Art reicht von Süditalien bis an die türkische Schwarzmeerküste (zusammengefasst bei GUSENLEITNER 1984 und GUSENLEITNER & SCHWARZ 2002: Karte 302), ihr

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

nordwestlichstes Vorkommen erreicht sie in Mähren (KOCOUREK 1966). Nach KOCOUREK (1966) besuchen die Weibchen von *A. mocsaryi* ausschließlich *Ornithogalum*, und auch nach PITTIONI (unveröffentlichtes Manuskript) ist die Art „von Bischoff und Zawadil an *Ornithogalum* erbeutet“ worden. Dies entspricht genau den Beobachtungen der Autoren, die *A. mocsaryi* (Männchen und Weibchen) auf *Ornithogalum pannonicum* (det. T. Englisch, pers. Mitt.) gesammelt haben. Der Blütenbesuch ist auch fotografisch (Abb. 2) und filmisch dokumentiert (Königswarte, 1.V.2004, mehrere ♀♀, Archiv H. Wiesbauer).

***Andrena (Didonia) nasuta* GIRAUD, 1863 (Abb. 3)**

W: Wien, [ohne weitere Angaben], [1]856, leg. Mann, 1 ♂; 18. Bez., Türkenschanze, 18.VII.1871, leg. J. Kolazy, 1 ♀, 10.VII.1887, leg. A. Handlirsch, 8 ♀♀.

N: Bez. Mödling, Mödling, „V S“, ohne weitere Angaben, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Oberweiden, 27.V.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♀, 3 ♂♂, 7.VI.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Oberweiden, "2294", ohne weitere Angaben, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Oberweiden, undatiert, leg. F. Maidl, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Angern (an der March), 23.VI.1912, leg. S. Maidl, 1 ♀ (beide det. F. Gusenleitner); Bez. Gänserndorf, Marchegg, 25.V.1884, leg. A. Handlirsch; Bez. Gänserndorf, Marchegg, Gerichtsberg, 27.V.2003, leg. H. Zettel, F. Seyfert & H. Wiesbauer, 1 ♀.

B: Neusiedlersee, undatiert, leg. Strauss, 1 ♀; Bez. Neusiedl am See, Neusiedlersee, Ostufer, 6.VI.1912, leg. S. Zerny, 2 ♀♀; Bez. Oberwart, Heide zwischen Rechnitz und Neuhodis, 29.V.1939, "642", leg. H. Franz, 1 ♂.

Es werden hier alle alten österreichischen Funde aus der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien angeführt sowie ein einzelner Neufund, um die Dokumentation dieser auf *Anchusa* spezialisierten Sandbiene in Österreich zu vervollständigen.

Zur Situation in Niederösterreich und Wien: EBMER (2003) fasst die spärlichen publizierten österreichischen Verbreitungsdaten zusammen und meldet ein Paar, welches er 2002 in Gedersdorf nordöstlich Krems gefangen hat. Außer diesem ist nur noch ein 1985 gesammeltes Weibchen aus Unternberg, Bez. Scheibbs, jüngeren Datums (RESSL 1995), sonst sind alle publizierten Nachweise aus Niederösterreich älter als 50 Jahre. Einen neuen Einzelfund aus der Lobau in Wien meldet PACHINGER (2003). Oben angeführtes Weibchen vom Gerichtsberg in Marchegg ist das erste publizierte Exemplar aus dem Marchfeld seit den Angaben von PITTIONI & SCHMIDT (1943). Jedoch gibt es von dort und anderen Regionen aus Niederösterreich noch unpublizierte Funde (Mazzucco, in litt.). Früher dürfte die Art im Marchfeld häufiger als heute gewesen sein (siehe Daten aus dem NHMW), neuere Funde von der Thermenlinie sind uns unbekannt. Aus der Region Unteres Kamptal gibt es neben dem Ebmer'schen Nachweis auch noch Foto- und Filmbelege aus einem Hohlweg in Hadersdorf am Kamp vom 13.VI.1999 (Archiv H. Wiesbauer) und weitere Beobachtungen aus Rohrendorf (H. Wiesbauer).

Zur Situation im Burgenland: EBMER (2003) publiziert einen Fund aus Neusiedl am See aus dem Jahr 2000. Rezente Vorkommen in Weiden am See (29.VI.1998), am Seedamm bei Illmitz (29.VI.1998) und in der Siegendorfer Puszta (29.VI.2004;

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124

Abb. 3) können hier gemeldet werden (Beobachtungen und Fotoarchiv H. Wiesbauer). Auf das Vorkommen am Seedamm wird bereits durch WIESBAUER & MAZZUCCO (1999) hingewiesen.

***Andrena (Aenandrena) bisulcata* MORAWITZ, 1877**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Wolfersgrünweg – „Alte Schanzen“, 31.VII.2001, leg. H. Zettel, 1 ♀.

N: Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Kogel, Trockenrasen, VIII.1995, leg. H. Zettel, 2 ♀♀ (det. F. Gusenleitner).

Andrena bisulcata ist ostmediterran vom Kaukasus bis Italien verbreitet und erreicht im Pannonikum ihre nördliche Verbreitungsgrenze (GUSENLEITNER & SCHWARZ 2002: Karte 58). PITTIONI & SCHMIDT (1943) führen nur zwei Exemplare aus Österreich an, ein Weibchen vom Hundsheimer Kogel und ein Männchen aus Hainburg. GUSENLEITNER (1984) meldet weitere sechs Exemplare aus Niederösterreich (Hainburg, Guntramsdorf) und dem Burgenland (Winden am See), alle aus dem Zeitraum 1959 - 1963. PACHINGER (2003) schließlich publiziert den bisher westlichsten Nachweis aus Österreich (Spillern) und zugleich den einzigen aktuellen Nachweis. Erstnachweis für Wien!

***Melitturga clavicornis* (LATREILLE, 1806) (Abb. 4)**

N: Bez. Krems – Land, Hadersdorf am Kamp, Gobelsberg, 19.VII.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂.

Nachweise aus Österreich stammen aus dem Burgenland, dem Marchfeld und aus Wien (Stammersdorf), der letzte publizierte Fund aus dem Jahre 1962 (Neusiedl am See) (PITTIONI & SCHMIDT 1943, FRANZ 1982). Oben angeführtes Männchen ist der westlichste Fund aus Österreich. Die Art ist oligolektisch auf verschiedenen Fabaceae, v.a. auf *Medicago sativa* (WESTRICH 1990). Oben angeführtes Männchen ist aber sehr auffällig im Suchflug über einem Bestand der Gelben Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*) patrouilliert. Am gleichen Standort hat auch Pater A.W. Ebmer einige Wochen früher (21.VI.2003) vier Männchen beobachtet und davon zwei Belege entnommen (Ebmer, in litt.), und am 4.VII.2004 ist ein Weibchen auf Fahmentragant (*Astragalus onobrychis*, Fabaceae) fotografiert worden (Abb. 4; Archiv H. Wiesbauer). Die Art ist in den Jahren 2002 und 2003 im gleichen Gebiet von F. Gusenleitner, M. Schwarz und K. Mazzucco nachgewiesen worden (Mazzucco, in litt.).

***Halictus (Seladonia) seladonius* (FABRICIUS, 1794)**

W: 2. Bez., Prater, Bogenschießplatz, leg. H. Zettel, 17.VIII.2001, 1 ♀, 20.VII.2002, 1 ♂; 21. Bez., Stammersdorf, Wolfersgrünweg – „Alte Schanzen“, 17.VI.2000, leg. H. Zettel, 1 ♀, 10.VII.2001, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀; 22. Bez., Breitenlee, Schafflerhof, Sandgrube, 26.VIII.2000, leg. H. Zettel, 1 ♂, 1 ♀.

N: Bez. Gänserndorf, Rutzendorf, 16°37'E 48°13'N, 25.VIII.2003, 1 ♀, 30.VI.2003, 1 ♀, beide leg., det. & coll. B. Pachinger; Bez. Gänserndorf, Marchegg – Schloßhof, Lange Luss, 14.VIII.1993, leg. H. Zettel, 1 ♀ (det. A.W. Ebmer); Bez. Gänserndorf, Marchegg, Gerichtsberg, 27.V.2003, leg. H. Zettel, F. Seyfert & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, VIII.1995, leg. H. Zettel, 2 ♀♀, 2.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Berg, Königswarte, leg. H. Zettel, 30.IV.2004, 1 ♀, 29.V.2004, 1 ♀, 4.VIII.2004, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg,

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

leg. H. Zettel, 7.VI.2004, 1 ♀, 31.VII.2004, 1 ♂, 4.VIII.2004, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Braunsberg, 17.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀.

B: Bez. Neusiedl am See, SW Illmitz, Herrensee, 22.IX.1991, leg. H. Zettel, 1 ♂ (det. A.W. Ebmer).

Diese Furchenbiene ist von EBMER (1988, 2003) als eurasiatische Steppenart der südlichen Westpaläarktis klassifiziert, die in Österreich nur in den Wärmelagen des Pannonikums zu finden ist und daher nur aus Wien und Niederösterreich (nach Westen bis Engabrunn östlich Langenlois), dem Burgenland sowie der Südsteiermark bekannt ist. In Ergänzung zur Faunistik von EBMER (1988) hat EBMER (2003) alle neueren Funde zusammengefasst. Hinzu kommt ein Fund aus der Oberen Lobau in Wien (PACHINGER 2003). Hier werden weitere Nachweise ergänzt, die das von EBMER (2003) gezeichnete Bild bestätigen: Die Art ist zwar selten und wird immer nur sehr vereinzelt gefangen, dürfte aber in Österreich wegen der relativ weiten Verbreitung ein stabiles Vorkommen haben.

