Beiträge zur Entomofaunistik 22: 259–270 | Wien, Dezember 2021

Eucera proxima Morawitz, 1875 und *Lasioglossum mandibulare* (Morawitz, 1866) – interessante Wildbienen-Funde im Burgenland (Hymenoptera: Anthophila)

Gerald Hölzler*

Abstract

***Eucera proxima* Morawitz, 1875 and *Lasioglossum mandibulare* (Morawitz, 1866) –remarkable findings of rare wild bee species in Burgenland (Hymenoptera: Anthophila).** – Remarkable findings of rare wild bee species are presented: the rediscovering of the longhornbee *Eucera proxima* Morawitz, 1875 in the Seewinkel region, Burgenland, after 66 years of absence is published. Diagnostic features of the recorded female specimen are compared with those of the close relative *Eucera interrupta* Baer, 1850 and presented by photographs to enable the easier identification for further faunistic surveys. The possible spreading of the species due to climate change is discussed. The finding of the halobiont halictid bee *Lasioglossum mandibulare* (Morawitz, 1866) in the Seewinkel region in 2007 is published for the first time; new record for the Austrian fauna.

Key words: Apidae, Anthophila, bees, Austria, Burgenland, first record, new record, biology, conservation.

Zusammenfassung

Bemerkenswerte Funde seltener Wildbienenarten für Österreich werden vorgestellt: Die Wiederentdeckung der Langhornbienenart *Eucera proxima* Morawitz, 1875 im Seewinkel, Burgenland, nach 66 Jahren wird publiziert. Diagnostische Merkmale des gesammelten Weibchens werden mit jenen der nahe verwandten *Eucera interrupta* Baer, 1850 verglichen und anhand von Fotos dargestellt, um die Identifikation für weitere faunistische Untersuchungen zu erleichtern. Die mögliche Ausbreitung der Art durch klimatische Veränderungen wird diskutiert. Der Fund der halobionten Furchenbiene *Lasioglossum mandibulare* (Morawitz, 1866) im Seewinkel aus dem Jahr 2007 wird erstmals publiziert; Erstnachweis für Österreich.

Einleitung

In den letzten Jahren konnten etliche für das Bundesgebiet Österreichs als verschollen oder ausgestorben gegoltene Wildbienenarten von österreichischen Melittologen wiederentdeckt werden (z. B. Zettel et al. 2018). Als Orientierung zur heimischen Bienenfauna mag die Checkliste für Österreich von Gusenleitner et al. (2012) gelten, in der auch einige biologische Angaben, systematische und nicht zuletzt auch faunistisch-ökologische Ergänzungen vor allem von Dr. Karl Mazzucco getätigt wurden. Das Vorkommen jener Arten, die seit mehr als 50 Jahren nicht mehr gefunden wurden, deren wenige Habitate als mittlerweile nicht mehr vorhanden anzusehen sind und die lediglich als Belegtiere in den Sammlungen österreichischer Museen existieren, ist daher kritisch zu hinterfragen.

* Mag. Gerald Hölzler, Argentinierstraße 54/21, 1040 Wien, Österreich (*Austria*).
E-Mail: gerald.hoelzler@gmx.at

In diesem Sinne sind die zwei hier behandelten Wildbienenarten zu verstehen, die bei eigenen Exkursionen, teilweise zusammen mit K. Mazzucco, gefunden wurden. Sie sollen in dieser Publikation kurz vorgestellt und diskutiert werden.

***Eucera proxima* Morawitz, 1875**, Glänzende Langhornbiene (Abb. 2, 4, 6, 8)

?*Eucera graeca* Radoszkowski, 1876

?*Eucera nitidiventris* Mocsáry, 1879

?*Eucera bipartita* Pérez, 1911

?*Eucera aciculata* Pérez, 1911, mögliches Synonym

Fundort: 100 m W von Weiden am See (Burgenland, Bez. Neusiedl), Straßengrabenrand der B51, an *Anchusa officinalis*, N 47,934°, E 16,861°, 18.V.2020, 1 ♀, leg. et det. G. Hölzler.

Wiederfund für Österreich nach 66 Jahren!

