

## Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 6

H. ZETTEL\* & H. WIESBAUER\*\*

### Abstract

**To the knowledge of wild bees (Hymenoptera: Apidae) in Vienna, Lower Austria, and Burgenland (Austria) – 6.** – Notes on the distribution and life habits of 29 species of wild bees are reported. First records from Lower Austria: *Colletes mlokoszewiczi* RADSZOWSKI, 1891 and *Heriades rubicola* PÉREZ, 1890. First records from Burgenland: *Hylaeus cardioscapus* COCKERELL, 1924, *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993, *Colletes chengtehensis* YASUMATSU, 1935, and *Hoplitis mocsaryi* FRIESE, 1895. First or confirmed records from Vienna: *Andrena synadelpha* PERKINS, 1914, *Stelis breviscula* (NYLANDER, 1848), *Stelis minima* SCHENCK, 1861, *Stelis minuta* LEPELETIER & SERVILLE, 1825, *Stelis ornatula* (KLUG, 1807), *Osmia andrenoides* SPINOLA, 1808, *Osmia pilicornis* SMITH, 1846, *Hoplitis anthocopoides* SCHENCK, 1853, *Nomada hirtipes* PÉREZ, 1884, *Nomada mutabilis* MORAWITZ, 1870, and *Nomada nobilis* HERRICH-SCHAEFFER, 1839. New records from Vienna are presented for *Hylaeus duckei* (ALFKEN, 1904), *Hylaeus kahri* FÖRSTER, 1871, *Colletes hederæ*, *Lasioglossum discum discum* (SMITH, 1853), *Pseudapis diversipes* LATREILLE, 1806, *Hoplitis papaveris* (LATREILLE, 1799), and *Nomada moeschleri* ALFKEN, 1913; from Lower Austria for *Colletes hederæ*, *Andrena nuptialis* PÉREZ, 1902, *Andrena rosae* PANZER, 1801, *Andrena aeneiventris* MORAWITZ, 1872, *Osmia pilicornis*, *Hoplitis mazzuccoi* (SCHWARZ & GUSENLEITNER, 2005), and *Hoplitis papaveris*; and from Burgenland for *Heriades rubicola*. The recent expansion of distribution area is discussed for *Anthidium septemspinum* LEPELETIER, 1841.

**Key words:** Apidae, bee, Austria, Lower Austria, Vienna, Burgenland, first record, new record, biology, conservation.

### Zusammenfassung

Angaben zur Verbreitung oder Lebensweise von 29 Wildbienenarten werden veröffentlicht: Erstnachweise aus Niederösterreich: *Colletes mlokoszewiczi* RADSZOWSKI, 1891 und *Heriades rubicola* PÉREZ, 1890. Erstnachweise aus dem Burgenland: *Hylaeus cardioscapus* COCKERELL, 1924, *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993, *Colletes chengtehensis* YASUMATSU, 1935 und *Hoplitis mocsaryi* FRIESE, 1895. Erstnachweise oder Bestätigungen für Wien: *Andrena synadelpha* PERKINS, 1914, *Stelis breviscula* (NYLANDER, 1848), *Stelis minima* SCHENCK, 1861, *Stelis minuta* LEPELETIER & SERVILLE, 1825, *Stelis ornatula* (KLUG, 1807), *Osmia andrenoides* SPINOLA, 1808, *Osmia pilicornis* SMITH, 1846, *Hoplitis anthocopoides* SCHENCK, 1853, *Nomada hirtipes* PÉREZ, 1884, *Nomada mutabilis* MORAWITZ, 1870 und *Nomada nobilis* HERRICH-SCHAEFFER, 1839. Neue Funde aus Wien werden angeführt für *Hylaeus duckei* (ALFKEN, 1904), *Hylaeus kahri* FÖRSTER, 1871, *Colletes hederæ*, *Lasioglossum discum discum* (SMITH, 1853), *Pseudapis diversipes* LATREILLE, 1806, *Hoplitis papaveris* (LATREILLE, 1799) und *Nomada moeschleri* ALFKEN, 1913; aus Niederösterreich für *Colletes hederæ*, *Andrena nuptialis* PÉREZ, 1902, *Andrena rosae* PANZER, 1801, *Andrena aeneiventris* MORAWITZ, 1872, *Osmia pilicornis*, *Hoplitis mazzuccoi* (SCHWARZ & GUSENLEITNER, 2005) und *Hoplitis papaveris*; aus dem Burgenland für *Heriades rubicola*. Die jüngst erfolgten Arealerweiterungen von *Colletes hederæ* und *Anthidium septemspinum* LEPELETIER, 1841 werden kurz diskutiert.

\* Dr. Herbert ZETTEL, Thaliastraße 61/14–16, 1160 Wien, Österreich; Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich (Vienna, Austria). E-Mail: herbert.zettel@nhm-wien.ac.at

\*\* Dipl.Ing. Heinz WIESBAUER, ZT-Büro für Landschaftsplanung und -pflege, Kaunitzgasse 33/14, 1060 Wien, Österreich (Vienna, Austria). E-Mail: heinz.wiesbauer@utanet.at

## Einleitung

Diese Arbeit meldet neue Bienenfunde aus dem pannonisch geprägtem Teil Ostösterreichs und setzt damit frühere Studien der Serie fort (zuletzt ZETTEL & al. 2012). Insbesondere beschäftigt sie sich mit der Fauna Wiens. In den Checklisten der Fauna Österreichs haben sich Fritz Gusenleitner, Maximilian Schwarz und Karl Mazzucco (GUSENLEITNER & al. 2012) große Mühe gemacht, bis dahin publizierte Funde aus Wien und Niederösterreich, die in früheren Tabellen unter „N“ gemeinsam gelistet waren (zuletzt SCHWARZ & al. 2005), zu trennen. Sie haben damit nicht nur einen wesentlichen Beitrag für die Fauna der Bundeshauptstadt geleistet, sondern auch eine wichtige Datengrundlage für die Naturschutzarbeit in Wien geschaffen. GUSENLEITNER & al. (2012) nennen für Wien 434 Bienenarten und zusätzlich sechs fragliche Spezies. Es sind jedoch seither ein paar weitere Arten publiziert worden (z. B. BOSSERT & SCHNELLER 2014 und PACHINGER & al. 2014 in diesem Heft). In den umfangreichen Aufsammlungen der Autoren in Wien, die aus den letzten etwa 25 Jahren stammen, konnten mehrere Arten gefunden werden, die bisher nicht aus Wien bekannt waren oder in der Checkliste keine Berücksichtigung fanden. Abhängig von ein paar taxonomischen Auffassungsunterschieden beläuft sich die Gesamtzahl der in Wien nachgewiesenen Arten auf rund 450; das sind etwa 65 % der österreichischen Fauna.

Zwei LIFE-Natur-Projekte der Europäischen Union (Hainburger Berge, 2004–2008; Bisamberg und die Alten Schanzen, 2007–2010), an denen der Erstautor mit apidologischen Untersuchungen mitarbeiten durfte, haben wesentliche Beiträge zur Kenntnis der pannonischen Bienenfauna geliefert. Zu letzterem Projekt ist ein Buch bereits in zweiter Auflage erschienen, welches detaillierte Artenlisten enthält (WIESBAUER & al. 2011, 2013). Ein weiteres Projekt des Erstautors, im Rahmen des Programms der Ländlichen Entwicklung, befasste sich 2012–2014 mit der Erforschung der Aculeatenfauna der Perchtoldsdorfer Heide am südwestlichen Stadtrand von Wien. Auch aus diesem Projekt werden einige besondere Funde dargestellt. Schließlich bearbeiten wir seit 2012 im Auftrag des Nationalparks Donau-Auen die dortige Bienenfauna; einige Funde aus der Lobau fließen ebenfalls in die aktuelle Studie ein.

Trivialnamen erscheinen uns nützlich, wenn es darum geht, die Wildbienen zu popularisieren. Dies finden wir aus Naturschutzgründen wichtig. Nur ein kleiner Teil der hier verwendeten Namen ist „eingeführt“. An einer Gesamtliste, die natürlich nicht verbindlich sein kann, wird weiterhin gearbeitet.

Die genannten Belege befinden sich – falls nicht anders angegeben – in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien oder in den Arbeitssammlungen der Autoren. Soweit nicht anders vermerkt, wurde die Determination von den Autoren durchgeführt.

