

Beiträge zur Wildbienenfauna der Steiermark mit 16 Landesneufunden und einem Erstfund für Kärnten (Hymenoptera: Anthophila)

Lorenz W. GUNCZY, Karim STROHRIEGL & Oliver ZWEIDICK

Zusammenfassung. Faunistische Daten von 29 seltenen oder bisher aus dem Bundes- oder jeweiligen Landesgebiet nicht bekannten Wildbienenarten. Davon werden zwölf Arten erstmals für die Steiermark genannt: *Hylaeus gracilicornis* (MORAWITZ, 1867), *Coelioxys alatus* FÖRSTER, 1853, *Lithurgus chrysurus* FONSCOLOMBE, 1834, *Hoplitis loti* (MORAWITZ, 1867), *Pasites maculatus* JURINE, 1807, *Andrena danuvia* STOECKHERT, 1950, *Stelis odontopyga* NOSKIEWICZ, 1926, *Nomada zonata* PANZER, 1798, *Tetraloniella fulvescens* (GIRAUD, 1863), *Heriades rubicola* PEREZ, 1890, *Anthidium montanum* Morawitz, 1865, *Megachile pyrenaica* PEREZ, 1890. Des Weiteren werden steirische Wiederfunde von *Lithurgus cornutus* (Fabricius, 1787) (nach über 135 Jahren) und *Sphecodes schenkii* HAGENS, 1882 (nach über 70 Jahren), sowie der Erstfund von *Andrena danuvia* STOECKHERT, 1950 für Kärnten beschrieben. *Thyreus picaron* LIEFTINCK, 1968, *Icterantheidium grohmanni* (SPINOLA, 1838) und *Andrena pellucens* PEREZ, 1895 werden erstmals für Österreich gemeldet. Es erfolgen die ersten sicheren Nachweise von *Hoplitis anthocopoides* (SCHENCK, 1853) für die Steiermark und von *Megachile lapponica* THOMSON, 1872 für Österreich.

Abstract. Faunistic data of 29 wild bee species from Styria and Carinthia (Austria) are provided. The following 12 species are new to the fauna of Styria: *Hylaeus gracilicornis* (MORAWITZ, 1867), *Coelioxys alatus* FÖRSTER, 1853, *Lithurgus chrysurus* FONSCOLOMBE, 1834, *Hoplitis loti* (MORAWITZ, 1867), *Pasites maculatus* JURINE, 1807, *Andrena danuvia* STOECKHERT, 1950, *Stelis odontopyga* NOSKIEWICZ, 1926, *Nomada zonata* PANZER, 1798, *Tetraloniella fulvescens* (GIRAUD, 1863), *Heriades rubicola* PEREZ, 1890, *Anthidium montanum* Morawitz, 1865, *Megachile pyrenaica* PEREZ, 1890. Three species, *Thyreus picaron* LIEFTINCK, 1968, *Icterantheidium grohmanni* (SPINOLA, 1838) and *Andrena pellucens* PEREZ, 1895, are new to Austria and *Andrena danuvia* STOECKHERT, 1950 new to Carinthia. First certain record of *Hoplitis anthocopoides* (SCHENCK, 1853) for Styria and *Megachile lapponica* THOMSON, 1872 for Austria.

Keywords. Austria, Styria, Carinthia, Anthophila, faunistics, new records, first records.

1. Einleitung

In den letzten zehn Jahren gab es lediglich zwei umfangreichere Arbeiten zur Bienenfauna der Steiermark: HAUSL-HOFSTÄTTER (2022) über die Gattung *Nomada* und TEPPNER et al. (2016) über die Wildbienenfauna des Botanischen Gartens Graz, darunter zwei Landesneufunde. LANNER et al. (2020) meldeten erstmals das Neozoon *Megachile sculpturalis* für die Steiermark.

In dieser Arbeit werden überwiegend die im Zuge von diversen Projekten und privaten Aufsammlungen gewonnenen, nennenswerten Daten der Autoren im Zeitraum 2014-2023 zusammengefasst. Es handelt sich meist um bisher aus dem Bundes- bzw. Landesgebiet nicht bekannte oder selten gefundene Arten. Ein Gutteil der hier publizierten Funde stammt aus einem EU-Land-finanzierten Wildbienen-Erhebungsprojekt aus dem österreichischen Förderprogramm „Ländliche Entwicklung (LE 14-20)“, in dem vom Naturschutzbund Steiermark unter der Projektleitung von Oliver Zweidick mehrere Tausend faunistische Wildbienen-Datensätze (erkennbar im Folgenden an „leg. O. Zweidick“) von ausgewählten Flächen des Naturschutzbundes in der Steiermark generiert wurden. Diese Datensätze legen einen wertvollen Grundstein für die weitere Erforschung der Wildbienen in der Steiermark.

2. Ergebnisse

Hylaeus gracilicornis (MORAWITZ, 1867), Zarte Maskenbiene

Steiermark, O Wörschach, Wörschacher Moos, 47°33'01" N, 14°10'08" E, 637 m, 28.06.2021, 1 ♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy; Steiermark, O Halbenrain, Pridahof, 46°42'56" N, 15°58'55" E, 216 m, 31.08.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohsriegl.

Die schmale und sehr kleine Art kommt in Österreich in den Bundesländern Ober- und Niederösterreich, Salzburg und Tirol vor und gilt als ausgesprochen selten (ZETTEL et al. 2015, SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die hier publizierten Funde sind somit der Erstnachweis für die Steiermark. Erst 1996 entdeckten DATHE et al. (1996), dass sich hinter dieser Art noch eine weitere Art, *Hylaeus paulus* BIRDWELL, 1919, verbirgt. Durch das lange Vermengen der beiden Arten können sich die vor 1996 gemachten Beobachtungen zur Biologie und Verbreitung auf beide Arten beziehen. Typischer Lebensraum von *H. gracilicornis* sind Wälder, Waldsäume, Lichtungen, Schilfröhrichte, Moore und Moorheiden. Die Weibchen legen ihre Nester in Schilfgallen und markhaltigen Pflanzenstängeln von Brombeeren und vermutlich anderen Pflanzenarten an (SCHEUCHL & WILLNER 2016).

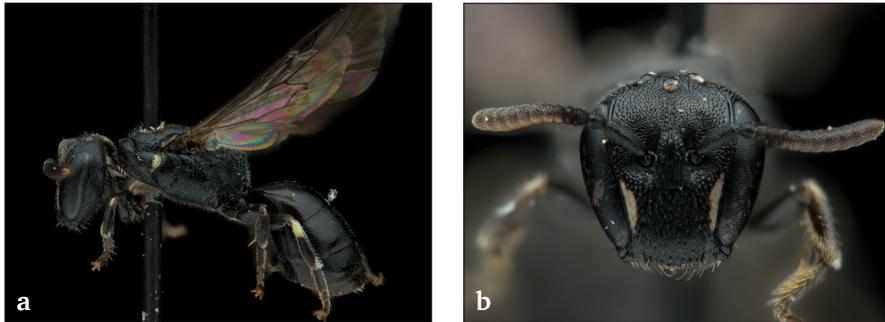


Abb. 1: Weibchen von *Hylaeus gracilicornis*, Pridahof östlich von Halbenrain. (a) Lateralansicht, (b) Kopf frontal. Fotos: K. Strohrriegl.