Taxonomische Probleme und Betrachtungen

Das an Gemeiner Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) gesammelte Weibchen wurde von mir als *Eucera proxima* Morawitz, 1875 durch Vergleich mit eigenem Material aus der Türkei identifiziert. Jenes Weibchen konnte ich vor Jahren mit von Stephan Risch (Leverkusen) determinierten Tieren aus der Sammlung des Biologiezentrums Linz (OÖLM) abgleichen. Zur korrekten Identifizierung des aktuellen Fundes habe ich Stephan Risch als den in Mitteleuropa geltenden Langhornbienen-Spezialisten kontaktiert, zumal er auch den im Jahr 2013 nach dem Tode B. Tkalcůs an das OÖLM gelangten Sammlungsteil der Langhornbienen des Prager Taxonomen untersuchen konnte.

Risch bestätigte meine Determination des Weibchens aufgrund der von mir angefertigten Fotos als richtig: „Der gültige Name der in den alten Schlüsseln als *E. nitidiventris* Mocsáry, 1879 geführten Art ist sicher *E. graeca* Radoszkowski, 1876. Diese Synonymisierung geht auf Tkalců (1984: 66) zurück. Sitdikov & Pesenko (1988: 82) stellen nachfolgend beide Namen ohne weitere Begründung zu der aus Usbekistan von Radoszkowski 1876 beschriebenen *E. proxima*. Diese Ansicht wird von Tkalců bezweifelt. In einem Brief von 1999 weist er mich auf mögliche Unterschiede hin. Pridal (2004) schreibt in seiner Liste der Bienenarten der Tschechei und der Slowakei: *E. graeca* is not a junior subjective synonym to *E. proxima* Morawitz, 1875, as published by Sitdikov & Pesenko (1988) (Tkalců, 2001 personal communication). Tkalců hat den Typus von *E. proxima* nicht gesehen.“

Aus vermutlich praktischen Überlegungen schließen sich Nieto et al. (2014), sowie nachfolgend Scheuchl & Willner (2016), der Interpretation von Sitdikov & Pesenko (1988) an, die den Typus von *E. proxima* untersucht haben.

Sowohl die in Friese (1901) wiedergegebene Beschreibung von *E. nitidiventris* als auch die lateinische Beschreibung von *E. proxima* treffen ohne Weiteres auf das vorliegende Tier zu. Allerdings gibt es in der Gattung *Eucera* etliche Arten, deren Weibchen schwer zu unterscheiden sind, die Männchen eignen sich besser.

Abb. 1–4: Merkmale der Weibchen von (1, 3) *Eucera interrupta* und (2, 4) *Eucera proxima*: Abdomenpunktierung und Bindenfärbung, Kopf in Frontalansicht. / *Characters of the females of (1, 3) Eucera interrupta and (2, 4) Eucera proxima: puncturation of abdomen and colouration of hairbands, head in frontal view.* © G. Hölzler.

Auf der allgemein und oft genutzten Homepage von Ascher & Pickering (2011) werden darüber hinaus noch *Eucera bipartita* Pérez, 1911 und *Eucera aciculata* Pérez, 1911 als weitere mögliche Synonyme genannt, ohne dass Revisionsarbeiten darüber bekannt wären – diese Angaben sind also mit Vorsicht zu betrachten.

Bis zur endgültigen Klärung dieser spannenden taxonomischen Frage, welchen Namen die hier behandelte Art nun zu tragen hat, werde ich vorerst den Namen *Eucera proxima* beibehalten (vgl. Gusenleitner et al. 2012).

Historische Daten und rezente Vorkommen

Somit sind vor allem die Aufzeichnungen in den Karteikarten Bruno Pittionis von Relevanz, die sich alle auf das Synonym *E. nitidiventris* beziehen. Sowohl die umfangreiche Sammlung als auch die dazugehörigen Karteikarten der einzelnen Arten wurden nach dem allzu frühen Tod Bruno Pittionis (1906–1952) von dessen Vater Emmanuel an das Natural History Museum in London verkauft. Die Karteikarten mit den handschriftlichen Einträgen Pittionis sind dankenswerterweise seit einigen Jahren über die Homepage „The Pittioni Bee Collection“ (2021) im pdf-Format einsehbar.

Die dort angeführten österreichischen Fundorte werden von mir in aufsteigender Zeitfolge gereiht:

Apetlon, Burgenland, 8.-10.VI.1935, 1 ♂, leg. Pittioni; Ellender Wald, Niederösterreich, 31.V.1936, 1 ♂, leg. E. Pittioni; Perchtoldsdorf, Niederösterreich, 22.V.1946, 1 ♂, an *Trifolium pratense*, leg. A. Molitor; Botanischer Garten Wien, 27.V.1946, 1 ♂, an *Anchusa italica*, leg. Troll; Neugebäude, Wien XI, 26.V.1947, 1 ♂, an *Nonnea erecta*, leg. Troll.