Für mehrere Arten wird ein Hinweis auf die Karteikartensammlung Bruno Pittionis gegeben. Es handelt sich dabei um das Verzeichnis der Privatsammlung Bruno Pittionis, welche als Teil des Turner-Nachlasses an das Natural History Museum in London gelangt ist. Die Karteikarten sind im Internet unter dem Titel „The Pittioni Bee

Collection“ (<http://pittioni.myspecies.info/>) frei verfügbar. Daten werden nur dann berücksichtigt, wenn sie taxonomisch unproblematisch erscheinen.

### Abhandlung der Arten

Die Reihenfolge der Gattungen richtet sich nach GUSENLEITNER & al. (2012), jene der Arten systematisch nach verschiedenen Werken (besonders DATHE 1980, DYLEWSKA 1987 und EBMER 1988).

#### Abkürzungen:

- B Burgenland  
 Bez. Politischer Bezirk oder Wiener Gemeindebezirk  
 coll. in collectio (in der Sammlung)  
 det. determinavit (bestimmt)  
 leg. legit / legunt (gesammelt)  
 N Niederösterreich  
 W Wien  
 ♂ Männchen  
 ♀ Weibchen

#### *Hylaeus (Prosopis) duckei* (ALFKEN, 1904) (Duckes Maskenbiene)

W: 14. Bez., Dehnpark, 7.VI.2008, leg. H. Zettel, 1 ♂, 2 ♀♀; 19. Bez., Sievering, Steinbruch, 3.VII.1999, 2 ♀♀, 22.VI.2001, 1 ♂, 26.VI.2001, 1 ♀, 7.VI.2012, 1 ♂, alle leg. H. Zettel; 23. Bez., Mauer, Himmelswiese, 11.VIII.1999, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Nach GUSENLEITNER & al. (2012) ist *Hylaeus duckei* aus allen Bundesländern außer Vorarlberg, Tirol und Oberösterreich nachgewiesen, und die Autoren merken zu dieser Art an: „In W[ien] seit Verbauung der Türkenschanze [Anm.: 1886, siehe SCHWARZ & GUSENLEITNER 1997] nicht mehr gefunden.“ Der damit vermittelte Eindruck, die Art sei in Wien ausgestorben, ist unrichtig, denn es liegen aus drei Bezirken jüngere Nachweise von Wärmestandorten im Bereich des Wienerwaldes vor. Der Fund im Dehnpark wurde bereits publiziert (ZETTEL & al. 2008b).

#### *Hylaeus (Dentigera) kahri* FÖRSTER, 1871 (Kahrs Maskenbiene)

W: 13. Bez., Schönbrunn, Fasangarten, im Bereich der Gartenbauanstalt, 1.VI.2002, leg. H. Zettel, 1 ♂; 19. Bez., nördlich Cobenzl, N 48°16'17", E 16°19'01", 430 m, 15.VI.2012, leg. F. Seyfert, 1 ♂; 19. Bez., Sievering, Steinbruch, 16.VI.2012, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂.

*Hylaeus kahri* wird von GUSENLEITNER & al. (2012) für alle Bundesländer außer Salzburg und Wien genannt und von PACHINGER & al. (2014) erstmals für Wien nachgewiesen. Wie bereits aus Österreich publizierte Funde zeigen (EBMER 1996, 2003, SCHWARZ & al. 1999, PACHINGER & al. 2014), wird diese Art eher im Hügel- und Bergland ge-

funden, wenngleich an warm-trockenen Standorten. Diese Beobachtung wird auch durch die neuen Funde aus Wien bestätigt, die alle aus dem Westen, den Randlagen des Wienerwaldes, stammen.

***Hylaeus (Hylaeus) cardioscapus* COCKERELL, 1924 (Herzschild-Maskenbiene)**

B: Bez. Oberwart, Wolfau, Lafnitzau nördlich des Naturschutzgebietes, 27.V.2005, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Der vorgeschlagene deutsche Name bezieht sich auf die Form des Scapus des Männchens. GUSENLEITNER & al. (2012) führen *H. cardioscapus* aus Nieder- und Oberösterreich, der Steiermark und Wien an. Die polylektische Art ist in Augebieten nicht selten. Erstnachweis für das Burgenland.

***Colletes (Colletes) hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 (Efeu-Seidenbiene)**

W: 17. Bez., Hernalser Friedhof, N 48°13,6', E 16°19,3', 235 m, 15.X.2013, 1 ♀, 1 ♂, 16.X.2013, 6 ♀♀, 6 ♂♂, 8.IX.2014, 3 ♀♀, 6 ♂♂, 6.X.2014, 2 ♀♀; 17. Bez., Czartoryskigasse 170/6, 6.X.2014, 1 ♀; 18. Bez., Pötzleinsdorferstraße 56, N 48°14,4', E 16°18,7', 255 m, 10.IX.2014, 3 ♀♀; 18. Bez., Pötzleinsdorf, bei Geymüller Schlössel, N 48°14,6', E 16°18,4', 270 m, 10.IX.2014, 3 ♂♂; 18. Bez., W Pötzleinsdorf, Ecke Dr.-Heinrich-Maier-Straße – Mosenthalweg, N 48°14,7', E 16°18,3', 310 m, 10.IX.2014, 2 ♂♂; 19. Bez., Ruderalfläche bei Nußberg, N 48°15,6', E 16°21,7', 181 m, 9.IX.2014, 3 ♀♀, 4 ♂♂; 19. Bez., Nußberg, bei Friedhof, N 48°15,7', E 16°21,5', 196 m, 9.IX.2014, 3 ♀♀, 6 ♂♂; 19. Bez., Neustift am Walde, Friedhof, bei Tor 3, N 48°14', E 16°18', 325 m, 10.IX.2014, 1 ♀; alle leg. F. Seyfert (Belege auch im Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz, am Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum in Innsbruck und in Coll. E. Ockermüller).

N: Bez. Krems-Land, Dürnstein, Burgruine, N 48°23'51", E 15°31'19", IX.2013, Beobachtung H. Wiesbauer; Bez. Korneuburg, Langenzersdorf, N 48°18'41", E 16°21'30", 22.IX.2013, leg. H. Wiesbauer, 2 ♀♀; Bez. Mödling, Perchtoldsdorf, Marzgasse 16, 6.IX.2014, mehrere ♀♀ (Fotobelege Alexander Mrkvicka); Bez. Bruck an der Leitha, Hainburg, Burgruine Röthelstein, N 48°9'40", E 16°57'15", 5.X.2013, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂, 2 ♀♀.

B: Bez. Neusiedl am See, Podersdorf, Ortsgebiet, N 47°51'18", E 16°50'30", 12.X.2013, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂, 2 ♀♀.

Die ursprünglich mediterran verbreitete Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederæ*) befindet sich seit den 1990er Jahren in Mitteleuropa in starker Ausbreitung, wobei die erste Ausbreitungswelle im südwestlichen Mitteleuropa erfolgte. Eine noch relativ aktuelle Verbreitungskarte findet man bei VERECKEN & al. (2009). Der Erstfund in Deutschland gelang 1991 (SCHMIDT & WESTRICH 1993), 1999 war *C. hederæ* bereits von mehreren Gebieten in der Schweiz bekannt (AMIET & al. 1999). Eine ausführliche Darstellung der Ausbreitung in Hessen findet man bei FROMMER (2010). In Österreich erfolgten die ersten Meldungen durch TEPNER & al. (2009; hier findet man auch überaus interessante Angaben zur Blütenbiologie!) aus der Steiermark, wo die Art nach ersten Beobachtungen im Jahr 2008 bereits 2009 in Graz häufig geworden war. Dieselben Autoren schreiben: „Die Erstfunde in Österreich (Wien, 2006) und Funde in Niederösterreich 2008 werden von MAZZUCCO & HÖLZLER 2010 mitgeteilt.“ Jedoch wurde die diesbezügliche Publikation nie veröffentlicht. Erst GUSENLEITNER & al. (2012) führen in ihrer Checkliste *Colletes hederæ* wieder für Wien und Niederösterreich an; hier findet man eine Notiz: „2006 zum ersten Mal in Ö (W) gefunden, seitdem in stürmischer Ausbreitung“. Mit den oben genannten Fundpunkten liefern

wir erstmals detaillierte Daten aus Wien und Niederösterreich sowie die Erstmeldung für das Burgenland.