***Thyreus picaron* LIEFTINCK, 1968, Verborgene Fleckenbiene**

Steiermark, S Spielfeld, Sandhang im Katzensgraben, 46°42'04" N, 15°37'48" E, 275 m, 23.06.2021-03.07.2021, 8 ♂♂, Malaisefalle, leg. O. Zweidick, det. K. Strohrriegl & P. Rasmont; Graz, Mariatrost, Hauenstein, 47°07'18" N, 15°29'21" E, 530 m, 19.07.2021, 2 ♂♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohrriegl & P. Rasmont; S Spielfeld, Sandhang im Katzensgraben, 46°42'04" N, 15°37'48" E, 275 m, 30.07.2021, 1 ♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohrriegl & P. Rasmont; S Frohnleiten, Laufnitzdorf, 440 m, 25.07.2023, 1 ♂, Handfang, leg. M. Schweizer, det. K. Strohrriegl; Stubenberg, Tierwelt Herberstein, 47°12'58" N, 15°48'45" E, 415 m, 15.08.2023, 2 ♂♂, Handfang, leg. &, det. K. Strohrriegl.

Die Art wurde nur anhand von Männchen beschrieben, die Weibchen sind nicht von *Thyreus histrionicus* (ILLIGER) zu trennen. Vermutlich wurde *T. picaron* lange Zeit übersehen und mit *T. histrionicus* oder *T. truncatus* verwechselt. An mehreren Standorten war die Art syntop mit *Amegilla garrula* zu finden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit als Wirt dient. In SCHEUCHL & WILLNER (2016) wird *Amegilla quadrifasciata* als Wirt von *T. histrionicus* angegeben, da *A. quadrifasciata* extrem selten ist und nur von einer Hand voll Individuen aus dem Burgenland und aus Niederösterreich bekannt ist, sind die Meldungen von *T. histrionicus* in der Steiermark zweifelhaft.

***Pasites maculatus* JURINE, 1807, Gefleckte Kurzhornbiene**

Steiermark, Poppendorf, 2,2 km E Gnas, 46°52'22,5" N, 15°51'21,9" E, Sichtbeobachtung, 22.08.2022, 1 ♀, 06.08.2023, 1 ♀, vid. J. Schmid, det. K. Strohrriegl & L. W. Gunzcy.

Erstfund für die Steiermark. Die Art ist nach PACHINGER et al. (2019), wie ihr Wirt *Pseudapis diversipes* (LATREILLE 1806), in Ausbreitung begriffen. Es werden xerotherme, strukturreiche Lebensräume bevorzugt.



Abb. 2: Männchen von *Thyreus picaron*, Spielfeld. Foto: K. Strohriegl.



Abb. 3: *Andrena danuvia*, Weibchen, Botanischer Garten Graz. Foto: K. Strohriegl.

***Andrena danuvia* STOECKHERT, 1950, Donau-Düstersandbiene**

Kärnten, ESG Lendspitz – Maiernigg, 46°36'40,5" N, 14°15'04,7" E, 450 m, 02.04.2021, 1 ♀, leg. H. Heimburg, det. L. W. Gunczy. Steiermark, Graz, Mariatrost, Hauenstein, 47°07'18" N, 15°29'21" E, 530 m, 22.04.2021, 1 ♀, leg. & det. K. Strohriegl; Graz, Bot. Garten, 47°04'53,9" N, 15°27'23,5" E, 14.04.2022, 1 ♀, leg. & det. K. Strohriegl.

Erstfund für Kärnten und die Steiermark. Besonders interessant ist der Fund im Botanischen Garten in Graz. Die Bienenfauna auf dem etwa 3,6 ha großen Areal wurde seit 1981 von H. Teppner ausgiebig untersucht. Trotz der hohen Anzahl an beobachteten Wildbienenarten (151 Arten) wurde *A. danuvia* zuvor noch nicht aus dem Botanischen Garten dokumentiert (TEPPNER et al. 2016).

***Andrena pellucens* PÉREZ, 1895, Herbstzeitlosen-Sandbiene**

Steiermark, S Dietzen, 46°42'03" N, 15°56'35" E, 215 m, 31.08.2022, 3 ♂♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl; O Halbenrain, Pridahof, 46°42'56" N, 15°58'55" E, 216 m, 31.08.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl.

Andrena pellucens ist eine in Europa mediterran verbreitete Art. Im Westen kommt



Abb. 4: Männchen von *Andrena pellucens*, Südoststeiermark, Dietzen. Foto: K. Strohriegl.

sie von Spanien über Frankreich, Italien, Slowenien, Ungarn, Kroatien bis nach Griechenland vor (GUSENLEITNER & SCHWARZ 2002, STANDFUSS & STANDFUSS 2010). BÉNON & GIOLLO (2022) konnten die Art erst 2020 für die Schweiz (Tessin) nachweisen. Sie ver-

muten, dass sie sich von Norditalien ausgehend ausgebreitet hat. Die in der vorliegenden Arbeit publizierten Funde von *A. pellucens* stellen nach diesen Angaben den Erstnachweis für Österreich bzw. die Steiermark dar. Ihr nächstes Vorkommen zu den hier publizierten hat die Art in Slowenien. Es ist daher anzunehmen, dass sich die Art aktuell von Slowenien aus nach Norden ausbreitet. Die beiden Fundorte in Grenznähe direkt am Grünen Band würden diese Annahme bestätigen. Nach einigen Autoren ist die Art oligolektisch auf *Colchicum* (Liliaceae) spezialisiert. Die Beobachtungen von STANDFUSS et al. (2011) aus Griechenland deuten auf eine Vorliebe für *Colchicum* und *Smilax aspera* hin (letztere fehlt in Österreich), während GOGALA (2011) aus Slowenien und BÉNON & GIOLLO (2022) aus der Schweiz hauptsächlich von spät blühenden gelben Asteraceae berichten. Die drei hier publizierten Männchen, die bei Dietzen nachgewiesen wurden, wurden ebenfalls an gelb blühenden Asteraceae (*Solidago canadensis*) beobachtet (Abb. 4). Auf der Fläche wurde zum Zeitpunkt der Aufsammlung ein großes Vorkommen von *Colchicum autumnale* beobachtet, auf dessen Blüten *Andrena pellucens* jedoch nicht angetroffen wurde. Im Gegensatz zu den meisten anderen *Andrena*-Arten fliegt die Art erst vom Spätsommer bis in den Herbst hinein. Aus Österreich war bisher nur eine Art der Untergattung *Margandrena* bekannt, nämlich *Andrena marginata*. Habituell sind *A. pellucens* und *A. marginata* sehr ähnlich. Die Männchen unterscheiden sich jedoch durch den schwarzen Clypeus von *A. pellucens*, der bei *A. marginata* weiß ist. Die Weibchen der beiden Arten zeigen ebenfalls charakteristische Unterschiede und sind nach WOOD (2023) bestimmbar.

***Tetraloniella nana* (MORAWITZ, 1874), Zwerg-Langhornbiene**

Steiermark, Leibnitz, Leutschach a. d. Weinstraße, Glanz 74, 46°39'17,5" N; 15°31'18,9" E, Schafweide mit großem Eibisch-Bestand, 12.07.2014 1 ♂, 5.8.2018, 1 ♂, 1 ♀ leg. & det. L. W. Gunczy, 15 Exemplare vid. L. W. Gunczy.

