

Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 3

H. Zettel*, A.W. Ebmer** & H. Wiesbauer***

Abstract

To the knowledge on wild bees (Hymenoptera: Apidae) in Vienna, Lower Austria, and Burgenland (Austria) – 3. – Notes on the distribution or life habits of eleven species of wild bees are reported. The occurrence of *Colletes* (s.str.) *brevigena* NOSKIEWICZ, 1936 in Austria is confirmed and documented by records from the provinces of Lower Austria, Vienna, and Burgenland.

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

Zusammenfassung

Angaben zur Verbreitung oder zur Lebensweise von elf Wildbienenarten werden gemacht. Das Vorkommen von *Colletes* (s.str.) *brevigena* NOSKIEWICZ, 1936 in Österreich wird bestätigt und durch Nachweise aus Niederösterreich, Wien und dem Burgenland dokumentiert.

Einleitung

Diese Arbeit meldet weitere interessante Bienenfunde aus dem pannonisch geprägten Teil Ostösterreichs und setzt damit die in den beiden früheren Teilen (ZETTEL et al. 2004, 2005) begonnenen Studien fort. Parallel zu den faunistisch-ökologischen Untersuchungen arbeiten der Erst- und der Drittautor derzeit an der Herausgabe einer kommentierten Fassung des unveröffentlichten „Pittioni-Manuskriptes“, welches in dieser Arbeit als „PITTIONI (in Vorber.)“ zitiert wird. Dieses umfangreiche und für die Bienenkunde so bedeutende Werk soll mehr als 50 Jahre nach seiner Abfassung mit Finanzierung des Niederösterreichischen Landesmuseums in den „Wissenschaftlichen Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum“ erscheinen.

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, ist die Determination von den Autoren durchgeführt oder überprüft worden.

Abhandlung der Arten

Die Reihenfolge der Gattungen erfolgt nach SCHWARZ et al. (1996), jene der Arten systematisch nach verschiedenen Werken (besonders NOSKIEWICZ 1936 und DYLEWSKA 1987).

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

** Pater Andreas Werner Ebmer, Kirchenstraße 9, A-4048 Puchenau, Österreich

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

Abkürzungen:

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

Colletes (s.str.) collaris DOURS, 1872

W oder N: 21. Bez. oder Bez. Korneuburg, Bisamberg, 15.VIII.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♀, 29.VIII.1886, leg. J. Kolazy, 2 ♀♀ (alle von F.F. Kohl als *Colletes succinctus* bestimmt).

N: Bez. Krems – Land, Gedersdorf, 1.X.2005, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀ (det. M. Kuhlmann); Bez. Krems – Land, nördlich Gedersdorf, 230 m, Weinbergwege, N 48°26'(29''), E 15°41'(23''), 25.VIII.2005, 1 ♂, 19.VIII.2006, 4 ♂♂, alle leg. & det. A. Ebmer; Bez. Gänserndorf, Ollersdorf, 13.IX.2006, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 2 ♀♀, 5 ♂♂.

B: Bez. Neusiedl am See, Illmitz, nahe Zicklacke, 23.X.2005, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀ (det. & coll. M. Kuhlmann); Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Hölle, 4.IX.2005, leg. H. Wiesbauer, 2 ♂♂ (1 ♂ det. M. Kuhlmann); Bez. Neusiedl am See, Illmitz, zwischen Biologischer Station und Hölle, 4.IX.2006, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 8 ♂♂.

Colletes collaris ist im Zeitraum 1935 - 1940 mehrfach im Pannonikum Österreichs festgestellt worden, nämlich in Oberweiden im Marchfeld und in Neusiedl am See (PITTIONI 1946, FRANZ 1982). Noch ältere Funde aus Österreich vom Bisamberg bei Wien sind wegen einer Verwechslung mit *C. succinctus* bis jetzt unbekannt geblieben. Nach MAZZUCCO (1997) ist die Art in Oberweiden „seit mindestens dreißig Jahren verschwunden“. Im Bereich des Neusiedler Sees kommt *C. collaris* jedoch weiterhin vor. EBMER (2003) meldet zwei Neufunde der Art aus der Umgebung von Gedersdorf (aus dem Jahre 2002), ein Vorkommen, welches durch weitere Funde in den Jahren 2005 und 2006 durch A. Ebmer und H. Wiesbauer bestätigt worden ist. Die Art wird sicher wegen ihrer späten Flugzeit leicht übersehen. Funddaten aus Österreich liegen zwischen 15. August und 23. Oktober! Siehe auch die Anmerkungen zur folgenden Art und zum vermuteten Parasiten *Epeolus tarsalis*.

Colletes (s.str.) brevigena NOSKIEWICZ, 1936

W: 18. Bez., Türkenschanze, 27.VIII.1885, leg. A. Handlirsch, 1 ♂ (von J. Noskiewicz als *C. succinctus* bestimmt).