Halictus (Seladonia) smaragdulus VACHAL, 1895 (Abb. 5)

N: Bez. Gänserndorf, Oberweiden, undatiert, leg. F. Maidl, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Oberweiden, undatiert, leg. L. Mader, 2 ♀♀ (det. W. Blüthgen, im Niederösterreichischen Landesmuseum, C. Dietrich, pers. Mitt.); Bez. Gänserndorf, Lasse, Erdpresshöhe, 18.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂; Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀ (det. A.W. Ebmer); Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg, 31.VII.2004, leg. H. Zettel, 1 ♂, 4.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 2.VIII.2004, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Auf das genannte Exemplar vom Eichkogel bezieht sich der Nachweis von ZETTEL & WIESBAUER (2003). Im Jahr 2004 ist die Art zusätzlich am Hundsheimer Berg und am Spitzerberg nachgewiesen worden (Abb. 5). *Halictus smaragdulus* ist sehr wärmeliebend und gilt in Österreich, wo er ausschließlich im Pannonikum vorkommt, als große Seltenheit. Faunistische Angaben sind bei EBMER (1988) zusammengefasst: Wien (Stammersdorf), Oberweiden (s.o.) sowie wenige Funde im Burgenland, der letzte aus dem Jahr 1973. Aus dem Seewinkel gibt auch jüngere, noch unpublizierte Funde (Mazzucco, in litt.). EBMER (1976) beschreibt kurz die soziale Lebensweise. Bei allen drei untersuchten Weibchen handelt es sich um große, fertile Exemplare. Möglicherweise lebt *H. smaragdulus* in Österreich ausschließlich solitär.

Halictus (Seladonia) semitectus MORAWITZ, 1874 (Abb. 6)

W: 2. Bez., Praterspitzstraße NW Kraftwerk Freudenau, 29.IV.2004, 1 ♀, 12.V.2004, 1 ♀, 15.VI.2004, 2 ♀♀, leg. S. Schödl.

N: Bez. Gänserndorf, Oberweiden, NSG „Sandberge“, 27.V.2003, leg. H. Zettel, F. Seyfert & H. Wiesbauer, 8 ♀♀, 15.VII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀, 30.VII.2003, leg. H. Zettel & A.W. Ebmer, 3 ♂♂; Bez. Gänserndorf, Lasse, Erdpresshöhe, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 20.VI.2003, 1 ♂, 3 ♀♀, 15.VII.2003, 2 ♀♀, 9.V.2004, leg. H. Gross, 1 ♀ (Coll. H. Gross), leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Lasse, Naturschutzgebiet "Windmühle", 15.VII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂.

Auf die Seltenheit und Gefährdung dieser Furchenbiene haben verschiedene Autoren rezent hingewiesen (EBMER 1988, MAZZUCCO 1997, ZETTEL et al. 2002). In Wien ist *H. semitectus* seit 1943 nicht mehr nachgewiesen worden; die letzten Funde

aus Jedleseesee und Stammersdorf sind Leopold Mader bzw. Bruno Pittioni gelungen (siehe EBMER 1988). Der neu entdeckte Standort wird unten bei *Megachile genalis* beschrieben.

Betreffend des Erhalts der niederösterreichischen Populationen haben ZETTEL et al. (2002) zuletzt ein düsteres Bild gezeichnet, welches es hier erfreulicherweise zu relativieren gilt: Die Population auf der Erdpresshöhe besteht nach wie vor; die kritisierten Pflegemaßnahmen haben den Bestand nicht beeinträchtigt und haben sich auf andere Hymenopteren-Arten, z.B. auf *Nomioides minutissimus* (s.u.), in ihrer ersten Phase sehr positiv ausgewirkt. Besonders erfreulich ist die Populationsgröße im Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“: Am 27.V.2003 ist auf den Magerrasen *H. semitectus* die mit Abstand häufigste Bienenart gewesen und die Weibchen haben nahezu überall genistet, wo die Pflanzendecke durch kleine, offene Stellen durchbrochen gewesen ist. Wegen der Größe der Gesamtfläche des Naturschutzgebietes schätzen wir den Bestand auf mehrere Tausend Exemplare. Bis Ende Juli 2003 ist die Art mühelos nachzuweisen gewesen. *Halictus semitectus* ist im Naturschutzgebiet „Sandberge Oberweiden“ früher nicht mehr angetroffen worden (EBMER 1988), doch schon MAZZUCCO (1997) meldet eine starke Population. Es liegt die Vermutung nahe, dass sich die Pflegemaßnahmen der letzten Jahre (Mahd und dadurch lückigere Vegetation) positiv auf den Bestand ausgewirkt haben. Beide Geschlechter von *H. semitectus* können in Oberweiden besonders häufig in den Blüten der Hügel-Miere (*Minuartia glaucina*) festgestellt werden, welche für diese Furchenbiene eine wichtige Nahrungspflanze sein dürfte. *Minuartia glaucina* zeichnet sich durch eine besonders lange Blühphase von Mitte Mai bis in den Oktober hinein aus (TREMETSBERGER & SCHÖNSWETTER 2002). Wegen ihres niedrigen Wuchses ist sie in ihrer Blüte auch weniger von der Mahd betroffen als andere potentielle Nahrungsquellen. Erfreulich ist auch der erste Fund eines Männchens von *H. semitectus* auf der neuen, kleinen Schutzfläche „Windmühle“ in Lasseesee, welcher die Bildung einer weiteren Kleinpopulation erhoffen lässt. Trotz allem sei vor zu großer Euphorie gewarnt, da doch der Bestand in den „Sandbergen Oberweiden“ vermutlich von dauerhafter Pflege abhängig ist, und die übrigen Populationen im Marchfeld (Erdpresshöhe in Lasseesee, Brunnfeld in Weikendorf, Gerichtsberg in Marchegg) sehr klein und daher schon durch geringfügige Veränderungen vom Erlöschen bedroht sind.

***Lasioglossum (Evylaeus) lissonotum* (NOSKIEWICZ, 1926)**

N: Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, leg. W. Waitzbauer, 27.VII.-5.VIII.1978, in Barberfallen 2 ♂♂, 1 ♀ (det. A.W. Ebmer); Bez. Mistelbach an der Zaya, Falkenstein, Ruine Falkenstein, 1.V.2002, leg. F. Seyfert & H. Zettel, 1 ♀.

Die Funde dieser seltenen Biene, die in Österreich nur aus Niederösterreich, Kärnten und dem Burgenland bekannt ist, sind bei EBMER (1988) zusammengefasst. Demnach beschränken sich die niederösterreichischen Vorkommen auf das Gebiet

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

der Hundsheimer Berge (Hainburg, Hundsheimer Kogel), das Leithagebirge, die Thermenlinie (Anninger bei Mödling) und die Wachau (Dürnstein). Der letzte publizierte Fund ist bereits über vierzig Jahre alt und stammt vom 17.V.1961 (Dürnstein, leg. Malicky) (EBMER 1988). Auf den Magerrasen der Hundsheimer Berge gelangen trotz intensiver Untersuchungen nur die Nachweise von drei Exemplaren (s.o.); *L. lissonotum* ist hier um vieles seltener als das sehr ähnliche *L. danuvium*, welches eine auffallend häufige Charakterart dieses Gebietes ist. Der Nachweis aus Falkenstein ist der nördlichste in Österreich.

***Lasioglossum (Evylaeus) clypeare* (SCHENCK, 1853) (Abb. 7)**

N: Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg, 14.VIII.2003, leg. H. Zettel, 1 ♂, 7.VI.2004, leg. H. Zettel, 2 ♀♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 26.VI.2004, leg. H. Zettel, 1 ♀, 4.IX.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂.

Diese Furchenbiene zählt zu den seltensten *Lasioglossum*-Arten in Niederösterreich. In Ergänzung zu EBMER (1988) haben jüngst ZETTEL et al. (2002) drei neue Funde aus Niederösterreich publiziert. Das oben genannte Weibchen vom Hundsheimer Berg ist beim Sammeln an *Stachys recta* beobachtet worden. Zu den Nachweisen vom Spitzerberg kommt noch die Beobachtung eines weiteren Weibchens am 31.VII.2004 durch Herbert Zettel hinzu.

***Nomioides (s.str.) minutissimus* (ROSSI, 1790)**

N: Bez. Gänserndorf, Lasee, Erdpresshöhe, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 20.VI.2003, 2 ♂♂, 1 ♀, 15.VII.2003, 6 ♂♂, 4 ♀♀, 31.VII.2004, 1 ♂, 1 ♀.