Bis vor zehn Jahren war die Art nur von je einem Exemplar aus Niederösterreich (Guntramsdorf) und der Steiermark (nahe Loipersdorf) bekannt (PITTONI & SCHMIDT 1942, EBMER 2001). In den Jahren 2015 bis 2017 meldeten WIESBAUER et al. (2017) zahlreiche Funde in und um das Gebiet des Naturparks Rosalia-Kogelberg im Burgenland. In der Südsteiermark gibt es auch noch weitere unpublizierte Vorkommen (HÖZLER,



Abb. 5: *Tetraloniella nana*, Glanz an der Weinstraße, (a) Weibchen, (b) Männchen. Foto: L. W. Gunczy.

mündl. Mitt.). Diese im mediterranen Raum häufige Art wird ihr Verbreitungsareal in den nächsten Jahren sehr wahrscheinlich noch weiter ausdehnen können.

***Nomada zonata* PANZER, 1798, Binden-Wespenbiene**

Steiermark, S Spielfeld, Sandhang im Katzensgraben, 46°42'04" N, 15°37'48" E, 275 m, Handfang, 21.04.2021, 2 ♀♀ & 2 ♂♂, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy; N Deutsch Haseldorf, Höll, 46°48'14" N, 15°58'55" E, 312 m, Handfang, 22.07.2021, 1 ♀ & 2 ♂♂, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy; O Wörschach, Wörschacher Moos, 47°33'01" N, 14°10'08" E, 637 m, 26.05.2021, 1 ♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy.

Bisher war *Nomada zonata* aus Tirol, Salzburg, Ober- und Niederösterreich gemeldet (SCHEUCHL & WILLNER, 2016). Die bisher bekannten Wirtsarten, *Andrena dorsata*, *A. propinqua*, *A. confinis* bzw. *A. congruens* konnten auf keinem der Standorte nachgewiesen werden. Syntop gefundene Sandbienen-Arten waren: *A. flavipes*, *A. gravida*, *A. denticulata*, *A. ventralis*, *A. nana*, *A. viridescens*, *A. symphyti*, *A. hattorfiana*, *A. nitida*, *A. fulvago* und diverse Arten aus dem *A.-minutula*-Komplex.

***Tetraloniella fulvescens* (GIRAUD, 1863), Ochsenaugen-Langhornbiene**

Steiermark, S Spielfeld, Sandhang im Katzensgraben, 46°42'04" N, 15°37'48" E, 275 m, 20.7.2019, 1 ♀, leg. & det. L. W. Gunczy; S Spielfeld, Sandhang im Katzensgraben, 46°42'04" N, 15°37'48" E, 275 m, 04.06.2020, 1 ♂ & 1 ♀, vid. & det. K. Strohmriegl & P. Schwarzl.

Tetraloniella fulvescens war bisher aus dem Burgenland, aus Kärnten, Niederösterreich und Wien gemeldet (GUSENLEITNER et al. 2012). Die Art gilt als selten, könnte je-

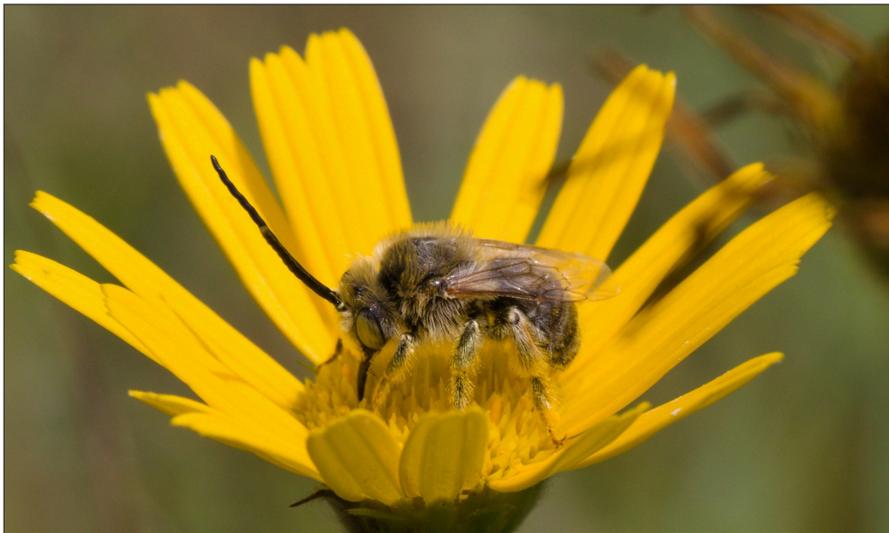


Abb. 6: *Tetraloniella fulvescens*, Männchen, Katzensgraben, Spielfeld. Foto: K. Strohmriegl

doch vom Klimawandel profitieren. *Tetraloniella fulvescens* ist oligolektisch auf Astera-ceae und sammelt Pollen fast ausschließlich an *Inula*-Arten.

***Tetralonia salicariae* (LEPELETIER, 1841), Blutweiderrich-Langhornbiene**

Steiermark, Lafnitztal, 1,9 km SSO Burgau, 47°07'45,4" N, 16°06'19,7" E; Kescherfang, 1 ♂, leg. O. Zweidick; det. K. Strohrriegl; SO St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'22" N, 15°59'39" E, 267 m, 29.07.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohrriegl; SO St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'32" N, 15°59'38" E, 300 m, 29.07.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohrriegl.

In der Checkliste von GUSENLEITNER et al. (2012) wird die Art als fraglich für die Steiermark gelistet. In SCHEUCHL & WILLNER (2016) wird die Art für die Steiermark gelistet, jedoch ohne nähere Angaben. Der oben genannte Fund ist daher der erste gesicherte Nachweis in der Steiermark. *T. salicariae* ist nunmehr für alle Bundesländer mit Ausnahme von Tirol gemeldet.

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

Steiermark, Südoststeiermark, Bad Gleichenberg, 1,6 km NNW Stainz bei Straden, 46°50'09,2" N, 15°53'01,1" E, 260 m, Scheucher-Hang, 04.06.2020, 1 ♂, Handfang, leg. & det. L. W. Gunczy.

Die Art ist aus den östlichen Bundesländern, Wien, Niederösterreich Burgenland und der Steiermark bekannt. Die Nachweise aus der Steiermark beschränken sich auf



Abb. 7: *Systropha curvicornis*, Männchen, mit den auffällig eingerollten Fühlerenden, Stainz bei Straden. Foto: L. W. Gunczy

eine Hand voll Fundorte (HAUSL-HOFSTÄTTER 2001). Die Art ist streng oligolektisch an Winden (*Convolvulus*).

***Sphcodes schenkii* Hagens, 1882, Schenks Blutbiene**

Steiermark, Südoststeiermark, Stainz bei Straden, 200 m, N Marktl, 46°48'11,9" N 15°52'47,9", 04.06.2020, 1 ♀, Handfang, E, leg. L.W. Gunczy, det. L. W. Gunczy; S Spielfeld, Sandhang im Katzengraben, 46°42'04" N, 15°37'48" E, 275 m, Farbschale, 01.06.2021, 1 ♀, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy & E. Ockermüller.