Wie leicht ersichtlich, sind hier ausschließlich Männchen angeführt, die über das Genital bessere morphologische Merkmale zur Arterkennung aufweisen als die Weibchen.

Der Fundort „Ellender Wald“ sticht aus den anderen etwas heraus, da die besprochene Art sicherlich nicht im Waldgebiet selbst, sondern wahrscheinlich südlich davon im angrenzenden Weinbaugebiet um Arbesthal und Göttlesbrunn, ausgesprochene Wärmeinseln, die viel eher zu den ökologischen Ansprüchen passen, flog. Weitere 91 Karteikartenfunde, insgesamt 87 Männchen und nur vier Weibchen, zwei davon aus Italien, stammen aus den 1920er–1940er Jahren, der älteste Fund von 1903 von Korfu, gesammelt von Gustav Paganetti-Hummler.

Den bis dato letzten Fund von *E. proxima* (hier unter *E. graeca*), „ein Männchen von Podersdorf vom 27.5.1954, aus der Sammlung Klaus Warncke (OÖLM)“ teilte mir Stephan Risch auf meine Anfrage hin mit (publiziert in Gusenleitner et al. 2012).

Zur (vermutlich) rezenten Verbreitung von *E. proxima*/*graeca* schreibt Risch: „Die Art kommt (oder kam) aber auch in der Slowakei (letzter ihm bekannter Fund 1982) und in der Tschechischen Republik vor (letzter Fund 1974, bis in die Gegend von Prag)“.

Das Vorkommen in den Nachbarländern Österreichs ist als ebenfalls eher selten zu bezeichnen. Józan (2011) listet *E. nitidiventris* für die Große und Kleine Ungarische Tiefebene, bis an die Hügelketten des Karpartenbeckens. Gogala (2021) macht keine Angaben zur Bienenfauna Sloweniens, Přidal (2004) nennt *E. graeca* für die Slowakei. Nach Scheuchl & Willner (2016) ist die Gesamtverbreitung der Art (unter *E. proxima*) als südöstlich einzustufen: Südeuropa, Kleinasien, Kaukasus bis Zentralasien.

Abb. 5–8: Merkmale der Weibchen von (5, 7) *Eucera interrupta* und (6, 8) *Eucera proxima*: Thorax und Hinterbein-Behaarung. / *Characters of females of (5, 7) Eucera interrupta and (6, 8) Eucera proxima: thorax and pubescence of hindlegs.* © G. Hölzler.

Vergleich der Merkmale von *Eucera proxima*- und *Eucera interrupta*-Weibchen

Die im Deutschen treffende Bezeichnung „Glänzende Langhornbiene“ (Scheuchl & Willner 2016) gibt einen Hinweis auf eine mögliche Identifizierung im Freiland: Das Weibchen erscheint glänzender, „leuchtender“ und bunter wegen der stärkeren Kontrastierung des Integuments mit den leuchtend weißen Binden. *Eucera interrupta* Baer, 1850 hat dagegen Tergitbinden, die an der Basis gelbliche Haare haben und daher schmutzig-weiß erscheinen.

Sehr kennzeichnend ist die Punktierung der Tergite und deren Depressionen: Während bei *E. interrupta* die Depression des Tergits 1 relativ dicht punktiert ist, ebenso wie die Basis des nachfolgenden Tergits (Abb. 1), ist die Depression des ersten Tergits bei *E. proxima* auf der gesamten Breite nahezu punktlos, höchstens mittig gibt es einige wenige Punkte (Abb. 2). Die Grundstruktur erscheint oberflächlich glatt, weist jedoch eine zarte Chagrinierung bei beiden Arten auf.

Das Antennenglied 2 ist bei *E. proxima* kürzer als 3+4 zusammen (Abb. 4), während es bei *E. interrupta* annähernd gleich lang ist (Abb. 3). Die Clypeus-Punktierung ist bei beiden Arten in etwa gleich grob, die Clypeus-Basis bei *E. proxima* breiter glatt und daran anschließend anfangs aufgelockerter punktiert als bei der Vergleichsart (Abb. 4). Weitere Merkmale im Unterschied zu *E. interrupta* (Abb. 5) sind die ausgedehntere glatte Fläche neben den Seitenocellen und der stärkere Glanz der mittig aufgelockerten Punktierung des Mesonotums (Abb. 6). Die Färbung der Scopa ist bei schrägem Lichteinfall bei *E. proxima* leuchtend weiß (Abb. 8), bei *E. interrupta* schmutzig-weiß bis weißgelblich (Abb. 7).