Die österreichischen Vorkommen sind rezent von ZETTEL et al. (2002) zusammengefasst worden. Hier wird eine weitere, recht starke Population aus dem Naturschutzgebiet „Erdpresshöhe“ gemeldet: Am 15.VII.2003 sind Männchen und Weibchen in sehr großer Zahl auf den offenen Sandflächen und verschiedenen, in der Nähe wachsenden Blüten geflogen. *Nomioides minutissimus* ist an diesem Standort bei einer früheren Untersuchung (MAZZUCCO 1997) nicht nachgewiesen worden. Eine rezente Pflegemaßnahme, die Entfernung landwirtschaftlicher Abfälle und das Abziehen der obersten Bodenschicht zur Schaffung von Offenhabitaten, bietet *N. minutissimus* derzeit günstige Nistplätze. Der Fortbestand dieser sehr schützenswerten Steppenbiene wird von der Weiterentwicklung des Gebietes abhängen. Es sei am Rande erwähnt, dass die Grabwespen *Bembix tarsata* (Feldbestimmung H. Zettel) und *Cerceris albofasciata* (Belege in Coll. Zettel) auch 2003 und 2004 auf der Erdpresshöhe, wo sie ihre letzten Vorkommen in Niederösterreich bzw. in Österreich haben, nachgewiesen worden sind.

***Sphcodes spinulosus* HAGENS, 1875**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Wolfersgrünweg – „Alte Schanzen“, 4.V.2002, leg. H. Zettel, 1 ♂, 18.V.2002, leg. H. Zettel, 2 ♂♂, 31.V.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 2 ♂♂.

N: Bez. Krems – Land, Schönberg am Kamp, Irling, 31.V.2004, 3 ♂♂, 1 ♀; Bez. Mödling, Gumpoldskirchen, Glaslatterriegel – Heberlberg, 10.VI.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez.

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124

Bruck an der Leitha, N Prellenkirchen, Spitzerberg, 23.IV.2004, leg. H. Zettel, 1 ♂, 7.VI.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Fischawiesen SE Grammatneusiedl, 31.V.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 2 ♂♂.

EBMER (2003) fasst alle bis dahin bekannt gewordenen Funde dieser seltenen Blutbiene zusammen. Oben angeführte Exemplare aus Stammersdorf repräsentieren den ersten gesicherten Nachweis für das Bundesland Wien. Die Furchenbiene *Lasioglossum xanthopus* gilt als einziger Wirt von *S. spinulosus*; sie hat in den letzten Jahren auf den Stammersdorfer Schanzen einen größeren Bestand.

***Megachile* (s.str.) *genalis* MORAWITZ, 1880**

W: 2. Bez., Praterspitzstraße NW Kraftwerk Freudenau, 15.VI.2004, 1 ♀, leg. S. Schödl.

Megachile genalis gilt in Mitteleuropa als überaus selten. Die Biologie gilt als weitgehend unbekannt; WESTRICH (1990) weist verschiedene Asteraceae als Pollenquellen nach. Aus Österreich liegen sichere Nachweise aus Niederösterreich, Tirol und Vorarlberg sowie Literaturmeldungen aus der Steiermark und Oberösterreich vor (SCHWARZ et al. 1999). Letztere beziehen sich vermutlich auf die beiden Meldungen von FRANZ (1982); diese sind jedoch falsch, denn die zwei von J. Fahringer bestimmten Weibchen – früher in der Coll. H. Franz, jetzt in der Sammlung des NHMW – gehören zu *M. ligniseca* (vom Grundlsee) bzw. zu *M. willughbiella* (aus Oberlaussa). Aus Niederösterreich sind nur zwei Fundorte publiziert (SCHWARZ & GUSENLEITNER 1999): Korneuburg (undatiert) und Kleinhadersdorf westlich Poysdorf aus dem Jahr 1991. Erstnachweis für Wien!

Seit der Fertigstellung des Donaukraftwerks Freudenau im Jahre 1998 haben sich entlang der Uferpromenade (Praterspitzstraße) am rechten Donauufer nordwestlich des Kraftwerkes einerseits eine prachtvolle Flora, andererseits eine interessante Insektenfauna angesiedelt. Auf den die Promenade begleitenden Wiesen und insbesondere an der gegen Südwesten zum Handelskai abfallenden Damm-Böschung hat sich ein reichstrukturierter Trockenstandort gebildet. Dieser bietet neben vielen anderen Insekten auch seltenen Bienenarten einen Lebensraum quasi aus zweiter Hand, und es ist zu hoffen, dass dieser Standort in seinem jetzigen Zustand lange bestehen bleibt. Mit Sicherheit werden aus diesem Gebiet hinkünftig weitere interessante Meldungen zu erwarten sein, da die Lage am Donaustrom eine Zuwanderung zusätzlicher interessanter Arten erwarten lässt.

Gattung *Coelioxys* (Kegelbienen)

Der Kenntnisstand über die Verbreitung der Megachilinae im Untersuchungsgebiet ist besonders schlecht, da die meisten Megachilinae bei Pittioni (unveröffentlichtes Manuskript) fehlen. Die Kegelbienen in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien sind von Herrn Maximilian Schwarz, dem Weltspezialisten für diese Gattung, überprüft bzw. bestimmt worden, die österreichischen Daten daraus sind danach komplett aufgenommen worden. Hinzu kommt einiges neues Material aus den Aufsammlungen der Autoren und befreundeter Apidologen, sodass hier ein erster Überblick über die Kegelbienen in Ostösterreich geliefert werden kann.

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

***Coelioxys (Allocoelioxys) afra* LEPELETIER, 1841 (Abb. 9)**

W: 18. Bez., Türkenschanze, 2.IX.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♀ (det. M. Schwarz).

N: Bez. Mistelbach an der Zaya, NW Poysdorf, Lauberrunsen, 29.VI.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀; Bez. Mistelbach an der Zaya, Falkenstein, Ruine Falkenstein – Höhlenstein, 29.VI.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂; Bez. Korneuburg, Bisamberg, 25.VII.1884, leg. J. Kolazy, 1 ♂, 5.VIII.1888, leg. J. Kolazy, 1 ♀, 20.VI.1889, leg. A. Handlirsch, 1 ♂, 20.VII.1890, leg. J. Kolazy, 1 ♀, 19.VII.1891, leg. J. Kolazy, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Gänserndorf, Lasse, Erdpresshöhe, 16.VII.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Mödling, Guntramsdorf, ohne weitere Angaben, 6 ♀♀ (det. M. Schwarz); Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀, 5.VIII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 2 ♀♀, 30.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂, 1 ♀; Bez. Baden, Piesting, 11.VII.1869, leg. C. Tschek, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Kogel, leg. H. Zettel, 12.VI.2000, 2 ♀♀, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 2.VIII.2004, 1 ♂, 19.VIII.2004, 1 ♀, 4.IX.2004, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hainburg, Braunsberg, 17.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, NE Prellenkirchen, Spitzerberg, 31.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀.

B: Bez. Eisenstadt – Umgebung, WSW Breitenbrunn, Thenauriegel, 27.VI.2002, leg. H. Zettel, 1 ♀, 1 ♂; Bez. Eisenstadt – Umgebung, St. Margarethen, 19.VI.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Neusiedl am See, Neusiedl am See, ohne weitere Angaben, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Neusiedl am See, Hackelsberg, 27.VII.1886, leg. A. Handlirsch, 2 ♀♀, 4.IX.1959, "X1517", leg. H. Franz, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Hölle, 9.VII.2003, leg. H. Zettel, 1 ♀, 6.VIII.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂; Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Seedamm N Biologische Station, 9.VII.2003, leg. H. Zettel, 2 ♀♀, 2 ♂♂, leg. S. Schödl, 1 ♀, 5 ♂♂, 19.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 2 ♀♀, 4 ♂♂, leg. S. Schödl, 2 ♀♀, 2 ♂♂; Bez. Neusiedl am See, St. Andrä, 11.IX.1923, leg. H. Zerny, 1 ♀ (det. M. Schwarz).

Die wenigen publizierten österreichischen Nachweise dieser Kegelbiene sind bei FRANZ (1982) zu finden und stammen alle aus Wien, dem südöstlichen Niederösterreich und dem Burgenland. Nach SCHWARZ et al. (1999) ist die Art aber auch aus der Steiermark, aus Kärnten und Tirol nachgewiesen. Rezent melden MAZZUCCO & ORTEL (2001) *C. afra* vom Eichkogel bei Mödling. Nach neuen Aufsammlungen (s.o.) erreicht *C. afra* nordwärts die Xerothermstandorte des nördlichen Weinviertels. Als Wirte werden in der Literatur *Megachile pilidens*, *M. leachella* und *M. apicalis* angegeben (WESTRICH 1990).

***Coelioxys (Allocoelioxys) brevis* EVERSMANN, 1852 (Abb. 10)**

B: Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Seedamm N Biologische Station, 9.VII.2003, leg. H. Zettel, 3 ♀♀, 2 ♂♂, leg. S. Schödl, 3 ♀♀, 1 ♂, 19.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 3 ♀♀, 1 ♂, leg. S. Schödl, 1 ♀.

SCHWARZ et al. (1999) führen *C. brevis* für das Burgenland sowie für Niederösterreich/Wien an, wobei uns für zweites Gebiet keine Nachweise bekannt sind. FRANZ (1982) meldet diese Kegelbiene nur aus dem Burgenland (Neusiedl am See und Illmitz). Nach WESTRICH (1990) werden in der Literatur *Megachile leachella* und *M. apicalis* als Wirte angegeben, erstere Art ist am Fundplatz in Illmitz nachgewiesen worden.

***Coelioxys (Allocoelioxys) echinata* FÖRSTER, 1853**

W: 18. Bez., Türkenschanze, 30.VII.1886, Handlirsch, 1 ♂ (det. M. Schwarz).

