

***Tachysphex incertus* (RADOSZKOWSKI, 1877) und
Eucera vulpes BRULLÉ, 1832 neu für Österreich
sowie weitere bemerkenswerte Bienen- und Grabwespenfunde
aus dem Burgenland (Hymenoptera: Apoidea)**

Leander BERTSCH*, Finn BRUNSEN*, Johanna GUERICKE*, Franz HOFFMANN**,
Sophie KRATSCHMER***, Alina MABELL*, Luca MEHLHORN*,
Peter UNGLAUB***, Paul WÖRNER*, Heinz WIESBAUER****, Herbert ZETTEL*****,
Thomas SCHMITT***** & Oliver NIEHUIS*

Abstract

***Tachysphex incertus* (RADOSZKOWSKI, 1877) and *Eucera vulpes* BRULLÉ, 1832 are newly recorded for the fauna of Austria, along with additional noteworthy records of bees and digger wasps from Burgenland (Hymenoptera: Apoidea).** – This is the first report of the digger wasp *Tachysphex incertus* for Austria, with the collection site located in xerothermic fallow land near Lake Neusiedl in eastern Austria. This distinctive species has a wide distribution in the warmer regions of the Western Palaearctic. Its closest known occurrences are in Hungary and Slovakia, making its detection in Austria's warm eastern region unsurprising. Furthermore, the first Austrian reports of the long-horned bee *Eucera vulpes* are presented from a natural garden north of Lake Neusiedl and an agro-ecological site east of the Lake Neusiedl – Seewinkel region. Additionally, we document the rediscovery of the brood parasitic bee *Ammobatoides abdominalis* (EVERSMANN, 1852) in Austria. The last country record of the rare species dates back to 1962. A single female was observed at a nesting site of its host *Melitturga clavicornis*

* Leander BERTSCH, Finn BRUNSEN, Johanna GUERICKE, Alina MABELL, Luca MEHLHORN, Paul WÖRNER, Oliver NIEHUIS, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Fakultät für Biologie, Institut für Biologie I (Zoologie), Hauptstraße 1, 79104 Freiburg im Breisgau, Deutschland (*Germany*). E-Mail: leander.bertsch.1@gmail.com, finn.brunssen@mailbox.org, johanna.guericke@students.uni-freiburg.de, alina.massell@students.uni-freiburg.de, luca.mehlhorn@gmx.de, paul.woerner@mailbox.org, oliver.niehuis@biologie.uni-freiburg.de

** Franz HOFFMANN, Hauptplatz 1, 7093 Jois, Österreich (*Austria*).
E-Mail: hoffm.franz@aon.at

*** Sophie KRATSCHMER, Peter UNGLAUB, BOKU University, Department für Ökosystemmanagement, Klima und Biodiversität, Institut für Zoologie, Gregor-Mendel-Straße 33/I, 1180 Wien, Österreich (*Austria*). E-Mail: sophie.kratschmer@boku.ac.at, peter.unглаub@boku.ac.at

**** Heinz WIESBAUER, ZT-Büro für Landschaftsplanung und -pflege, Börsegasse 7/14, 1010 Wien, Österreich (*Austria*). E-Mail: heinz.wiesbauer@gmx.at

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

***** Thomas SCHMITT, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie, Biozentrum, Am Hubland, 97074 Würzburg, Deutschland (*Germany*). E-Mail: thomas.schmitt@uni-wuerzburg.de

(LATREILLE, 1806). The now mostly destroyed site was located in flower-rich fallow land with open soil. A second rediscovery concerns the long-horned bee *Tetralonia pollinosa* (LEPELETIER, 1841), previously thought to have been extinct in Austria for the past 89 years. We discuss its trophic relationships, concluding that *T. pollinosa* is oligolectic, primarily collecting pollen from the Dipsacoideae subfamily (Caprifoliaceae), likely favoring *Scabiosa ochroleuca* as its main pollen source in this region. Similar to other bees specialized on teasel plants, it may be threatened by habitat loss. Conservation efforts should focus on preserving species-rich xerothermic grasslands that support its host plants. Other remarkable species recorded for Burgenland include *Crossocerus acanthophorus* (KOHL, 1892), *Didineis crassicornis* HANDLIRSCH, 1888, *Lindenius mesopleuralis* (MORAWITZ, 1890), *Lindenius parkanensis* ZAVADIL, 1948, *Eucera proxima* MORAWITZ, 1875, *Lasioglossum euboense* (STRAND, 1909), *Lasioglossum mandibulare* (MORAWITZ, 1866), *Megachile deceptor* PÉREZ, 1890, *Coelioxys polycentris* FÖRSTER, 1853, *Melitturga clavicornis* (LATREILLE, 1806), *Parammobatodes schmidti* ALFKEN, 1936, and *Triepeolus tristis* (SMITH, 1854). Records of 28 other bee and digger wasp species of faunistic interest are presented.

Key words: Apoidea, bees, digger wasps, new records, zoogeography.

Zusammenfassung

Die Grabwespe *Tachysphex incertus* (RADOSZKOWSKI, 1877) und die Wildbiene *Eucera vulpes* BRULLÉ, 1832 werden zum ersten Mal für die Fauna Österreichs gemeldet. Der Fundort von *T. incertus* ist eine trockenwarme Brachfläche nahe einer Sodalacke in der Umgebung des Neusiedler Sees im Burgenland. Die nächsten Vorkommen der auffälligen und besonders in der südlichen Westpaläarktis weit verbreiteten Art liegen in Ungarn und der Slowakei. Die wenig bekannte Langhornbiene *E. vulpes* wurde im Abstand von vier Jahren sowohl in einem naturnahen Garten in Jois, als auch in einem Agrarökosystem in der Nähe von Tadtten nachgewiesen. Die brutparasitische Biene *Ammobatoides abdominalis* (EVERSMANN, 1852) wurde nach 58 Jahren erneut in Österreich nachgewiesen. Der Fundort bei Weiden am See, eine blütenreiche Brachfläche mit Nistplätzen des Wirtes *Melitturga clavicornis* (LATREILLE, 1806), ist inzwischen weitestgehend zerstört. Außerdem machen wir zwei Wiederfunde der Langhornbiene *Tetralonia pollinosa* (LEPELETIER, 1841) für Österreich nach 89 Jahren bekannt. Die Lebensweise dieser auf Dipsacoideae spezialisierten Art und ihre mögliche Gefährdung werden diskutiert. *Crossocerus acanthophorus* (KOHL, 1892), *Didineis crassicornis* HANDLIRSCH, 1888, *Lindenius mesopleuralis* (MORAWITZ, 1890), *Lindenius parkanensis* ZAVADIL, 1948, *Eucera proxima* MORAWITZ, 1875, *Lasioglossum euboense* (STRAND, 1909), *Lasioglossum mandibulare* (MORAWITZ, 1866), *Megachile deceptor* PÉREZ, 1890, *Coelioxys polycentris* FÖRSTER, 1853, *Melitturga clavicornis* (LATREILLE, 1806), *Parammobatodes schmidti* ALFKEN, 1936 und *Triepeolus tristis* (SMITH, 1854) stellen weitere von uns gemeldete bemerkenswerte Arten für das Burgenland dar. Abschließend präsentieren wir faunistische Daten zu 28 weiteren Bienen- und Grabwespen-Arten.

Einleitung

Österreich beherbergt über 700 Wildbienen-Arten mit hoch diversen, oft spezialisierten und für den Naturhaushalt wichtigen Lebensweisen (WIESBAUER 2023), von denen jedoch viele einer unmittelbaren Gefährdung ausgesetzt sind (KRATSCHMER et al. 2021) und deshalb eines kontinuierlichen Monitorings und gezielter Schutzbemühungen bedürfen. Auch hinsichtlich der nahe verwandten und in Österreich mit über 270 Arten vertretenen Grabwespen müssen ähnliche Feststellungen getroffen werden (DOLLFUSS 1994). Nicht zuletzt mit Hinblick auf diesen Umstand wurde im Rahmen des „Terrestrisch-ökologischen Freilandpraktikums Neusiedler See“ der Universitäten Freiburg i. Br. und Würzburg im August 2023 eine Erfassung von aculeaten Hymenopteren in der Umgebung des Neusiedler Sees im Osten Österreichs durchgeführt. Neben der Besamm-

lung seltener Habitate, wie der vielen Sodalacken mit ihren einzigartigen Faunen- und Florengesellschaften, wurde besonderer Wert auf die Erfassung mit unterschiedlichen Fangmethoden gelegt. Faunistische Projekte der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen und der BOKU University Wien am Institut für Zoologie befassten sich in den letzten Jahren ebenso mit der Hymenopteren-Fauna des Seewinkels, aber auch des Kogelberges im Mittelburgenland. Bei all diesen Projekten konnten faunistisch bedeutende Neu- und Wiederfunde an Bienen und Grabwespen erbracht werden, die wir nachfolgend vorstellen. Damit ergänzt diese Arbeit eine Reihe ähnlicher Studien, die in den vergangenen Jahren zur Fauna des Untersuchungsgebiets und angrenzender Regionen im Burgenland und österreichischen Pannonikum veröffentlicht wurden (HÖLZLER 2008, ZETTEL et al. 2019a, SCHODER et al. 2021, SCHARNHORST et al. 2023).

Material und Methoden

Der Großteil der hier beschriebenen Nachweise stammt aus einer faunistischen Erfassung von Stechimmen im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel, die im August 2023 im Rahmen des „Terrestrisch-ökologischen Freilandpraktikums Neusiedler See“ der Universitäten Freiburg i. Br. und Würzburg durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden Aculeata durch den Einsatz von Gelbschalen, einer Malaise-Falle und durch den Sichtfang mittels Insektennetz erfasst. Weitere Funde stammen aus Aufsammlungen von H. Zettel und H. Wiesbauer sowie Beprobungen der BOKU University mit Farbschalen (blau, gelb und weiß) im Rahmen des Projektes FRAMEwork im Burgenland (Tadten). Die Bestimmung der Tiere erfolgte mithilfe der gängigen, im Literaturverzeichnis genannten Werke und Vergleichssammlungen der Autoren. Die Nomenklatur der Bienen richtet sich nach SCHEUCHL & WILLNER (2016), nur die dort unter *Tetraloniella* ASHMEAD, 1899 geführten Arten werden als Mitglieder der Gattung *Tetralonia* SPINOLA, 1839 behandelt und *Nomiapis* COCKERELL, 1919 wird als eigene Gattung anerkannt. Die Nomenklatur der Grabwespen entspricht jener von DOLLFUSS (1991). Die Bilder der Belege wurden mit einem Focus-Stacking-System (Sony α 6300) der Zoologischen Staatssammlung München erstellt. Die Bilder wurden mit Helicon Focus (HeliconSoft, Kharkiv, Ukraine) verrechnet und die Abbildungen anschließend mithilfe des GNU-Image-Manipulation-Programmes (GIMP) 2.10.36 hergestellt. Die Lebend- und Habitatfotos wurden mit einer Olympus-Digitalkamera mit 60 mm Makro-Objektiv und einer Sony-Digitalkamera angefertigt. Die Koordinatenangaben beziehen sich auf das geodätische Referenzsystem WGS84 (World Geodetic System 1984). Um die direkte Eingabe in Kartendienste zu erleichtern, geben wir Koordinaten in Dezimalgrad an und verwenden die internationale Schreibweise mit einem Punkt als Dezimaltrennzeichen.

Abkürzungen

Bgld.	Burgenland
leg.	legit (gesammelt)
conf.	confirmavit (bestätigt)
coll.	in collectio (in der Sammlung)
det.	determinavit (bestimmt)

Neu- und Wiederfunde für Österreich

Tachysphex incertus (RADOSZKOWSKI, 1877) – neu für Österreich!