Einziger und letzter Fund dieser Kuckucksbiene in der Steiermark ist von Hochbruderseck bei Leibnitz: 1 ♂, leg. Franz, 3.7.1950 (FRANZ 1982). Der Fund auf der Colomboseckwiese stellt daher den Zweitnachweis und Wiederfund nach 70 Jahren für diese Art in der Steiermark dar. In Österreich ist die Art auch für das Burgenland, Kärnten und Salzburg gemeldet (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Der Wirt *Lasioglossum discum* wurde ebenfalls am selben Standort in der Südoststeiermark gefunden.

***Halictus gavarnicus* Pérez, 1903 ssp. *tartaricus* Blüthgen, 1933, Heide-Goldfurchenbiene**

Steiermark, O Halbenrain, Pridahof, 46°42'56" N, 15°58'55" E, 216 m, 03.10.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl.

Halictus gavarnicus tartaricus ist eine sehr seltene Art, die vom Pannonikum ostwärts bis zum Kaukasus vorkommt (SCHEUCHL & WILLNER 2016). In Österreich ist ihr Vorkommen auf das Burgenland, Niederösterreich, Wien und die Steiermark beschränkt, wo die xerothermophile Art auf Trockenrasen, Heiden und steppenartigen Standorten vorkommt (PACHINGER et al. 2019). Nach ZETTEL et al. (2008) stammt der letzte Fund in der Steiermark (Klöch in der Südoststeiermark) aus dem Jahr 2000. Der in dieser Arbeit publizierte Fund ist somit ein Wiederfund in der Steiermark seit mehr als 20 Jahren.

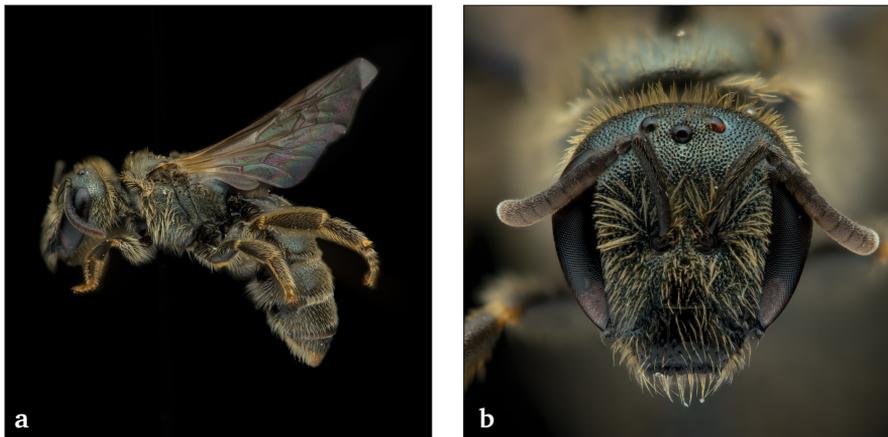


Abb. 8: Weibchen von *Halictus gavarnicus tartaricus*, Pridahof östlich von Halbenrain. (a) Lateralansicht, (b) Kopf, frontal. Fotos: K. Strohriegl.

***Lasioglossum costulatum* (KRIECHBAUMER, 1873), Glockenblumen-Schmalbiene**

Steiermark, S Burgau, Lafnitztal, 47°07'45" N, 16°06'20" E, 273 m, 12.07.2021, 1 ♂, 2 ♀ ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl.

Die Glockenblumen-Schmalbiene ist eine westpaläarktische Art, die in Österreich mit Ausnahme von Salzburg und Vorarlberg aus allen Bundesländern gemeldet wurde (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Trotz der weiten Verbreitung liegen nur wenige Funde vor und die Art gilt als selten. Sie ist höchstwahrscheinlich oligolektisch auf Glockenblumen spezialisiert und bevorzugt trockenwarme Standorte wie Magerrasen, Waldränder, extensiv genutzte Wiesen, Sand- und Schottergruben, Brachen und Ruderalflächen (SCHEUCHL & WILLNER 2016).

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

Steiermark, SO St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'28" N, 15°59'35" E, 290 m, 03.09.2020, 1 ♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy; O Maierhof, Sulmtal, 46°45'38" N, 15°24'38" E, 290 m, 14.09.2020, 1 ♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy; SO St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'34" N, 15°59'37" E, 309 m, 10.06.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl; S St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'19" N, 15°59'03" E, 312 m, 11.06.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl; S St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'14" N, 15°58'55" E, 312 m, 11.06.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl; S St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'36" N, 15°59'00" E, 297 m, 25.07.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl; S St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'36" N, 15°58'50" E, 316 m, 25.07.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl; W Maierhof, Sulmtal, 46°45'38" N, 15°23'31" E, 297 m, 26.08.2021, 1 ♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl; SW Feldbach, N Pöllau, 46°56'32" N, 15°49'58" E, 313 m, 16.06.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl; O Halbenrain, Pridahof, 46°42'55" N, 15°58'59" E, 216 m, 18.06.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl; SO St. Anna am Aigen, O Aigen, 46°48'32" N, 15°59'38" E, 285 m, 29.07.2022, 3 ♀ ♀, 03.10.2022, 2 ♂ ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl; N Ligist, Krottendorf-Gaisfeld, 47°01'02" N, 15°12'59" E, 359 m, 30.08.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl; Bad Gleichenberg, 1,6 km NNW Stainz bei Straden, 46°50'09,2" N, 15°53'01,1" E, 260 m, Scheucher-Hang, 04.06.2020, 1 ♀, Handfang, leg. & det. L. W. Gunczy; Stainz bei Straden, 200 m N Marktl, 46°48'11.9" N 15°52'47.9" E, 04.06.2020, 1 ♀, Handfang, E, leg. & det. L. W. Gunczy.

Lasioglossum discum ist eine weit verbreitete, mediterran-westasiatische Art, die von Marokko über das westliche Nordafrika, Südeuropa, die Türkei bis Pakistan, im Süden bis Israel und im Osten bis Kasachstan und Tuva vorkommt (EBMER 2009, SCHEUCHL & WILLNER 2016). In Österreich liegen gesicherte Nachweise aus Kärnten, Niederösterreich, Wien, der Steiermark und dem Burgenland vor (OCKERMÜLLER & ZETTEL 2016). OCKERMÜLLER & ZETTEL (2016) beschreiben die Art als typisch für Trockenrasen in Mitteleuropa. Nach ZETTEL et al. (2005) und EBMER (2009) ist sie im Pannonikum auffallend selten geworden, und diese Autoren weisen auf einen möglichen Rückgang der Art hin. Die hier angeführten Funde zeigen, dass in der Steiermark noch zahlreiche aktuelle Vor-

kommen von *Lasioglossum discum* vorhanden sind. Möglicherweise kompensiert die Klimaerwärmung teilweise den Lebensraumverlust, der durch den Rückgang an Trocken- und Halbtrockenrasen stattgefunden hat. Die Art ist polylektisch, zeigt aber eine deutliche Präferenz für Flockenblumen und Disteln als Pollenquelle (SCHEUCHL & WILLNER 2016).



Abb. 9: Weibchen von *Lasioglossum discum*, Krottendorf bei Ligist. Foto: K. Strohriegl.