N: Bez. Mödling, Guntramsdorf [undatiert und ohne Sammler], 1 ♀ (det. M. Schwarz).

B: Bez. Neusiedl am See, Neusiedl am See, Scheunenmauer, [undatiert und ohne Sammler], 2 ♀♀ (det. M. Schwarz).

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124

Nach SCHWARZ et al. (1999) ist *C. echinata* aus weiten Teilen Österreichs bekannt, nur aus Oberösterreich, Salzburg und Vorarlberg fehlen bislang Nachweise. Die Art ist bei FRANZ (1982) unter dem Namen *C. rufocaudata* SMITH angeführt. Aus dem Untersuchungsgebiet liegt nur historisches Material vor. Nach WESTRICH (1990) ist *Megachile rotundata* als einziger Wirt sicher belegt.

***Coelioxys (Allocoelioxys) haemorrhoea* FÖRSTER, 1853** (Abb. 11, 12)

N: Bez. Bruck an der Leitha, Hainburg, Schloßberg, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 25.VI.2003, 1 ♂, 17.VII.2004, 1 ♂, 2.VIII.2004, 3 ♂♂, 3 ♀♀.

Coelioxys haemorrhoea wird im Katalogteil von SCHWARZ et al. (1999) für Niederösterreich aufgelistet, Funde werden aber weder von FRANZ (1982) noch von späteren Autoren angeführt. Der Wirt dieser Kegelbiene ist unbekannt; es sind am Standort mehrere *Megachile*-Arten festgestellt worden. Alle Exemplare von *C. haemorrhoea* sind auf blühendem Grau-Andorn (*Marrubium peregrinum*) gefangen worden.

***Coelioxys (Allocoelioxys) obtusa* PÉREZ, 1884**

SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) melden die Art aus Tauka im Burgenland und damit erstmals für Österreich. Uns liegen keine weiteren Funde vor.

***Coelioxys (Allocoelioxys) polycentris* FÖRSTER, 1853** (Abb. 13)

B: Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Hölle, 19.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀.

SCHWARZ et al. (1999) nennen *C. polycentris* ohne weitere Angaben für das Burgenland. Die Biologie dieser Kegelbiene ist nahezu unbekannt. In der Literatur wird *Tetralonia (Tetraloniella) nana* MORAWITZ, 1874 als Wirt genannt (SCHEUCHL 1996). Oben genanntes Exemplar ist auf einer dem Seeufer nahen Salzstelle mit Nestern von *Megachile (Neoeutricharaea) deceptorica* PÉREZ, 1890 gefangen worden. Diese Blattschneiderbiene soll in einer Folgearbeit behandelt werden.

***Coelioxys (s.str.) alata* FÖRSTER, 1853**

Gesicherte Nachweise gibt es aus Burgenland, Niederösterreich/Wien, Oberösterreich, Salzburg und Kärnten sowie Literaturmeldungen aus Tirol (SCHWARZ et al. 1999, GUSENLEITNER et al. 2001). Trotz ihrer offensichtlich weiten Verbreitung ist *C. alata* selten. Uns liegen keine Belege aus dem Untersuchungsgebiet vor. Wirte sind *Megachile ligniseca* und *Anthophora furcata* (WESTRICH 1990).

***Coelioxys (s.str.) aurolimbata* FÖRSTER, 1853**

W: 3. Bez., Botanischer Garten, undatiert, leg. R. v. Wettstein, 1 ♀ (det. M. Schwarz); 16. Bez., Baumeistergasse, Totfund am 29.VI.2003, leg. F. Seyfert, 1 ♀; 18. Bez., Türkenschanze, leg. A. Handlirsch, 1 ♀, leg. J. Kolazy, 1 ♂ (det. M. Schwarz).

N: Bez. Krems – Land, Jauerling, 1869, leg. J. Kolazy, 1 ♂; Bez. Tulln, Tulln, Perschling, 19.VI.2001, leg. F. Seyfert, 1 ♂, det. H. Zettel; Bez. Korneuburg, Bisamberg, leg. J. Kolazy, VII.1871, 1 ♂, 20.VI.1889, 1 ♀; Bez. Mödling, Brühl [Hinterbrühl], 22.VIII.1883, leg. J. Kolazy, 1 ♂; Bez. Mödling, Laxenburg, 1868, leg. J. Kolazy, 1 ♂ (falls nicht anders angeführt, alle det. M. Schwarz).

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

Nach SCHWARZ et al. (1999) ist *C. aurolimbata* aus allen Bundesländern außer Tirol und Vorarlberg nachgewiesen. Aus dem Untersuchungsgebiet liegen vor allem alte Funde vor. Wirt ist die Blattschneiderbiene *Megachile ericetorum* (siehe WESTRICH 1990).

***Coelioxys (s.str.) conica* (LINNAEUS, 1758) (Abb. 14)**

W: 18. Bez., Türkenschanze, 6.VI.1886, leg. A. Handlirsch, 1 ♀ (det. M. Schwarz); 19. Bez., Sievering, Steinbruch, leg. H. Zettel, 26.VI.2001, 1 ♀, 31.V.2002, 1 ♂; 19. Bez., Leopoldsberg, 30.V.2001, leg. P. Sehnal, 1 ♂.

N: Bez. Mistelbach a.d. Zaya, Leiser Berge, Buschberg bei Niederleis, 1.VI.1999, leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Krems – Land, Schönberg am Kamp, Irlbing, leg. H. Wiesbauer & H. Zettel, 31.V.2004, 1 ♂, 4.VII.2004, 1 ♀; Bez. Krems – Land, Plank, Ende Juli 1914, leg. F. Werner, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Krems – Land, N Paudorf, Kleinwien, 5.VI.1999, leg. H. Zettel, 3 ♂♂; Bez. Korneuburg, Langenzersdorf, Bisamberg, 26.V.2001, 1 ♂, 2 ♀♀; Bez. Korneuburg, Bisamberg, 3.VII.1887, leg. J. Kolazy, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Wien – Umgebung, SW Klosterneuburg, Weidlingbach, ohne weitere Angaben, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Gänserndorf, Drösing a.d. March, "In den Sandbergen", 25.V.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Oberweiden, 27.V.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Gänserndorf, Angern, 23.6.1912, leg. F. Maidl, 6 ♀♀ (det. M. Schwarz); Bez. Gänserndorf, Lasee, Erdpresshöhe, 20.VI.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Mödling, Perchtoldsdorfer Heide, 9.VI.2004, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀; Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂; Bez. Baden, Piesting, 11.7.1869, leg. C. Tschek, 2 ♀♀, 1 ♂ (det. M. Schwarz); Bez. Baden oder Bruck an der Leitha, Leithagebirge [Austr. inf.], 4.VI.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♂ (det. M. Schwarz); Bez. Bruck an der Leitha, Göttlesbrunn, 8.6.1818, leg. F. Maidl, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Bruck an der Leitha, NE Prellenkirchen, Spitzerberg, leg. H. Zettel, 7.VI.2004, 3 ♂♂, 3 ♀♀, 26.VI.2004, 1 ♀.

Coelioxys conica ist in den kühleren Teilen Mitteleuropas die häufigste Kegelbienenart (EBMER 2003) und aus allen Bundesländern gemeldet (SCHWARZ et al. 1999: als *C. quadridentata*), es gibt jedoch nur ganz wenige Fundangaben (genannte Quellen sowie FRANZ 1982: *C. quadridentata*; und STÖCKL 2000 für Tirol); die einzige sichere Meldung aus Wien hat auf historischem Material aus dem 19. Jahrhundert von der Türkenschanze beruht (FRANZ 1982). *Coelioxys conica* hat ein breites Wirtsspektrum, welches sowohl Pelzbienen (*Anthophora furcata*, *A. plagiata*), Blattschneiderbienen (*Megachile circumcincta*, *M. willughbiella*) als auch die Harzbiene *Trachusa byssina* umfasst (WESTRICH 1990).

***Coelioxys (s.str.) conoidea* (ILLIGER, 1806) (Abb. 15)**

W: 19. Bez., Sievering, Steinbruch, leg. H. Zettel, 18.VII.1999, 2 ♀♀, 22.VI.2001, 1 ♀, 26.VI.2001, 1 ♂; 19. Bez., Leopoldsberg, Nasenweg, 27.VIII.2001, leg. H. Zettel, 1 ♂; 22. Bez., Breitenlee, Sand- und Schottergrube nahe Schafflerhof, 14.VI.2001, leg. H. Zettel, 1 ♀.