Nachweise: Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche westlich Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Die Gattung *Tachysphex* KOHL, 1883 war in Österreich bisher mit zwölf Arten vertreten (DOLLFUSS 1991). Die Arten nisten im Boden, als Beutetiere werden Heuschrecken und von einer Art Schaben eingetragen (BLÖSCH 2000). *Tachysphex incertus* ist von Südeuropa und Nordafrika bis nach Südwest-Asien verbreitet und von anderen Arten Mitteleuropas anhand der Merkmalskombination aus konvexem Labrum mit verlängerten Mundwerkzeugen in Verbindung mit einem glatten fünften Tergit und Pygidialfeld (♀) bzw. Vordertarsen ohne Kamm (♂) einfach zu unterscheiden (DOLLFUSS 1991). Da die Art auch im angrenzenden Ungarn sowie in der Slowakei vorkommt und in der südlichen Westpaläarktis weit verbreitet ist (BITSCH 2021), ist dieser Fund im wärmebegünstigten Osten Österreichs nicht überraschend.

Eucera vulpes BRULLÉ, 1832 – neu für Österreich! (Abb. 1)

Nachweise: Bgld., Jois, Garten in Ortsrandlage [47.9576° N, 16.7917° E], 1 ♂, auf *Vicia pannonica* ruhend, Belegfoto Franz Hoffmann, 1.V.2020, det. S. Risch; Bgld., 4,5 km SO Tadten, Feuchtwiese mit Schilf [47.726772° N, 17.010886° E], 1 ♂, Farbschale (weiß), 18.V.2022, leg. R. Imran Hussain, det. H. Zettel (coll. BOKU University).

Zu dieser Langhornbienen-Art finden sich in der Literatur nur wenige Angaben. RISCH (1999) gibt für die Untergattung *Rhyteucera* SITDIKOV & PESENKO, 1988, deren Typusart *E. vulpes* ist, den „östliche[n] Mittelmeerraum“ als Verbreitungsschwerpunkt an. Dabei besitzt *E. vulpes* als einzige Vertreterin ein deutlich weiter nach Westen reichendes Verbreitungsareal, das sich bis nach Nordostspanien erstreckt (RISCH 1999). Während die Art weder für die Tschechische Republik und die Slowakei (BOGUSCH et al. 2007), noch für Ungarn (JÓZAN 2011) gemeldet ist, wird sie von GOGALA (2023) als Bestandteil der slowenischen Fauna geführt. In Griechenland konnten die Männchen der Art als potenzielle Bestäuber von *Ophrys bombyliflora* (DELFORGE 2005) und *Ophrys helenae* (VERECKEN et al. 2012) identifiziert werden. STANDFUSS (2009) dokumentiert in Südost-Thessalien in Griechenland den Blütenbesuch an *Bellis sylvestris*. RISCH (in litt. 2025) konnte Weibchen der Art an kleinblütigen Klee-Arten nachweisen. In der Umgebung von Rom wurden Männchen von *E. vulpes* am 11.IV.2022 syntop mit *Eucera nigrescens* PÉREZ, 1879 und *Eucera numida* LEPELETIER, 1841 auf blütenreichem Ackerland festgestellt (leg. Bertsch, det. Risch). Bei einem neuerlichen Besuch des Fundortes bei Tadten im Sommer 2024 konnten weder durch Sichtfang noch in Fallen weitere Individuen aufgefunden werden. Der bereits aus dem Jahr 2020 stammende Fund eines einzelnen Männchens (Abb. 1) im rund 30 km entfernten Hausgarten in Jois lässt jedoch darauf schließen, dass in der Umgebung des Neusiedler Sees bereits seit einigen Jahren eine kleinere Population der Art existiert. Die Bestimmung der Männchen ist am sichersten über den Abgleich der letzten Sternite mit Vergleichstieren durchzuführen, da die Art in Bestimmungswerken nicht angeführt wird.



Abb. 1: *Eucera vulpes* ♂ auf *Vicia pannonica*, Hausgarten in Jois, Morgen des 1.V.2020: (A) Habitus dorsolateral, (B) frontal, (C) in Ruhehaltung. / *Eucera vulpes* ♂ on *Vicia pannonica*, garden in Jois, on the morning of the 1.V.2020: (A) habitus dorsolateral, (B) frontal, (C) resting. © F. Hoffmann.

***Ammobatoides abdominalis* (EVERSMANN, 1852) –
Wiederfund für Österreich nach 58 Jahren!**

Nachweise: Bgld., Weiden am See, Brachfläche am Ortsrand [47.9298° N, 16.8712° E], 1 ♀, Belegfoto Franz Hoffmann, 14.VII.2020, det. F. Hoffmann, conf. H. Wiesbauer. Das Tier wurde wegen der starken Gefährdung und der Bestimmbarkeit im Feld nicht gefangen.

Ammobatoides abdominalis ist eine brutparasitische Art, deren Wirte die Schwebefliegen *Melitturga clavicornis* (LATREILLE, 1809) und vermutlich *M. praestans* GIRAUD, 1861 sind (WIESBAUER 2023). In Mitteleuropa ist sie in den meisten ursprünglichen Vorkommensgebieten inzwischen ausgestorben, so etwa in Deutschland, wo sie ehemals in Brandenburg vorkam (SCHEUCHL et al. 2023). In Österreich gibt es nur wenige, lange zurückliegende Fundmeldungen. PITTIONI & SCHMIDT (1942) nennen zwei Fundorte aus dem Burgenland, beide aus dem näheren Umfeld des Neusiedler Sees: Neusiedl am See (ohne nähere Angaben) und Fölik [Gde. Großhöflein, 47.8150° N, 16.4557° E]. Die Belege befanden sich in der Sammlung Schmidt, die im Zweiten Weltkrieg durch einen Bombenangriff zerstört wurde. An beiden Fundorten konnte die Art trotz gezielter Suche nicht mehr gefunden werden. KRATSCHMER et al. (2021) nennen einen weiteren burgenländischen Fund aus dem Jahr 1962 und erklären die Art in Österreich als ausgestorben. Das im Jahr 2020 nachgewiesene Weibchen wurde auf einer Brachfläche am Ortsrand von Weiden am See beobachtet. Der Standort ist mittlerweile durch Siedlungserweiterungen größtenteils zerstört. Auf der genannten Brache befand sich auch ein Nistplatz von *Melitturga clavicornis*. Zum Zeitpunkt der Beobachtung waren ausgedehnte Offenbodenstellen und ein attraktives Blütenangebot vorhanden.

***Tetralonia pollinosa* (LEPELETIER, 1841) –
Wiederfund für Österreich nach 89 Jahren! (Abb. 2)**

Nachweise: Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 1 ♀ an *Scabiosa ochroleuca* Pollen sammelnd, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. S. Risch (coll. L. Bertsch); Bgld., 1,3 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7591° N, 16.8523° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke, conf. S. Risch (coll. F. Brunßen).

Tetralonia pollinosa ist eine auch überregional selten gefundene Langhornbiene, die von der Iberischen Halbinsel über Süd- und Mitteleuropa bis in den Kaukasus nachgewiesen ist (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Aufgrund der historischen Vermengung mit anderen Arten wie *Tetralonia dentata* (GERMAR, 1839) sind jedoch nicht alle Nachweise gesichert (SCHEUCHL & WILLNER 2016). In der Schweiz wurde die Art nur von zwei Tieren aus dem Wallis während des 19. Jahrhunderts bekannt (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Der erste österreichische Fund stammt aus dem Jahr 1886 von der Umgebung des Neusiedler Sees. Danach wurde nur ein weiterer Nachweis aus Oberweiden in Niederösterreich im Jahr 1935 bekannt (PITTIONI & SCHMIDT 1942). Der bisher letzte Fund liegt somit 89 Jahre zurück, was KRATSCHMER et al. (2021) dazu veranlasste, die Art als in Österreich ausgestorben zu bewerten.



Abb. 2: Das aus der Umgebung der Langen Lacke stammende ♀ von *Tetralonia pollinosa*: (A) Habitus lateral, (B) rechte Scopa mit *Scabiosa*-Pollen, (C) Caput. / *Tetralonia pollinosa* ♀ from the surroundings of Lange Lacke: (A) habitus lateral, (B) right scopa with *Scabiosa* pollen, (C) caput. © L. Bertsch.

SCHEUCHL & WILLNER (2016) bezeichnen *T. pollinosa* als „wahrscheinlich oligolektisch auf Dipsacaceae“, geben aber an, dass Individuen der Art an Malvengewächsen und Korbblütlern beobachtet wurden. Aussagekräftige Pollenuntersuchungen aus Mitteleuropa liegen nicht vor, was sicher auch durch die Seltenheit des Taxons im Untersuchungsgebiet bedingt ist. RADCHENKO (1984) beschreibt detailliert das Nest und Nestbauverhalten dieser Art und auch er merkt an, dass ihre trophischen Beziehungen nicht vollständig aufgeklärt sind. Jedoch wird berichtet, dass die Tiere im Untersuchungsgebiet bei Donezk im Osten der Ukraine ausschließlich die Blüten von *Scabiosa ochroleuca* besuchen (RADCHENKO 1984). Weiter wird PANFILOV (1952) zitiert, nach dem die Art in Wolgograd hauptsächlich *Cephalaria uralensis* besuchen soll, die ebenfalls zu den Dipsacoideae gehört (RADCHENKO 1984). Nicht in dieses Muster passen zwei weitere von RADCHENKO (1984) aufgenommene und vom Autor der Arbeit nicht kommentierte Angaben, nach denen *T. pollinosa* auch ein Bestäuber der Luzerne, *Medicago sativa* (Fabaceae), sein soll (PANFILOV 1952, PESENKO 1982).

An Standorten in Frankreich und Kroatien konnte H. Wiesbauer zahlreiche Blütenbesuche von *Tetralonia pollinosa* beobachten: In Südfrankreich bei Rustrel im Département Vaucluse nutzte die Art vorwiegend *S. ochroleuca* zum Pollensammeln (Zahl der beobachteten Tiere: > 50 Weibchen an fünf Tagen und vier Standorten), im Velebitgebirge östlich von Karlobag in Kroatien *Scabiosa columbaria* (Zahl der beobachteten Tiere: > 100 Weibchen an sechs Tagen und fünf Standorten). An den untersuchten Standorten blühten die Skabiosen in großer Zahl. Andere Blüten wurden von *T. pollinosa* nicht angeflogen, auch nicht zum Nektartrinken. RISCH (in litt. 2023) teilt mit, die Art in Südfrankreich ebenfalls an Kardengewächsen sammelnd festgestellt zu haben. Und schließlich ist darauf hinzuweisen, dass auch das bei Apetlon gefangene Weibchen (Abb. 2) beim Sammeln von Pollen auf *S. ochroleuca* beobachtet werden konnte. In einer jüngst erschienenen Revision der „*pollinosa*-Gruppe“ merken DORCHIN & MICHEZ (2024) an, dass alle Mitglieder dieser wahrscheinlich monophyletischen Gruppe innerhalb der Gattung *Tetralonia* SPINOLA, 1839 auf Caprifoliaceae spezialisiert sind. Zwar wird auch in dieser Arbeit nicht explizit auf das Sammelverhalten von *T. pollinosa* eingegangen, dennoch kann anhand unserer Beobachtungen mit hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass es sich um eine an Dipsacoideae streng oligolektische Art handelt und die widersprüchlichen, historischen Angaben auf Fehlbestimmungen oder falsch interpretierten Beobachtungen beruhen.