Die genaue Ursache und die Art der Ausbreitung der Efeu-Seidenbiene ist nicht eindeutig geklärt, sie wird jedoch von mehreren Autoren mit ungewöhnlich hohen Temperaturen im Spätsommer und Frühherbst in Zusammenhang gebracht (siehe FROMMER 2010 und darin zitierte Literatur). Sowohl FROMMER (2010) in Hessen als auch TEPPNER & al. (2009) in der Steiermark machten die Beobachtung, dass die Ausbreitung von *C. hederæ* zunächst als eine Einwanderung und lokale Ansiedlung „mit größeren Lücken“ erfolgt und erst eine nachfolgende Massenausbreitung die Verbreitungslücken schließt. Dies würde auch erklären, warum eine gezielte Suche nach *C. hederæ* durch die Verfasser im südöstlichen Niederösterreich und in Wien im Jahr 2010 zunächst erfolglos blieb, obwohl die Art bereits seit 2006 in Wien zumindest lokal (im 3. Bez., Botanischer Garten; Gerald Hölzler, mündl. Mitt.) vorhanden war. Die geradezu „explosionsartige Vermehrung“ erfolgte im Wiener Raum anscheinend erst danach; alle oben angeführten Funde stammen aus den Jahren 2013 und 2014.

*Colletes hederæ* wurde zuerst wegen seines auffälligen Pollensammelverhaltens auf Efeu (*Hedera helix*) als eigenständige Art vermutet, weil verwandte mitteleuropäische Arten wie *C. brevigena*, *C. halophilus* und *C. succinctus* auf Asteraceae oder Ericaceae spezialisiert sind. Erst aufgrund dieser Vermutung wurde die Art morphologisch definiert und neu beschrieben (SCHMIDT & WESTRICH 1993). Jedoch wird nach neuen Kenntnissen *C. hederæ* als polylektische Art mit starker Präferenz für Efeu eingestuft (FROMMER 2008, MÜLLER & KUHLMANN 2008, WESTRICH 2008), wobei es scheint, dass andere Blütenpollen (Orobanchaceae, Asteraceae, Ericaceae) nur in solchen Jahren eingetragen werden, wenn *Hedera helix* zu Beginn der Flugzeit noch nicht blüht (WESTRICH 2008).

***Colletes (Colletes) chengtehensis* YASUMATSU, 1935 (Bleiche Seidenbiene) (Abb. 1)**

B: Bez. Neusiedl, Illmitz, Steppe östlich des Naturschutzgebietes, 150 m, N 47°46'20", E 16°46'01", auf *Odontites rubra*, 29.VIII.2014, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀.

Diese eurasische Steppenart wurde erstmals von EBMER (2005) unter dem Namen *Colletes pallescens* NOSKIEWICZ, 1936 in Österreich nachgewiesen. *Colletes marginatus pallescens* ist jedoch jüngeres Synonym zu *C. chengtehensis* (siehe GUSENLEITNER & al. 2012). Die Art scheint zumindest in Österreich eine Präferenz für Zahntrost zu haben. Der einzige frühere Fund gelang 2004 in Oberweiden (Niederösterreich) auf *Odontites lutea* (EBMER 2005), der Erstnachweis für das Burgenland auf *Odontites rubra*. In der Literatur werden Brassicaceae und Fabaceae als Pollenquellen angegeben (KUHLMANN 2009, als *C. pallescens*).

Da *C. chengtehensis* zur taxonomisch schwierigen *C. marginatus*-Gruppe gehört, ist nicht auszuschließen, dass sich bei Durchsicht der Sammlungsbestände in den Museen weitere Nachweise dieser Art ergeben. Aber auch eine jüngere Einwanderung aus dem pannonischen Raum erscheint im Bereich des Möglichen.

***Colletes (Albocolletes) mlokoszewiczi* RADSZOWSKI, 1891 (Mlokoszewicz's Seidenbiene)**

N: Bez. Wien-Umgebung, Rauchenwarth SE Schwechat, Pfaffenöden, 7.VII.1999, leg. H. Zettel, 1 ♀ (det. Maximilian Schwarz).

Diese seltene Seidenbiene war in Österreich bisher nur aus dem Burgenland bekannt (GUSENLEITNER & al. 2012). Das oben genannte Exemplar wurde von Maximilian Schwarz bereits im Jahr 2000 determiniert und mit einer Etikette „APIDAT“ versehen. Eine Bestimmung durch den Erstautor mit Hilfe des Schlüssels von AMIET & al. (1999) bestätigt die Artidentität. Nach MÜLLER & KUHLMANN (2008) ist die Art oligolektisch auf Asteraceae.

***Andrena (Hoplandrena) nuptialis* PÉREZ, 1902 (Braut-Sandbiene)**

N: Bez. Hollabrunn, Retz, Gollitsch, N 48°45', E 15°56', auf *Eryngium campestre*, 1.VIII.2013, 1 ♀, 2.VIII.2013, 1 ♀; 6.VIII.2013, 9 ♀♀, leg. H. Zettel; Bez. Hollabrunn, Retz, Trockenrasen nahe Windmühle, N 48°45', E 15°56', auf *Eryngium campestre*, 1.VIII.2013, leg. H. Zettel, 1 ♀.

*Andrena nuptialis* ist in Mitteleuropa eine sehr seltene Sandbiene, die in Österreich nur aus den Bundesländern Niederösterreich, Burgenland und Kärnten nachgewiesen ist. EBMER (1997) fasst alle damals bekannten Funde zusammen. Die meisten der dort genannten Nachweise aus Niederösterreich sind undatiert; es muss aber aufgrund der Sammler davon ausgegangen werden, dass sie etwa aus den 1930er Jahren stammen oder noch älter sind. Etwas später, im Zeitraum 1946–1948, hat Arnulf Molitor an der Thermenlinie (Perchtoldsdorf, Guntramsdorf und Eichkogel bei Mödling) *A. nuptialis* noch in wenigen Exemplaren auf *Eryngium* gesammelt (siehe Karteikartensammlung Bruno Pittionis). Seitdem blieb sie in Niederösterreich verschollen. Umso erstaunlicher war es, dass im Jahr 2013 eine überaus große Zahl Weibchen auf dem Gollitsch in Retz auf *Eryngium campestre* festgestellt werden konnte, sowie ein einzelnes Weibchen in einem kleinen Trockenrasen ganz in der Nähe.

***Andrena (Hoplandrena) rosae* PANZER, 1801 (Große Doldenblütler-Sandbiene) (Abb. 2)**

N: Bez. Stockerau, E Haselbach, Michelberg, 11.VIII.2013, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 2 ♀♀; Bez. Mödling, Perchtoldsdorf, Perchtoldsdorfer Heide, 5.VIII.2012, leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Mödling, Guntramsdorf, Eichkogel, N 48°03'39", E 16°17'25", auf *Eryngium*, 19.VIII.2006, leg. H. Wiesbauer & H. Zettel, 1 ♀; Bez. Gänserndorf, Marchauen WSW Schloßhof, auf *Eryngium*, 20.VIII.2011, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Diese Art ist in der südlichen und mittleren Paläarktis von Iberien bis Sibirien verbreitet (AMIET & al. 2010). Trotz ihres irreführenden wissenschaftlichen Namens ist *A. rosae* oligolektisch auf Apiaceae. Die eher hylophile Art gilt in Niederösterreich als selten (MAZZUCCO & ORTEL 2001). Während aus inneralpinen Wärmegebieten vereinzelte Nachweise vorliegen (z. B. PACHINGER 2003), sind insbesondere aus dem Pannonikum Österreichs kaum Neufunde bekannt (MAZZUCCO & ORTEL 2001). *Andrena rosae* erscheint zumindest in dieser Region als hochgradig gefährdet, auch weil alle bekannten Populationen anscheinend nur aus wenigen Individuen bestehen.

***Andrena (Andrena) synadelpha* PERKINS, 1914 (Zwillings-Sandbiene)**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Bereich der Alten Schanzen und Umgebung, 18.V.2002, leg. H. Zettel, 1 ♀ (det. F. Gusenleitner), 20.IV.2008, auf blühender Eiche, leg. H. Zettel, 1 ♂.

Nach GUSENLEITNER & al. (2012) ist *A. synadelpha* aus den Bundesländern Ober- und Niederösterreich sowie aus dem Burgenland nachgewiesen. Mehrere Fundorte werden von GUSENLEITNER (1984) angeführt. Die erste Nennung für Wien erfolgte durch ZETTEL & WIESBAUER (2011) auf Grundlage der oben angeführten Exemplare. *Andrena synadelpha* wird laut GUSENLEITNER (1984) leicht mit *A. varians* (KIRBY, 1802) verwechselt und ist möglicherweise häufiger als aus den publizierten Funddaten ersichtlich.

***Andrena (Aenandrena) aeneiventris* MORAWITZ, 1872 (Erzbauch-Sandbiene)**

N: Bez. Mödling, Perchtoldsdorf, Perchtoldsdorfer Heide, 7.VI.2014, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀ (det. F. Gusenleitner).