N: Bezirk Gänserndorf, Rutzendorf, 12.IX.1886, leg. J. Kolazy, 1 ♀ (von J. Noskiewicz als *C. succinctus* bestimmt); Bez. Gänserndorf, Ollersdorf, 22.IX.2002, leg. H. Zettel, 1 ♀, 13.IX.2006, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 2 ♀♀; Bez. Gänserndorf, Oberweiden, Sandberge, 13.IX.2006, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 3.IX.2006, leg. H. Zettel, 2 ♀♀; Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg, 9.IX.2006, leg. H. Zettel, 2 ♀♀.

B: Bez. Neusiedl am See, Podersdorf, Birnbaumlacke, 4.IX.1991, leg. M. Madl, 1 ♂ (*Colletes succinctus* det. Maximilian Schwarz, und unter diesem Namen in „Apidat“ verwaltet); Bez. Neusiedl am See,

Illmitz, Hölle, 4.IX.2005, leg. H. Wiesbauer, 4 ♀♀ (2 ♀♀ det. M. Kuhlmann); Bez. Neusiedl am See, Illmitz, zwischen Biologischer Station und Hölle, 4.IX.2006, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 4 ♂♂.

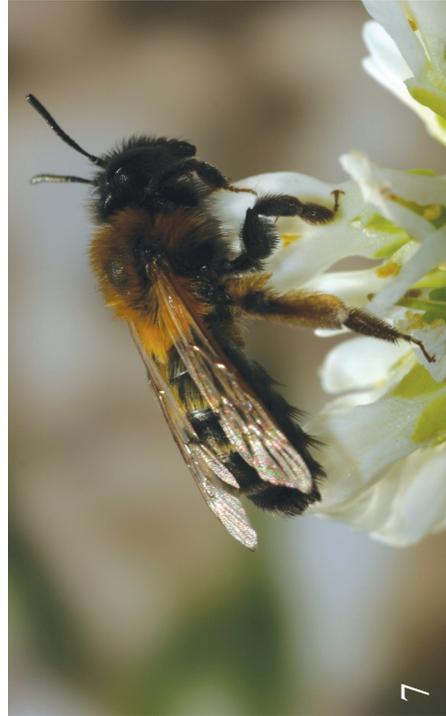
Diese Seidenbiene ist von NOSKIEWICZ (1936) als Unterart des *C. succinctus* (LINNAEUS, 1758) nach Exemplaren vom Balkan beschrieben worden; außerdem sind diesem Autor Stücke aus dem Nordiran, dem Kaukasus, Kleinasien und Zypern bekannt gewesen, und er vermutet die Artzugehörigkeit eines Männchens „aus der Umgebung des Neusiedlersees“. Nach PITTIONI (in Vorber.) hat dieses Exemplar aus Podersdorf gestammt und ist ebenso wie zwei Weibchen von derselben Provenienz (det. Blüthgen) bei der Vernichtung der Sammlung Schmidt durch Bombentreffer im 2. Weltkrieg zerstört worden. Michael Madl ist 1991 ein Neufund vom gleichen Ort gelungen. PITTIONI (in Vorber.) meldet mehrere weitere Funde aus Weiden am Neusiedlersee und aus Oberweiden im Marchfeld (in coll. B. Pittioni, heute am Natural History Museum, London); er führt Unterscheidungsmerkmale an und begründet die seiner Meinung nach notwendige spezifische Abtrennung von *C. succinctus* durch unterschiedliche Blütenökologie und Flugzeit. Während *C. succinctus* auf *Calluna vulgaris* spezialisiert ist, meldet PITTIONI (in Vorber.) Blütenbesuch von *C. brevigena* an *Reseda lutea* und *Eryngium campestre*. Heinz Wiesbauer hat im Seewinkel *C. brevigena* auf der pannonischen Salz-Aster (*Tripolium pannonicum pannonicum*) dokumentiert, Herbert Zettel am Spitzerberg die beiden Weibchen beim Sammeln auf *Odontites luteus* beobachtet. In Ollersdorf nistet *C. brevigena* zusammen mit *C. collaris* in der Lösswand eines Hohlweges. Die spezifische Eigenständigkeit von *C. brevigena* wird durch KUHLMANN (2000) anerkannt. Michael Kuhlmann (2006, briefl. an Ebmer) teilt dazu mit: „Bei *C. brevigena* handelt es sich um eine eigenständige Art, die tatsächlich zwei Generationen hat. Dies [nämlich die zwei Generationen; Anm. d. Verf.] war mir zum Zeitpunkt meines Kataloges (KUHLMANN 2000: 183) noch nicht bekannt, ist aber unter anderem durch die Aufsammlungen des Ehepaares Standfuß noch einmal eindeutig bestätigt worden. Das Phänomen zweier Generationen war bis dato in der Tat bei *Colletes* noch unbekannt, tritt im Mittelmeerraum partiell aber auch bei *C. similis* und *C. nigricans* auf. *C. brevigena* ist, soweit man bei der taxonomisch überaus schwierigen *C. succinctus*-Gruppe überhaupt davon sprechen kann, eine sehr gut charakterisierte Art. Einen Zweifel an den zwei Generationen habe ich darum nicht. Entsprechend gehören die genannten österreichischen Tiere, soweit von mir geprüft, eindeutig zu *C. brevigena*.“