Im Osten Österreichs kommen somit aktuell sechs an Kardengewächsen (Caprifoliaceae: Dipsacoideae) oligolektische Bienen-Arten vor: *Andrena hattorfiana* (FABRICIUS, 1775), *Andrena marginata* FABRICIUS, 1776, *Andrena mucida* KRIECHBAUMER, 1873, *Tetralonia pollinosa* (LEPELETIER, 1841), *Tetralonia scabiosae* MOCSÁRY, 1881 und *Dasypoda argentata* PANZER, 1809 (SCHEUCHL & WILLNER 2016, SCHODER et al. 2021, SCHODER et al. 2022, ZETTEL et al. 2022b, WIESBAUER 2023, WOOD 2025). Die beiden ebenfalls auf diese Pflanzengruppe spezialisierten Hosenbienen *Dasypoda suripes* (CHRIST, 1791) und *Dasypoda braccata* EVERSMAAN, 1852 wurden historisch aus dem Gebiet gemeldet (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Da die Funde jedoch lange zurückliegen, wurden beide

Arten von KRATSCHMER et al. (2021) als in Österreich ausgestorben bewertet. Da auf Dipsacoideae spezialisierte Arten teils europaweit gefährdet sind und einem besonders hohen Risiko auszusterben unterliegen, sind sie von besonders hohem Interesse für den Naturschutz (MICHEZ et al. 2023). Die Zerstörung der Lebensräume stellt dabei den Hauptgrund für diese Gefährdung dar (MICHEZ et al. 2023). Somit ist auch mit Hinblick auf *T. pollinosa* ausdrücklich auf den Schutz geeigneter Lebensräume, wie trocken-warmer Graslandschaften mit stabilen Beständen der besammelten Pflanzen (z. B. *S. ochroleuca*, die im Gebiet vermutlich die Hauptpollenquelle darstellt), hinzuweisen.

Bemerkenswerte Arten für das Burgenland

***Crossocerus acanthophorus* (KOHL, 1892)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂, Malaisefalle, 11.–12.VIII.2023, leg. K. Kraus und L. Bertsch, det. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Crossocerus acanthophorus ist eine sehr seltene und mit 3,5 bis 5,0 mm kleine Grabwespe (BLÖSCH 2000), die in Österreich bisher erst dreimal und in insgesamt vier Individuen festgestellt wurde (DOLLFUSS et al. 1998). Eine Karte zur Verbreitung in Europa findet sich in der Arbeit von WESTRICH & SCHMIDT (1982), in der auch Hinweise zur Bestimmung genannt werden.

***Didineis crassicornis* HANDLIRSCH, 1888 (Abb. 3)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♀, Gelbschale, 10.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Gelbschale, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Diese aus Ungarn beschriebene und von der Iberischen Halbinsel über Nordafrika bis in den Westen Russlands verbreitete Art (NEMKOV 2015) wurde in Österreich bisher erst dreimal gefunden (ZETTEL 2012). Der bisher einzige burgenländische Fund stammt ebenfalls aus dem Seewinkel (DOLLFUSS et al. 1998). Über die Biologie der Art ist bisher nichts bekannt, die beiden hier genannten Tiere (1 ♀ in Abb. 3) wurden in Gelbschalen auf offenem Sandboden und nahe Totholz auf einer strukturreichen Brachfläche nachgewiesen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Art, wie andere Vertreter der Gattung, in offenem Boden nistet (ZETTEL 2012). Die Bestimmung und Abgrenzung von der einzigen anderen in Österreich vorkommenden Art der Gattung, *Didineis lunicornis* (FABRICIUS, 1798), ist leicht anhand der von DOLLFUSS (1991) genannten Merkmale durchführbar. Siehe hierzu auch NEMKOV (2015).

***Lindenius mesopleuralis* (MORAWITZ, 1890) (Abb. 4)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Hölle [47.8201° N, 16.7998° E], 116 m SH, 6 ♀♀, 4 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 9.VII.2003, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Podersdorf, nördlich der Ortschaft [47.8696° N, 16.8500° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 9.IX.2017, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Podersdorf, nördlich der Ortschaft [47.8696° N, 16.8500° E], 3 ♀♀ 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 13.VIII.2017,



Abb. 3: *Didineis crassicornis*, ♀, aus der Umgebung des Seedamms nördlich der Biologischen Station Illmitz: (A) Caput, (B) Habitus lateral. / *Didineis crassicornis*, ♀, caught north of the Biological Station Illmitz: (A) caput, (B) habitus lateral. © L. Bertsch.



Abb. 4: (A) Ein Weibchen von *Linenius mesopleuralis* sitzt am Eingang des gerade gegrabenen Nests. (B) Solonchakfläche nahe dem Seedamm, Fundort von *Linenius parkanensis*, *L. mesopleuralis* und *Lasioglossum mandibulare*. / (A) A female *Linenius mesopleuralis* sits at the entrance of its nest. (B) Area with Solonchak soil, habitat of *Linenius parkanensis*, *L. mesopleuralis* and *Lasioglossum mandibulare*. © L. Bertsch.

leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologischer Station [47.7705° N, 16.7667° E], 117 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz 10.VIII.2019, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Hölle [47.8201° N, 16.7998° E], 116 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 30.VI.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 2 ♂♂, Malaisefalle, 11.–12.VIII.2023, leg. K. Kraus und L. Bertsch, det. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂, Gelbschale, 10.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Wie der deutsche Name Schwarze Salz-Silbermundwespe bereits vermuten lässt, handelt es sich bei dieser Art um einen Bewohner der im Umland des Neusiedler Sees häufigen, salzhaltigen Solontschakflächen (MAZZUCCO 2006). Sie ist von der Iberischen Halbinsel und weiten Teilen Südeuropas über die Türkei bis nach Zentral- und Ostasien verbreitet (BITSCH 2021). *Lindenius mesopleuralis* wurde in Österreich bis zur Jahrtausendwende nur ein einziges Mal nachgewiesen, wobei dieser Nachweis aus der Umgebung von Neusiedl am See stammt (DOLLFUSS et al. 1998). MAZZUCCO (2006) gibt an, die Art damals „vor wenigen Jahren“ erneut gefunden zu haben, nennt allerdings keine genauen Daten. HÖZLER (2008) gelangen weitere Nachweise in der Umgebung des Seedamms bei Illmitz. MAZZUCCO (2006) macht auch Angaben zu Phänologie und Nestbauverhalten auf den burgenländischen Sodaflächen. Die von ihm festgehaltenen Beobachtungen zur Nistweise konnten von uns bestätigt werden: Eines der beiden am 11. August 2023 gefangenen Weibchen (Abb. 4A) wurde dabei beobachtet, wie es auf einer Solontschakfläche (Abb. 4B) in räumlicher Nähe zu Beständen von *Lepidium cartilagineum* und *Suaeda pannonica* ein Nest aushob. Das Eintragen von Beutetieren konnte jedoch nicht beobachtet werden.

***Lindenius parkanensis* ZAVADIL, 1948 (Abb. 5)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologischer Station [47.7705° N, 16.7667° E], 117 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2019, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm, Albersee und Umgebung [47.7758° N, 16.7666° E], 117 m SH, 2 ♀♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 30.VI.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂, Gelbschale, 10.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂ (Abb. 5), Gelbschale, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Bei der Pontischen Silbermundwespe handelt es sich um eine halobionte Grabwespe, die im Gebiet zusammen mit *L. mesopleuralis* angetroffen werden kann (MAZZUCCO 2006). Zwei ältere Funde aus dem Seewinkel, die bis zu diesem Zeitpunkt die einzigen aus Österreich bekanntgewordenen waren, werden von DOLLFUSS et al. (1998) genannt. MAZZUCCO (2006) erwähnt ohne Nennung genauerer Funddaten „zahlreiche neue Nachweise an verschiedensten Salzstellen des Seewinkels“, HÖZLER (2008) solche auf einer Weidefläche im Seewinkel. BITSCH (2021) bezeichnet *L. parkanensis* als sehr selten und gibt als Verbreitungsgebiet den Osten Mitteleuropas, Südost- und Osteuropa, die Türkei sowie Kasachstan an.



Abb. 5: *Lindenius parkanensis* ♂ aus der Umgebung des Seedamms nördlich der Biologischen Station Illmitz: (A) Pronotum, (B) Habitus lateral. / *Lindenius parkanensis*, ♂, collected near the lake dam north of the Biological Station Illmitz: (A) pronotum, (B) habitus lateral. © L. Bertsch.

***Eucera proxima* MORAWITZ, 1875**

Nachweise: Bgld., NO Illmitz, Rosaliakapelle, Große Neubruchlacke [47.7833° N, 16.8475° E], 122 m SH, 1 ♀, 2.VI.2023, leg. und det. H. Zettel, conf. S. Risch (coll. H. Zettel).

Nachdem diese von Mai bis Juni anzutreffende und vermutlich polylektische (SCHEUCHL & WILLNER 2016) Langhornbiene in Österreich seit Jahrzehnten nicht mehr festgestellt werden konnte, machte HÖLZLER (2021) erst kürzlich einen neuen Fund der Glänzenden Langhornbiene aus Weiden am See bekannt. Darüber hinaus finden sich in der genannten Arbeit Angaben zur taxonomischen Situation, Ökologie und Bestimmung der Art (HÖLZLER 2021). Sie ist besonders im weiblichen Geschlecht leicht mit verwandten Arten wie *Eucera interrupta* BAER, 1850 zu verwechseln, von der sie sich unter anderem durch die weniger stark punktierten und dadurch glänzender wirkenden Terga unterscheidet (HÖLZLER 2021).

***Lasioglossum euboense* (STRAND, 1909)**

Nachweise: Bgld., Neusiedl am See, Lösswand/Wiese N Kalvarienberg [47.9466° N, 16.8666° E], 140 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 15.IX.2019, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., NO Apetlon, S Lange Lacke [47.7533° N, 16.8583° E], 118 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 26.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, N der Biologischen Station [47.7694° N, 16.7661° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., 5 km N Illmitz, Brachfläche und Kiesgrube [47.8032° N, 16.8432° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., 3 km NE Illmitz, Brachfläche nahe Darscho [47.7726° N, 16.84466° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 9.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Brachfläche 300 m SO Biologische Station [47.7663° N, 16.7692° E], 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 9.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke, conf. L. Bertsch (coll. F. Brunßen); Bgld., Illmitz, Wegrund 700 m SO Biologische Station [47.7645° N, 16.7736° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 9.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke, conf. L. Bertsch (coll. F. Brunßen).

Lasioglossum euboense ist eine in Mitteleuropa selten auftretende westpaläarktische Steppenart, deren Vorkommen in Österreich auf die östlichen Landesteile Wien, Niederösterreich und Burgenland beschränkt ist (SCHEUCHL & WILLNER 2016, ZETTEL et al. 2022b). EBMER (2009) gibt einen Überblick über die Nachweise der Art in Österreich, OCKERMÜLLER & ZETTEL (2016) fügen einen weiteren Fund aus dem Mittelburgenland hinzu. Die bisher bekannt gewordenen Funde lassen vermuten, dass die Art im Gebiet des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel stabile Bestände aufweist. Im benachbarten Ungarn ist sie laut EBMER (1988) weit verbreitet.

***Lasioglossum mandibulare* (MORAWITZ, 1866)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station, Solontschakfläche [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Gelbschale, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

WIESBAUER et al. (2023) berichten erst kürzlich von Untersuchungen an dem einzigen bisher aus Österreich bekannt gewordenen Vorkommen dieser Schmalbiene. Es liegt an der Zicklacke im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel (HÖLZLER 2021) und

wurde im Jahr 2023 mehrmals aufgesucht, um Einblicke in die Lebensweise der Art in Mitteleuropa zu erlangen (WIESBAUER et al. 2023).