*Andrena aeneiventris* ist in der südlichen und mittleren Paläarktis weit verbreitet, in Europa erreicht sie ihre nördliche Verbreitungsgrenze etwa in Mittelfrankreich und Tschechien (Mähren) (GUSENLEITNER & SCHWARZ 2002). In Österreich ist sie eine große Rarität. Aus dem Burgenland ist *A. aeneiventris* aus Winden am See bekannt, wo Belege aus den Jahren 1959 und 1962 vorliegen (GUSENLEITNER 1984, SCHWARZ & GUSENLEITNER 1997). Für Niederösterreich zitieren SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) „Deutsch-Altenburg, ♂“ aus dem Manuskript Bruno Pittionis (1906–1952). Es handelt sich dabei um eine handschriftliche, teils schwer lesbare Ergänzung zur maschinengeschriebenen Originalfassung des Manuskripts, welche lautet (PITTIONI, Manuskript): „Nach Fertigstellung des Manuskriptes fand ich unter dem Inserenda-Material des [??] in Wien 1♂ dieser Art von Deutsch-Altenburg (ohne nähere Angaben)“. Dieses Exemplar befindet sich nicht in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Einen weiteren Eintrag findet man in der Karteikartensammlung Bruno Pittionis: Demnach hat Bruno Pittioni am 14.V.1947 ein Männchen in Hundsheim auf Pfeilkresse (*Lepidium draba*) gefangen. Es handelt sich bei diesem Exemplar wohl um jenes Tier im Natural History Museum London, welches von Dr. Grünwaldt untersucht worden ist (siehe GUSENLEITNER 1984). Das hier gemeldete Weibchen aus Perchtoldsdorf bestätigt das Vorkommen in Niederösterreich und ist der erste Nachweis aus Österreich seit über 50 Jahren.

***Halictus (Halictus) tetrazonius* (KLUG, 1817) (Vierstreifige Furchenbiene)**

GUSENLEITNER & al. (2012) führen die Art nur für das Burgenland und für Niederösterreich an. ZETTEL & WIESBAUER (2011, 2013) nennen die Art für Wien-Stammersdorf (21. Bez.). Diese Meldung folgt EBMER (1969), der für seine Beschreibung des *H. pannonicus* (ein Synonym von *H. tetrazonius*) auch ein Männchen aus Stammersdorf herangezogen hat. Allerdings hat diesem Exemplar der Hinterleib gefehlt, sodass die Zuordnung zu *H. tetrazonius*, welcher von *H. sajoii* nur anhand des Genitals des Männchens eindeutig zu trennen ist, mit Unsicherheit behaftet ist. EBMER (1988) wiederholt daher diesen Nachweis aus Stammersdorf nicht mehr. Während eines LIFE-Projektes am Bisamberg wurden in Stammersdorf Weibchen gesammelt, bei denen es sich aufgrund ihrer Bindenzeichnung ebenfalls um *H. tetrazonius* handeln könnte. Weibchen der *H. tetrazonius*-Gruppe sind jedoch nicht sicher bestimmbar (siehe dazu

auch ZETTEL & al. 2008a). Das Vorkommen von *H. tetrazonius* in Wien bleibt daher bis zum Nachweis anhand genitalpräparierter Männchen unsicher.

***Lasioglossum (Lasioglossum) discum discum* (SMITH, 1853) (Scheiben-Schmalbiene)**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Bereich Wolfersgrünweg – Alte Schanzen, 31.V.2008, 1 ♀, 3.VIII.2008, 1 ♀, 14.VII.2009, 1 ♀, 7.VIII.2011, 2 ♂♂, 10.VIII.2014, 1 ♀, alle leg. H. Zettel.

In der österreichischen Checkliste nennen GUSENLEITNER & al. (2012) diese Schmalbiene für die Bundesländer Burgenland, Niederösterreich, Steiermark und Kärnten sowie fraglich für Tirol. Aus Wien war *L. discum* bis vor kurzem nur aus einem kleinen Gebiet um die Alten Schanzen in Stammersdorf bekannt, wo sie auf Trockenrasen (Schanze XI) und Brachstreifen zu finden ist. Der Erstnachweis für Wien erfolgte bereits durch ZETTEL & WIESBAUER (2011) auf Basis der älteren angeführten Belege. PACHINGER & al. (2014) konnten *L. discum* außerdem auf dem Döblinger und dem Ottakringer Friedhof nachweisen und nennen weitere Funde aus Wien.

***Pseudapis (Nomiapis) diversipes* LATREILLE, 1806 (Bernsteinbindige Schenkelbiene)**

W: 22. Bez., Obere Lobau, N 48°11'33", E 16°29'03", auf Kantem-Lauch (*Allium angulosum*), 19.VII.2014, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂.

In der Checkliste der Bienen Österreichs ist *P. diversipes* für Wien, Niederösterreich und das Burgenland angeführt (GUSENLEITNER & al. 2012). Allerdings gibt es in der Literatur bislang keine konkreten Fundmeldungen aus Wien, was nun mit einem Einzelfund nachgeholt wird. Die Art war zuletzt in Ostösterreich stark in Ausbreitung begriffen (z. B. ZETTEL & al. 2008a, GUSENLEITNER & al. 2012). Bestätigung für Wien.

***Stelis breviscula* (NYLANDER, 1848) (Gewöhnliche Düsterbiene) (Abb. 3)**

W: 2. Bez., Prater, Umgebung Lusthaus, 22.VII.2006, leg. H. Zettel, 1 ♀; 22. Bez., Obere Lobau, 18.VI.2014, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀, 1 ♂, 20.VIII.2014, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀.

GUSENLEITNER & al. (2012) nennen *S. breviscula* für alle Bundesländer außer Salzburg und Wien. Außer den angeführten Neufunden gibt es noch zwei Nachweise aus Wien in Bruno Pittionis Karteikartensammlung: 3. Bez., Botanischer Garten, 4.VII. und 24.VII.1948, jeweils 1 ♀, leg. Dr. Troll. Erstnachweise für Wien.

***Stelis minima* SCHENCK, 1861 (Zwerg-Düsterbiene)**

W: 13. Bez., Lainzer Tiergarten, 6.VI.1991, leg. H. Zettel, 1 ♀ (det. Maximilian Schwarz).

Nach GUSENLEITNER & al. (2012) ist *S. minima* aus den Bundesländern Nieder- und Oberösterreich, Kärnten, Salzburg und Tirol nachgewiesen. Das Exemplar aus dem Lainzer Tiergarten wurde von Maximilian Schwarz bereits 1991 determiniert und mit einer Etikette „APIDAT“ versehen. Neben diesem Fund gibt es aus Wien noch eine weitere Fundangabe in Bruno Pittionis Karteikartensammlung: 3. Bez., Botanischer Garten, 20.VII.1948, 1 ♀, 1 ♂, leg. Dr. Troll. Erstnachweise für Wien.

***Stelis minuta* LEPELETIER & SERVILLE, 1825 (Kleine Düsterbiene)**

W: 2. Bez., Prater, Bogenschießplatz – Lusthaus, 20.VII.2002, leg. H. Zettel, 1 ♂; 13. Bez., Lainzer Tiergarten, 6.VI.1991, leg. H. Zettel, 1 ♀ (det. Maximilian Schwarz); 17. Bez., Dornbach, 1.VII.1883, leg. A. Handlirsch, 1 ♂ (det. Maximilian Schwarz).



GUSENLEITNER & al. (2012) nennen *S. minuta* für sieben Bundesländer, jedoch nicht für die Steiermark und für Wien. Maximilian Schwarz hat das Weibchen aus dem Lainzer Tiergarten 1991 determiniert und mit einer Etikette „APIDAT“ versehen. Das 1883 in Dornbach gesammelte und von M. Schwarz 2007 nachdeterminierte Männchen im Naturhistorischen Museum Wien wurde nicht für die Wiener Fauna berücksichtigt, weil dieser Vorort erst später der Bundeshauptstadt eingegliedert wurde (auf der Fundortetikette ist noch „Austr.inf.“ für Niederösterreich vermerkt). Erstnachweise für Wien.

***Stelis ornatula* (KLUG, 1807) (Weißfleckige Düsterbiene) (Abb. 4)**

W: 17. Bez., Dornbach, 27.VII.1887, leg. A. Handlirsch, 1♀ (det. Maximilian Schwarz); 19. Bez., Leopoldsberg, Nasenweg, N 48°16,6', E 16°21,1', 250–350 m, 9.VI.2014, leg. H. Zettel, 1 ♂.