Alle zur Verfügung stehenden Männchen sind genitalmorphologisch geprüft worden. Ungewöhnlich große Weibchen aus Ollersdorf (von diesem Fundort liegen bisher keine Männchen vor) werden unter Vorbehalt als *C. brevigena* bestimmt; die relativ feine Punktierung der Tergite ähnelt stark jener der Efeubiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 (siehe SCHMIDT & WESTRICH 1993), ihnen fehlt jedoch die charakteristische schräge Runzelung des Clypeus (vgl. AMIET et al. 1999).

Frühere Meldungen von „*C. succinctus*“ aus dem Burgenland beziehen sich wahr-



(1) Weibchen von *Colletes collaris* auf *Reseda lutea*, Gedersdorf, 1.X.2005; (2) Männchen von *Colletes collaris* auf *Tripolium pannonicum*, Illmitz, 4.IX.2005; (3) Weibchen von *Colletes brevigena* auf *Tripolium pannonicum*, Illmitz, 5.IX.2005; (4) Männchen von *Colletes brevigena*, Illmitz, 5.IX.2006 (Fotos: H. Wiesbauer).



(5) Weibchen von *Andrena mocsaryi* auf *Ornithogalum pannonicum*, Braunsberg/Hainburg, 5. V.2006; (6) Männchen von *Andrena dorsalis*, Spitzerberg/Prellenkirchen, 6. V.2006; (7) Weibchen von *Andrena tscheki* auf *Thlaspi jankae*, Nittra, 23. IV.2005; (8) Männchen von *Andrena ischeki* auf *Alyssum montanum*, Hundsheimer Berg/Hundsheim, 23. IV.2006 (Fotos: H. Wiesbauer).

scheinlich sämtliche auf *C. brevigena*. Im flächenmäßig viel größeren Niederösterreich kommen nachweislich beide Arten vor: Der auf *Calluna vulgaris* sammelnde *C. succinctus* ist von den Autoren nahe Retz gefunden worden, ist aber wohl viel weiter verbreitet, wie Meldungen aus Oberösterreich und der Weststeiermark (FRANZ 1982) vermuten lassen. *Colletes brevigena* hingegen kommt nach den wenigen verfügbaren Exemplaren nur im Nordosten vor, nämlich in den Steppenbiotopen des Marchfeldes, in den Hainburger Bergen und westlich bis Wien.

So wie *C. collaris* ist auch *C. brevigena* wegen seiner späten Flugzeit eine selten nachgewiesene Spezies; Daten aus Österreich stammen vom 27. August bis 13. September. Apidologische Exkursionen während der letzten warmen Tage des Spätsommers und Frühherbstes sind für eine bessere Dokumentation dieser Arten Voraussetzung. Aufgrund der derzeitigen Datenlage ist stark zu vermuten, dass *C. brevigena* in Österreich nur in einer, nämlich der Spätsommergeneration, auftritt, also im nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes keine zwei Generationen im Jahr durchbringt, wie es ja auch von anderen partiell bivoltinen Bienenarten bekannt ist. Allerdings ist die, durch die speziellen ökologischen Anpassungen von *Colletes* erklärbare, Tatsache, dass die erste Generation ausgelassen wird, eine vermutlich neue Erkenntnis über die europäische Bienenfauna. Sie würde sich eine nähere Beleuchtung auch auf physiologischer und evolutionsbiologischer Ebene verdienen.

***Andrena (Lepidandrena) mocsaryi* SCHMIEDEKNECHT, 1883**

N: Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 5.V.2006, leg. H. Wiesbauer, 2 ♀♀; Bez. Bruck an der Leitha, Hainburg, Braunsberg, 5.V.2006, leg. H. Wiesbauer, 2 ♀♀; Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg, 6.V.2006, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 7 ♀♀.

Angaben zu dieser auf *Ornithogalum* sp. (im Gebiet: *Ornithogalum pannonicum*) spezialisierten Sandbiene sind erst rezent veröffentlicht worden (ZETTEL et al. 2004). Jüngste Untersuchungen haben ergeben, dass *A. mocsaryi* im Gebiet der Hainburger Berge noch weiter als bekannt verbreitet ist, nämlich nicht nur am Hundsheimer Berg und auf der Königswarte (ZETTEL et al. 2004), sondern auch am Braunsberg und am Spitzerberg. Am Braunsberg ist das bekannte Vorkommen auf einen kleinen Wiesenhang am Fuße beschränkt. Hingegen ist die Art am Spitzerberg weit verbreitet und hat hier vermutlich ihre stärkste österreichische Population. Nach den Beobachtungen der Autoren bevorzugt *A. mocsaryi* – wenn verfügbar – windgeschützte Saumbereiche und meidet eher größere, offene Trockenrasenflächen. Dies mag ein Grund für ihre relative Seltenheit am stark windexponierten Hundsheimer Berg sein. Bisher sind in Europa erst drei auf *Ornithogalum* oligolektische Bienenarten bekannt geworden. *Andrena mocsaryi*, eine schwerpunktmäßig pannonische Art, erreicht im Westen Österreichs Pannonikum.