Während der faunistischen Untersuchungen der Universitäten Freiburg und Würzburg im August 2023 gelang – fast zeitgleich zu den letzten in oben genannter Arbeit erwähnten Funden – an anderer Stelle der Nachweis eines weiteren Weibchens. Das Tier wurde in einer Gelbschale aufgefunden, die zwischen Seedamm und Albersee auf einer Solontschak-Fläche (Abb. 4B) aufgestellt war. Die gezielte Nachsuche an diesem Ort sowie in dessen weiterer Umgebung erbrachte keine weiteren Nachweise der Schmalbiene. Da sich der Fundort am Rande des Albersees in über 2 km Entfernung zum Vorkommen an der Zicklacke befindet, liegen weitere Vorkommen an Lacken im Gebiet des Neusiedler Sees im Bereich des Möglichen. Es wird an dieser Stelle auf die von HÖLZLER (2021) ausführlich beschriebene Gefährdung hingewiesen, der die Lebensräume und damit auch die Vorkommen von *L. mandibulare* ausgesetzt sind.

***Megachile deceptor* PÉREZ, 1890**

Nachweise: Bgl., Podersdorf, nördlich der Ortschaft [47.8696° N, 16.8500° E], 3 ♀♀ 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 13.VIII.2017, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgl., Podersdorf, nördlich der Ortschaft [47.8696° N, 16.8500° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 9.IX.2018, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgl., Illmitz, Seedamm, Albersee N Biologische Station [47.7758° N, 16.7666° E], 117 m SH, 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 30.VI.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgl., Illmitz, Seedamm, Albersee N Biologische Station [47.7758° N, 16.7666° E], 117 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 30.VI.2020, leg. F. Seyfert, det. H. Zettel (coll. Biodiversitätszentrum Linz); Bgl., Seewinkel, Illmitz, Hölle [47.8200° N, 16.7999° E], 116 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 30.VI.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgl., NO Illmitz, Fuchslochlacke [47.7883° N, 16.8533° E], 119 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 31.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgl., NO Illmitz, S Große Neubruchlacke [47.7866° N, 16.8366° E], 119 m SH, 2 ♀♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 31.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgl., Apetlon, N Götschlacke [47.7516° N, 16.8700° E], 118 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 26.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgl., W Illmitz, Zicklacke [47.7691° N, 16.7950° E], 117 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 27.VII.2021, leg. F. Seyfert, det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgl., W Illmitz, Zicklacke [47.7691° N, 16.7950° E], 117 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 27.VII.2021, leg. F. Seyfert, det. H. Zettel (coll. Biodiversitätszentrum Linz); Bgl., Illmitz, Seedamm 500 m N Biologische Station [47.7728° N, 16.7660° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke, conf. L. Bertsch (coll. F. Brunßen).

Bei *M. deceptor* handelt es sich um eine halobionte Bienen-Art, die im Seewinkel beim Nisten inmitten einer Aggregation von Nestern der Salz-Buntbiene *Camptopoeum friesei* MOCSÁRY, 1894 beobachtet wurde (MAZZUCCO 2006). Ferner erwähnt MAZZUCCO (2006) Vorkommen und Nester auf Solontschakflächen in Ungarn und Salinen in Griechenland und geht auf die wenigen bis zu diesem Zeitpunkt bekanntgewordenen Nachweise in Österreich ein. Das Verbreitungsgebiet der Art erstreckt sich von Nordafrika, der Iberischen Halbinsel und weiteren Teilen Südeuropas bis nach Kasachstan und in den Iran (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die hier vorgestellten Daten zeigen, dass die Blattschneiderbiene an Salzstandorten im Seewinkel heute weit verbreitet ist.

***Coelioxys polycentris* FÖRSTER, 1853**

Nachweise: Bgl., Seedamm N Biologischer Station [47.7691° N, 16.7650° E], 117 m SH, 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 16.VI.2018, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgl., Illmitz, Seedamm, Albersee

N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 30.VII.2020, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., NO Illmitz, S Große Neubruchlacke [47.7833° N, 16.8366° E], 119 m SH, 2 ♀♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 31.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Apetlon, Neubruchlacke [47.7842° N, 16.8478° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 9.VII.2024, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm 500 m N Biologische Station [47.7728° N, 16.7660° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 02.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 3.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 12.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Die Salzsteppen-Kegelbiene ist Brutparasit von *Megachile deceptor* (MAZZUCCO 2006, SCHEUCHL & WILLNER 2016) und wurde ehemals nur selten im Burgenland nachgewiesen, nämlich in Weiden am See und Illmitz (WARNCKE 1992, ZETTEL et al. 2004). Da *C. polycentris* – wie ihr Wirt – im Untersuchungsgebiet an Salzlebensräume gebunden zu sein scheint, muss zum Schutz dieser Art die Erhaltung besagter Sonderstandorte sichergestellt werden.

***Melitturga clavicornis* (LATREILLE, 1806)**

Bgld., Neusiedl am See, Wiese NO Kalvarienberg [47.9461° N, 16.8667° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 11.VI.2017, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Weiden am See, Brachfläche am Ortsrand [47.9298° N, 16.8712° E], 1 ♀, Belegfoto Franz Hoffmann, 14.VII.2020, det. F. Hoffmann, conf. H. Wiesbauer.

Die Luzerne-Schwebefiene ist eine große und auffällige Art, die vor allem an xerothermen Standorten auftritt und an Fabaceae oligolektisch ist (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Während sie in Deutschland als ausgestorben gilt (SCHEUCHL et al. 2023), existieren in Österreich noch einige wenige Vorkommen in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (EBMER 2005, ZETTEL et al. 2011, WIESBAUER et al. 2013). *Melitturga clavicornis* sammelt im Gebiet vorzugsweise an *Astragalus onobrychis* und *Securigera varia*, wobei diese Pollenquellen durch frühe Mahd für die im Sommer fliegende Biene meist rar sind (Wiesbauer, pers. Beobachtung). Der Fundort in Weiden am See, von dem auch der bereits vorgestellte Nachweis von *A. abdominalis* stammt, ist mittlerweile durch Siedlungserweiterungen größtenteils zerstört.

***Parammobatodes schmidti* ALFKEN, 1936**

Nachweise: Bgld., NO Illmitz, S Große Neubruchlacke [47.7833° N, 16.8366° E], 119 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 31.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., W Illmitz, Zicklacke [47.7691° N, 16.7950° E], 117 m SH, 5 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 27.VII.2021, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., O Apetlon, N Götschlacke [47.7516° N, 16.8700° E], 118 m SH, 1 ♀, 4 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 26.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel).

Bei der Salzsteppen-Kurzhornbiene handelt es sich um eine weitere faunistische Besonderheit des Neusiedler Sees und seiner Salzsteppen. Schließlich stellt dieser sowohl den Locus Typicus, als auch den bisher einzigen bekanntgewordenen Fundort der Art dar (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Als Wirt dient *P. schmidti* die im Gebiet zahlreich anzutreffende Salzsteppen-Buntbiene *Camptopoeum friesei* MOCSÁRY, 1894 (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die Tiere konnten durch gezieltes Suchen an den Nestern der Buntbiene angetroffen werden.

***Triepeolus tristis* (SMITH, 1854)**

Nachweise: Bgld., Apetlon, Birnbaumlacke [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 30.VII.2020, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer).

Die Schwarze Filzbiene ist transpaläarktisch verbreitet, in Österreich kommt sie in Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark vor (SCHEUCHL & WILLNER 2016). BRUNHÖLZL et al. (2021) machen den Erstfund für Wien bekannt, ZETTEL et al. (2019a) einen neuen Nachweis aus der Umgebung des Hundsheimer Kogels. MEYER et al. (2022) konnten die Filzbiene auch am Eichkogel bei Mödling feststellen. SCHWARZ & GUSENLEITNER (1997) nennen aus dem Burgenland Fundorte in den Gemeinden Weiden am See und Oberdrosen, ZETTEL et al. (2019a) erwähnen jüngere Nachweise in Rohrbach und Siegendorf. *Triepeolus tristis* ist Brutparasit von Langhornbienen der Gattung *Tetralonia* SPINOLA, 1839, während die nahverwandten Arten der Gattung *Epeolus* LATREILLE, 1802 Seidenbienen parasitieren (SCHEUCHL & WILLNER 2016). *Triepeolus tristis* nutzt am Fundort an der Birnbaumlacke vermutlich die dort ebenfalls beobachtete *Tetralonia malvae* (ROSSI, 1790) als Wirt (Wiesbauer, pers. Beobachtung).

Weitere Nachweise

***Pison atrum* (SPINOLA, 1808)**

Nachweise: Bgld., Jois, Lichtung am Zeilerberg [47.9782° N, 16.1605° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 27.VI.2020, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♀, Gelbschale, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Von dieser Spinnen jagenden und in Holz nistenden Grabwespe (DOLLFUSS 1991) waren bisher nur wenige Funde aus Österreich bekannt. Funde aus Wien und Niederösterreich werden von ZETTEL & RABL (2025) zusammengefasst. GUSENLEITNER (1995, 1998) berichtete überdies über Funde aus der Steiermark und dem Burgenland.

***Sceliphron caementarium* (DRURY, 1773)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seebad [47.7534° N, 16.7412° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Feuchtwiese nahe der Biologischen Station [47.7680° N, 16.7686° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 3.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

ZETTEL & MRKVICKA (2020) melden diese ursprünglich aus Nordamerika stammende Art erstmals für Wien und das Burgenland, nachdem sie vorher bereits aus Kärnten (GUSENLEITNER 2002) und Niederösterreich (ZETTEL et al. 2014) bekannt geworden war. Es ist davon auszugehen, dass sich das Neozoon in den nächsten Jahren in den wärmebegünstigten Regionen des Landes weiter ausbreiten wird.

***Andrena aeneiventris* MORAWITZ, 1872**

Nachweise: Bgld., Bez. Mattersburg, NO Rohrbach, Naturpark Kogelberg, Wegränder [47.7216° N, 16.4416° E], 300–320 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 3.VI.2021, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., NO Illmitz, Rosaliakapelle – Große Neubruchlacke [47.7816° N, 16.8358° E], 122 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. A. Maßell, det L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Die Schuppige Steppensandbiene ist eine polylektische und wärmeliebende Sandbiene (SCHEUCHL & WILLNER 2016), die GUSENLEITNER (1984) erstmals für Österreich meldet. In den letzten Jahren wurden an diversen Lokalitäten Niederösterreichs (ZETTEL & WIESBAUER 2014, ZETTEL et al. 2018, 2019b, PACHINGER et al. 2019) und Wiens (PACHINGER et al. 2020, ZETTEL et al. 2022b) neue Nachweise getätigt. Aus dem Burgenland war sie bisher nur historisch, nämlich aus den Jahren 1959 und 1962, belegt (ZETTEL & WIESBAUER 2014).

***Bombus pomorum* (PANZER, 1805)**

Nachweise: Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 2 ♀♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 4 ♀♀, 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, an *Veronica spicata*, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Die Obsthummel ist eine in Mitteleuropa ursprünglich weit verbreitete Offenland-Art, die jedoch auch in Österreich massive Bestandsrückgänge erlitt und inzwischen nur noch vereinzelt nachgewiesen wird (NEUMAYER et al. 2024). Die wenigen noch vorhandenen Vorkommen liegen im burgenländischen Seewinkel und Teilen Niederösterreichs (NEUMAYER et al. 2024). Während der Untersuchungen im August 2023 konnten einige weitere Arbeiterinnen und Männchen in der Umgebung der Langen Lacke festgestellt werden. Während die Arbeiterinnen vor allem an *Veronica spicata* angetroffen wurden, besuchten die männlichen Tiere zur Versorgung mit Nektar auch Wegdisteln. Zum Vorkommen an der Langen Lacke siehe außerdem ZETTEL et al. (2019a).