Nach GUSENLEITNER & al. (2012) kommt *S. ornatula* in allen Bundesländern außer Wien vor. Maximilian Schwarz hat 2007 das Weibchen aus Dornbach determiniert, aber auch hier wurde Dornbach nicht dem Bundesland Wien zugeordnet (siehe *S. minuta*). Heuer gelang dem Erstautor auf dem Leopoldsberg ein rezenter Nachweis. Erstnachweise für Wien.

***Heriades (Heriades) rubicola* PÉREZ, 1890 (Salz-Löcherbiene) (Abb. 7)**

N: Bez. Mistelbach, Zwingendorf, Glaubersalzsteppe, 25.VIII.2007, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 3 ♀♀.

B: Bez. Neusiedl am See, nördlich Illmitz, Hölle, 9.VII.2003, leg. H. Zettel, 8 ♀♀, 4 ♂♂; Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Seedamm nördlich Biologischer Station, 19.VII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 3 ♀♀; Bez. Neusiedl am See, Illmitz, bei Besucherzentrum, 29.VIII.2004, leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Steppe östlich des Naturschutzgebietes, 150 m, N 47°46'20", E 16°46'01", 29.VIII.2014, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂.

Es handelt sich bei *Heriades rubicola* um die seltenste der drei mitteleuropäischen Löcherbienenarten. Die stark thermophile, hauptsächlich in Südeuropa verbreitete Art wird in der österreichischen Checkliste (GUSENLEITNER & al. 2012) nur für das Burgenland und Oberösterreich angeführt. Im Burgenland ist die Art auf manchen Salzstandorten des Seewinkels häufig und kann dort beim Blütenbesuch auf Flockenblumen (*Centaurea*) beobachtet werden. Nach PAPANATTI (1994) wird Pollen von *Asterioideae*, *Cichorioideae*, *Cruciferae* und *Papaver* in die Nester eingetragen, die in Schilfhalmern mit einem Außendurchmesser von etwa 4 mm linear angelegt werden. Die Art tritt in Italien (Latium) univoltin auf.

Auch der Erstnachweis aus Niederösterreich stammt von einer Salzstelle, ebenso ein Fund westlich von Valtice (Südmähren, Tschechische Republik; H. Wiesbauer, unveröff.). Auf welchem Fund die Meldung aus Oberösterreich (GUSENLEITNER & al. 2012) beruht, konnten wir in der Literatur nicht ausfindig machen. Wegen der Thermophilie der Art erscheint ein beständiges Vorkommen in Oberösterreich unwahrscheinlich und die Belege sollten überprüft werden.

***Osmia (Erythrosmia) andreoides* SPINOLA, 1808 (Schwarzrote Mauerbiene)**

W: 19. Bez., Sievering, Steinbruch, N 48°15'31", E 16°18'34", 4.V.2003, leg. H. Zettel, 1 ♂, 16.VI.2012, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀; 19. Bezirk, Leopoldsberg, Nasenweg, N 48°16'36", E 16°20'44", 342 m, 16.VI.2012, leg., det. & coll. E. Ocker Müller, 1 ♀.

GUSENLEITNER & al. (2012) führen diese sehr seltene, xerothermophile, in Schneckenhäusern nistende Mauerbiene aus den Bundesländern Burgenland, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten und Tirol an. Über das Vorkommen dieser Art in Niederösterreich wurde schon früher in dieser Zeitschrift berichtet (ZETTEL & al. 2002). Hier werden die Erstdnachweise für Wien erbracht. Der Lebensraum beim Sievinger Steinbruch ist akut bedroht, weil die kleinräumigen, offenen Bereiche verbuschen.

***Osmia (Melanosmia) pilicornis* SMITH, 1846 (Lungenkraut-Mauerbiene) (Abb. 5–6)**

W: 21. Bez., „Bisamberg“, 18.IV.1934, leg. H. Roller, 1 ♂.

N: Bez. Mistelbach, Gnadendorf, Röhrabrunn, Ernstbrunner Wald, N 48°35'34", E 16°21'10", 10.IV.2012, 2 ♀♀, 15.IV.2013, 1 ♂, 29.III.2014, 1 ♀, leg. H. Wiesbauer.

Die Lungenkraut-Mauerbiene ist in Europa weit verbreitet, doch überall sehr selten. Sie bewohnt lichte, strukturreiche Laubwälder mit hohem Totholzangebot. Bei der Pollensuche zeigt sie starke Präferenz für *Pulmonaria*, weitere Nahrungsquellen sind *Ajuga reptans* und *Glechoma hederacea* (WESTRICH 1990, MÜLLER 1995).

*Osmia pilicornis* nistet im Totholz und in absterbenden Baumstrünken. Sie nutzt dabei vorhandene Löcher und Spalten (EARWAKER 2012), doch gibt es nur wenige Beobachtungen dieses Verhaltens. Laut Müller (in AMIET & al. 2004) nistet die Art auch unter loser Rinde. BLÜTHGEN (1919) erwähnt ein Nest in einem Buchenstubben. Westrich konnte die Mauerbiene auf den Blättchen der Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) fotografisch dokumentieren, als sie Baumaterial für den Nestbau gewann (WESTRICH 2014).

In der Checkliste Österreichs (GUSENLEITNER & al. 2012) werden für *O. pilicornis* die Bundesländer Nieder- und Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Tirol genannt. SCHWARZ & GUSENLEITNER (1999) kompilieren alle bis dahin bekannten Funde aus Österreich. ZETTEL & WIESBAUER (2011) melden die Art auf Grundlage des oben genannten Beleges für Wien. Die von Herma Roller (verheiratete Schönmann) ca. von 1933 bis 1935 an den östlichen Lösswänden des Bisamberges durchgeführten Studien sind anhand einer Skizze (ROLLER 1936) dem Wiener Landesgebiet zuzuordnen. Eine dazu gehörige Sammlung von Artbelegen befand sich lange Zeit im Privatbesitz von HR Dr. Rudolf Schönmann (1910–2011) und wurde nach dessen Tod der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien übergeben. Die Determination des Beleges von *O. pilicornis* wurde vom Erstautor überprüft.

Im Ernstbrunner Wald im Weinviertel gelangen zuletzt mehrere Nachweise dieser sehr seltenen Mauerbiene. Der letzte publizierte Fund aus Niederösterreich stammt aus dem Jahr 1983 aus dem Bezirk Scheibbs (RESSL 1995).

***Hoplitis (Hoplitis) anthocopoides* (SCHENCK, 1853) (Matte Natternkopf-Mauerbiene)**

W: 10. Bez., Brunnenweg, Bahndamm, 25.V.2001, leg. H. Gross, 1 ♂; 22. Bez., Breitenlee, Schafflerhof, 14.VI.2001, leg. H. Zettel, 1 ♂ (beide Exemplare genitalpräpariert).

Unter *Osmia anthocopoides* nennen GUSENLEITNER & al. (2012) gesicherte Vorkommen aus den Bundesländern Nieder- und Oberösterreich, Kärnten, Tirol und Vorarlberg sowie fragliche aus dem Burgenland und aus der Steiermark. Zusätzlich zu den

oben angeführten rezenten Funden findet man auch in der Karteikartensammlung Bruno Pittionis Nachweise aus Wien: Küniglberg (13. Bez., 28.VI.1941, 1 ♂), Türkenschanze (18. Bez., 24.VI.1940, 1 ♂) und Stammersdorf (21. Bez., 21.VI.1941, 1 ♂), alle leg. E. Pittioni. Der Stammersdorfer Fund wurde bereits in der Liste von ZETTEL & WIESBAUER (2011) publiziert.

***Hoplitis (Micreriades) mazzucchi* (SCHWARZ & GUSENLEITNER, 2005) (Mazzuccos Mauerbiene)**

N: Bez. Bruck an der Leitha, NE Prellenkirchen, Spitzerberg, 25.VI.2003, leg. H. Zettel & P. Sehnaal, 1 ♀, 12.VII.2008, leg. H. Zettel, 1 ♀.

GUSENLEITNER & al. (2012) führen diese äußerst seltene Art (als *Osmia mazzucchi*) für das Burgenland und für Niederösterreich an. Ihre Notiz „von Zettel in Niederösterreich gefangen“ bezieht sich auf das erste der beiden oben angeführten Exemplare, welches von ZETTEL & al. (2004) unter dem Namen *H. tenuispina* ALFKEN, 1937 gemeldet wurde. Bis zur Erstbeschreibung der *O. mazzucchi* in SCHWARZ & al. (2005) waren nämlich die österreichischen Exemplare diesem Taxon zugeordnet worden (siehe auch die Erstmeldung für Österreich durch SCHWARZ & GUSENLEITNER 1997). *Hoplitis mazzucchi* ist aus Niederösterreich bisher nur vom Spitzerberg bekannt.