Andrena saxonica STÖCKERT, 1935 ist nach der bisherigen Verbreitung nicht eindeutig einzuordnen, im Süden ist sie von Spanien bis zur europäischen Türkei verbreitet, nördlich bis Mitteldeutschland in das Elbegebiet und in Österreich auf

das Pannonikum beschränkt (GUSENLEITNER & SCHWARZ 2002: Verbreitungskarte 419). Klimatisch wäre *A. saxonica* donauaufwärts auch weiter westlich bis in den Raum Passau im Vergleich zum Elbe-Vorkommen zu erwarten, und visuell gäbe es Angebote an *Ornithogalum*. Es wurde bisher von Seiten der Apidologen nicht beachtet, dass manche polyploide *Ornithogalum umbellatum* aggr.-Sippen selbstbefruchtend sein können und keine speziellen Bestäuber benötigen. Das triploide *Ornithogalum umbellatum* L. s.str. fehlt in Oberösterreich. Die Stelle nimmt hier das apomiktische, pentaploide *Ornithogalum vulgare* SAILER ein (SPETA 2000). Wenn schon für die Botaniker die Gliederung mancher *Ornithogalum*-Sippen nur mit großem Aufwand cytologischer und chemischer Untersuchungen möglich ist, so ist für den Entomologen die Beurteilung der Attraktivität einzelner *Ornithogalum*-Formen im Freien nur durch den Anflug der spezialisierten Bienen beurteilbar.

Von der dritten auf *Ornithogalum* spezialisierten Biene, *Chelostoma mocsaryi* SCHLETTERER, 1889, liegen von einem von uns (Ebmer) mehrere neue Beobachtungen vor. In der Originalbeschreibung als „sehr selten“ bezeichnet, nach wenigen Exemplaren von Kroatien (Split), der Krim und Kleinasien beschrieben, ist diese ostmediterrankontinentale Art in der östlichen Ägäis bei gezielter Suche auf *Ornithogalum* regelmäßig zu finden. *Chelostoma mocsaryi* bevorzugt eindeutig *Ornithogalum narbonense* L., so auf Kreta, Lesbos und Samos. Auf Chios ist diese Biene auch auf *Ornithogalum umbellatum* aggr. gefunden worden, auf Lesbos vereinzelt auch an *Ornithogalum sphaerocarpum* KERN (von SPETA 2000 als *Loncomelos pyrenaicus* ssp. *sphaerocarpus* taxiert), im Westen Kretas auf den Levka Ori in 1100 m sogar an *Ornithogalum nivale* BOISS (Beobachtungen A.W. Ebmer).

***Andrena (Lepidandrena) dorsalis* BRULLÉ, 1832**

N: Bez. Bruck an der Leitha, Prellenkirchen, Spitzerberg, 6.V.2006, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂.

Frühere Meldungen von *A. dorsalis* aus Österreich sind nur aus dem Süden der Steiermark und des Burgenlandes vorgelegen, also aus dem illyrisch beeinflussten Gebiet. SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) haben die Erstfunde für Österreich publiziert, nämlich aus der Südsteiermark je ein Männchen aus Weinburg östlich Leibnitz und aus St. Anna am Aigen. SCHWARZ et al. (1999) melden den Fund eines Männchens vom Kramerberg bei Minihof-Liebau (Bezirk Jennersdorf). Jüngst melden SCHWARZ et al. (2005) den Erstfund der Art für Niederösterreich und für das österreichische Pannonikum, nämlich zwei Exemplare vom Spitzerberg, leider ohne Angabe des Geschlechts und ohne Datum. Somit ist der hier präsentierte Nachweis erst der fünfte aus Österreich.

***Andrena (Scaphandrena) tscheki* MORAWITZ, 1872**

N: Bez. Bruck an der Leitha, Hundsheimer Berg, 31.III.-14.IV.1978 und 14.-28.IV.1978, leg. W. Waitzbauer, 2 ♀♀, 23.IV.2006, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 6 ♀♀, 3 ♂♂.

Andrena tscheki besiedelt in Österreich nur die pannonisch geprägten Gebiete



(9) Weibchen von *Dioxys cincta*, Unterloiben, 16. VII.2005; (10) Männchen von *Dioxys cincta*, Goldberg, 17. VI.2005; (11) Weibchen von *Dioxys pannonica*, Großmittel, 24. VI.2006; (12) Weibchen von *Dioxys tridentata*, Breitenbrunn, 15. VI.2006 (Fotos: H. Wiesbauer).