***Camptopoeum friesei* MOCSÁRY, 1894**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm 500 m N Biologische Station [47.7728° N, 16.7660° E], 5 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., Illmitz, Feuchtwiese nahe Biologische Station [47.7680° N, 16.7686° E], 6 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 500 m N Biologische Station [47.7728° N, 16.7660° E], 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., 2 km NO. Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., 2 km NO. Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. P. Wörner (coll. P. Wörner); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 2 ♀♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♀, 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 12.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Die Salz-Buntbiene ist zentralasiatisch-osteuropäisch verbreitet, kommt ausschließlich in Salzsteppen vor und ist oligolektisch an *Carduoideae* (Asteraceae) (SCHEUCHL & WILLNER 2016). MAZZUCCO (2006) berichtet ausführlich über die Lebensweise der Art im burgenländischen Seewinkel. Auch HÖZLER (2008) geht auf diese Population ein, die die einzige bekannte in Österreich und daher besonders schützenswert ist. Unsere Nachweise ergänzen die Angaben zur Verbreitung im Seewinkel und lassen darauf schließen, dass *C. friesei* im Gebiet aktuell nicht unmittelbar gefährdet ist. Die nach wie vor individuenreichen Bestände sichern gleichzeitig das Vorkommen des bereits vorgestellten Brutparasiten *P. schmidtii*.

***Ceylalictus variegatus* (OLIVIER, 1789)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. P. Wörner (coll. P. Wörner); Bgld., Illmitz, Feuchtwiese nahe Biologische Station [47.7680° N, 16.7686° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 3.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Malaisefalle, 11.–12.VIII.2023, leg. K. Kraus und L. Bertsch, det. Bertsch (coll. L. Bertsch).

In SCHARNHORST et al. (2023) finden sich die ersten burgenländischen Nachweise der Bunten Steppenbiene. Die kleine, aber aufgrund des markanten Färbungsmusters bereits im Feld kenntliche Art (WIESBAUER 2023) kommt in den Sandlebensräumen des Neusiedler Sees syntop mit der in weitaus höheren Individuendichten auftretenden Art *Nomioides minutissimus* (ROSSI, 1790) vor.

***Coelioxys brevis* EVERS-MANN, 1852**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologischer Station [47.7691° N, 16.7650° E], 117 m SH, 4 ♀♀, 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 16.VI.2018, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologischer Station [47.7727° N, 16.7663° E], 117 m SH, 3 ♀♀, 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2019, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm, N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 5.VII.2019, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm, N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 1.VIII.2019, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologischer Station, Umgebung Albersee [47.7758° N, 16.7666° E], 117 m SH, 1 ♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 30.VI.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologischer Station, Umgebung Albersee [47.7758° N, 16.7666° E], 118 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 16.VI.2021, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm, N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 9.VII.2024, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm 500 m N Biologische Station [47.7728° N, 16.7660° E], 4 ♀♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 3.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 12.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 3 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂, Malaisefalle, 11.–12.VIII.2023, leg. K. Kraus und L. Bertsch, det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Hauptwirt dieser vor allem in Sandlebensräumen vorkommenden Kegelbiene ist in Mitteleuropa die Blattschneiderbiene *Megachile leachella* CURTIS, 1828 (SCHEUCHL &

WILLNER 2016). *Coelioxys brevis* ist dabei nach SCHEUCHL & WILLNER (2016) in Österreich nur aus Niederösterreich und dem Burgenland belegt. ZETTEL et al. (2004) machen Angaben zu Funden am Neusiedler See.

***Coelioxys obtusa* PÉREZ, 1884**

Nachweise: Bgld., Illmitz [47.7531° N, 16.8104° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 30.VII.2020, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Apetlon, Neubruchlacke [47.7842° N, 16.8478° E], 3 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2020, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

ZETTEL et al. (2019a), SCHODER et al. (2021) und SCHARNHORST et al. (2023) behandeln Nachweise dieser Kegelbiene aus der Umgebung des Neusiedler Sees. Erstere weisen darauf hin, dass die Langhornbiene *Tetralonia alticincta* (LEPELETIER, 1841) im Gebiet Wirt dieser Art sein könnte (ZETTEL et al. 2019a). WIESBAUER (2023) nennt *T. alticincta* und *Tetralonia inulae* TKALCŮ, 1979 als Wirte. Im August 2023 konnte *C. obtusa* zusammen mit *T. alticincta* auf Brachflächen und Feuchtwiesen nahe der Langen Lacke bei Apetlon festgestellt werden (siehe unten).

***Dasypoda morawitzi* RADCHENKO, 2016**

Nachweise: Bgld., NO Illmitz, Rosaliakapelle – Gr. Neubruchlacke [47.7816° N, 16.8358° E], 122 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 29.VII.2021, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Feuchtwiese nahe Biologische Station [47.7680° N, 16.7686° E], 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 9.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Gelbschale, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Diese Hosenbiene wurde erst vor wenigen Jahren aus Osteuropa, der Türkei und Teilen Asiens beschrieben und bis dahin mit der nahe verwandten *Dasypoda hirtipes* (FABRICIUS, 1793) vermengt (RADCHENKO 2016). SCHMID-EGGER und DUBITZKY (2017) stellen erstmals Nachweise aus Deutschland und Österreich vor. Alle dort genannten österreichischen Belege stammten dabei aus dem Burgenland, die meisten davon aus der Umgebung des Neusiedler Sees (SCHMID-EGGER & DUBITZKY 2017). WIESBAUER et al. (2017) und RADCHENKO et al. (2020) führen neuere Nachweise aus Niederösterreich an. Die Art lässt sich im Feld durch die grünlich erscheinenden Komplexaugen von *D. hirtipes* trennen, deren Komplexaugen stets schwarz sind. Zur morphologischen Unterscheidung sowie Ökologie und Gesamtverbreitung siehe neben RADCHENKO (2016) auch RADCHENKO et al. (2020).

***Halictus asperulus* PÉREZ, 1895**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm, N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 1.VIII.2019, leg. H. Wiesbauer, det. Ebmer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Weiden am See, Brachfläche am Ortsrand [47.9298° N, 16.8712° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 30.VII.2020, leg. H. Wiesbauer, det. Ebmer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., NO Illmitz, S Große Neubruchlacke [47.7833° N, 16.8400° E], 119 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 26.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., 5 km N Illmitz, Brachfläche und Kiesgrube [47.8032° N, 16.8432° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Bei *H. asperulus* handelt es sich um eine vor allem ostmediterran verbreitete und ehemals nur sehr selten aus Mitteleuropa belegte Furchenbiene, die in den letzten Jahren wiederholt im Osten Österreichs nachgewiesen wurde (SCHODER et al. 2021, EBMER 2023). Ein neuer Fund nahe Krems an der Donau weist laut EBMER (2023) auf eine Ausbreitungstendenz gen Westen hin.

***Halictus eurygnathus* BLÜTHGEN, 1930**

Nachweise: Bgld., Apetlon, N Götschlacke [47.7516° N, 16.8699° E], 118 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 26.VII.2020, leg. F. Seyfert, det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., 5 km N Illmitz, Brachfläche und Kiesgrube [47.8032° N, 16.8432° E], 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, unmittelbar N Biologische Station [47.7694° N, 16.7661° E], 14 ♂♂, Sichtfang, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

EBMER (2009) bezeichnet *H. eurygnathus* als seltene und das österreichische Pannonikum eher meidende paläarktische Steppenart. Funde aus dem Burgenland sind EBMER (1988), EBMER (2009) und EBMER et al. (2018) zu entnehmen. Auffällig sind die Nachweise zahlreicher Männchen in der Umgebung des Neusiedler Sees im August 2023. Die Weibchen dieser Art sind nicht eindeutig determinierbar.

***Halictus gavarnicus tataricus* BLÜTHGEN, 1933**

Nachweise: Bgld., Bez. Mattersburg, NO Rohrbach, Naturpark Kogelberg, Wiese [47.7208° N, 16.4450° E], 290 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 5.VIII.2017, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Bez. Mattersburg, NO Rohrbach, Naturpark Kogelberg, Brache [47.7183° N, 16.4475° E], 270–310 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 3.VI.2021, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel).

Halictus gavarnicus tataricus ist eine seltene Furchenbiene, die Steppenbiotope besiedelt und von Juni bis August auftritt (EBMER 1988). Neben EBMER (1988) melden ZETTEL et al. (2008), PACHINGER & PROCHAZKA (2009), ZETTEL & WIESBAUER (2013), PACHINGER et al. (2019) und GUNCZY et al. (2024) Funde aus Österreich.

***Halictus sajoi* BLÜTHGEN, 1923**

Nachweise: Bgld., Podersdorf, N Ortschaft [47.8696° N, 16.8500° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 9.VII.2017, leg. H. Wiesbauer, det. Ebmer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Apetlon Neubruchlacke [47.8696° N, 16.8500° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 8.VI.2022, leg. H. Wiesbauer, det. Ebmer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Mähwiese 150 m SO Biologische Station [47.7684° N, 16.7682° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. L. Mehlhorn, det. L. Bertsch (coll. L. Mehlhorn); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 6 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Halictus sajoi ist eine aus Ungarn beschriebene und pontisch verbreitete Art (EBMER 1988), die trockenwarme Standorte besiedelt und vermutlich polylektisch mit einer Präferenz für Asteraceae ist (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Aktuelle Nachweise aus dem österreichischen Pannonikum melden HÖZLER (2008), ZETTEL et al. (2008, 2022a), ZETTEL & WIESBAUER (2013), PACHINGER et al. (2019) und SCHODER et al. (2022).

***Halictus semitectus* MORAWITZ, 1874**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm, N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 30.V.2015, leg. H. Wiesbauer, det. Ebmer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 11.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch, conf. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Während die österreichischen Bestände der Steppen-Goldfurchenbiene noch vor etwas mehr als 20 Jahren akut gefährdet erschienen (ZETTEL et al. 2002), liegen inzwischen wieder mehrere Fundmeldungen aus dem Osten des Landes vor. Diese stammen von Lokalitäten in Niederösterreich (ZETTEL et al. 2004, SCHODER et al. 2022) und dem Burgenland, wo HÖLZLER (2008) *H. semitectus* ebenfalls an mehreren Stellen im Seewinkel fand.

***Halictus tectus* RADOSZKOWSKI, 1875**

Nachweise: Bgld., W Illmitz, Zicklacke [47.7716° N, 16.7853° E], 117 m SH, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 10.IX.2021, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel).

Die Fundhistorie dieser eurasischen Steppenart (SCHEUCHL & WILLNER 2016) in Österreich wird von PACHINGER et al. (2019) nachgezeichnet. Im niederösterreichischen Drösing liegt ein weiterer rezenter Fundort (SCHODER et al. 2022), ebenso in Rutzendorf und in Wien (PACHINGER et al. 2020, ZETTEL et al. 2022a), sowie an zahlreichen weiteren unpublizierten Lokalitäten in Ostösterreich (Schoder in litt. 2025).

***Icteranthidium laterale* (LATREILLE, 1809)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm, N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 21.VII.2021, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm 500 m N Biologische Station [47.7728° N, 16.7660° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen); Bgld., Illmitz, Seedamm 500 m N Biologische Station [47.7728° N, 16.7660° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 7.VIII.2023, leg. P. Wörner, det. L. Bertsch (coll. P. Wörner); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 3 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen (coll. F. Brunßen).