***Hoplitis (Anthocopa) papaveris* (LATREILLE, 1799) (Mohnbiene)**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Alte Schanzen, 26.V.2007, leg. H. Zettel, 1 ♂, 26.V.2009, leg. H. Zettel, 2 ♀♀ (sowie mehrere weitere Weibchen fotografisch durch H. Wiesbauer dokumentiert).

N: Bez. Mödling, Perchtoldsdorf, Perchtoldsdorfer Heide, 8.VI.2013, 1 ♀; Bez. Wiener Neustadt, Eggendorf, Steinfeld, N 47°52'45", E 16°17'09", 25.V.2008, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂ (sowie fotografische Dokumentation eines Nestes).

Unter dem Namen *Osmia papaveris* führen GUSENLEITNER & al. (2012) sichere Nachweise aus dem Burgenland, Oberösterreich und der Steiermark sowie fragliche Meldungen aus Niederösterreich und Salzburg an. Jedoch haben bereits ZETTEL & SCHÖDL (2003), ZETTEL & WIESBAUER (2003) sowie ZETTEL & al. (2004) mehrere Nachweise aus Niederösterreich und/oder Wien erbracht und auch historische Funde aufgearbeitet (diese werden hier nicht wiederholt). Zuletzt haben ZETTEL & WIESBAUER (2011) ein rezentes Brutvorkommen der Mohnbiene auf den Alten Schanzen in Wien-Stammersdorf (einige Nester an einem Wegrand) dokumentiert – die Art ist sogar in zwei Versionen auf den Frontcovern der „Bisamberg-Bücher“ abgebildet (WIESBAUER & al. 2011, 2013). Fünf rezente Belege werden hier angeführt. Die Art ist eindeutig Bestandteil sowohl der Wiener als auch der niederösterreichischen Fauna.

***Hoplitis (Anthocopa) mocsaryi* FRIESE, 1895 (Leinbiene)**

B: Bez. Mattersburg, Rohrbach bei Mattersburg, Marzer Kogel, N 47°43'27", E 16°26'47", 31.V.2014, 1 ♂ (Beleg, coll. Wiesbauer) und mehrere ♀♀ auf Blüten durch H. Wiesbauer fotografisch dokumentiert.

Nach der Leinbiene wurde aufgrund ihres hohen naturschutzfachlichen Stellenwertes in den Trockenrasengebieten Ostösterreichs während der vergangenen Jahre systematisch gesucht, was aufgrund ihrer auffälligen Nistweise leicht möglich ist. Die Nester

werden in kleinere Gruppen auf offenen Bodenstellen wie Wegen angelegt und innen sowie am Eingang mit Blütenblättern tapeziert. Trotzdem war *Hoplitis mocsaryi* bisher bundesweit nur aus Niederösterreich bekannt: Am Eichkogel, auf der Perchtoldsdorfer Heide und auf den Pischelsdorfer Wiesen östlich von Gramatneusiedl (MAZZUCCO & ORTEL 2001) gibt es aktuelle Nachweise. Ein Vorkommen am Bisamberg ist für das Ende des 19. Jahrhunderts (1884) belegt; da der Bisamberg an der Grenze zwischen Niederösterreich und Wien liegt, ist ein historisches Vorkommen in Wien möglich, aber nicht gesichert (GUSENLEITNER & al. 2012). Nun konnte diese hochinteressante Art am Marzer Kogel und damit erstmals auch im Burgenland gefunden werden.

### ***Anthidium septemspinosum* LEPELETIER, 1841 (Siebendorn-Wollbiene)**

W: 13. Bez., Schönbrunn, Fasangarten, N 48°10,6', E 16°18,5', 240 m, 9.VIII.2014, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂; 14. Bezirk, Adalbert-Stifter-Weg, 340 m, N 48°14,2', E 16°12,3', 19.VII.2014, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂; 22. Bez., Obere Lobau, Fuchshäufel, N48°11'31", E16°29'02", 29.VI.2012, leg. P. Sehnal, 1 ♀; 22. Bez., Obere Lobau, Esslinger Furt – Mühlgründl, 13.VII.2012, leg. M. Madl, 1 ♂; 22. Bez., Obere Lobau, N 48°11'26", E 16°29'06", 27.VI.2014, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂, 19.VII.2014, leg. H. Wiesbauer, 2 ♀♀, 1 ♂.

N: Bez. Mödling, Perchtoldsdorf, Perchtoldsdorfer Heide, 11.VII.2012, leg. H. Zettel, 1 ♀, 1 ♂, 9.IX.2012, leg. F. Seyfert, 1 ♂; Bez. Mödling, Perchtoldsdorf, Sewerawiese, 20.VII.2014, leg. H. Zettel, 1 ♀.

B: Bez. Oberwart, Rechnitz, N 47°19'24", E 16°27'42", 3.VIII.2014, leg., det. & coll. E. Ocker-müller, 1 ♀, 2 ♂♂.

Die Siebendorn-Wollbiene ist in Österreich nur aus den Bundesländern Wien, Niederösterreich, Burgenland und Steiermark bekannt (GUSENLEITNER & al. 2012). Über die ersten Funde von *A. septemspinosum* im pannonisch geprägten Gebiet Ostösterreichs wurde unlängst in dieser Zeitschrift berichtet (ZETTEL & al. 2012). Seither sind mehrere Neufunde aus dem Wiener Raum bekannt geworden, welche auf eine rasche Ausbreitung dieser auffälligen Art schließen lassen. So konnten PACHINGER & al. (2014) *A. septemspinosum* unter anderem auf dem Heiligenstädter und dem Hernalser Friedhof nachweisen. Anzumerken ist, dass es sich bei den Fundplätzen überwiegend nicht um Xerothermstandorte handelt, wie das bei Arealerweiterern unter den Hymenopteren zuletzt meistens der Fall war, sondern um Randlagen des Wienerwaldes und Aubereiche. Zum Beispiel wurde im 14. Bezirk ein Exemplar am Rand eines Weges gefunden, wo gleichzeitig die Große Harzbiene (*Trachusa byssina*) flog. In der Oberen Lobau zählt die Siebendorn-Wollbiene mittlerweile zu den häufigeren Arten und nutzt hier unter anderem Asteraceae (v. a. *Inula* spp.) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*). Die weitere Entwicklung der Bestände kann also mit Spannung erwartet werden.

### ***Nomada hirtipes* PÉREZ, 1884 (Pelzbeinige Wespenbiene)**

W: 19. Bez., Leopoldsberg, Nasenweg, 27.IV.2002, leg. F. Seyfert & H. Zettel, 1 ♀ (det. Maximilian Schwarz).

*Nomada hirtipes* ist in Österreich weit verbreitet und wird von GUSENLEITNER & al. (2012) für sieben Bundesländer, nicht aber für Wien und Tirol angeführt. Jedoch ist die Art nirgends in Österreich häufig, wie die Zusammenstellung von Funden zeigt

(SCHWARZ & GUSENLEITNER 1997, SCHWARZ & al. 1999). Der Wirt von *Nomada hirtipes* ist nach SCHEUCHL (2000) die ebenfalls in Österreich selten nachgewiesene Sandbiene *Andrena bucephala* STEPHENS, 1846. Das hier genannte Exemplar ist der Erstnachweis von *N. hirtipes* für Wien. Es wurde von Maximilian Schwarz bereits 2002 bestimmt und mit einer Etikette „APIDAT“ versehen.

***Nomada moeschleri* ALFKEN, 1913 (Möschlers Wespenbiene)**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Alte Schanzen und Umgebung, 4.V.2002, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Diese Fundangabe erfolgt in Ergänzung zum Erstnachweis aus Wien durch BOSSERT & SCHNELLER (2014). Das angeführte Exemplar wurde bei der Zusammenstellung der Artenliste für die Regionalfauna des Bisamberges und der Alten Schanzen durch ZETTEL & WIESBAUER (2011, 2013) übersehen.

***Nomada mutabilis* MORAWITZ, 1870 (Veränderliche Wespenbiene)**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Alte Schanzen und Umgebung, 18.V.2002, leg. H. Zettel, 1 ♂ (det. Maximilian Schwarz).