Die Behaarung der Innenseite des Basitarsus der Hinterbeine ist bei *E. proxima* dunkel rost-orangefarben und zur Basis hin dunkler werdend, während bei *E. interrupta* durchgehend hell-orangefarbene Haare dominieren.

Die Identifizierung von *E. proxima* wird allerdings erschwert, wenn die Tiere stark abgeflogen sind oder die Oberfläche der Cuticula und die Binden stark verschmutzt sind. Auf eine sorgfältige Präparation ist daher möglichst zu achten.

Ökologische Ansprüche

Pittioni & Schmidt (1942) listen *E. nitidiventris* nicht auf, nur die ähnliche und nah verwandte euryök-eremophile *E. interrupta* wird erwähnt. Auch andere – damals ebenfalls schon selten gefundene – Langhornbienen als Vertreter des Genus *Eucera* mit stark stenök-eremophiler Verbreitung werden in dieser Arbeit genannt. Generell zeigen *Eucera*-Arten nach den Autoren eine eher einheitlich eremophile – und damit auch thermophile – Lebensweise mit relativ langer Flugzeit. Kennzeichnend ist eine starke Proterandrie, die Männchen fliegen drei bis vier Wochen vor den Weibchen. Auch ist eine ausgeprägte Blütenpräferenz bei den Arten zu beobachten, vor allem Boraginaceae, Lamiaceae und Fabaceae spielen eine große Rolle. Aus eigener Beobachtung kann ich den starken Anflug unterschiedlicher Arten von *Eucera*-Männchen auf Bestände von Italienischem Natternkopf (*Echium italicum*) in den

Randbereichen des türkischen Seydishehir Gölü bestätigen. Daher sind ausgeprägte Bestände von *A. officinalis* im Bereich Neusiedl und Weiden selbst entlang von Straßengräben von entscheidender Bedeutung für das Vorkommen von *Eucera*-Arten mit hohen mikroklimatischen Ansprüchen. Deshalb erwarte ich grundsätzlich für die nähere Zukunft eine Ausbreitung und Wiederbesiedelung Ostösterreichs durch die Glänzenden Langhornbiene.

Wie ich bei einer aktuellen Nachschau Mitte Mai 2021 feststellen konnte, wurden die Straßengräben und Böschungen zwischen dem Kreisverkehr Gols östlich Weiden bis östlich Neusiedl vollständig abgemäht und das Mähgut liegen gelassen. Nach der heurigen langen Kaltphase im Frühjahr wurden von den Gemeindeverwaltungen offenbar Mäharbeiten des Vorfrühlings nachgeholt – aus welchen Gründen auch immer. Zur gleichen Zeit blühte *A. officinalis* bereits vereinzelt am Ostrand der Zitzmannsdorfer Wiesen.

Das großflächige Fehlen der Nahrungspflanzen zur Flugzeit anspruchsvollerer Arten verschlechtert – trotz besserer mikroklimatischer Bedingungen für südlich verbreitete Arten – das Ausbreitungspotenzial von Wildbienen und die Etablierung stabiler Populationen.

Dieses flächige Fehlen adäquater Nahrungspflanzen kann auch auf den Zitzmannsdorfer Wiesen beobachtet werden. Zeitgleich wird auch in den umliegenden Ortschaften großzügig gemäht, sodass nahezu blütenfreie Räume entstehen. Ein Vorgehen, das offenbar unhinterfragt „in Mode gekommen“ ist, sowohl im kommunalen Bereich als auch im Bereich des Naturschutzes. Ein Umstand der aus meiner Sicht zu kritisieren ist und für den zum Schutz der Wildbienen und der Biodiversität allgemein bessere Methoden zu finden sind. Ganz nebenbei ist es auch für den Erholungswert des Menschen sicher von Vorteil, auf den zahlreichen Radwegen des Seewinkels durch blühende Umgebung anstatt durch eine fade Rasenlandschaft zu radeln.

Da in Gusenleitner et al. (2012) die folgende Art in der Checkliste für Österreich angegeben ist, der Erstfund als solcher aber noch nicht publiziert wurde, will ich das nun gerne nachholen.