***Anthidium montanum* MORAWITZ, 1864, Berg-Wollbiene**

Steiermark, Liezen, Planneralm, Talstation Plannereckbahn, 47°24'19,5" N, 14°12'04,2" E, 1.597 m, 19.07.2021, 1 ♂, leg. & det. K. Strohriegl; Erzberg, 800 m N Geißalm, 47°31'01,1" N, 14°55'25,4" E, 1.416 m, ehemalige Erzabbaustätte mit Felsblockhaufen, 11.07.2023, 1 ♂, leg. & det. L. W. Gunczy; Tragöss, Trenchtling, oberhalb Hiaslegg WH., 1.250 m, 1 ♂, 15.06.2001, leg. & det. D. B. & M. W. Baker (BENTLEY & THOMAS 2024 via GBIF.org).

Anthidium montanum war bisher für die Steiermark nicht gemeldet, aus der Gesamtverbreitung war aber ein Vorkommen in den steirischen Alpen zu erwarten. Der späte Nachweis ist dem relativ schlechten Bearbeitungsstand der Wildbienen in der Steiermark geschuldet. *A. montanum* ist somit in allen Bundesländern mit Ausnahme von Niederösterreich, Burgenland und Wien gemeldet.



Abb. 10: Männchen von *Anthidium montanum*, Planneralm. Foto: K. Strohriegl.

***Icteranthidium grohmanni* (SPINOLA, 1838), Mittelmeer-Harzbiene**

Steiermark, Straß in der Steiermark, 46°43'41" N, 15°37'14,5" E, 254 m, 15.09.2020, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl.

Icteranthidium grohmanni ist eine zirkummediterran verbreitete Art, deren Verbreitung im Osten bis in die Türkei und Syrien reicht (KASPAREK 2022). Nördlichstes Verbreitungsgebiet sind die submediterranen Regionen Sloweniens. Der in dieser Arbeit publizierte Fund ist somit der Erstnachweis der Art in Österreich bzw. der Steiermark. Der Nachweis gelang K. Strohriegl im Heimgarten seiner Mutter und ihres Lebensgefährten in Straß in der Südsteiermark. Aus Mitteleuropa war bisher nur ein Vertreter der Gattung *Icteranthidium* bekannt, nämlich *Icteranthidium laterale* (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Wie auch andere Arten von Harzbiene verwenden die Weibchen dieser solitär nistenden Wildbiene Baumharz zum Bau der Brutzellen, welche in Hohlräumen im Erdboden angelegt werden.



Abb. 11: *Icterantheidium grohmanni*, Weibchen, Steiermark, Spielfeld. Foto: L. W. Gunczy.



Abb. 12: *Chelostoma grande*, auf *Knautia*, Weiz, Raabklamm. Foto: L. W. Gunczy.

***Chelostoma grande* (NYLANDER, 1852), Große Scherenbiene**

Steiermark, Graz-Umgebung, Gleinalpe, 9 km W Übelbach, Neuhofgraben, 47°13'40,9" N, 15°06'55,6" E, 920 m, Forstweg 27.06.2017, 1 ♂, leg. & det. L. W. Gunczy; Graz, Mariatrost, Hauenstein, 47°07'18" N, 15°29'21" E, 530 m, 15.06.2021, 1 ♀, pollensammelnd, leg. K. Strohriegl, det. Herbert Zettel; Weiz, Raabklamm, Wanderweg zwischen Jägerwirt und Arzberg, 47°13'27,8" N, 15°33'22,1" E, 530 m, 9 ♀♀ & 1 ♂, pollensammelnd, vid. & det. L. W. Gunczy.

Bisher war die Art nur durch 1 ♂ aus dem östlichen Grazer Bergland, von der Südseite des Hohen Zetz bekannt (WESTRICH 1993). Die Art wird im Allgemeinen sehr selten gefunden. Interessant sind die zahlreichen Funde auf 530 m Seehöhe, da *Ch. grande* in der Literatur fast ausschließlich für Höhenstufen zwischen 800 bis 1.600 m gemeldet wurde (WESTRICH 1993, AMIET et al. 2004). Es finden sich nur zwei Fundangaben in tieferen Lagen: In ZANDEN (1996) vom Mte. Ackernancke in Griechenland auf 700 m und von FREY-GESSNER 1908-1912 nahe Sierre in der Schweiz auf 580 m. WESTRICH (1993) sah es als fraglich, ob die Art überhaupt unter 1.000 m vorkommt. Die Funde in der Raabklamm können möglicherweise über die bekannten lokalklimatischen Besonderheiten erklärt werden (LAZAR 1979), wohingegen der Fund im Steinbruch Hauenstein ein breiteres Spektrum bezüglich der Höhenverbreitung vermuten lässt. Die Population in der Raabklamm ist die größte bisher bekannte in Österreich.



Abb. 13: *Heriades rubicola*, Opernwiese, Graz. Foto: L. W. Gunczy.

***Heriades rubicola* PEREZ, 1890, Stängel-Löcherbiene**

Steiermark, Graz, Wiese vor der Oper, 47°04'08,5" N, 15°26'41,3" E, 355 m, 29.07.2021, 3 ♂♂ & 2 ♀♀, leg. det. L. W. Gunczy; Graz, Wastiangasse 9, Grünfläche, 29.07.2021, 47°04'07,8" N, 15°26'57,2" E, 355 m, 1 ♂ & 1 ♀, leg. det. L. W. Gunczy; Steiermark, Graz, Lendplatz, 47°04'27,5" N, 15°25'53,4" E, 20.07.2022, 3 ♀♀, leg. K. Strohriegl.

Erstfund für die Steiermark. Da die Art bisher nur im Stadtgebiet von Graz gefunden wurde und trotz zahlreicher Aufsammlungen in der Süd- und Südoststeiermark kein weiterer Nachweis gelang, ist eine Verschleppung nicht auszuschließen. *Heriades rubicola* ist jedoch in ganz Europa in Ausbreitung begriffen (CROSS & NOTTON 2017, SAURE & WAGNER 2018, PACHINGER et al. 2019).

***Coelioxys alatus* FÖRSTER, 1853, Geflügelte Kegelbiene**

Steiermark, S Burgau, Lafnitztal, 47°05'58" N, 16°05'30" E, 269 m, 14.08.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohriegl; Ungarvorstadt, Hartberger Gmoos, 47°16'17" N, 15°58'27" E, 323 m, 19.08.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick & J. Lamprecht, det. K. Strohriegl; N Ligist, Krottendorf-Gaisfeld, 47°00'49" N, 15°13'01" E, 356 m, 30.08.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl.

Die Verbreitung von *C. alatus* reicht von Südfrankreich, Belgien und Niederlande



Abb. 14: Weibchen von *Coelioxys alatus*, Krottendorf bei Ligist. Foto: K. Strohriegl.