SCHARNHORST et al. (2023) veröffentlichen neue Funde der Steppen-Harzbiene aus der Umgebung des Neusiedler Sees und gehen auf die Fundgeschichte der Art in Österreich ein, die dort 2018 nach 27 Jahren erstmals wieder nachgewiesen werden konnte (ZETTEL et al. 2019a). Die auf *Carduoideae* spezialisierte Art (SCHEUCHL & WILLNER 2016) konnte neben *Centaurea scabiosa* vor allem an *Carduus acanthoides* festgestellt werden.

***Lasioglossum angusticeps* (PERKINS, 1895)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologischer Station, Umgebung Albersee [47.7758° N, 16.7666° E], 118 m SH, 3 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 31.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂, Gelbschale, 10.VIII.2023, leg. L. Bertsch, det. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♂, Malaisefalle, 11.–12.VIII.2023, leg. K. Kraus und L. Bertsch, det. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Die Schmalköpfige Schmalbiene tritt nur lokal und sehr selten in Mitteleuropa auf (SCHEUCHL & WILLNER 2016). EBMER (1999) bespricht Nachweise aus Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark, TEPPNER et al. (2016) gelang ein Nachweis im Botanischen Garten Graz. ZETTEL et al. (2017) melden *L. angusticeps* erstmals aus Wien, ein weiterer Fund aus Wien wurde 2019 erbracht (ZETTEL et al. 2022a). PACHINGER et al. (2019) verzeichnen zwei weitere Funde aus Niederösterreich.

***Lasioglossum discum* (SMITH, 1853)**

Nachweise: Bgld., Podersdorf, N Ortschaft [47.8696° N, 16.8500° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 13.VIII.2017, leg. H. Wiesbauer, det. Ebmer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm, N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 28.IX.2017, leg. H. Wiesbauer, det. Ebmer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, unmittelbar N Biologische Station [47.7694° N, 16.7661° E], 2 ♂♂, Sichtfang, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Seedamm 400 m N Biologische Station [47.7731° N, 16.7661° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Lasioglossum discum, die Glanzrücken-Schmalbiene, ist mediterran-westasiatisch verbreitet und besiedelt diverse trockenwarme Standorte (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Sie ist in Österreich in Kärnten, Niederösterreich und dem Burgenland (SCHEUCHL & WILLNER 2016) verbreitet. Auch aus der Steiermark (GUNCZY et al. 2024) liegen zahlreiche Wiederfunde vor. PACHINGER et al. (2020) und GUNCZY et al. (2024) befassen sich mit der Verbreitung und Häufigkeit in Österreich.

***Lasioglossum lineare* (SCHENCK, 1868)**

Nachweise: Bgld., 5 km N Illmitz, Brachfläche und Kiesgrube [47.8032° N, 16.8432° E], 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. L. Bertsch, det. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, unmittelbar N Biologische Station [47.7694° N, 16.7661° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. L. Bertsch, det. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2023, leg. L. Bertsch, det. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Diese wärmeliebende, eusoziale Schmalbiene ist in Österreich aus allen Bundesländern bis auf Salzburg und Vorarlberg nachgewiesen (SCHEUCHL & WILLNER 2016). EBMER (2009) stellt bei der Art nicht zu erklärende Bestandsrückgänge fest und weist auf ein ehemals häufiges Auftreten in den wärmebegünstigten Regionen Österreichs hin. Aus dem Burgenland teilen PACHINGER (2012) und OCKERMÜLLER & ZETTEL (2016) sowie KRATSCHMER et al. (2018) neuere Nachweise mit.

***Lasioglossum setulosum* (STRAND, 1909)**

Nachweise: Bgld., 1,3 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7591° N, 16.8523° E], 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. L. Bertsch, det. C. Schmid-Egger (coll. L. Bertsch).

Bei *Lasioglossum setulosum* handelt es sich um eine transpaläarktische Steppenart (EBMER 2009), die laut SCHEUCHL & WILLNER (2016) auf trockenwarme Lebensräume mit

Sandflächen angewiesen ist. EBMER (2009) gibt Informationen zur Art und ihrem Auftreten in Österreich. Seitdem gelangen neue Funde in Wien (ZETTEL & WIESBAUER 2013); aus dem Burgenland war *L. setulosum* bisher nur historisch nachgewiesen (SCHEUCHL & WILLNER 2016).

***Megachile albisecta* (KLUG, 1817)**

Nachweise: Bgld., 5 km N Illmitz, Brachfläche und Kiesgrube [47.8032° N, 16.8432° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Megachile albisecta ist eine wärmeliebende Mörtelbiene, die bevorzugt an Carduoideae Pollen sammelt und von Juni bis August auftritt (SCHEUCHL & WILLNER 2016). ZETTEL et al. (2019a) machen Angaben zu Verbreitung und den wenigen Funden in Österreich. Das hier genannte Tier besuchte auf einer Brachfläche Disteln, weitere Individuen konnten nicht beobachtet werden.

***Melitta tricincta* KIRBY, 1802**

Nachweise: Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen).

Diese Sägehornbiene sammelt Pollen streng oligolektisch an Zahntrost, wobei der Rote Zahntrost *Odontites vulgaris* die Hauptpollenquelle der Art darstellt (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die Verbreitung in Österreich wird von PACHINGER et al. (2020) ergänzt und diskutiert.

***Nomiapis diversipes* (LATREILLE, 1806)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Feuchtwiese nahe Biologische Station [47.7680° N, 16.7686° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, unmittelbar N Biologische Station [47.7694° N, 16.7661° E], 1 ♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 6.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Wegrand 700 m SO Biologische Station [47.7645° N, 16.7736° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 9.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke (coll. F. Brunßen).

Die bemerkenswerte rezente Ausbreitung der Schmallappigen Schienenbiene in den wärmebegünstigten Teilen Österreichs ist in der jüngeren Vergangenheit an vielen Stellen dokumentiert worden, so etwa von ZETTEL et al. (2018, 2022a) und PACHINGER et al. (2019). *Nomiapis diversipes* wird demnach vor allem im pannonisch geprägten Teil des Landes sehr zahlreich festgestellt und hat im Westen bereits Oberösterreich (OCKERMÜLLER et al. 2021) erreicht.

***Pasites maculatus* JURINE, 1807**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 1.VIII.2019, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2019, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., NO Illmitz, S Große Neubruchlacke [47.7833° N, 16.8366° E], 119 m SH, 1 ♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 26.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., W Illmitz, Zicklacke

[47.7691° N, 16.7950° E], 117 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 10.IX.2021, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., W Illmitz, Zicklacke [47.7691° N, 16.7950° E], 117 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 10.IX.2021, leg. F. Seyfert, det. H. Zettel (coll. Biodiversitätszentrum Linz); Bgld., Illmitz, Seedamm N Biologische Station [47.7733° N, 16.7676° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 11.VIII.2023, leg. und det. H. Wiesbauer (coll. H. Wiesbauer); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. A. Maßell, det. L. Bertsch (coll. A. Maßell).

Die Gefleckte Kurzhornbiene konnte ihr Verbreitungsareal zusammen mit der Wirtsart *N. diversipes* in den letzten Jahren im Osten und Südosten des Landes merklich erweitern und wurde seitdem mehrfach nachgewiesen (PACHINGER et al. 2020, ZETTEL et al. 2022a, GUNCZY et al. 2024). Unsere zahlreichen Belege aus dem Seewinkel ergänzen frühere Dokumentationen im Gebiet (ZETTEL et al. 2019a).

***Pseudoanthidium tenellum* MOCSÁRY, 1880**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Die Salzsteppen-Zwergwollbiene ist oligolektisch an Cardioideae und kommt im Gebiet nur auf Salzböden vor (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Neben dem Burgenland ist *P. tenellum* in Österreich auch von einem Salzstandort in Niederösterreich gemeldet (SCHWARZ et al. 1999, SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die Verbreitung der Art erstreckt sich von Deutschland und Österreich über Südost- und Osteuropa bis nach Zentralasien (LITMAN et al. 2022).

***Systropha curvicornis* (SCOPOLI, 1770)**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Luzernefeld SO Biologische Station [47.7615° N, 16.7660° E], 3 ♂♂, Sichtfang mit Netz, an *Convolvulus arvensis*, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch); Bgld., Illmitz, Brachfläche 400 m SO Biologische Station [47.7657° N, 16.7684° E], 1 ♀, 1 ♂, Sichtfang mit Netz, an *Convolvulus arvensis*, 2.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Als streng oligolektische und zum Pollensammeln auf Winden (vor allem *Convolvulus arvensis*) angewiesene Art kommt die Kleine Spiralthornbiene ausschließlich an xerothermen Standorten mit Beständen dieser Pflanzen vor (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die von Juni bis August auftretende Biene ist in Österreich im Burgenland, Niederösterreich und der Steiermark nachgewiesen (SCHEUCHL & WILLNER 2016).

***Tetralonia alticincta* (LEPELETIER, 1841)**

Nachweise: Bgld., Bez. Mattersburg, NO Rohrbach, Naturpark Kogelberg, Trockenrasen [47.7233° N, 16.4450° E], 350–370 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 7.VII.2018, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., Bez. Mattersburg, NO Rohrbach, Naturpark Kogelberg, Wegrund und Blumenwiese [47.7216° N, 16.4433° E], 300 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 7.VII.2018, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., SO Illmitz [47.7541° N, 16.8101° E], 118 m SH, 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 10.VIII.2019, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., SO Illmitz [47.7541° N, 16.8101° E], 118 m SH, 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 31.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., NO Illmitz, Fuchslochlacke [47.7883° N, 16.8533° E], 119 m SH, 2 ♀♀, Sichtfang mit Netz, 31.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., NO Illmitz, S Große Neubruchlacke [47.7866° N, 16.8366° E], 119 m SH, 2 ♀♀, 2 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 26.VII.2020, leg. und det. H. Zettel (coll. H. Zettel); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 4 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023,

leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke, conf. L. Bertsch (coll. F. Brunßen); Bgld., 2 km NO Apetlon, Brachfläche W Lange Lacke [47.7684° N, 16.8515° E], 1 ♀, 4 ♂♂, Sichtfang mit Netz, 8.VIII.2023, leg. und det. L. Bertsch (coll. L. Bertsch).

Tetralonia alticincta ist eine oligolektische und ausschließlich an *Inula* und *Pulicaria* (Asteraceae) Pollen sammelnde Langhornbiene (WIESBAUER 2023). Dementsprechend ist sie in diversen Feuchtgebieten wie Ufersäumen und Auwiesen, aber auch Salzlebensräumen zu finden, jedoch als selten auftretende Art zu bewerten (WIESBAUER 2023). Während die Flohkraut-Langhornbiene in Deutschland lange als ausgestorben galt, gelang dort im Jahr 2019 ein Wiederfund (JEDAMSKI & BACH 2024). Nach SCHEUCHL & WILLNER (2016) ist die Art in Österreich nur aus dem Burgenland und Niederösterreich bekanntgeworden.

***Tetralonia nana* MORAWITZ, 1873**

Nachweise: Bgld., Illmitz, Sandeck [47.7332° N, 16.7669° E], 1 ♂, Sichtfang mit Netz, 3.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke, conf. L. Bertsch (coll. F. Brunßen); Bgld., Illmitz, SO Nationalparkzentrum [47.7700° N, 16.8019° E], 1 ♀, Sichtfang mit Netz, 5.VIII.2023, leg. und det. F. Brunßen und J. Guericke, conf. L. Bertsch (coll. F. Brunßen).