***Lasioglossum mandibulare* (Morawitz, 1866)**, Kiefer-Schmalbiene (Abb. 9–11)

Fundort: Seewinkel, 800 m W Illmitz (Burgenland, Bez. Neusiedl), Zicklacke E-Ufer, auf Salzfläche, 117 m NN, N 47,767°, E 16,783°, 21.VII.2007, 1 ♀, 1 ♂, leg. et det. G. Hölzler. **Erstfund, neu für Österreich!**

Weitere Tiere: 800 m NW Illmitz, E-Seite Zicklacke, auf Solontschak-Fläche, N 47,769°, E 16,794°, 6.7.2020, 4 ♀♀, leg. et det. G. Hölzler.

Fundumstände

Im Rahmen einer gemeinsamen Exkursion mit Dr. Karl Mazzucco wurde an den Nistplätzen von *Camptopoeum friesei* Mocsáry, 1894, dem „heimlichen Wappentier des Nationalparks Seewinkel“ (© K. Mazzucco) Nachschau nach dessen Parasiten *Parammobatodes schmidti* Alfken, 1936 gehalten. Dabei sind mir in kleinen Salzpfannen der Umgebung kleine und knapp über der Oberfläche fliegende Schmalbienen aufgefallen, von denen ich zwei Exemplare mitgenommen habe. Ebenso hat Dr.

Mazzucco einige wenige Exemplare als Beleg gefangen. Wie sich beim Präparieren der Tiere herausstellte, handelte es sich um ein Weibchen und ein Männchen von *L. mandibulare*. Anhand zweier von Pater Andreas Werner Ebmer (Ebmer 2014) determinierten Weibchen aus Kreta (coll. Hölzler), konnte die Artzugehörigkeit eindeutig festgestellt werden, auch wenn das burgenländische Tier im Vergleich zu den griechischen Exemplaren ein dunkleres Abdomen aufweist.

Taxonomie

In der Bestimmungstabelle von Ebmer (1971: 69) in Tabelle 3 (♀♀) kommt *L. mandibulare* wegen des wenig verschmälerten Kopfes und des kurzen Clypeus neben *Lasioglossum glabriusculum* (Morawitz, 1872) zu liegen. Sie unterscheidet sich aber von dieser durch den kubischeren Kopf, der bei den größeren Weibchen unten einen größeren Augenabstand aufweist als am Scheitel; des Weiteren durch den grünlichen, zarten Bronzeschimmer des Körpers, die dicht weiß behaarten Pronotumsecken, den hellgelben Längsstreifen der Vordertibien und die hellgelben Tarsen (Abb. 9).

Die Männchen sind in der Tabelle E (S. 89) charakterisiert und werden dort mit den Männchen von *Lasioglossum limbellum* (Morawitz, 1876) verglichen. Neben der Ausbildung des Gonostylus (Abb. 11) sind vor allem die Querriefung der abschüssigen Basis von Tergit 1, das am Ende rau skulpturierte Mittelfeld, das scharf eingestochen punktierte Mesonotum, die unten stark verbreiterten Augen, die unten gelben Fühlergeißeln und vor allem die hellgelben Beine kennzeichnend (siehe auch Abb. 10).

Da die im Jahr 2020 gefangenen Weibchen massivere Köpfe – vergleichbar etwa mit jenen von *Halictus kessleri* Bramson, 1879 – besitzen, größer und zugleich in der Integumentfärbung auch dunkler sind, war die Artzugehörigkeit anfangs unklar (Abb. 9, li.). Ein Telefonat mit Pater Ebmer hat diesbezüglich Klarheit gebracht, es handelt sich um *L. mandibulare*.

Der deutsche Name bezieht sich auf die großteils rot gefärbten Mandibeln (Scheuchl & Willner 2016). Die Autoren vermuten aufgrund der Größenunterschiede bei den Weibchen (siehe oben) das Vorliegen von Eusozialität (siehe auch Ebmer 2014), genaue Untersuchungen dazu sind aber ausständig. Die Annahme erscheint allerdings nicht unwahrscheinlich, da die erstmals im Jahr 2007 am selben Standort gesammelten Tiere eindeutig kleiner sind (Abb. 9, re.), schmälere Köpfe besitzen und etwas später fliegen (3. Juli-Woche), was ebenfalls für Arbeiterinnen sprechen würde.

Ökologie

Die nach Ebmer (1971) pontomediterran verbreitete Art dringt von Südosten her nach Österreich vor, kommt ostwärts bis an den Don vor und erreicht auf Kreta und Zypern ihre südliche Verbreitungsgrenze (Ebmer 1988). Nach Scheuchl & Willner (2016) erreicht *L. mandibulare* im Westen des Mediterrans die Iberische Halbinsel und Nordafrika.