N: Bez. Korneuburg, Bisamberg, 10.VII.1887, leg. J. Kolazy, 1 ♂ (det. M. Schwarz), 7.VIII.2004, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 2 ♀♀; Bez. Mödling, Perchtoldsdorfer Heide, 15.VI.2001, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂, 29.VI.2001, leg. H. Zettel, 1 ♀, 17.VIII.2001, leg. H. Zettel, 2 ♀♀; Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 8.VIII.1909, [ohne Sammler], 1 ♀ (det. M. Schwarz), 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 2 ♂♂, 1 ♀, 30.VII.2004, leg. H. Wiesbauer & H. Zettel, 1 ♂, 2 ♀♀, 8.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Mödling, Mödling, Klaus, [undatiert], 1 ♂ (det. M. Schwarz); Bez. Mödling, Gießhübl, 24.X.1869, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Mödling, Guntramsdorf, 3.IX. [ohne Jahreszahl und Sammler], 2 ♀♀ (det. M. Schwarz); Bez. Mödling, Gumpoldskirchen, Glaslauterriegel – Heberlberg, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 30.VII.2004, 1 ♀, 8.VIII.2004, 1 ♂; Bez. Baden, Bad Vöslau,

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124

Harzberg, 5.VII.2002, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀; Bez. Wr. Neustadt – Land, Bad Fischau – Brunn, 21.VII.1998, 1 ♀, 1.-4.VIII.1998, 1 ♀, 14.VI.2003, 2 ♀♀, leg. S. Schödl; Bez. Gänserndorf, Angern, 23.VI.1912, leg. F. Maidl, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Bruck an der Leitha, Hainburg, Schlossberg, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 25.VI.2003, 1 ♂, 2 ♀♀, 17.VII.2004, 1 ♀, 2.VIII.2004, 2 ♂♂; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Kogel, 11.VII.1941, leg. P. Babyi, 1 ♀ (det. M. Schwarz); 12.VI.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀, leg. S. Schödl, 1 ♀, 26.VI.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂, 22.VIII.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, NE Prellkirchen, Spitzerberg, 31.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂, 1 ♀.

B: Bez. Eisenstadt oder Neusiedl am See, Leithagebirge [“Hungaria”], 29.VII.1886, leg. A. Handlirsch, 1 ♂ (det. M. Schwarz); Bez. Neusiedl am See, Podersdorf, 17.VII.1923, leg. H. Zerny, 1 ♀ (det. M. Schwarz).

SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) fassen die Daten aus der Literatur zusammen und melden zahlreiche neue Fundorte, allerdings kaum jüngere Nachweise. STÖCKL (2000) publiziert alle Funde aus Tirol. Die Art ist aus allen Bundesländern gemeldet (SCHWARZ et al. 1999). Als Wirte sind die Blattschneiderbienen *Megachile maritima* und *M. lagopoda* nachgewiesen (WESTRICH 1990), in Betracht kommt aber auch die häufig gemeinsam vorkommende *M. pilicrus* MORAWITZ, 1877, deren rezente Populationszunahmen (s. ZETTEL et al. 2002) auch für die Bestandszunahmen bei *C. conoidea* verantwortlich sein könnten (Mazzucco in litt., eigene Beobachtungen). Erstnachweis für Wien!

***Coelioxys* (s.str.) *elongata* LEPELETIER, 1841**

W: 1. Bez., Börsegasse 7, 29.VII.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀; 13. Bez., Lainzer Tiergarten, Hirschgstemm, 30.VI.1898, [Sammler unbekannt], 1 ♀ (det. M. Schwarz).

N: Bez. Krems – Land, Plank, 2/3.7.1922, leg. F. Werner, 1 ♂; Bez. Mistelbach, Ulrichskirchen, 1 ♀; Bez. Korneuburg, Bisamberg, 5.VI.1883, leg. J. Kolazy, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Angern, 23.6.1912, leg. F. Maidl, 1 ♂; Bez. Baden, Piesting, 27.5.1865, 1 ♂ (alle det. M. Schwarz).

B: Bez. Neusiedl am See, N Illmitz, Hölle, 19.VII.2004, leg. S. Schödl, 1 ♂.

Coelioxys elongata ist aus allen Bundesländern nachgewiesen (SCHWARZ et al. 1999). Außer aus Vorarlberg (SCHWARZ et al. 1999, SCHWARZ & GUSENLEITNER 2000) und Tirol (zusammengefasst bei STÖCKL 2000) gibt es aber kaum detaillierte Fundmeldungen. Die bisher einzigen Meldungen aus Wien haben auf historischem Material aus dem 19. Jahrhundert von der Türkenschanze (FRANZ 1982) und aus dem Lainzer Tiergarten (s.o.) beruht. Der Neufund aus dem wiener Innenstadtbereich ist möglicherweise auf Verschleppung zurückzuführen. Alle weiteren bekannten Funddaten aus dem Untersuchungsgebiet sind älter als 80 Jahre. Als Wirte von *C. elongata* werden in der Literatur mehrere Blattschneiderbienenarten (*Megachile willughbiella*, *M. circumcincta*, *M. ligniseca*, *M. centuncularis*, *M. leachella*) genannt (WESTRICH 1990).

***Coelioxys* (s.str.) *inermis* KIRBY, 1802**

W: 14. Bez., Jägerwaldsiedlung, tot auf Dachboden, 1.IV.1999, leg. H. Gross, 1 ♀; 18. Bez., Türkenschanze, leg. A. Handlirsch, 17.VIII.1886, 1 ♀, 28.VIII.1886, 1 ♂ (beide det. M. Schwarz); 19. Bez., Sievering, Steinbruch, leg. H. Zettel, 18.VII.1999, 1 ♂, 22.VI.2001, 1 ♂, 27.VIII.2001, 1 ♀.

N: Bez. Krems – Land, Plank, VIII.1919, leg. F. Werner, 1 ♂ (det. M. Schwarz); Bez. Korneuburg, Bisamberg, 3.VI.1884, leg. J. Kolazy, 1 ♀, 13.VIII.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Mödling, Perchtoldsdorf, undatiert, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Mödling, Hinterbrühl [Brühl],

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

22.VIII.1883, leg. J. Kolazy, 1 ♂ (det. M. Schwarz); Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂; Bez. Baden, Piesting, undatiert, leg. C. Tschek, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Baden, Landegg, undatiert, 1 ♀ (det. M. Schwarz); Bez. Baden, Bad Vöslau, Harzberg, 5.VII.2002, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 2 ♂♂; Bez. Gänserndorf, Sulz, Niedersulz, Weinviertler Museumsdorf, 28.VII.2002, leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Lasee, Erdpresshöhe, 15.VII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂; Bez. Gänserndorf, Marchegg, Naturschutzgebiet, nahe Schloss, 14.VIII.2003, leg. S. Schödl, 1 ♀, 29.VIII.2003, leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hainburg, Schloßberg, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 25.VI.2003, 1 ♀, 2.VIII.2004, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Kogel, 12.VI.2000, leg. H. Zettel, 1 ♂; Bez. Bruck an der Leitha, NE Prellenkirchen, Spitzerberg, 25.VI.2003, leg. H. Zettel & P. Sehnaal, 1 ♂, 31.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Berg, Königswarte, 4.VIII.2004, leg. H. Zettel, 1 ♂.

B: Bez. Eisenstadt oder Neusiedl am See, Leithagebirge [Hungaria], 29.VII.1886, leg. A. Handlirsch, 1 ♂ (det. M. Schwarz); Bez. Neusiedl am See, N Illmitz, Hölle, 9.VII.2003, leg. H. Zettel, 2 ♂♂, leg. S. Schödl, 1 ♂; Bez. Neusiedl am See, Jois, Hackelsberg, 11.VIII.2004, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂.

Coelioxys inermis ist aus allen Bundesländern außer Salzburg nachgewiesen (SCHWARZ et al. 1999). Es gibt jedoch kaum publizierte Daten zur Verbreitung, nur FRANZ (1982) führt wenige Funde an und STÖCKL (2000) fasst die tiroler Funde zusammen. Als Wirte sind in der Literatur sowohl Blattschneiderbienen (*Megachile centuncularis*, *M. versicolor*, *M. alpicola*) als auch die Mohnbiene (*Osmia papaveris*) und eine Pelzbieneart (*Anthophora furcata*) genannt (WESTRICH 1990).

***Coelioxys* (s.str.) *lanceolata* NYLANDER, 1852**

Diese Art ist aus Oberösterreich, Kärnten, Salzburg, Tirol und Vorarlberg (SCHWARZ et al. 1999, SCHWARZ & GUSENLEITNER 2000, STÖCKL 2000), bisher jedoch nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Wirt ist *Megachile nigriventris* (WESTRICH 1990).

***Coelioxys* (s.str.) *mandibularis* NYLANDER, 1848 (Abb. 16)**

W: 22. Bez., Breitenlee, Schafflerhof, Sandgrube, 26.VIII.2000, leg. H. Zettel, 1 ♀.

N: Bez. Mödling, Gumpoldskirchen, Glaslatterriegel – Heberlberg, 10.VI.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Wr. Neustadt – Land, Bad Fischau – Brunn, 26.VII.1998, 1 ♂, 1.-7.VIII.1998, 1 ♂, 29.V.-1.VI.2003, 1 ♂, 6.VI.2003, 1 ♀, leg. S. Schödl; Bez. Bruck an der Leitha, NE Prellenkirchen, Spitzerberg, 25.VI.2003, leg. H. Zettel & P. Sehnaal, 1 ♀, 19.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Wiener Neustadt – Land, SE Weikersdorf, Neunkirchner Allee, 17.V.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂.

Diese Kegelbiene ist aus allen Bundesländern außer Salzburg und Vorarlberg nachgewiesen (SCHWARZ et al. 1999). STÖCKL (2000) fasst die tiroler Funde zusammen. EBMER (2003) zitiert einen alten Fund aus dem Glocknergebiet und meldet einen neueren aus Osttirol. Aus Ostösterreich gibt es nur die spärlichen Meldungen von FRANZ (1982), aus Wien demnach nur einen historischen Fund von der Türkenschanze aus dem 19. Jahrhundert. Als Wirte sind in der Literatur sowohl Blattschneiderbienen (*Megachile centuncularis*, *M. versicolor*, *M. leachella*, *M. circumcincta*, *M. pyrenaica*) als auch die Mohnbiene (*Osmia papaveris*) genannt (WESTRICH 1990).