Die Zwerg-Langhornbiene sammelt Pollen oligolektisch an Malvengewächsen (Malvaceae) und zeichnet sich außerdem durch ihre im Vergleich zu vielen anderen Langhornbienen etwas geringe Körpergröße von 8 bis 9 mm aus (WIESBAUER 2023). WIESBAUER et al. (2017) melden Vorkommen im Naturpark Rosalia-Kogelberg im Burgenland und gehen auf die wenigen weiteren Funde in Österreich ein, die in Niederösterreich und der Steiermark getätigt wurden. SCHODER et al. (2022) gelangen neue Nachweise bei Drösing in Niederösterreich, GUNCZY et al. (2024) in Leibnitz in der Steiermark.

Danksagung

Wir danken Christian Schmid-Egger (Berlin) und Andreas Werner Ebmer (Puchenu) für die Determination und/oder Bestätigung einiger schwer zu bestimmender Tiere sowie Stephan Risch (Leverkusen) für die Bestätigung der Funde von und Anmerkungen zu *Tetralonia pollinosa* und *Eucera vulpes*. Erwin Scheuchl (Ergolding) sei für Informationen und wertvolle Diskussionen gedankt. Olga und Stefan (†) Schmidt ermöglichten die Nutzung des Focus-Stacking-Systems an der Zoologischen Staatssammlung München (SNSB-ZSM). Wir danken Thomas Zechmeister und seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die Möglichkeit, die Biologische Station Neusiedler See als Basis für unsere Untersuchungen nutzen zu können. Oliver Niehuis und Thomas Schmitt danken dem Amt der Burgenländischen Landesregierung für die Genehmigung, im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel Hautflügler untersuchen zu dürfen. Oliver Niehuis bedankt sich des Weiteren bei der Studienkommission der Biologischen Fakultät der Universität Freiburg für die finanzielle Unterstützung der Exkursion aus Qualitätssicherungsmitteln. Die Untersuchungen von Heinz Wiesbauer und Herbert Zettel erfolgten im Rahmen von Teilprojekten der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen mit dem Ziel, faunistische Erhebungen im Seewinkel (Bez. Neusiedl am See) und am Kogelberg (Bez. Mattersburg) durchzuführen; Heinz Wiesbauer und Herbert Zettel danken für die entsprechenden behördlichen Ausnahmegenehmigungen (A4/NR.AB-10209-10-2019 und 10082-13-2022). Ein Fund von *Eucera vulpes* wurde im Rahmen des Projektes „Farmer Clusters for Realising Agrobiodiversity Management across Europe (FRAMEwork)“ finanziert von der Europäischen Union (grant number 862731) getätigt. Sabine Schoder (BOKU University, Wien) danken wir für die fachliche Begutachtung der Arbeit und wertvolle Hinweise.

Literatur

- BITSCH J. 2021: Faune der France 102. Hyménoptères sphéciformes d'Europe, volume 2. – Fédération française des sociétés de sciences naturelles, Paris, 440 pp.
- BLÖSCH M. 2000: Die Grabwespen Deutschlands. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. – In: Die Tierwelt Deutschlands, 71. Teil. – Goecke und Evers, Keltern, 480 pp.
- BOGUSCH P., STRAKA J. & KMENT P. 2007: Annotated checklist of the Aculeata (Hymenoptera) of the Czech Republic and Slovakia. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae. Supplementum 11/1: 300 pp.
- BRUNHÖLZL N., ELIASCH B., KRUŠIĆ D.D., SCHARNHORST V.S. & PACHINGER B. 2021: Bemerkenswerte Wildbienenfunde aus Wien und Kärnten. – Beiträge zur Entomofaunistik 22: 305–308.
- DELFORGE P. 2005: Un pollinisateur pour *Ophrys bombyliflora*. – Les Naturalistes belges 86: 91–94.
- DOLLFUSS H. 1987: Neue und bemerkenswerte Funde von Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) in Österreich. – Linzer biologische Beiträge 19/1: 17–25.
- DOLLFUSS H. 1991: Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). – Stapfia 24: 1–247.
- DOLLFUSS H. 1994: Rote Liste gefährdeter Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae). – Grüne Reihe des Lebensministeriums 2: 95–104.
- DOLLFUSS H., GUSENLEITNER J. & BREGANT E. 1998: Grabwespen im Burgenland (Hymenoptera, Sphecidae). – Stapfia 55: 507–552.
- DORCHIN A. & MICHEZ D. 2024: Species of the Western Palearctic Genus *Tetralonia* SPINOLA, 1838 (Hymenoptera, Apidae) with Atypical Pollen Hosts, with a Key to the *pollinosa*-Group, Description of New Species, and Neotype Designation for *Apis malvae* Rossi, 1790. – Taxonomy 4: 126–149.
- EBMER A.W. 1969: Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s.l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae) Teil I. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz Jg. 1969: 133–184.
- EBMER A.W. 1970: Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae) Teil II. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz Jg. 1970: 19–82.
- EBMER A.W. 1971: Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s.l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae) Teil III. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz Jg. 1971: 63–156.
- EBMER A.W. 1988: Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischen Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). – Linzer biologische Beiträge 20/2: 527–711.
- EBMER A.W. 1999: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 11 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 31/1: 103–114.
- EBMER A.W. 2005: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 18 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 37/1: 321–342.
- EBMER A.W. 2009: Apidologische Notizen aus Österreich – 1 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Beiträge zur Entomofaunistik 10: 49–66.
- EBMER A.W. 2023: Nomenklatorische Änderungen und taxonomische Ergänzungen zum dreiteiligen Bestimmungswerk (1969–1971) und Nachtrag (1974): 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. – Linzer biologische Beiträge 55/2: 425–454.

- EBMER A.W., OCKERMÜLLER E. & SCHWARZ M. 2018: Neufunde und bemerkenswerte Wiederfunde an Bienen in Oberösterreich (Hymenoptera: Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 50/1: 353–371.
- GHISBAIN G., RADCHENKO V. & MICHEZ D. 2018: *Dasygoda morawitzi* RADCHENKO, 2016 (Apoidea – Melittidae – Dasypodaini), une espèce nouvelle pour la faune de France. – *Osmia* 7: 10–13.
- GOGALA A. 1999: Bee Fauna of Slovenia: Checklist of Species (Hymenoptera: Apoidea). – *Scopolia* 42: 1–79.
- GOGALA A. 2023: Bee Fauna of Slovenia: Checklist of Species (Hymenoptera: Apoidea). – <https://www2.pms-lj.si/andrej/apoidea.htm> (zuletzt abgerufen am 14.12.2024).
- GUNCZY L.W., STROHRIEGL K. & ZWEIDICK O.G.J. 2024: Beiträge zur Wildbienenfauna der Steiermark mit 16 Landesneufunden und einem Erstfund für Kärnten (Hymenoptera: Anthophila). – *Joannea Zoologie* 21: 129–152.
- 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 J. 1995: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 3 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biologische Beiträge 27/1: 159–167.
- GUSENLEITNER J. 1998: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 9 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biologische Beiträge 30/2: 497–501.
- GUSENLEITNER J. 2002: Hymenopterologische Notizen aus Österreich – 15 (Insecta: Hymenoptera aculeata). – Linzer biologische Beiträge 34/2: 1123–1126.
- HÖLZLER G. 2008: Wildbienen und Grabwespen (Apoidea, Hymenoptera) auf Weideflächen im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. – Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 37: 293–306.
- HÖLZLER G. 2021: *Eucera proxima* MORAWITZ, 1875 und *Lasioglossum mandibulare* (MORAWITZ, 1866) – interessante Wildbienen-Funde im Burgenland (Hymenoptera: Anthophila). – Beiträge zur Entomofaunistik 22: 259–270.
- JEDAMSKI J. & BACH A. 2024: *Tetralonia alticincta* (LEPELETIER, 1841) erneut in Deutschland nachgewiesen (Hymenoptera: Apidae). – *Anthophila* 2/1: 51–56.
- JÓZAN Z. 2011: Checklist of Hungarian Sphecidae and Apidae species (Hymenoptera, Sphecidae and Apidae). – *Natura Somogyiensis* 19: 177–200.
- KRATSCHEMER S., PACHINGER B., SCHWANTZER M., PAREDES D., GUERNION M., BRUEL F., NICOLAI A., STRAUSS P., BAUER T., KRIECHBAUM M., ZALLER J.G. & WINTER S. 2018: Tillage intensity or landscape features: What matters most for wild bee diversity in vineyards. – *Agriculture Ecosystems and Environment* 266: 142–152.
- KRATSCHEMER S., ZETTEL H., OCKERMÜLLER E., ZIMMERMANN D., SCHODER S., NEUMAYER J., GUSENLEITNER F., ZENZ K., MAZZUCCO K., EBMER A.W. & KUHLMANN M. 2021: Threat ahead? An experts' opinion on the need for Red Lists of bees to mitigate accelerating extinction risks – the case of Austria. – *Bee World* 98/3: 74–77.
- LITMAN J.R., FATERYGA A.V., GRISWOLD T.L., AUBERT M., PROSHCHALYKIN M.Y., LE DIVELEC R., BURROWS S. & PRAZ C.J. 2022: Paraphyly and low levels of genetic divergence in morphologically distinct taxa: revision of the *Pseudoanthidium scapulare* complex of carder bees (Apoidea: Megachilidae: Anthidiini). – *Zoological Journal of the Linnean Society* 195/4: 1287–1337.
- MAZZUCCO K. 2006: Bienen und Wespen. Pp. 146–152. – In: WOLFRAM G., ZULKA K.-P., ALBERT R., EDER E., FRÖHLICH W., HOLZER T., MAZZUCCO K., SAUBERER N., RABITSCH W., OBERLEITNER I. & KORNER I. 2006: Salzlebensräume in Österreich. – Umweltbundesamt, Wien, 216 pp.