Die entscheidenden Angaben zur Biologie, genauer zur Nistweise, wurden erstmals von Dr. K. Mazzucco bei Untersuchungen in Ungarn, Kecskemét festgestellt. Im Rahmen seiner mehrjährigen Aufsammlungen dort konnte er die bis dahin nicht

Abb. 9–11: Habitus von *Lasioglossum mandibulare* (9, li.) Weibchen (vermutliche Nestgründerin), (9, re.) vermutliche Arbeiterin, (10) Männchen, (11) Genital. / *Habitus of Lasioglossum mandibulare (9, left) female (presumable nestfounder), (9, right) presumable worker, (10) male, (11) genital.* © G. Hölzler.

erkannte Bindung an Salzstandorte, d. h. Halophilie als Lebensweise, aufdecken (unpubl.). Er bezeichnet *L. mandibulare* aufgrund der Tatsache, dass die Schmalbiene immer nur an Salzstandorten gefunden wird, sogar als ausgesprochen halobiont (Mazzucco, pers. Mitt.). Aus diesem Grund wird sie von ihm auch als Salz-Schmalbiene bezeichnet.

Da das ungarische Vorkommen jenem der Salzlacken des Nationalparks Neusiedlersee – Seewinkel augenscheinlich landschaftlich sehr ähnlich ist, hatte Dr. Mazzucco schon länger ein österreichisches Auftreten vermutet (Mazzucco 2006), aber damals keine Belege dafür feststellen können.

Nach dem derzeitigen Wissensstand kommt *L. mandibulare* nur sehr kleinräumig am Ostufer der Illmitzer Zicklacke vor. Die bevorzugten Nistplätze sind relativ kleinflächige Solontschak-Salzpfannen mit nur wenigen Quadratmetern Fläche. Aus eben diesem

Grund und ihren besonderen Ansprüchen an die Nistplätze wurde die Art in den letzten Jahrzehnten vermutlich übersehen.

Die Oberflächen dieser Nistbereiche sind durch eine glatte Salzoberfläche (Solontschak) mit einer geringen Korngröße gekennzeichnet und nicht oder nur sehr schütter mit Salzkresse (*Lepidium cartilagineum*) bewachsen. An den Rändern dieser Flächen bildet der Salzsteppen-Wermut (*Artemisia santonicum*) zunehmend dichter bewachsene Flächen hin zu den höher gelegenen Trockenrasenbereichen rund um die Salzlacken.

Zur möglichen Blütenbindung hinsichtlich der Pollenpräferenz der sammelnden Weibchen vermuten Scheuchl & Willner (2016) ein polylektisches, d. h. unspezifisches Sammelverhalten. Mavromoustakis (1952, 1957) nennt Alant (*Inula* sp.) und Salzmelde (*Suaeda* sp.) als besuchte Blüten in seiner Auflistung, ohne aber dabei näher auf Pollensammelverhalten oder Nektarversorgung einzugehen.

Sowohl einige Alant-Arten in der Umgebung der Salzlacken als auch die Strand-Salzmelde (*Suaeda maritima*) als Charakterart der Salzpfannen kommen daher als Pollenquellen in Betracht. Eine lokale Pollenpräferenz kann nur durch Beobachtungen und Untersuchungen der Pollenladungen von Weibchen belegt werden. Bislang fehlen solche eigenen Beobachtungen noch, nicht zuletzt wegen der Schwierigkeiten im Beobachten der sehr kleinen Bienen und der aufwendigen Pollenentnahme bei den wenigen Beleg-Exemplaren.

Verbreitung im Seewinkel und mögliche Gefährdungsursachen

In den letzten Jahren hat ein merkbares „Zuwachsen“ der Salzpfannen rund um die Illmitzer Zicklacke und hier vor allem auf der Ostseite stattgefunden, das zu einer Verkleinerung des flächenmäßigen Nistplatzangebotes für obligat halobionte Wildbienen und andere Hautflügler führen kann. Waren Ende der 1990er Jahre die Solontschakflächen hier noch großflächig intakt, drängt die Vegetation immer mehr in Richtung der tiefer gelegenen Teile der Zicklacke.

Ein Umstand, der angesichts der zunehmenden Aussüßung der Seewinkler Salzlacken nicht verwundert, die auch dadurch charakterisiert ist, dass sich das ansonsten eher salzmeidende Schilf (westseitig) immer weiter ausbreitet und es immer größere Anstrengungen seitens der Nationalparkverwaltung braucht, dieses zurückzudrängen. Auch die Salzausblühungen auf den Oberflächen der Lacken nehmen dramatisch ab, was auf ein Absinken des Grundwasserspiegels und das Abreißen der Kapillarwirkung hinweist, die die gelösten Salze erst an die Oberfläche bringt.