***Coelioxys* (s.str.) *rufescens* LEPELETIER & SERVILLE, 1825**

W: 3. Bez., Botanischer Garten, 30.V.1920, leg. Troll, 1 ♂, 10.VI.1913, an *Nepeta*, 1 ♀, [undatiert], leg. R. v. Wettstein, 1 ♂ (alle det. M. Schwarz); 13. Bez., Schönbrunn, Gartenbauanstalt, 1.VI.2002 („Tag der Artenvielfalt“), leg. H. Zettel, 1 ♂; 14. Bez., Steinhofgründe, 25.VI.2001, leg. F. Seyfert, 1 ♀.

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124

N: "Niederösterreich", leg. Ruschka, 1 ♀; Bez. Krems – Land, Stiefern am Kamp, 7.VII.1919, leg. F. Werner, 2 ♀♀; Bez. Krems – Land, Plank, leg. F. Werner, 9.VI.1915, 1 ♀, 9.VI.1918, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 7.VII.1918, 2 ♀♀; Bez. Melk, Ostrong, leg. F. Maidl, 1 ♀; Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀ (det. Zettel); Bez. Mödling, Guntramsdorf, [undatiert und ohne Sammler], 1 ♀; Bez. Baden, Piesting, leg. C. Tschek, 1 ♀, 1 ♂; Bez. Wr. Neustadt – Land, Bad Fischau – Brunn, 11.V.1996, leg. S. Schödl, 1 ♂; Bez. Bruck an der Leitha, Göttlesbrunn, 8.VI.1913, leg. F. Maidl, 6 ♀♀ (wenn nicht anders angeführt, alle det. M. Schwarz).

B: Bez. Neusiedl am See, Neusiedl am See, Kalvarienberg, 1 ♂; Bez. Neusiedl am See, Neusiedl am See, Sandgrube, 1 ♀; Bez. Neusiedl am See, Neusiedl am See, leg. Molitor, 1 ♀ (alle det. M. Schwarz).

Diese in Europa sehr weit verbreitete Kegelbiene (WESTRICH 1990) ist in Österreich aus allen Bundesländern außer Salzburg gemeldet. Wenige konkrete Angaben zur Verbreitung in Ostösterreich findet man bei FRANZ (1982): Aus Wien ist die Art nur nach historischem Material von der Türkenschanze aus dem 19. Jahrhundert gemeldet gewesen. Als Wirte dienen verschiedene *Anthophora* Arten, besonders *A. plagiata* (WESTRICH 1990). STÖCKL (2000) fasst die tiroler Funde zusammen.

***Chelostoma (Foveosmia) ventrale* SCHLETTERER, 1889**

N: Bez. Hollabrunn, S Pulkau, N Roggendorf, Wachberg, 5.VI.2002, leg. P. Sehnaal & H. Zettel, 2 ♂♂; Bez. Hollabrunn, N Ziersdorf, 1 km NE Hollenstein, Hüterberg, 5.VI.2002, leg. H. Zettel, 1 ♂; Bez. Gänserndorf, Marchegg, Gerichtsberg, 27.V.2003, leg. H. Zettel, F. Seyfert & H. Wiesbauer, 2 ♂♂, 1 ♀.

SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) melden *C. ventrale* erstmals für Österreich mit sieben Fundmeldungen: fünf aus dem Burgenland (Männchen und Weibchen) aus den Jahren 1987 - 1992 und zwei aus Gainfarn (Bez. Baden) und Berg (Bez. Bruck an der Leitha) in Niederösterreich (allerdings nur Männchen) aus 1990. Somit weist alles darauf hin, dass diese Scherenbiene rezent nach Österreich eingewandert ist (vgl. z.B. ähnliche Angaben für *Andrena lagopus* in ZETTEL et al. 2002). Hier kann durch den Fund eines Weibchens erstmals der Hinweis auf eine Population im östlichsten Niederösterreich gegeben werden, und erste Männchen-Nachweise aus dem Wein- und östlichsten Waldviertel zeigen, dass die Art offenbar starkes weiteres Ausbreitungspotential besitzt.

***Osmia (Helicosmia) aurulenta* (PANZER, 1799)**

N: Bez. Hollabrunn, N Ziersdorf, N Frauendorf, Geißberg, 30.VIII.2002, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂.

Zu dieser häufigen und aus allen Bundesländern nachgewiesenen Mauerbiene (SCHWARZ et al. 1999) existieren nur wenige Fundangaben (z.B. FRANZ 1982, SCHWARZ et al. 1999, SCHWARZ & GUSENLEITNER 2000, STÖCKL 2000, EBMER 2003). Obiger Fund wird wegen des bemerkenswerten Sammeldatums angeführt, da *O. aurulenta* eine Frühjahrs- bis Frühsommerart mit nur einer Generation pro Jahr ist, bei der die Männchen bis Anfang Juni auftreten (in Baden Württemberg von 27.III. - 6.VI., nach WESTRICH 1990). Bei dem Exemplar vom Geißberg handelt es sich um ein ganz frisches Männchen mit leuchtend gefärbter Behaarung, also um ein (irrtümlich?) zu früh geschlüpftes Exemplar der nächsten Generation. Oder ist es doch der Versuch der Bildung einer zweiten Generation?

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

***Osmia (Pyrosmia) gallarum* SPINOLA, 1808**

N: Bez. Krems – Land, NE Langenlois, Zöbing, Kogelberg, 2.V.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂; Bez. Mödling, Perchtoldsdorfer Heide, 26.IV.2003, leg. H. Zettel, 1 ♂; Bez. Wiener Neustadt – Land, SE Weikersdorf, Neunkirchner Allee, 17.V.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂.

Osmia gallarum ist aus Wien, Niederösterreich, Burgenland, Steiermark, Kärnten und Tirol nachgewiesen (FRANZ 1982, SCHWARZ et al. 1999, SCHWARZ & GUSENLEITNER 2000), allerdings sind bisher – mit Ausnahme von Tirol (STÖCKL 2000) – nur wenige Fundpunkte bekannt geworden. MAZZUCCO & ORTEL (2001) gehen auf die rezente Situation der Art in Niederösterreich näher ein – *Osmia gallarum* wird in die höchste Seltenheitsstufe eingereiht (S1: 1 - 4 Fundpunkte in Niederösterreich in den letzten 20 Jahren) – und teilen vier rezente Fundpunkte (Eichkogel, Schwarzensee im Wienerwald, Rohrendorf, Dürnstein) mit. Die Funde vereinzelter Männchen an drei weiteren Lokalitäten im Jahre 2003 (s.o.) lassen auf eine Bestandszunahme hoffen. *Osmia gallarum* nistet gerne in großen Eichengallen (wissenschaftlicher Name!) aber auch in Totholz und hohlen Pflanzenstängeln und ist oligolektisch auf Fabaceae, v.a. auf *Hippocrepis comosa*, spezialisiert (WESTRICH 1990).

***Hoplitis (Alcidamea) acuticornis* DUFOUR & PERRIS, 1840**

N: Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀.

Es handelt sich hier um den von ZETTEL & WIESBAUER (2003) angeführten Nachweis vom Eichkogel. FRANZ (1982) führt nur einen einzigen Fund aus Winden im Burgenland aus der Sammlung Gusenleitner an. Im Katalogteil von SCHWARZ et al. (1999) wird diese Mauerbiene für das Burgenland und für Niederösterreich genannt, es sind uns aber aus letzterem Bundesland keine publizierten Funde bekannt.

***Hoplitis (Micreriades) tenuispina* ALFKEN, 1937**

N: Bez. Bruck an der Leitha, NE Prellenkirchen, Spitzerberg, 25.VI.2003, leg. H. Zettel & P. Sehnal, 1 ♀ (det. A.W. Ebmer).

Den Erstnachweis dieser ostmediterranen Bienenart in Österreich haben SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) erbracht: Burgenland, Jois, 30.V.1990, ♂. Der oben genannte Fund eines pollenbeladenen Weibchens weist auf ein Brutvorkommen hin und ist gleichzeitig der erste Nachweis aus Niederösterreich.

***Tetralonia (Tetraloniella) dentata* (GERMAR, 1839)**

N: Bez. Gänserndorf, Lasse, Erdpresshöhe, 15.VII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Lasse, Naturschutzgebiet "Windmühle", 15.VII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 2 ♀♀; Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg, 25.VI.2003, leg. S. Schödl, 2 ♂♂; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 2.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 5 ♂♂.

B: Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Seedamm N Biologische Station, 9.VII.2003, leg. H. Zettel, 4 ♀♀, leg. S. Schödl, 4 ♀♀.

Hier werden weitere kleine Populationen dieser seltenen Langhornbiene aus Niederösterreich gemeldet, deren regionale Verbreitung bereits von ZETTEL et al. (2002) näher dargestellt worden ist.

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124

***Xylocopa (Copoxya) iris* (CHRIST, 1791) (Abb. 8)**

W: 2. Bez., Praterspitzstraße NW Kraftwerk Freudenau, 25.V.2004, leg. S. Schödl, 1 ♀.