(13) Weibchen von *Macropis europaea* auf *Lysimachia vulgaris*, Wien, Waldschafflerin 21.VII.2005; (14) Weibchen von *Macropis fulvipes*, Bisamberg, 12.VI.2005; (15) Weibchen von *Macropis tarsalis*, Illmitz, 4.IX.2006; (16) Männchen von *Epeolus tarsalis*, Illmitz, 4.IX.2006 (Fotos: H. Wiesbauer).

Niederösterreichs und des Burgenlandes. MAZZUCCO & ORTEL (2001), welche jüngere Funde vom Eichkogel bei Mödling melden, gehen auf die Situation der Art in Niederösterreich ein, welche als kritisch erachtet wird. Vom Hundsheimer Berg ist *A. tscheki* seit PITTIONI & SCHMIDT (1943) bekannt. Nach den dort zitierten Funden aus dem Jahr 1942 sind erst 1978 wieder zwei Weibchen von Wolfgang Waitzbauer in einer Bodenfalle gefangen worden (darauf bezieht sich die Fundangabe bei MAZZUCCO & ORTEL 2001). Heuer konnten Heinz Wiesbauer und Herbert Zettel einen größeren Bestand der Art am Hundsheimer Berg dokumentieren. Auf einer ziemlich kleinen, dicht mit blühendem *Alyssum montanum* bewachsenen Fläche konnten mindestens 30 Weibchen und einige wenige Männchen beobachtet werden. *Alyssum montanum* dürfte die Hauptfutterpflanze im Gebiet sein (siehe auch PITTIONI & SCHMIDT 1943). Daneben werden aber auch andere Brassicaceae genutzt: am Eichkogel *Turritis* sp. (MAZZUCCO & ORTEL 2001) und in der Westslowakei im Raum von Nitra *Thlaspi jankae* (Beobachtung H. Wiesbauer). Dieses ist ein pannonischer Endemit und im Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie aufgelistet.

***Dioxys* (s.str.) *cincta* (JURINE, 1807)**

N: Bez. Krems – Land, Unterloiben, 16.VII.2005, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 2 ♀♀; Bez. Krems – Land, Gobelsberg bei Hadersdorf am Kamp, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 4.VII.2004, 3 ♀♀, 4 ♂♂, 3.VII.2005, 1 ♀, 16.VII.2005, 2 ♀♀; Bez. Krems – Land, Gedersdorf, Richtung Rohrendorf, 3.VII.2005, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Krems – Land, Senftenberg, Burgberg, 300 m, N 48°26'34", E 15°33'36", leg. A. Ebmer, 12.VI.1993, 1 ♀, 1 ♂, 17.VI.2000, 1 ♂, 5.VII.2001, 1 ♂; Bez. Krems – Land, Schönberg am Kamp, Kalvarienberg, 230 m, leg. A. Ebmer, 6.VII.1978, 1 ♀, 6.VII.1989, 4 ♀♀, 2 ♂♂; Bez. Krems – Land, Rohrendorf, Gebling Ost, Weinbergwege, 250 m, N 48°25'42", E 15°39'27", 27.V.2005, leg. A. Ebmer, 1 ♂; Bez. Krems – Land, Rohrendorf, Windleithenweg, 220 m, N 48°26'54", E 15°40'11", 10.VI.2003, leg. A. Ebmer, 2 ♀♀; Bez. Krems – Land, NE Engabrunn, 350 m, N 48°28'03", E 15°47'25", Waldränder/Weinbau, 10.VI.2003, leg. A. Ebmer, 1 ♂; Bez. Hollabrunn, Fahndorf, Sandgrube, 17.VI.2006, leg. F. Seyfert, 1 ♂; Bez. Bruck a.d. Leitha, Reisenberg, Goldberg, 17.VI.2005, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂.

B: Bez. Neusiedl am See, Neusiedl, Panzergraben, 15.VI.1973, leg. A. Ebmer, 1 ♂.

Dioxys cincta ist im Untersuchungsgebiet relativ selten, aber noch die am häufigsten gefundene Art der Gattung. Vergleichsweise große Populationen gibt es auf Lössterrassen und in Hohlwegen im Kremser Raum und in der Wachau. In Ergänzung zu ZETTEL et al. (2002) werden hier einige neue Funde gemeldet. 2005 ist die Art auch in Wien auf der Donauinsel gefunden worden (PACHINGER & HÖLZLER 2006).

***Dioxys* (*Paradioxys*) *pannonica* MOCSÁRY, 1877**

N: Bez. Wiener Neustadt – Land, Großmittel, 24.VI.2006, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀.