Da das Zuwachsen der Salzflächen durch Schilf und andere Pflanzen zunimmt, wird seitens der Nationalparkverwaltung aktuell mit Maßnahmen zur Erhaltung der Flächen wie z. B. Beweidung durch Rinder entgegengehalten. Das bringt aber eine zu erwartende Beeinträchtigung der glatten Solontschakflächen durch die Trittwirkung und natürlich auch Eutrophierung durch Rinderkot mit sich (vgl. Hölzler 2008). Für terrikole Arten ist daher durchaus mit einer Verschlechterung der Nistplatzsituation auf den Salzflächen zu rechnen. Ebenso sind großflächige, nicht mit dem Nationalpark abgesprochene und

„unmotivierte" Mähaktivitäten, die die lokale Blütenanzahl drastisch verringern und so zu einem Versorgungsengpass für praktisch alle Blütenbesucher führen, zu vermeiden.

Vorläufige Ergebnisse einer aktuellen Studie von Milasowszky & Zulka (noch unpubl.) zur Situation der Spinnen- und Laufkäferfauna der Salzlackenstandorte im Vergleich zu einer exakt gleichen Studie vor 26 Jahren zeigen einen Biomasseverlust von rund 67 % gegenüber damals. Eine echte Salinität der Salzlacken ist überhaupt nur mehr bei einer Handvoll der Standorte gegeben. Und man muss bedenken, dass drei Viertel aller mitteleuropäischen Salzstandorte im Seewinkel liegen. Ein ebenso verheerendes Bild zeichnet der Rechnungshofbericht (2020) zum Zustand des Nationalparks insgesamt: kein Grundwassermanagement, keine Managementpläne seitens des Nationalparks und Versäumnisse in der Kontrolle durch die Politik, um nur die wichtigsten Punkte zu nennen.

Wie weit die Kiefer-Schmalbiene insgesamt im Bereich des Nationalparks Neusiedlersee – Seewinkel verbreitet ist, ist noch unklar. In den kommenden Saisonen sollte daher durch systematisches Suchen zur Flugzeit der Spezies Klarheit geschaffen werden.

Sollte sich herausstellen, dass doch eine größere Population als vermutet im Seewinkel vorliegt, kann wegen der oben genannten Umstände trotzdem noch keine Entwarnung für den Fortbestand der Art in Österreich gegeben werden. Ein Aussterben der Art in Österreich ist zu befürchten.

Dank

Ich danke Pater Andreas Werner Ebmer (Puchenau) für seine bereitwillige telefonische Unterstützung zu *Lasioglossum mandibulare* ebenso wie Herrn Dipl.-Biol. Stephan Risch (Leverkusen) für seine fachlichen Einschätzungen zu *Eucera proxima* und deren Taxonomie. Meinem Freund Fritz Gusenleitner für die Bereitschaft das Manuskript zu lesen und so zu einer Verbesserung des Manuskripts beizutragen, sei ebenso gedankt. Besonders bedanke ich mich bei Herrn Dr. Karl Mazzucco für die jahrelange Freundschaft, die gemeinsamen Exkursionen und die Möglichkeit an seinen Einsichten zur Ökologie und Evolution der Wildbienen teilzuhaben und so bei jedem persönlichen Gespräch und Telefonat ein bisschen mehr lernen zu können.

Literatur

Ascher, J.S. & Pickering, J. 2011: Discover Life bee species guide and world checklist (Hymenoptera: Anthophila). – www.discoverlife.org/ (Abfragedatum: 18.5.2021).

Ebmer, A.W. 1971: Die Bienen des Genus *Halictus* Latr. s. l. im Großraum von Linz (Hymenoptera, Apidae). Systematik, Biogeographie, Ökologie und Biologie mit Berücksichtigung aller aus Mitteleuropa bekannten Arten. Teil III. – Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz 1971: 63–156.

Ebmer, A.W. 2014: Die nicht-parasitischen Halictidae der Insel Zypern im Vergleich zu Kreta mit einer Monographie der *Lasioglossum bimaculatum*-Artengruppe und einer Übersicht der *Halictus nicosiae*-Untergruppe (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). – Linzer biologische Beiträge 46/1: 291–413.