über Süd-, Mittel- und Osteuropa, Südrussland und Sibirien bis nach Japan (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Aus Österreich liegen gesicherte Funde aus dem Burgenland, aus Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg und Wien, und überprüfungsbedürftige aus Tirol vor (GUSENLEITNER 2012). Nach diesen Angaben sind die in dieser Ar-

beit publizierten Funde von *C. alatus* der Erstnachweis für die Steiermark. Die Art zeigt eine Bindung an Waldhabitats und bevorzugt Lichtungen, Waldsäume, Auwälder und Moore als Lebensraum. Wie alle Arten der Gattung *Coelioxys* lebt die Art kleptoparasitisch bei Sammelbienen der Gattung *Megachile* und *Anthophora*. Zu den Hauptwirten zählen *Megachile ligniseca* und *Anthophora furcata* und womöglich auch *Megachile lapponica* (SCHEUCHL & WILLNER 2016).

***Stelis odontopyga* NOSKIEWICZ, 1926, Schneckenhaus Dusterbiene**

Steiermark, S Spielfeld, Sandhang im Katzengraben, 46°42'04" N, 15°37'48" E, 275 m, 04.06.2021-23.06.2021, 1 ♂ & 23.06.2021-03.07.2021, 1 ♀, Malaisefalle, leg. O. Zweidick, det. K. Strohmriegl.

Erstfund für die Steiermark. Die Art war bisher aus Niederösterreich, Wien und dem Burgenland bekannt, sowie fraglich aus Oberösterreich (SCHEUCHL & WILLNER, 2016). Die Wirtsart, *Osmia (Hoplosmia) spinolosa*, wurde ebenfalls auf der Fläche gefunden.

***Hoplitis anthocopoides* (SCHENCK, 1853), Matte Natterkopfbiene**

Steiermark, Graz, Vincke-Steinbruch am Spielbergweg, 47°03'03" N, 15°23'20" E, 389 m, 22.06.2023, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohmriegl.

Die bisherigen Funde in der Steiermark wurden nach SCHEUCHL & WILLNER (2016) und GUSENLEITNER et al. (2012) als überprüfungsbedürftig eingestuft. Das Vorkommen der Art in der Steiermark konnte somit belegt werden. Zu ihren typischen Lebensräumen zählen Steinbrüche, Felshänge, Felssteppen und Abwitterungshalden. Die Nester werden in Vertiefungen oder Höhlungen und Spalten von Felsen oder Steinen errichtet und bestehen aus einer Mischung aus Lehm, Steinchen und körpereigenen Sekreten. Ein Nest kann aus bis zu dreißig Brutzellen bestehen (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die Weibchen sammeln ihren Pollen streng oligolektisch an Natterkopffarten (*Echium*).

***Hoplitis loti* (MORAWITZ, 1867), Hornklee-Felsenbiene**

Steiermark, Erzberg, 800 m N Geißalm, 47°31'01,1" N, 14°55'25,4" E, 1.416 m, ehemalige Erzabbaustätte mit Felsblockhaufen, 11.07.2023, 2 ♂♂, leg. & det. L. W. Gunczy.

Erstfund für die Steiermark. Die Art ist somit für alle Bundesländer mit Ausnahme von Wien und dem Burgenland gemeldet. Der Fund ergänzt das Bild der zu erwartenden Verbreitung dieser Art. Der Lebensraum, in dem die Tiere gefunden wurden, passt genau zu den in der Literatur genannten Angaben über das bevorzugte Habitat.

***Lithurgus cornutus* (FABRICIUS, 1787), Gehörnte Steinbiene**

Steiermark, Leibnitz, Leutschach an der Weinstraße, Glanz 43, 46°39'22,4" N, 15°31'22,1" E, 426 m, an Nisthilfe, 17.9.2023, 5 ♀♀ vid. Gernot Kunz, det. K. Strohmriegl & L. W. Gunczy.

Die Art wird von HOFFER (1888) vom Urkogel (nahe Gamlitz) und vom Rosenberg (zwischen Ehrenhausen und Spielfeld) gemeldet. Der oben angeführte Fund wurde in



Abb. 15: *Lithurgus cornutus*, Weibchen, Glanz an der Weinstraße. Foto: G. Kunz.

GROBBAUER et al. (2024) publiziert und stellt den Wiederfund dieser Art für die Steiermark nach über 135 Jahren dar.

***Lithurgus chrysurus* FONSCOLOMBE, 1834, Goldenen Steinbiene**

Steiermark, N Deutsch Haseldorf, Höll, 46°48'14" N, 15°58'55" E, 312 m, 21.07.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick & Krammer, det. K. Strohrriegl; SO St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'25" N, 15°59'38" E, 273 m, 21.07.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick & Krammer, det. K. Strohrriegl; SO St. Anna am Aigen, O Aigen, 46°49'00" N, 15°59'27" E, 287 m, 23.07.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohrriegl; O Maierhof, Sulmtal, 46°45'38" N, 15°24'38" E, 290 m, 29.07.2021, 1 ♀, Kescherfang, leg. O. Zweidick & J. Lamprecht, det. K. Strohrriegl; O Maierhof, Sulmtal, 46°45'38" N, 15°24'38" E, 290 m, 06.08.2021, 1 ♂, Kescherfang, leg. O. Zweidick, det. K. Strohrriegl & L. W. Gunczy; S Kitzeck im Sausal, W Einöd, 46°46'39" N, 15°27'10" E, 474 m, 10.07.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohrriegl; Straß in der Steiermark, 46°43'41" N, 15°37'14,5" E, 254 m, 17.07.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohrriegl; SO St. Anna am Aigen, O Aigen, 46°48'32" N, 15°59'38" E, 285 m, 29.07.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohrriegl; Kaindorf an der Sulm, 46°47'25" N, 15°32'38" E, 274 m, 26.07.2023, 1 ♂, Handfang, leg. & det. K. Strohrriegl.

Lithurgus chrysurus ist eine oligolektische, auf Carduoideae (Flockenblumen und Disteln) spezialisierte Art warmer Standorte. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich in Eurasien von Portugal über das südliche Mittel- und Südeuropa, Kleinasien und dem



Abb. 16: Männchen von *Lithurgus chrysurus*, Heimgarten in Straß in der Steiermark. Foto: K. Strohmriegl.

Kaukasus bis ins östliche Zentralasien. In Österreich ist das Vorkommen auf das Burgenland und auf Niederösterreich und Wien beschränkt (ZETTEL et al. 2015, SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die in dieser Arbeit publizierten Funde stellen somit den Erstdnachweis der Art für die Steiermark dar. Aufgrund der hier angeführten Fundpunkte ist davon auszugehen, dass sich die Art derzeit in der Steiermark ausbreitet. *Lithurgus chrysurus* kommt ausschließlich in wärmebegünstigten Lebensräumen mit hoher Luftfeuchtigkeit vor, in denen ausreichend Totholz als Nisthabitat und Futterpflanzen vorhanden sind (PACHINGER 2004). Im Gegensatz zu anderen Wildbienenarten ist sie in der Lage, auch in harten Gehölzen zu nisten, die sie mit ihren Mundwerkzeugen ihren Bedürfnissen entsprechend bearbeitet. Die Weibchen besitzen unterhalb der Fühlerbasis einen auffälligen, kantigen Stirnhöcker, an dem sie leicht zu erkennen sind.

***Megachile lapponica* THOMSON, 1872, Weidenröschen-Blattschneiderbiene**

Steiermark, Sölkatal, Kleinsölkatalmoor, 47°21'03,1" N, 13°55'50,3" E, 990 m, 28.06.2021-13.07.2021, 1 ♀, Malaisefalle, leg. O. Zweidick, det. K. Strohmriegl, L. W. Gunczy & A. W. Ebmer.