GUSENLEITNER & al. (2012) nennen *N. mutabilis* für das Burgenland, für Nieder- und Oberösterreich, Kärnten und Tirol. Mehrere Funde aus dem pannonisch beeinflussten Bereich Österreichs meldet EBMER (2003). Beim oben genannten Exemplar, welches irrtümlich nicht in den Artenlisten von ZETTEL & WIESBAUER (2011, 2013) angeführt ist, handelt es sich um den Erstnachweis für Wien. Nach SCHEUCHL (2000) ist der Wirt von *N. mutabilis* die Sandbiene *Andrena chrysopyga* SCHENCK, 1853, vielleicht auch *A. labialis* (KIRBY, 1802).

***Nomada nobilis* HERRICH-SCHAEFFER, 1839 (Edel-Wespenbiene) (Abb. 8)**

W: 21. Bez., Stammersdorf, Brachfläche in der Nähe der Alten Schanzen, N48°18'53", E16°25'02", 219m, 26.V.2007, leg. H. Zettel, 1 ♂; 21. Bez., Stammersdorf, 1.VI.2009, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂; 21. Bez., Stammersdorf, N48°18'36", E16°26'24", 26.V.2012, leg. F. Seyfert, 1 ♂; 23. Bez., Kellerberg, 14.VI.2004, leg. H. Zettel & H. Gross, 2 ♂♂.

*Nomada nobilis* ist laut GUSENLEITNER & al. (2012) in Österreich bisher nur aus Niederösterreich nachgewiesen. Mehrere Funde aus diesem Bundesland werden von MAZZUCCO & ORTEL (2001) genannt. Aus dem Burgenland ist *N. nobilis* bisher nicht verzeichnet, aber in Bruno Pittionis Karteikartensammlung ist ein glaubwürdiger Fund aus dem Burgenland eingetragen (Halbturn, 17.V.1949, 1 ♂, auf *Cynoglossum*, leg. Dr. Molitor, det. Pittioni). Bereits ZETTEL & WIESBAUER (2011) haben auf Basis des ersten der oben genannten Exemplare den Erstnachweis dieser Art für Wien erbracht. Obwohl bisher nur Männchen in Wien gefunden wurden, ist aufgrund der Funde über einen längeren Zeitraum davon auszugehen, dass *N. nobilis* in Wien beständig vorkommt. Ihr Wirt ist *Andrena nasuta* GIRAUD, 1863 (SCHEUCHL 2000), eine auf Boraginaceae oligolektische Sandbiene.

**Danksagung**

Dem Amt der Niederösterreichischen Landesregierung (Gruppe Baudirektion, Abteilung Allgemeiner Baudienst, Naturschutz), dem Amt der Burgenländischen Landesregierung (Abt. 5 –

Anlagenrecht, Umweltschutz und Verkehr, Hauptreferat III – Natur- und Umweltschutz) und der Wiener Umweltschutzabteilung (MA22) wird für die Erteilung von Ausnahmegenehmigungen zum Sammeln aculeater Hymenopteren gedankt. Die Europäische Union unterstützte die Arbeit in den Hainburger Bergen durch ein LIFE-Natur-Projekt (Trockenrasen-Monitoringprogramm zu einem verbesserten Arten- und Biotopschutz im Natura-2000-Gebiet Hundsheimer Berge) in den Jahren 2004–2008. Die Untersuchungen auf dem Bisamberg erfolgten in den Jahren 2007–2010 hauptsächlich im Rahmen des LIFE-Natur-Projektes „Bisamberg Habitat Management“, welches ebenfalls durch die Europäische Union gefördert wurde. Die Erhebungen der Wildbienenfauna der Perchtoldsdorfer Heide durch den Erstautor im Rahmen des Projektes Bildungsaktivitäten, Besucher- und Lebensraummanagement FFH-LR Perchtoldsdorfer Heide wurden vom Verein Freunde der Perchtoldsdorfer Heide und von der Marktgemeinde Perchtoldsdorf sowie durch die Europäische Union, das Lebensministerium und das Land Niederösterreich im Rahmen des Programms der Ländlichen Entwicklung finanziert; für die organisatorische Unterstützung gilt der Dank Frau Mag. Irene Drozdowsky und Herrn DI Alexander Mrkvicka. Die faunistischen Untersuchungen im Nationalpark Donau-Auen wurden von der Nationalparkverwaltung finanziell und organisatorisch unterstützt; dafür danken wir den Herren Dr. Christian Baumgartner und Dir. Mag. Carl Manzano. Einige Ergebnisse sind Teil eines Biodiversitätsmonitorings der Naturkundlichen Gesellschaft Mostviertel; die Autoren danken den Organisatoren und dem Amt der NÖ Landesregierung für die Unterstützung.

Außerdem danken wir Frau Mag. Dominique Zimmermann (Naturhistorisches Museum Wien) für die Hilfe bei der Nutzung von Sammlung und Bibliothek. Für die Übermittlung interessanter (Foto-)Belege gilt unser Dank Mag. Harald Gross (Wien), Michael Madl (Frauenkirchen), DI Alexander Mrkvicka (Perchtoldsdorf), Mag. Esther Ockermüller (Haid bei Ansfelden), Peter Sehnal (Wien) und in besonderem Maße Mag. Franz Seyfert (Wien). Für die Bestimmung einiger Belege danken wir Herrn Direktor HR Mag. Fritz Gusenleitner (Oberösterreichisches Landesmuseum Linz) und Herrn Maximilian Schwarz (Ansfelden), und für wertvolle Hinweise zur Verbesserung des Manuskriptes Frau Mag. Esther Ockermüller (Haid bei Ansfelden) und Frau Dr. Bärbel Pachinger (Universität für Bodenkultur, Wien).

Der Zweitautor dankt Frau Gerlinde Fischer und Prof. Dr. Manfred Fischer für den Hinweis, dass es am Marzer Kogel bodennistende Mauerbienen gibt, was zum Erstnachweis der Leinbiene für das Burgenland geführt hat.

### Literatur

- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. 2004: Apidae 4. *Anthidium*, *Chelostoma*, *Coelioxys*, *Heriades*, *Lithurgus*, *Megachile*, *Osmia*, *Stelis*. – Fauna Helvetica 9, CSCF & SEG, Neuchâtel, 272 pp.
- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. 2010: Apidae 6. *Andrena*, *Melitturga*, *Panurginus*, *Panurgus*. – Fauna Helvetica 26, CSCF & SEG, Neuchâtel, 318 pp.
- AMIET, F., MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. 1999: Apidae 2. *Colletes*, *Dufourea*, *Hylaeus*, *Nomia*, *Rhopitoides*, *Rophites*, *Sphecodes*, *Systropha*. – Fauna Helvetica 4, CSCF & SEG, Neuchâtel, 219 pp.
- BLÜTHGEN, P. 1919: Die Bienenfauna Pommerns. – Stettiner Entomologische Zeitung 80: 65–131.
- BOSSERT, S. & SCHNELLER, B. 2014: First records of *Bombus haematurus* KRIECHBAUMER, 1870 and *Nomada moeschleri* ALFKEN, 1913 (Hymenoptera: Apidae) for the state of Vienna (Austria). – Beiträge zur Entomofaunistik 15: 95–100.
- DATHE, H.H. 1980: Die Arten der Gattung *Hylaeus* F. in Europa (Hymenoptera: Apoidea: Colletinae). – Mitteilungen des Zoologischen Museums in Berlin 56(2): 207–294.
- DYLEWSKA, M. 1987: Die Gattung *Andrena* FABRICIUS (Andrenidae, Apoidea) in Nord- und Mitteleuropa. – Acta zoologica cracoviensia 30(12): 359–708.
- EARWAKER, R. 2012: Habitat assessment for the conservation of *Osmia pilicornis* SMITH. *Osmia pilicornis* survey report 2012 – the High Weald. <<http://www.highweald.org/downloads/publications/1147-osmia-pilicornis-survey-report-2012/file.html>>, abgerufen am 3.10.2014.



Abb. 1–2: (1) Weibchen von *Colletes chengtehensis* auf *Odontites rubra*, Illmitz, 29.VIII.2014; (2) Weibchen von *Andrena rosae* auf *Eryngium campestre*, Eichkogel, 19.VIII.2006. / (1) Female of *Colletes chengtehensis* on *Odontites rubra* in Illmitz, 29.VIII.2014; (2) Female of *Andrena rosae* on *Eryngium campestre* in Eichkogel, 19.VIII.2006. ©H. Wiesbauer.



Abb. 3–4: (3) Männchen von *Stelis breviscula*, Stift Altenburg, Niederösterreich, 3.VIII.2014; (4) Weibchen von *Stelis ornatula*, Valle d’Aosta, Italien, 4.VII.2010. / (3) Female of *Stelis breviscula*, Stift Altenburg, Lower Austria, 3.VIII.2014; (4) Female of *Stelis ornatula*, Valle d’Aosta, Italy, 4.VII.2010. ©H. Wiesbauer.