N: Bez. Krems – Land, Gobelsberg SW Hadersdorf am Kamp, 19.VII.2003, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀; Bez. Mödling, S Mödling, Eichkogel, 7.VI.2003, leg. H. Wiesbauer, H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂; 5.VIII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀.

Zur Verbreitung dieser auffälligen Holzbienenart sind in den letzten Jahren zahlreiche Daten veröffentlicht worden (z.B. SCHWARZ & GUSENLEITNER 1999, MAZZUCCO & ORTEL 2001, ZETTEL et al. 2002). EBMER (2003) ist kürzlich der westlichste Nachweis in Österreich vom Steinmaßlgraben bei Rohrendorf gelungen, schreibt aber, das einzelne Männchen könne „noch nicht als Vertreter einer stabilen Population“ gelten, da „bei *Xylocopa* die ♂ immer wieder weit herumstreuen“. Insofern ist die Meldung eines Weibchenfundes am nahen Gobelsberg bedeutend. Hinzu kommt die Meldung eines Männchen-Fundes von noch etwas weiter westlich, nämlich aus Karlstetten nordwestlich St. Pölten (Christian Dietrich, pers. Mitt. und in Vorb.). Am Eichkogel hat das Vorkommen einer stabilen Population auch 2003 bestätigt werden können; mehrfach sind Männchen und Weibchen durch H. Wiesbauer und H. Zettel beobachtet und zum Teil filmisch dokumentiert worden (Eichkogel, 7.VI.2003, am Nest, Archiv H. Wiesbauer).

***Nomada noskiewicz* SCHWARZ, 1966**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Wolfersgrünweg – „Alte Schanzen“, 21.VII.2002, leg. H. Zettel, 1 ♂ (det. M. Schwarz).

N: Bez. Mödling, Perchtoldsdorfer Heide, Nordteil, 28.IV.2002, leg. H. & S.V. Zettel, 1 ♂ (det. et coll. M. Schwarz); Bez. Gänserndorf, Naturschutzgebiet Lasse, 15.VII.2003, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂.

Nomada noskiewicz ist aus Österreich bisher nur aus Wien und Niederösterreich bekannt (SCHWARZ et al. 1999). Die Art wird erstmals von E. Stöckert (in PITTIONI & SCHMIDT 1942) unter dem Namen *N. alfkeni* NOSKIEWICZ, 1939 für Österreich gemeldet, und zwar ein Männchen aus Jedlesee (Wien, 21. Bez.) und vier Männchen aus Oberweiden. Seither sind keine weiteren Funde publiziert worden.

***Nomada armata* HERRICH-SCHAEFFER, 1839**

W: 2. Bez., Prater, Prater, Bogenschießplatz, 9.V.2002, leg. H. & S.V. Zettel, 1 ♂; 23. Bez., Gütenbachtal, Eichwiese, 30.V.2004, leg. H. Zettel, F. Seyfert & H. Gross, 1 ♀.

Von dieser in Europa weit verbreiteten Art gibt es aus Österreich nur wenige Fundmeldungen, obwohl sie im gesamten Gebiet vorkommt (FRANZ 1982, SCHWARZ et al. 1999). Sie ist Brutparasit der Sandbiene *Andrena hattorfiana* (PITTIONI & SCHMIDT 1943, WESTRICH 1990), jedoch deutlich seltener als diese. Nach PITTIONI & SCHMIDT (1943) ist sie „im Gebiet [südöstliches Niederösterreich und Nordburgenland; Anm. d. Verf.] jedoch nicht selten“, wengleich diese Autoren nur vier Fundpunkte in ihre Karte eingetragen haben. Hier erfolgt die erste Nennung für das Bundesland Wien.

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland



Abb. 1-4: (1) Weibchen von *Colletes graeffei* auf *Allium flavum*, Hundsheimer Berg, 2.VIII.2004; (2) Weibchen von *Andrena moscardi* auf *Ornithogalum panonicum*, Königswarte, 1.V.2004; (3) Weibchen von *Andrena nasutta* auf *Anchusa officinalis*, Siegendorfer Puszta, 29.VI.2004; (4) Weibchen von *Melitturga clavicornis* auf *Astragalus onobrychis*, Gobelsberg, 4.VII.2004 (alle Fotos: Heinz Wiesbauer).

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124



6



5



8



7

Abb. 5 - 8: (5) Männchen von *Halictus smaragdulus*, Lasse, Erdpresshöhe, 18.VIII.2004; (6) Weibchen von *Halictus semitectus*, Oberweiden, 4.VIII.2004; (7) *LasioGLOSSUM (Erythraeus) chypeare* auf *Odonites luteus*, Hundsheimer Berg, 4.IX.2004; (8) Weibchen von *Xylocopa iris*, Kroatien, Insel Hvar, 26.VII.2004 (alle Fotos: Heinz Wiesbauer).

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland



Abb. 9 - 12: Kegelbienen, *Coelioxys* spp.: (9) Weibchen von *C. affra* am Nesteingang, St. Margarethen, 19.VI.2004; (10) Weibchen von *C. brevis* auf *Eryngium campestre*, Illmitz, Seedamm, 3.VIII.2003; (11, 12) Weibchen (11) und Männchen (12) von *C. haemorhoa*, beide auf *Marrubium peregrinum*, Hainburger Schloßberg, 2.VIII.2004 (alle Fotos: Heinz Wiesbauer).

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124



Abb. 13 - 16: Kegelbienen, *Coelioxys* spp.: (13) Weibchen von *C. polycentris*, Illmitz, Hölle, 19.VII.2004; (14) Weibchen von *C. conica*, Irlbing, 4.VII.2004; (15) Weibchen von *C. conoidea* auf *Centaurea jacea*, Hundsheimer Berg, 22.VIII.2004; (16) Weibchen von *C. mandibularis*, Spitzerberg, 19.VIII.2004 (alle Fotos: Heinz Wiesbauer).

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

***Nomada posthuma* BLÜTHGEN, 1949**

W: 2. Bez., Bogenschießplatz – Lusthaus, 17.VIII.2001, leg. H. Zettel, 1 ♀ (det. M. Schwarz).

N: Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg, 7.VI.2004, leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Berg, Königswarte, 29.V.2004, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Der Erstnachweis dieser Art aus Österreich ist erst durch SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) erfolgt, die drei Funde aus Oberösterreich anführen. Einen weiteren Nachweis, aus Vorarlberg, liefern SCHWARZ & GUSENLEITNER (2000). Die Art ist insgesamt selten und nur aus Deutschland, Österreich, Ungarn und der europäischen „UdSSR“ nachgewiesen (WESTRICH 1990). Die Lebensweise ist unbekannt, WESTRICH (1990) zitiert eine mündliche Mitteilung von M. Schwarz, dass dieser *N. posthuma* an den Nestern von *Lasioglossum glabriusculum* gefangen hat. Erstnachweise für Wien und Niederösterreich!

Geographische Koordinaten genannter, rezenter Fundorte

Angaben in Minutenfeldern. Die Orte sind alphabetisch nach den bei den Fundortangaben letztgenannten Namen geordnet.

"Alte Schanzen" bei Stammersdorf in Wien (16° 25' E, 48° 18-19' N)

Bad Fischau – Brunn (16° 09' E, 47° 49' N)

Bisamberg bei Wien (16° 21-22' E, 48° 19' N)

Bogenschießplatz im Prater in Wien (16° 27' E, 48° 11' N)

Börsegasse in Wien (16° 22' E, 48° 12' N)

Botanischer Garten in Wien (16° 23' E, 48° 11' N)

Braunsberg bei Hainburg (16° 57' E, 48° 09' N)

Brunn bei Bad Fischau (16° 09' E, 47° 49' N)

Brunnfeld bei Weikendorf (16° 46' E, 48° 17-18' N)

Buschberg bei Niederleis (16° 23' E, 48° 34' N)

Eichkogel bei Mödling (16° 17' E, 48° 03' N)

Eichwiese im Gütenbachtal in Wien (16° 13' E, 48° 08' N)

Erdpresshöhe in Lasseo (16° 52' E, 48° 12' N)

Falkenstein (Ruine) (16° 34' E, 48° 43' N)

Fischawiesen SE Grammatneusiedl (16° 31' E, 48° 01' N)

Gebling bei Rohrendorf (16° 39' E, 48° 25' N)

Geißberg N Frauendorf (15° 56' E, 48° 35' N)

Gerichtsberg bei Marchegg (16° 52' E, 48° 16' N)

Glaslauterriegel – Heberlberg bei Gumpoldskirchen (16° 15' E, 48° 01-02' N)

Gobelsberg bei Hadersdorf am Kamp (15° 41' E, 48° 26' N)

Hackelsberg bei Jois (16° 46' E, 47° 57' N)

Harzberg bei Bad Vöslau (16° 11' E, 47° 58' N)

Heberlberg (Glaslauterriegel –) bei Gumpoldskirchen (16° 15' E, 48° 01-02' N)

Herrensee SW Illmitz (16° 46' E, 47° 44' N)

Höhlenstein bei Falkenstein (16° 35' E, 48° 43' N)

Hölle bei Illmitz (16° 47' E, 47° 49' N)

Hundsheimer Berg bei Hundsheim (16° 55-56' E, 48° 07-08' N)

Hüterberg 1 km NE Hollenstein (16° 56' E, 48° 33' N)