Erster gesicherter Nachweis dieser Art in Österreich. Alle bisherigen Meldungen von *M. lapponica* (SCHWARZ & GUSENLEITNER 1997) beruhen auf Fehldeterminationen (EBMER, in prep.). Eine ausführliche Erklärung zum angeführten Fund und zu allen ver-

meintlichen Funden dieser Art in Österreich, und weiters zu den nächstgelegenen Funden in Deutschland, wird demnächst in einer Arbeit von A. W. Ebmer erscheinen.

***Megachile pyrenaea* PEREZ, 1890, Pyrenäen-Blattschneiderbiene**

Steiermark, Bruck-Mürzzuschlag, Spital am Semmering, N Steinhaus am Semmering, 950 m, 47°37'45,1" N, 15°47'49,7" E, 1 ♂, 10.08.2021, leg. O. Zweidick, det. L. W. Gunczy.

Die Art wurde bisher nur aus Kärnten, Niederösterreich und Tirol gemeldet. Die Gesamtverbreitung reicht von Zentralspanien über Skandinavien bis in die Osttürkei (SCHEUCHL & WILLNER, 2016). GUSENLEITNER et al. (2012) geben für die Art an, dass sie in Österreich in Mittelgebirgslagen vorkommt.

***Megachile pilidens* ALFKEN, 1924, Filzzahn-Blattschneiderbiene**

Steiermark, Stainz bei Straden, 200 m N Markt, 46°48'11.9" N 15°52'47.9" E, 04.06.2020, 1 ♂, Handfang, leg. L.W. Gunczy, det. L. W. Gunczy; SO St. Anna am Aigen, Höll, 46°48'32" N, 15°59'38" E, 300 m, 15.06.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl; O Halbenrain, Pridahof, 46°42'56" N, 15°58'55" E, 216 m, 31.08.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl.

Die Art war in der Steiermark bisher ausschließlich aus dem Steinbruch Hauenstein bekannt (HAUSL-HOFSTÄTTER 2007). Auf dem genannten Standort in der Südoststeiermark wurde auch *Coelioxys afra* LEPELETIER, 1841, ein bekannter Schmarotzer von *M.*



Abb. 17: *Megachile pilidens*, Männchen, Neusiedlersee. Foto: L. W. Gunczy.

pilidens, gefunden. Man kann daher von etablierten und relativ stabilen Populationen ausgehen.

***Megachile genalis* MORAWITZ, 1880, Stängel-Blattschneiderbiene**

Steiermark, Graz, 47°04'14" N, 15°26'22" E (Genauigkeit: 10 km Radius), 353 m, 15.06.2021, 1 ♀, Fotonachweis <https://www.inaturalist.org/observations/83173753>, vid. & det. K. Moik; N Ligist, Krottendorf-Gaisfeld, 47°00'49" N, 15°13'01" E, 356 m, 30.08.2022, 1 ♀, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl; SW Feldbach, N Pöllau, 46°56'32" N, 15°49'58" E, 313 m, 16.06.2022, 1 ♂, Kescherfang, leg. & det. K. Strohriegl.

Megachile genalis ist transpaläarktisch verbreitet und ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich im Westen von Spanien über Europa und Zentralasien bis an die Pazifikküste im Osten Russlands (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Trotz der weiten Verbreitung ist die Art in Mitteleuropa sehr selten. Auch aus Österreich liegen nur wenige gesicherte Funde vor (GUSENLEITNER 2012). Nach einigen Autoren ist die Art vermutlich oligolektisch auf Asteraceae spezialisiert und legt ihre Nester im Gegensatz zu den meisten anderen Blattschneiderbienen in frischen oder halbtrockenen, hohlen oder markhaltigen Stängeln an (RUHNKE 2000, SCHEUCHL & WILLNER 2016). Charakteristisch für die Weibchen von *M. genalis* ist die schwierige Vergrößerung der Mandibelbasis (Abb. 18). Hausl-Hofstätter konnte die Art 2007 erstmals für die Steiermark (Zinsberg bei Fehring) nachweisen (HAUSL-HOFSTÄTTER 2007). Zuvor gab es bereits Literaturmeldungen aus der Steiermark, die sich jedoch als Fehlbestimmungen herausstellten.



Abb. 18: Weibchen von *Megachile genalis*, mit verdickter Mandibelbasis. Foto: K. Strohriegl.

***Megachile octosignata* NYLANDER, 1852, Achtfleck-Blattschneiderbiene**

Steiermark, Kranach NE Leutschach, S-Stmk, 46°40'12" N, 15°28'12" E, 400 m, 30.06.1994, 1 ♀, leg. U. Hausl-Hofstätter, det. K. Strohriegl.

Die wärmeliebende Art ist aktuell aus Niederösterreich und dem Burgenland, sowie historisch aus der Steiermark nachgewiesen (SCHEUCHL & WILLNER 2016). Die letzten Nachweise aus der Steiermark stammen von Pater A. W. Ebmer: „Kitzeck, Sausalgebirge, Eichenmischwald, 565 m, 46°46'12" N, 15°27'00" E, 19.07.1969, 1 ♀, 1 ♂, leg. & det. Ebmer“. Beim Durchforsten des unbestimmten Wildbienenmaterials am Universalmuseum Joanneum in Graz konnte ein Weibchen der auffälligen Art entdeckt werden. Durch ihre schneeweißen, großen Seitenflecken sind die Weibchen sehr gut von anderen *Megachile*-Arten zu unterscheiden. Zu den bevorzugten Lebensräumen von *Megachile octosignata* zählen trockene Habitate wie Weinberge und Trockenrasen (SCHEUCHL & WILLNER 2016).

Dank

Besonderer Dank geht an jene Institutionen, die in den vergangenen Jahren die Wildbienenforschung mit diversen Projekten finanziert und vorangetrieben haben, u. a. das Land Steiermark (Abteilung 13, Referat Naturschutz), der Naturschutzbund Steiermark und der Verein Lebende Erde im Vulkanland L.E.i.V. Hervorheben möchten wir den unschätzbaren Wert der über 700 Grundstücke im Eigentum des Naturschutzbundes Steiermark, die den Naturschutz des Bundeslandes wesentlich mittragen. Für die Bereitstellung der in seinem Wildbienen-Erhebungsprojekt generierten Funddaten möchten wir dem Naturschutzbund Steiermark herzlich danken. Für weitere Daten danken wir Ulrike Hausl-Hofstätter, Josef Schmid, Katharina Moik, Helge Heimburg und Gernot Kunz.