B: Bez. Neusiedl am See, Neusiedl, Panzergraben, 13.VI.1973, leg. A. Ebmer, 1 ♀; Bez. Neusiedl am See, Breitenbrunn, Thenauriegel, 15.VI.2006, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Dioxys pannonica ist eine wenig bekannte Art. Zwar führen SCHWARZ et al. (1999) die Art für Niederösterreich und das Burgenland an, der einzige konkret publizierte Fund ist aber jener von zwei Exemplaren aus Deutsch-Altenburg durch FRANZ (1982). Die Gattung ist im unvollendeten Manuskript PITTIONIS (in Vorber.) nicht behandelt. Pittionis Karteikarten-Sammlung am Natural History Museum London verzeichnet

nur Funde von der gleichen Lokalität: Deutsch-Altenburg, 9.VI.1940, leg. Blühweiß, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 2.VI.1947, 3 ♀♀ (alle det. Pittioni).

***Dioxys (Dioxoides) tridentata* (NYLANDER, 1848)**

N: Bez. Krems – Land, Umgebung östlich Senftenberg, 300 m, N 48°27'(02''), E 15°34'(22''), 5.VII.2001, leg. A. Ebmer, 1 ♀; Bez. Hollabrunn, Fahndorf, Sandgrube, 17.VI.2006, leg. F. Seyfert, 1 ♀; Bez. Mödling, Gumpoldskirchen, Heberlberg, aufgelassener Weingarten mit Trockenwiese, 5.VII.2002, leg. H. Zettel & F. Seyfert, 1 ♂.

B: Bez. Neusiedl am See, Breitenbrunn, Thenauriegel, 15.VI.2006, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Diese Zahnbiene ist in Europa relative weit, auch nach Norden (bis 62°N) verbreitet (WESTRICH 1990), geht in der Schweiz bis ca. 1700 m Seehöhe (AMIET et al. 2004), aber trotzdem vermutlich im gesamten Verbreitungsgebiet selten. Die Ursache für diese Seltenheit ist unklar, denn der Blütenbesuch ist schlecht dokumentiert und auch die Wirte aus den Gattungen *Hoplitis* und *Megachile* sind nur unzureichend bekannt (siehe z.B. WESTRICH 1990). Auch aus dem österreichischen Pannonikum liegen nur ganz wenige Fundorte vor.

***Macropis europaea* WARNCKE, 1973**

W: 2. Bez., Prater, Lusthauswasser, 17.VIII.2001, leg. H. Zettel, 2 ♂♂; 14. Bez. Waldschafflerin, 21. VII.2005, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂, 2 ♀♀, 29.VII.2006, leg. H. Zettel, 2 ♂♂.

N: Bez. Wien – Umgebung, Moosbrunn, 14.VIII.2004, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂.

B: Bez. Oberpullendorf, N Lackenbach, Selitzabachtal, 23.VI.2002, leg. H. Zettel, 1 ♀, 2 ♂♂; Bez. Oberpullendorf, Frankenau, Rabnitz-Au, 1.VII.2003, leg. H. Zettel, 1 ♀.

Alle Arten der holarktisch verbreiteten Gattung *Macropis* s.str. sind für die Versorgung der Brut streng oligolektisch auf Pollen und Blütenöl verschiedener Arten von Gilbweiderich (*Lysimachia* spp.) gebunden, jedoch suchen die Imagines für die eigene Nektarversorgung ein breites Spektrum an Blüten auf (VOGEL 1986). Die in der Westpaläarktis weit verbreitete *M. europaea* (Gesamtverbreitung siehe EBMER 2006) ist aus allen österreichischen Bundesländern nachgewiesen (SCHWARZ et al. 1999). Aus dem Pannonikum Österreichs sind jedoch bisher nur wenige Funde bekannt gewesen. So lagen PITTIONI & SCHMIDT (1943) und PITTIONI (in Vorber.) nur wenige Exemplare aus Wien, Niederösterreich und der Oststeiermark vor (sub *M. labiata*); sie bezeichnen die Art als selten und „euryök-hylophil“. FRANZ (1982) nennt zahlreiches Material, jedoch keine weiteren Funde aus dem Pannonikum. Der einzige publizierte Neufund stammt aus dem Botanischen Garten in Wien (HÖLZLER 2004).

***Macropis fulvipes* (FABRICIUS, 1804)**

W: 17. Bez., Hernals, St. Bartholomäusplatz 1, Totfund, 3.VII.2004, leg. F. Seyfert, 1 ♀.

N: Bez. Korneuburg, Bisamberg, 12.VI.2005, leg. H. Wiesbauer, 1 ♀; Bez. Baden, Baden, im Garten eines Heurigen, 17.VI.2003, leg. H. Zettel, 1 ♀; Bez. Wien – Umgebung, Moosbrunn, Umgeb. Eis-teichwiese, 17.VI.2005, leg. H. Zettel & H. Wiesbauer, 1 ♂, 28.VI.2006, leg. H. Wiesbauer, 1 ♂.

B: Bez. Oberpullendorf, N Lackenbach, Selitzabachtal, 23.VI.2002, leg. H. Zettel, 5 ♀♀, 5 ♂♂; Bez. Oberpullendorf, W Stoob, Noplerberg, 26.V.2005, leg. H. Zettel, 1 ♂.