- MEYER P., PACHINGER B., KRIECHBAUM M., SCHARNHORST V.S. & KROPF M. 2022: Zur Wildbienenfauna (Hymenoptera: Apiformes) am Eichkogel bei Mödling (Niederösterreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 23: 113–138.
- MICHEZ D., RADCHENKO V., MACADAM C., WILKINS V., RASER J. & HOCHKIRCH A. 2023: Teaselpflanzen spezialisierte Bienen in Europa. Conservation action plan 2023–2030. – Europäische Kommission, 80 pp.
- NEMKOV P.G. 2015: The digger wasps of the genus *Didineis* Wesmael (Hymenoptera: Crabronidae: Bembicinae) of Russia and adjacent territories, with a key to species and new synonymies. – Zootaxa 3941/3: 391–400.
- NEUMAYER J., LEINER O., SCHIED J. & WALLNER W. 2024: Rote Liste der Hummeln (*Bombus* spp.) Österreichs. – In: ZULKA K.P. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Umweltbundesamt, Wien, 44 pp.
- OCKERMÜLLER E. & ZETTEL H. 2016: Faunistische Erfassung der Wildbienen-Diversität (Hymenoptera: Apidae) in Ritzing (Österreich, Burgenland) mit besonderer Berücksichtigung der Wegränder. – Entomologica Austriaca 23: 29–62.
- OCKERMÜLLER E., EBMER A.W., HACKL J., SCHWARZ M., LINK A., MEYER P. & PACHINGER B. 2021: Neufunde und bemerkenswerte Wiederfunde an Bienen (Hymenoptera, Apoidea) in Oberösterreich – 2. – Linzer biologische Beiträge 53/2: 951–970.
- PACHINGER B. 2012: Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) auf Blühstreifen in Niederösterreich und im Burgenland (Österreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 13: 39–54.
- PACHINGER B. & HÖLZLER G. 2006: Die Wildbienen (Hymenoptera, Apidae) der Wiener Donauinsel. – Beiträge zur Entomofaunistik 7: 119–148.
- PACHINGER B. & PROCHAZKA B. 2009: Die Wildbienen (Hymenoptera: Apoidea) in Rutzendorf (Niederösterreich) – ein Refugium mitten im Marchfeld. – Beiträge zur Entomofaunistik 10: 31–47.
- PACHINGER B., KRATSCHMER S.A., OCKERMÜLLER E. & NEUMAYER J. 2019: Notizen zum Vorkommen und zur Ausbreitung ausgewählter Wildbienenarten (Hymenoptera: Anthophila) in den Agrarräumen Ost-Österreichs. – Beiträge zur Entomofaunistik 20: 177–198.
- PACHINGER B., KRATSCHMER S.A., MEYER P., RATHAUSCHER M. & HUCHLER K. 2020: Ergänzungen zur Wildbienenfauna (Hymenoptera: Apiformes) von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. – Beiträge zur Entomofaunistik 21: 165–179.
- PANFILOV D.V. 1952: Insect Pollinators of Alfalfa in the Stalingrad Province. — Author's Abstract of Dissertation for the Degree of Candidate of Biological Sciences. – Dissertation, Moskau (Moscow State University), 13 pp.
- PESENKO Yu.A. 1982: The Alfalfa Leaf-Cutter Bee *Megachile rotundata* and Its Management for Pollination of Alfalfa. – Leningrad (Nauka), 136 pp.
- PITTIONI B. & SCHMIDT R. 1942: Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. I. Apidae, Podaliriidae, Xylocopidae und Ceratinidae. – Niederdonau, Kultur und Natur 19: 69 pp., 7 Tafeln, 8 Verbreitungskarten.
- RADCHENKO V. 1984: The nesting of the three species of anthophorine bees (Hymenoptera, Anthophoridae) in the south-eastern Ukraine. – Proceedings of the Zoological Institute RAS. 128: 82–85.
- RADCHENKO V. 2016: A new widespread European bee species of the genus *Dasypoda* Latreille (Hymenoptera, Apoidea). – Zootaxa 4184/3: 491–504.
- RADCHENKO V.G., TOMOZII B., GHISBAIN G. & MICHEZ D. 2020: New data on the morphology and distribution of the cryptic species *Dasypoda morawitzi* Radchenko, 2016 (Hymenoptera: Melittidae) with corrections to the diagnosis of *Dasypoda* s. str. – Annales de la Société entomologique de France (NS) 56/6: 455–470.

- RISCH S. 1999: Neue und wenig bekannte Arten der Gattung *Eucera* SCOPOLI 1770 (Hymenoptera, Apidae). – Linzer biologische Beiträge 31/1: 115–145.
- SCHARNHORST V.S., HOPFENMÜLLER S., SCHODER S., WALLNER W., ZETTEL H., WIESBAUER H., MEYER P. & PACHINGER B. 2023: *Hylaeus euryscapus* FÖRSTER, 1871 (Hymenoptera, Apiformes) neu für Österreich und weitere Wildbienen-Neufunde für das Burgenland. – Linzer biologische Beiträge 54/2: 647–661.
- SCHUECHL E. 1995: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band I: Anthophoridae. – Eigenverlag, Velden, 158 pp.
- SCHUECHL E. 2006: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band II: Megachilidae – Melittidae. 2., erweiterte Auflage. – Erwin Scheuchl und Apollo Books, Velden, 192 pp.
- SCHUECHL E. & WILLNER W. 2016: Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas: Alle Arten im Porträt. – Quelle und Meyer, Wiebelsheim, 917 pp.
- SCHUECHL E., SCHWENNINGER H.R., BURGER R., DIESTELHORST O., KUHLMANN M., SAURE C., SCHMID-EGGER C. & SILLÓ N. 2023: Die Wildbienenarten Deutschlands – Kritisches Verzeichnis und aktualisierte Checkliste der Wildbienen Deutschlands (Hymenoptera, Anthophila). – Anthophila 1/1: 25–138.
- SCHMID-EGGER C. & DUBITZKY A. 2017: *Dasypoda morawitzi* (Radschenko, 2016) [sic!] neu für die Fauna von Mitteleuropa (Hymenoptera, Apoidea). – Ampulex 9: 27–31.
- SCHMID-EGGER C. & SCHUECHL E. 1997: Illustrierte Bestimmungstabellen der Wildbienen Deutschlands und Österreichs. Band III: Andrenidae. – Eigenverlag, Velden, 180 pp.
- SCHODER S., MAZZUCCO K., ZETTEL H. & ZIMMERMANN D. 2022: Die Bienenfauna (Hymenoptera: Apidae) niederösterreichischer Sandgebiete: Sonderstandorte im Wandel der Zeit. – Beiträge zur Entomofaunistik 23: 159–186.
- SCHODER S., ZETTEL H., WIESBAUER H. & SEYFERT R.F. 2021: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 10. – Beiträge zur Entomofaunistik 22: 3–20.
- SCHWARZ M. & GUSENLEITNER F.J. 1997: Neue und ausgewählte Bienenarten für Österreich Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 18: 301–372.
- SCHWARZ M., GUSENLEITNER F.J. & MAZZUCCO K. jun. 1999: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs III (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 20: 461–521.
- SCHWARZ M., LINK A., PÖLL N., AMBACH J. & RABITSCH W. 2011: Zur Kenntnis der Insektenfauna des Welser Flugplatzes in der Welser Heide (Österreich: Oberösterreich). – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs 21: 241–285.
- SHEBL M.A., JÓZAN Z. & KOVÁCS-HOSTYÁNSZKI A. 2018: *Dasypoda morawitzi* Radchenko, 2016, a newly recorded solitary bee species in Hungary (Apoidea: Melittidae). – Folia Entomologica Hungarica 79: 107–113.
- STANDFUSS K. 2009: Zur aktuellen Bienenfauna der Ölbaumzone in Südost-Thessalien / Griechenland (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes). 3. Colletidae, Melittidae, Apidae pro parte. – Entomofauna 30: 197–208.
- TEPPNER H., EBMER A.W., GUSENLEITNER F.J. & SCHWARZ M. 2016: The bees (Apidae, Hymenoptera) of the Botanic Garden in Graz, an annotated list. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 146: 19–68.

- VERECKEN N.J., WILSON C.A., HÖTLING S., SCHULZ S., BANKETOV S.A. & MARDULYN P. 2012: Pre-adaptations and the evolution of pollination by sexual deception: Cope's rule of specialization revisited. – Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences: 279/1748: 4786–4794.
- WARNCHE K. 1992: Die westpaläarktischen Arten der Bienengattung *Coelioxys* LATR. (Hymenoptera, Apidae, Megachilinae). – Berichte der naturforschenden Gesellschaft Augsburg 53: 31–77.
- WENDZONKA J., CELARY W., KLEJDYSZ T., KRZYSZTOFIK A., PAWLIKOWSKI T., POSŁOWSKA J., RUTKOWSKI T., TWERD L. & ŻURAWLEW P. 2020: *Dasygaster morawitzi* Radchenko 2016 (Hymenoptera, Anthophila) a new species in the Polish fauna. – Ampulex 11: 5–8.
- WESTRICH P. & SCHMIDT K. 1982: *Crossocerus acanthophorus* (KOHLE 1892) neu für Deutschland (Hymenoptera, Sphecidae). – Carolinea 40: 104–105.
- WIESBAUER H. 2023: Wilde Bienen. Biologie, Lebensraum und Gefährdung. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 3. erweiterte und aktualisierte Auflage, 528 pp.
- WIESBAUER H., ZETTEL H. & SCHODER S. 2017: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 7. – Beiträge zur Entomofaunistik 18: 3–11.
- WIESBAUER H., ZETTEL H., FISCHER M. & MAIER R. 2013: Der Bisamberg und die Alten Schanzen, Vielfalt am Rande der Großstadt Wien. – Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, St. Pölten. – Monografien Entomologie Hymenoptera 219: 357–369.
- WIESBAUER H., ZETTEL H., LACINY A. & EBMER A.W. 2023: Observations on the sweat bee *Lasiglossum mandibulare* (MORAWITZ, 1866) (Hymenoptera: Apidae) in Austria. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 75: 235–245.
- WOOD T.J. 2025: Additions, corrections, and other changes to the hyper-diverse bee genus *Andrena* FABRICIUS, 1775 (Hymenoptera: Andrenidae). – Animal Taxonomy and Ecology 71/2: 143–316.
- ZETTEL H. 2004: Weitere Notizen zu einigen Grabwespen im Osten Österreichs (Hymenoptera: Sphecidae, Pemphredonidae, Crabronidae, Nyssonidae). – Beiträge zur Entomofaunistik 5: 3–8.
- ZETTEL H. 2012: Interessante Grabwespenfunde (Hymenoptera: Sphecidae und Crabronidae) aus Retz, Niederösterreich. – Beiträge zur Entomofaunistik 13: 75–79.
- ZETTEL H. & MRKVICKA A. 2020: Erstnachweise der Amerikanischen Töpferwespe, *Sceliphron caementarium* (DRURY, 1773) (Hymenoptera: Sphecidae), für Wien und das Burgenland. – Beiträge zur Entomofaunistik 21: 236.
- ZETTEL H. & RABL S. 2025: Erstnachweise der Grabwespe *Pison atrum* (SPINOLA, 1808) (Hymenoptera: Crabronidae) aus Niederösterreich. First records of the digger wasp *Pison atrum* (SPINOLA, 1808) (Hymenoptera: Crabronidae) from Lower Austria. – Beiträge zur Entomofaunistik 26: 267–268.
- 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. – 2., aktualisierte Fassung, Amt der NÖ Landesregierung, St. Pölten, 396 pp.
- ZETTEL H. & WIESBAUER H. 2014: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 6. – Beiträge zur Entomofaunistik 15: 113–133.
- ZETTEL H. & WIESBAUER H. 2023: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 11. – Beiträge zur Entomofaunistik 24: 107–122.

- ZETTEL H., EBMER A.W. & WIESBAUER H. 2008: 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. 2011: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 5. – Beiträge zur Entomofaunistik 12: 105–122.
- ZETTEL H., GROSS H. & MAZZUCCO K. jun. 2001: Liste der Grabwespen-Arten (Hymenoptera: Spheciformes) Wiens, Österreich. – Beiträge zur Entomofaunistik 2: 61–86.
- ZETTEL H., HÖLZLER G. & MAZZUCCO K. jun. 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., SCHODER S. & WIESBAUER H. 2019b: Faunistische Basiserhebung der aculeaten Hautflügler (Hymenoptera: Aculeata exklusive Formicidae) von Tattendorf (Niederösterreich) unter besonderer Berücksichtigung des Naturdenkmals „Trockenrasen“. – Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich 4: 106–129.
- 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. & SCHODER S. 2018: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 8. – Beiträge zur Entomofaunistik 19: 43–55.
- ZETTEL H., ZIMMERMANN D. & WIESBAUER H. 2017: Die Hautflüglerfauna (Hymenoptera) des Lainzer Tiergartens in Wien: 1. Bienen (Apidae). – Beiträge zur Entomofaunistik 18: 69–91.
- ZETTEL H., OCKERMÜLLER E., SCHODER S. & SEYFERT R.F. 2022a: Zur Verbreitung der Wildbienen (Hymenoptera, Apidae) in Wien, Österreich. – Linzer biologische Beiträge 54/1: 351–396.
- ZETTEL H., WIESBAUER H., SCHODER S. & HOFFMANN F. 2019a: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 9. – Beiträge zur Entomofaunistik 20: 3–20.
- ZETTEL H., OCKERMÜLLER E., SCHODER S., EBMER A.W., NEUMAYER J., GUSENLEITNER F.J., WIESBAUER H. & PACHINGER B. 2022b: Kommentierte Liste der aus Wien (Österreich) nachgewiesenen Bienenarten (Hymenoptera: Apidae), 2. Fassung. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 74: 71–126.