Abb. 5–6: Männchen (5) und Weibchen (6) der Lungenkraut-Mauerbiene (*Osmia pilicornis*) auf *Pulmonaria officinalis*., Ernstbrunner Wald, Niederösterreich. / Male (5) and female (6) of the lungwort mason bee (*Osmia pilicornis*) on *Pulmonaria officinalis*. in Ernstbrunner Wald, Lower Austria. ©H. Wiesbauer.



Abb. 7–8: (7) Weibchen von *Heriades rubicola* auf *Centaurea*, Valtice, Tschechische Republik; (8) Männchen von *Nomada nobilis*, Rohrendorf, Niederösterreich. / (7) Female of *Heriades rubicola* on *Centaurea*, Valtice, Czech Republic; (8) Male of *Nomada nobilis*, Rohrendorf, Lower Austria. ©H. Wiesbauer.

- EBMER, A.W. 1969: Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Systematik, Biogeographie, Ökologie und Biologie mit Berücksichtigung aller bisher aus Mitteleuropa bekannten Arten. Teil I. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 1969: 133–183.
- 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., 1997: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 7 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 29(1): 45–62.
- EBMER, A.W. 2003: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 16 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 35(1): 313–403.
- EBMER, A.W. 2005: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 18 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 37(1): 321–342.
- FROMMER, U. 2008: Grundlagen der Ausbreitung und aktuellen nördlichen Verbreitung der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 in Deutschland (Hymenoptera: Apidae). – Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins 33(1–2): 59–74.
- FROMMER, U. 2010: Beobachtungen zum Ausbreitungsmodus der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 (Hymenoptera, Apidae) in Hessen und die Bedeutung des blühenden Efeus (*Hedera helix* L.). – Hessische Faunistische Briefe 29(1): 1–20.
- 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 Suppl. 12: 1280 pp.
- GUSENLEITNER, F., SCHWARZ, M. & MAZZUCCO, K. 2012: Apidae (Insecta: Hymenoptera). In: SCHUSTER, R. (Hrsg.): Checklisten der Fauna Österreichs 6. – Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien, pp. 9–129.
- KUHLMANN, M. 2009: Bees of the genus *Colletes* (Hymenoptera, Colletidae) from Central Asia collected by the Kyushu University expeditions. – Esakia 49: 15–20.
- MAZZUCCO, K. & ORTEL, J. 2001: Die Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) des Eichkogels bei Mödling (Niederösterreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 2: 87–115.
- MÜLLER, A. 1995: Morphological specializations in Central European bees for the uptake of pollen on flowers with anthers hidden in narrow corolla tubes (Hymenoptera: Apoidea). – Entomologia Generalis 20: 43–57.
- MÜLLER, A. & KUHLMANN, M. 2008: Pollen hosts of western palaeartic bees of the genus *Colletes* (Hymenoptera: Colletidae): the Asteraceae paradox. – Biological Journal of the Linnean Society 95: 719–733.
- 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.
- PACHINGER, B., NEUMÜLLER, U., KASPER, L., SCHLEDERER, M.-L. & SCHABELREITER, S. 2014: Friedhöfe als Rückzugsraum für Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) in der Großstadt Wien. – Beiträge zur Entomofaunistik 15: 81–93.
- PAPARATTI, B. 1994: Preliminary observations on biology of *Heriades rubicola* PÉREZ (Hymenoptera: Megachilidae). – Atti del Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Udine 13–18 Giugno 1994, 17: 871–872.

- PITTIONI, B. (unveröffentlichtes Manuskript): Die Bienen des Wiener Beckens und des Neusiedlerseegebietes, 326 pp. (in der Hymenoptera-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien)
- RESSL, F. 1995: Naturkunde des Bezirkes Scheibbs, Tierwelt 3. – Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz, 444 pp.
- ROLLER, H. 1936: Faunistisch-ökologische Studien an den Lößwänden des Bisamberges. – Zeitschrift zur Morphologie und Ökologie der Tiere 31: 294–327.
- SCHEUCHL, E. 2000: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs, Band I: Anthophoridae. – 2., erweiterte Auflage, Eigenverlag Erwin Scheuchl, Velden, XXXI + 158 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(11): 185–256.
- SCHWARZ, M., GUSENLEITNER, F. & KOPF, T. 2005: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs sowie Beschreibung einer neuen *Osmia*-Art Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs VIII (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 26(8): 117–164.
- 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.
- SCHMIDT, K. & WESTRICH, P. 1993: *Colletes hederæ* n. sp., eine bisher unerkannte, auf Efeu (*Hedera*) spezialisierte Bienenart (Hymenoptera: Apoidea). – Entomologische Zeitschrift 103(6): 89–112.
- TEPPNER, H., HAUSL-HOFSTÄTTER, U., BROSCHE, U. & OBERMAYER, W. 2009: Plötzliches, häufiges Auftreten von *Colletes hederæ* / Efeu-Seidenbiene (Hymenoptera-Apoidea-Colletidae) im Stadtgebiet von Graz (Österreich) (Mit Notizen zur Anthese von *Hedera helix*). – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für die Steiermark 139: 183–205.
- VERECKEN, N.J., SCHWENNINGER, H., GOGALA, A., PROSI, R. & ROBERTS, P.M. 2009: Mise à jour de la distribution de l'abeille du lierre, *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH (Hymenoptera, Colletidae) en Europe. – *Osmia* 3: 2–3.
- WESTRICH, P. 1990: Die Wildbienen Baden-Württembergs, Teile 1 und 2. – 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 972 pp.
- WESTRICH, P. 2008: Flexibles Pollensammelverhalten bei der ansonsten streng oligolektischen Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH 1993 (Hymenoptera: Apidae). – *Eucera* 1(2): 17–29.
- WESTRICH, P. 2014: Eine seltene Beobachtung mit neuen Erkenntnissen über *Osmia pilicornis* (Lungenkraut-Mauerbiene). – <<http://www.wildbienen.info/forschung/beobachtung20100525.php>>, abgerufen am 3.10.2014.
- WIESBAUER, H., ZETTEL, H., FISCHER, M.A. & MAIER, R. (Hrsg.) 2011: Der Bisamberg und die Alten Schanzen Vielfalt am Rande der Großstadt Wien. – Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten, 388 pp.
- WIESBAUER, H., ZETTEL, H., FISCHER, M.A. & MAIER, R. (Hrsg.) 2013: Der Bisamberg und die Alten Schanzen Vielfalt am Rande der Großstadt Wien. – 2. überarbeitete Auflage, Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten, 396 pp.
- ZETTEL, H., EBMER, A.W. & WIESBAUER, H. 2008a: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 4. – Beiträge zur Entomofaunistik 9: 13–30.
- ZETTEL, H., EBMER, A.W. & WIESBAUER, H. 2012 [2011]: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 5. – Beiträge zur Entomofaunistik 12: 105–122.

- 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. & SCHÖDL, S. 2003: Bericht über die Fachtagung „Wildbienen: Faunistik – Ökologie – Naturschutz“ im Naturhistorischen Museum in Wien, 11.–13. Juni 2003. – Beiträge zur Entomofaunistik 4: 134–160.
- ZETTEL, H., SCHÖDL, S. & WIESBAUER, H. 2004: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 1. – Beiträge zur Entomofaunistik 5: 99–124.
- 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.
- ZETTEL, H. & WIESBAUER, H. 2011: Bienen (Apidae). – Pp. 225–232, 357–369 in: WIESBAUER, H., ZETTEL, H., FISCHER, M.A. & MAIER, R. (Hrsg.): Der Bisamberg und die Alten Schanzen Vielfalt am Rande der Großstadt Wien. – Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten, 388 pp.
- ZETTEL, H. & WIESBAUER, H. 2013: Bienen (Apidae). – Pp. 225–232, 365–377 in: WIESBAUER, H., ZETTEL, H., FISCHER, M.A. & MAIER, R. (Hrsg.): Der Bisamberg und die Alten Schanzen Vielfalt am Rande der Großstadt Wien. – Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten, 396 pp.
- ZETTEL, H., ZIMMERMANN, D., SORGER, D.M. & WIESBAUER, H. 2008b: Aculeate Hymenoptera am 8. Wiener Tag der Artenvielfalt 2008. – Sabulosi 1: 1–10.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [15](#)

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

Artikel/Article: [Zur Kenntnis der Wildbienen \(Hymenoptera: Apidae\) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland \(Österreich\) - 6 113-133](#)