Macropis fulvipes muss früher im Pannonikum selten gewesen sein. Dem gründlichen Apidologen PITTIONI (in Vorber.) sind aus seinem Untersuchungsgebiet keine Funde vorgelegen; er nennt nur eine Meldung von Friese (ohne nähere Angabe der Quelle) aus der Umgebung Wiens. FRANZ (1982) nennt zwei Aufsammlungen aus dem Pannonikum, nämlich aus dem Leithagebirge und aus Kritzendorf nahe Klosterneuburg. Nach EBMER (1995) ist *M. fulvipes* vor allem in niederen Lagen zu finden, jedoch meldet er einen Fund aus Kärnten in 1220 m Seehöhe. Wie neuere Nachweise belegen, ist die Art heute im Bereich von Feuchtgebieten durchaus häufig bei gezielter Suche an *Lysimachium*-Arten anzutreffen. Heute ist gerade *M. fulvipes* in Wien eine nicht seltene Erscheinung und kommt auch in Gärten (Wien, Hütteldorf: H. Gross, pers. Mitt.; Wien, Sievering: H. Zettel, eigene Beob.) sowie sogar in Hinterhöfen im innerstädtischen Bereich (Wien, Hernals, siehe oben und weitere Beobachtungen durch F. Seyfert) vor, sofern die Futterpflanzen angeboten werden (ZETTEL et al. 2005). Auch aus dem Botanischen Garten in Wien ist *M. fulvipes* nachgewiesen (HÖLZLER 2004).

***Epeolus tarsalis* MORAWITZ, 1873**

B: Bez. Neusiedl am See, Illmitz, Seedamm zwischen Biologischer Station und Hölle, 4.IX.2006, leg. H. Wiesbauer & H. Zettel, 2 ♀♀, 11 ♂♂.

Die wenigen österreichischen Funde dieser interessanten und sehr seltenen Art werden von SCHWARZ & GUSENLEITNER (1999) zusammengefasst. Über Taxonomie, Gesamtverbreitung und Biologie berichtet PITTIONI (1946), der die Art aus Neusiedl am See und damit erstmals für das Burgenland nachweist. Als Wirt wird allgemein *Colletes collaris* angenommen (siehe z.B. PITTIONI 1946). Da aber in jüngster Zeit in den Niederlanden *E. tarsalis* ssp. *rozenburgensis* VAN LITH, 1949 als Parasit von *C. collaris* und *C. halophilus* VERHOEFF, 1943 nachgewiesen worden ist (PEETERS 2005, JACOBUSSE 2006), kommt für das Gebiet des Seewinkels auch der mit letzterem nahe verwandte *Colletes brevigena* zusätzlich als Wirt in Betracht. Beide Arten fliegen am Standort etwa zur Flugzeit des *E. tarsalis*.

Geographische Koordinaten genannter, rezenter Fundorte

Angaben in Minutenfeldern, sofern nicht im Text genauer angeführt. Die Orte sind nach den bei den Fundortangaben letztgenannten Namen alphabetisch geordnet. Für Fundorte, welche in den beiden früher publizierten Teilen (ZETTEL et al. 2004, 2005) genannt worden sind, wird auf jene Arbeit verwiesen.

Biologische Station in Illmitz (16°46' E, 47°46' N)

Birnbaumlacke bei Podersdorf (16°51' E, 47°49' N)

Fahndorf (Sandgrube bei) (15°58' E, 48°32' N)

Gedersdorf (15°41' E, 48°26' N)

Großmittel (16°17' E, 47°53' N)

Kalvarienberg bei Schönberg am Kamp (15°41' E, 48°31' N)

Lusthauswasser im Wiener Prater (16°26' E, 48°11' N)
Moosbrunn (16°27' E, 48°00' N)
Noplerberg bei Stoob (16°27' E, 47°31' N)
Ollersdorf (16°47' E, 48°24' N)
Panzergraben bei Neusiedl am See (16°50' E, 47°57' N)
Rutzendorf (16°37' E, 48°13' N)
Selitzabachtal (16°27' E, 47°36' N)
Zicklacke bei Illmitz (16°47' E, 47°46' N)

Dank

Für die Bestimmung ausgewählter Belege der Gattung *Colletes* und rasche und ausführliche Antwort bezüglich *Colletes brevigena* danken wir besonders Herrn Dr. Michael Kuhlmann (Universität Münster). Den Herren Michael Madl (Frauenkirchen), Prof. Dr. Wolfgang Waitzbauer (Universität Wien) und Mag. Franz Seyfert (Wien) sei für die Übermittlung von interessanten Bienenbelegen gedankt. Herrn Mag. Gerald Hölzler (Wien) und einem anonymen Begutachter sind wir für wichtige Anmerkungen zum Manuskript zu Dank verpflichtet. Heinz Wiesbauer dankt überdies Dr. Peter Gajdos (Slowakische Akademie der Wissenschaften) für die fachkundige Führung durch die Trockenrasen im Raum von Nitra.