Beiträge zur Entomofaunistik 5:99-124

"In den Sandbergen" bei Drösing a.d. March (16° 54' E, 48° 31' N)
Irrbling (auch: Irrbling) bei Schönberg am Kamp (15° 40' E, 48° 31' N)
Jägerwaldsiedlung in Wien (16° 14' E, 48° 13' N)
Kattau (Schottergrube) (15° 49' E, 48° 40' N)
Kleinwien N Paudorf (15° 36' E, 48° 21' N)
Kogelberg bei Zöbing (15° 41' E, 48° 29' N)
Königswarte bei Berg (17° 01' E, 48° 07' N)
Lange Luss zwischen Marchegg und Schloßhof (16° 51' E, 48° 12-14' N)
Lassee (Naturschutzgebiet) (16° 51' E, 48° 12' N)
Lauberrunsen NW Poysdorf (16° 35' E, 48° 41' N)
Leopoldsberg in Wien (16° 20-21' E, 48° 16' N)
Marchegg (Naturschutzgebiet, nahe Schloss) (16° 54' E, 48° 17' N)
Nasenweg am Leopoldsberg in Wien (16° 21' E, 48° 16' N)
Neunkirchner Allee SE Weikersdorf (16° 10' E, 47° 47' N)
Perchtoldsdorfer Heide (16° 15' E, 48° 07' N)
Perschling bei Tulln (15° 56-57' E, 48° 19' N)
Praterspitzstraße NW Kraftwerk Freudenau (16° 28' E, 48° 10' N)
„Sandberge“ (NSG) in Oberweiden (16° 49' E, 48° 17' N)
Schafflerhof in Breitenlee (Wien) (16° 32' E, 48° 14' N)
Schloßberg bei Hainburg (16° 56-57' E, 48° 08' N)
Schönbrunn (Schlosspark) in Wien (16° 18' E, 48° 10-11' N)
Seedamm N Biologische Station in Illmitz (16° 46' E, 47° 46' N)
Siegendorfer Puszta (16° 38' E, 47° 48' N)
Sievering (Steinbruch) in Wien (16° 18' E, 48° 15' N)
Spitzerberg bei Prellenkirchen (16° 56-58' E, 48° 05' N)
St. Margarethen im Burgenland (16° 35' E, 47° 46' N)
Steinhofgründe in Wien (16° 16' E, 48° 12' N)
Thenauriegel (auch: Tenaurliegel, Tennauriegel) WSW Breitenbrunn (16° 42' E, 47° 56' N)
Türkenschanze (Türkenschanzpark) in Wien (16° 19-20' E, 48° 14' N)
Wachberg bei Roggendorf (15° 21-22' E, 48° 12' N)
Weinviertler Museumsdorf in Niedersulz (16° 41' E, 48° 29' N)
„Windmühle“ (NSG) in Lassee (16° 49' E, 48° 12' N)
Zaussenberg S Großweikersdorf (15° 48' E, 48° 25-26' N)
Ziersdorf (15° 55' E, 48° 31-32' N)

Dank

Die Autoren danken Herrn Mag. Harald Gross, Herrn Peter Sehnaal und Herrn Mag. Franz Seyfert (alle Wien) für Belege und Hilfe bei den Aufsammlungen; Herrn Pater Andreas W. Ebmer (Puchenau bei Linz), Herrn Mag. Fritz Gusenleitner (Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums) und Herrn Maximilian Schwarz (Ansfelden) für die Bestimmung von Belegen; Herrn Mag. Christian Dietrich (Niederösterreichisches Landesmuseum) für Angaben zu Belegen in der von ihm betreuten Sammlung; Herrn Dr. Thorsten Englisch (Wien) für die Bestimmung von Pflanzen; Frau Dr. Bärbel

ZETTEL, H. et al.: Wildbienen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland

Pachinger (Zentrum für Umwelt und Naturschutz der Universität für Bodenkultur) für die Nennung neuer Funddaten; Herrn Pater Andreas W. Ebmer und Herrn Dr. Karl Mazzucco (Wien) für wichtige Anmerkungen zu einer früheren Version des Manuskriptes und für wertvolle, ergänzende Funddaten.

Literatur

- EBMER, A.W. 1976: *Halictus* und *Lasioglossum* aus Marokko. – Linzer biologische Beiträge 8(1): 205-266.
- EBMER, A.W. 1988: Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischer Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). – Linzer biologische Beiträge 20: 527-711.
- EBMER, A.W. 1996: Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 5 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biologische Beiträge 28(1): 247-260.
- EBMER, A.W. 2003: Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 16 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 35(1): 313-403.
- FRANZ, H. 1982 (mit Beiträgen von J. Gusenleitner & H. Priesner): Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. I. Teil. – Denkschriften der Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 124: 370 pp. (Apoidea: pp. 147-302).
- GUSENLEITNER, F. 1984: Faunistische und morphologische Angaben zu bemerkenswerten *Andrena*-Arten aus Österreich (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Andrenidae). – Linzer biologische Beiträge 16(2): 211-276.
- GUSENLEITNER, F. & SCHWARZ, M. 2002: Weltweite Checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, *Andrena*). – Entomofauna, Supplement 12: 1280 pp.
- GUSENLEITNER, F., SCHWARZ, M. & KOPF, T. 2001: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VI (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 22(25): 453-572.
- KOCOUREK, M. 1966: Prodomus der Hymenopteren der Tschechoslowakei, pars 9: Apoidea 1. – Acta faunistica entomologica Musei nationalis Pragae 12: 122 pp.
- MAZZUCCO, K. 1997: Tierwelt der Sanddünen. pp. 43-70. in: WIESBAUER, H. & MAZZUCCO, K. 1997: Dünen in Niederösterreich. Ökologie und Kulturgeschichte eines bemerkenswerten Landschaftselementes. – Fachberichte des NÖ Landschaftsfonds 6/97, 90 pp.
- MAZZUCCO, K. & ORTEL, J. 2001: Die Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) des Eichkogels bei Mödling (Niederösterreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 2: 87-115.
- PACHINGER, B. 2003: *Andrena cordialis* MORAWITZ 1877 - eine neue Sandbiene für Österreich und weitere bemerkenswerte Vorkommen ausgewählter Wildbienen-Arten (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und Kärnten. – Linzer biologische Beiträge 35(2): 927-934.
- PITTIONI, B. (unveröffentlichtes Manuskript): Die Bienen des Wiener Beckens und des Neusiedlerseegebietes, 326 pp. (in der Hymenoptera-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien).
- PITTIONI, B. & SCHMIDT, R. 1942 (mit Beiträgen von E. Stöckhert): Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. I. Apidae, Podaliriidae, Xylocopidae und Ceratinidae. – Niederdonau, Kultur und Natur 19: 69 pp., 8 Verbreitungskarten, 1 Tabelle, 7 Tafeln.
- PITTIONI, B. & SCHMIDT, R. 1943: Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. II. Andrenidae und isoliert stehende Gattungen. – Niederdonau, Kultur und Natur 24: 1-83, 20 Verbreitungskarten, 4 Tabellen.
- RESSL, F. 1995: Naturkunde des Bezirkes Scheibbs. Tierwelt (3). – Botanische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum/ Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz, 443 pp.
- ROGENHOFER, A. & KOHL, F. 1886: Hymenoptera aculeata GERST., pp. 214-228. – In: BECK, G.: Fauna von HERNSTEIN in Niederösterreich und der weiteren Umgebung. Wien, Adolf Holzhauser.
- SCHEUCHL, E. 1996: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band II: Megachilidae - Melittidae. – Eigenverlag Erwin Scheuchl, Velden, 116 pp.
- SCHWARZ, M. & GUSENLEITNER, F. 1997: Neue und ausgewählte Bienenarten für Österreich Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 18(20): 301-372.
- 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. 2000: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen *Chelostoma*-Art aus der Westpaläarktis Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs IV (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 21(12): 133-164.

Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99-124

- SCHWARZ, M., GUSENLEITNER, F. & MAZZUCCO, K. 1999: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs III (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 20(31): 461-524.
- STÖCKL, P. 2000: Synopsis der Megachilinae Nord- und Südtirols (Österreich, Italien). – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins Innsbruck 87: 273-306.
- TREMETSBERGER, K. & SCHÖNSWETTER, P. 2002: Aussaatversuche und Erhebung demographischer Parameter ausgewählter Sandstandorte, pp. 40-57. In: WIESBAUER, H. (Hrsg.): Naturkundliche Bedeutung und Schutz ausgewählter Sandlebensräume in Niederösterreich. – Amt der Niederösterreichischen Landesregierung / Abteilung Naturschutz, St. Pölten, 176 pp.
- WESTRICH, P. 1990: Die Wildbienen Baden Württembergs, Teile 1 und 2. – 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 972 pp.
- WIESBAUER, H. & MAZZUCCO, K., 1999: Sandlebensräume in Österreich und ihre Bedeutung für Stechimmen. – Umweltbundesamt, Wien, 72 pp.
- ZETTEL, H., HÖLZLER, G. & MAZZUCCO, K. 2002: Anmerkungen zu rezenten Vorkommen und Arealerweiterungen ausgewählter Wildbienen-Arten (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 3: 33-58.
- ZETTEL, H. & WIESBAUER, H. 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). – Beiträge zur Entomofaunistik 4: 45-54.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [5](#)

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

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Wildbienen \(Hymenoptera: Apidae\) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland \(Österreich\) - 1. 99-124](#)