Literatur

- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & NEUMEYER, R. (2004): Apidae 4: *Anthidium*, *Chelostoma*, *Coelioxys*, *Dioxys*, *Heriades*, *Lithurgus*, *Megachile*, *Osmia*, *Stelis*. – Fauna Helvetica 9, 1-273.
- BÉNON, B. & GIOLLO, L. (2022): Nuove osservazioni sull'apifauna del Cantone Ticino e note sulla loro biologia (Hymenoptera: Anthophila). – Entomo Helvetica 15: 29-46.
- BENTLEY, A. & THOMAS, J. (2024). Snow Entomological Museum Collection. Version 26.80. University of Kansas Biodiversity Institute. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/fhntpy> accessed via GBIF.org on 2024-03-27. <https://www.gbif.org/occurrence/785012015>.
- CROSS, I. & NOTTON, D.G. (2017): Small-headed resin bee, *Heriades rubicola*, new to Britain (Hymenoptera (Hymenoptera: Megachilidae)). – British Journal of Entomology and Natural History 30: 1-8.
- DATHE, H. H., V. D. HEIDE, A., WITT, R. (1996): Nachweis einer neuen Maskenbiene für Europa - *Hylaeus lepidulus* COCKERELL, 1924 (Hym., Apidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte – 40: 157-163.

- Ebmer, A.W. (2009): Apidologische Notizen aus Österreich – 1 (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Beiträge zur Entomofaunistik 10: 49-66.
- FREY-GESSNER, E. (1908-1912): Fauna insectorum helvetiae. Hymenoptera Apidae, Vol. II. Körber, Schaffhausen, 1-319.
- GOGALA, A. (2011). Some interesting notes on the *Andrena* species in Slovenia (Hymenoptera: Andrenidae). – Acta Entomologica Slovenica 19(1): 29-35.
- GROBBAUER, K., GRATZER, K., NEUMAYER, J., KUNZ, G. & BRODSCHNEIDER, R. (2024): Nisthilfen für Wildbienen – Artenschutz oder Gewissensberuhigung?. – Entomologica Austriaca 31: 157-180.
- GUSENLEITNER, F. & SCHWARZ, M. (2002): Weltweite Checkliste der Bienengattung *Andrena* mit Bemerkungen und Ergänzungen zu paläarktischen Arten (Hymenoptera, Apidae, Andreninae, Andrena). – Entomofauna Supplement 12: 1-1280.
- GUSENLEITNER, F., SCHWARZ, M. & MAZZUCCO, K. (2012): Apidae (Insecta: Hymenoptera). Checklisten der Fauna Österreich, No. 6. – Biosystematics and Ecology 29: 9-129.
- HAUSL-HOFSTÄTTER, U. (2007): Bemerkenswerte *Megachile*-Arten aus der Steiermark (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). – Joannea Zoologie 9: 15-20.
- HAUSL-HOFSTÄTTER, U. (2001): Zur Bienenfauna der Steiermark VI. *Rhopitoides* SCHENCK, *Systropha* ILL., *Stelis* PANZ., *Melecta* LATR., *Epeolus* LATR., *Biastes* PANZ., *Ammobates* LATR. (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae, Megachilidae, Anthophoridae), ergänzt durch Funde aus dem Burgenland. – Joannea Zoologie 3: 11-28.
- HOFFER, E. (1888): Beiträge zur Hymenopterenkunde Steiermarks und der angrenzenden Länder. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 24: 65-100.
- KASPAREK, M. (2022): The Resin and Wool Carder Bees (Anthidiini) of Europe and Western Turkey. Identification - Distribution - Biology (*Afranthidium*, *Anthidiellum*, *Anthidium*, *Eoanthidium*, *Icteranthidium*, *Pseudoanthidium*, *Rhodanthidium*, *Trachusa*). – Chimaira, Frankfurt, 1-292.
- LAZAR, R. (1979): Lokalklimatische Besonderheiten des Passailer Beckens und der Raabklamm. – Veröffentlichungen der Forschungsstätte Raabklamm 5: 1-16.
- 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.
- PACHINGER, B. (2004): Über das Vorkommen der Steinbienen *Lithurgus* LATR. (Hymenoptera: Apoidea, Megachilidae) in Österreich – Ökologie, Verbreitung und Gefährdung. – Linzer biologische Beiträge 36(1): 559-566.
- PACHINGER, B., KRATSCHMER, S., 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., 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.
- RUHNKE, H. (2000): Zur Nistbiologie der *Megachile genalis* MOR. (Hymenoptera: Apidae). – Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie 12: 513-516.

- SAURE, C. & WAGNER, F. (2018): *Heriades rubicola* PÉREZ 1890, eine für Deutschland neue Bienenart (Hymenoptera: Apiformes) Eucera 12: 3-7.
- SCHUECHL, E. & WILLNER, W. (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas: Alle Arten im Porträt. –Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 1-917.
- SCHWARZ, M. & GUSENLEITNER, F. (1997): Neue und ausgewählte Bienenarten für Österreich Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna 18: 301-372.
- STANDFUSS, K., SCHUECHL, E. & STANDFUSS, L. (2011): Zur aktuellen Bienenfauna der Ölbaumzone in Südost-Thessalien/Griechenland (Hymenoptera: Apoidea: Apiformes); 4. Andrenidae. – Entomofauna 32(19): 285-300.
- STANDFUSS, K. & STANDFUSS, L. (2010): *Andrena pellucens* PEREZ, 1895 und *Nomada argentata* HERICH-SCHAFFER, 1839 in Griechenland (Hymenoptera, Andrenidae et Apidae). – Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie 30: 35-40.
- TEPPNER, H., EBMER, A.W., GUSENLEITNER, F. & 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.
- WESTRICH, P. (1993): Über die Verbreitung und Bionomie der Scherenbiene *Chelostoma grande* (NYLANDER) (Hymenoptera, Apoidea, Megachilidae). – Linzer biologische Beiträge 25(1): 97-111.
- 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.
- WOOD, T.J. (2023): The genus *Andrena* FABRICIUS, 1775 in the Iberian Peninsula (Hymenoptera, Andrenidae). – Journal of Hymenoptera Research 96: 241-484.
- ZANDEN VAN DER, G. (1996): Neue Verbreitungsangaben zu einigen wenig bekannten paläarktischen Bienen-Arten (Insecta, Hymenoptera, Apoidea). – Linzer biologische Beiträge 28(1): 387-390.
- 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., OCKERMÜLLER, E., WIESBAUER, H., EBMER, A.W., GUSENLEITNER, F. J., NEUMAYER, J. & PACHINGER, B. (2015): Kommentierte Liste der aus Wien (Österreich) nachgewiesenen Bienenarten (Hymenoptera: Apidae). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 67: 137-194.
- ZETTEL, H., SCHÖDL, S. & WIESBAUER, H. (2005): Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 2. – Beiträge zur Entomofaunistik 6: 107-126.

Anschrift der Verfasser:

Lorenz Wido GUNCZY, BSc, MSc
Ökoteam – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung
Bergmannngasse 22
A-8010 Graz
gunczy@oekoteam.at

Karim STROHRIEGL, BSc
Universalmuseum Joanneum
Studienzentrum Naturkunde
Weinzöttlstraße 16
A-8045 Graz
karim.strohriegl@museum-joanneum.at

Oliver ZWEIDICK, MSc
Naturschutzbund Steiermark
Herdergasse 3
A-8010 Graz
oliver.zweidick@naturschutzbundsteiermark.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Joannea Zoologie](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Gunczy Lorenz Wido, Strohriegl Karim, Zweidick Oliver G.J.

Artikel/Article: [Beiträge zur Wildbienenfauna der Steiermark mit 16 Landesneufunden und einem Erstfund für Kärnten \(Hymenoptera: Anthophila\) 129-152](#)