Literatur

- 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.
- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. 2004: Apidae 4. *Anthidium*, *Chelostoma*, *Coelioxys*, *Dioxys*, *Heriades*, *Lithurgus*, *Megachile*, *Osmia*, *Stelis*. – Fauna Helvetica 9, CSCF & SEG, Neuchâtel, 273 pp.
- DYLEWSKA, M. 1987: Die Gattung *Andrena* FABRICIUS (Andrenidae, Apoidea) in Nord- und Mitteleuropa. – Acta zoologica cracoviensia 30(12): 359-708.
- EBMER, A.W. 1995: Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 2 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biologische Beiträge 27(1): 273-277.
- EBMER, A.W. 2003: Hymenopterologische Notizen aus Österreich - 16 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 35(1): 313-403.
- EBMER, A.W. 2006: Daten zur Aculeaten-Fauna der Ussuri-Region unter Berücksichtigung der angrenzenden Gebiete - 2. Arten der Gattungen *Halictus*, *Lasioglossum*, *Dufourea*, *Macropis* aus dem Lazovski Zapovednik - Naturreservat Laso (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae, Melittidae). – Linzer biologische Beiträge 38(1): 541-593.
- FRANZ, H. 1982 (mit Beiträgen von J. Gusenleitner & H. Priesner): Die Hymenopteren des Nordostalpengebietes und seines Vorlandes. 1. Teil. – Denkschriften der Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 124: 370 pp. (Apoidea: pp. 147-302).
- 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.
- HÖLZLER, G. 2004: Die Wildbienen des Botanischen Gartens der Universität Wien. In: PERNSTICH A. & KRENN, H.W. (Hrsg.): Die Tierwelt des Botanischen Gartens der Universität Wien – Eine Oase inmitten der Großstadt. – Institut für angewandte Biologie und Umweltbildung, Eigenverlag, 163 pp.
- JACOBUSSE, C. 2006: Gedrag van de schorzijdebij *Colletes halophilus*. – <<http://www.ethologie.nl/monografieen/colleteshalophilus/index.htm>>, Stand 7. September 2006.
- KUHLMANN, M. 2000: Katalog der paläarktischen Arten der Bienengattung *Colletes* LATR., mit Lectotypenfestlegungen, neuer Synonymie und der Beschreibung von zwei neuen Arten (Hymenoptera: Apidae: Colletinae). – Linzer biologische Beiträge 32(1): 155-193.

- 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.
- NOSKIEWICZ, J. 1936: Die paläarktischen *Colletes*-Arten. – Prace Naukowe Wydawnictwo Towarzystwa Naukowego we Lwowie 3: 1-531.
- PACHINGER, B. & HÖZLER, G. 2006: Die Wildbienen (Hymenoptera, Apidae) der Wiener Donauinsel. – Beiträge zur Entomofaunistik 7: 119-148.
- PEETERS, T. 2005: Verslag van een uniek symposium over Schorzijdebijen. – Nieuwsbrief sectie Hymenoptera 21: 10-12.
- PITTONI, 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.
- PITTONI, B. 1946 [1945]: Beiträge zur Kenntnis paläarktischer Apiden (Hymenopt.) I. Die Gruppe des *Epeolus tarsalis* MOR. – Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft 30: 128-147.
- PITTONI, B. (in Vorber.): Die Bienen des Wiener Beckens und des Neusiedlerseegebietes.
- SCHMIDT, K. & WESTRICH, P. 1993: *Colletes hederae* n.sp., eine bisher unerkannte, auf Efeu (*Hedera*) spezialisierte Bienenart (Hymenoptera: Apoidea). – Entomologische Zeitschrift, Frankfurt am Main 103: 89-93.
- 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. & 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.
- SCHWARZ, M., GUSENLEITNER, F., WESTRICH, P. & DATHE, H.H. 1996: Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna, Supplement 8, 398 pp.
- SPETA, F. 2000: Beitrag zur Kenntnis von *Ornithogalum* s.l. (Hyacinthaceae) in Oberösterreich. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 9: 743-792.
- VOGEL, S. 1986: Ölblumen und ölsammelnde Bienen. Zweite Folge. *Lysimachia* und *Macropis*. – Akademie der Wissenschaften Literatur, Mainz – Stuttgart, Steiner, Wiesbaden, 168 pp. [zugleich zeitschriftlich erschienen: Tropische und subtropische Pflanzenwelt 54: 149-312]
- WESTRICH, P. 1990: Die Wildbienen Baden Württembergs, Teile 1 und 2. – 2. Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 972 pp.
- ZETTEL, H., HÖZLER, 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. & 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., SCHÖDL, S. & WIESBAUER, H. 2005: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) - 2. – Beiträge zur Entomofaunistik 6: 107-126.