Gogala, A. 2021: Bee Fauna of Slovenia: Checklist of Species (Hymenoptera: Apoidea). – http://www2.pms-lj.si/andrej/apoidea.htm (Abfragedatum: 18.05.2021).

Gusenleitner, F., Schwarz, M. & Mazzucco, K. 2012: Apidae (Insecta: Hymenoptera). Pp. 9–129. – In: Schuster, R. (Hrsg.): Checklisten Der Fauna Österreichs 6. – Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, 163 pp.

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.

Józan, Z. 2011: Checklist of Hungarian Sphecidae and Apidae species (Hymenoptera, Sphecidae and Apidae). – Natura Somogyiensis 19: 177–200.

Mavromoustakis, G.A. 1952: On the Bees of Cyprus. – Part III. – The Annals & Magazine of Natural History 12/5: 814–843.

Mavromoustakis, G.A. 1957: On the Bees of Cyprus. – Part VIII. – The Annals & Magazine of Natural History 12/10: 843–850.

Mazzucco, K. 2006: Bienen und Wespen. Pp. 146–152. – In: Salzlebensräume in Österreich, Reports, Bd. 1. – Wien, Umweltbundesamt, 216 pp.

Mocsáry, A. 1879: Mellifera nova in collectione Musei Nationalis Hungarici. – Termeszetrajzi Füzetek 3: 8–12.

Morawitz, F.F. 1866: Bemerkungen über einige vom Prof. Eversmann beschriebene Andrenidae, nebst Zusätzen. – Horae Societatis Entomologicae Rossicae 4(1): 3–28.

Morawitz, F.F. 1875: Bees (Mellifera). – In: A Travel to Turkestan by the Member-Founder of the Society A.P. Fedtschenko. Accomplished from the Imperial Society of Naturalists, Anthropologists, and Etnographists on a Commission from the General-Governor of Turkestan K. P. von Kaufmann. (Issue 9). Vol. 11. – Zoogeographical Investigations. Pt V. (Division 7). Pt I. Apidae genuinae; iii, 1–160 pp., Moscow. (Izvestiya Imperatorskogo Obshchestva Lyubitelei Estestvoznaniya, Antropologii i Etnografii, Sostoyashchago pri (Imperatorskom) Moskovskom Universitet t. 19, no. 2).

Nieto, A., Roberts, S.P.M., Kemp, J., Rasmont, P., Kuhlmann, M., Criado , M.G., Biesmeijer, J.C., Bogusch, P., Dathe, H.H., De la Rúa, P., De Meulemeester, T., Dehon, M., Dewulf, A., Ortiz-Sánchez, F.J., Lhomme, P., Pauly, A., Potts, S.G., Praz, C., Quaranta, A.M., Radchenko, V.G., Scheuchl, E., Smit, J., Straka, J., Terzo, M., Tomozii, B., Window, J. & Michez, D. 2014: European Red List of Bees. Luxembourg: Publication Office of the European Union, 86 pp.

Pittioni, B. & Schmidt, R. 1942 (mit Beiträgen von E. Stöckhert): Die Bienen des südöstlichen Niederdonau. I. Apidae, Podaliriidae, Xylocopidae und Ceratinidae. – Niederdonau, Kultur und Natur 19: 69 pp., 8 Verbreitungskarten, 1 Tabelle, 7 Tafeln.

Pridal, A. 2004: Checklist of the bees in the Czech Republic and Slovakia with comments on their distribution and taxonomy (Insecta: Hymenoptera: Apoidea). – Acta universitatis agriculturae et silviculturae Mendelianae Brunensis (Brno) 52(1): 29–65.

Radoszkowski, O. 1876: Materiaux pour servir à une faune hyménoptérologique de la Russie. (Suite). – Horae Societatis Entomologicae Rossicae 12(1): 82–100, 1 col. pi.

Rechnungshofbericht 2020: Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. – Wien, Rechnungshof, Reihe Burgenland 2020/6, 102 pp.

Scheuchl, E. & Willner, W. 2016: Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas: Alle Arten im Porträt. – Verlag Quelle & Meyer, Wiebelsheim, 917 pp.

Sitdikov, A.A. & Pesenko, Y.A. 1988: A subgeneric classification of bees of the genus *Eucera* Scopoli (Hymenoptera, Anthophoridae) with a scheme of the phylogenetic relationships between the subgenera. – Proceedings of the Zoological Institute, Leningrad 175: 75–101.

The Pittioni Bee Collection 2021: http://pittioni.myspecies.info/ (Abfragedatum: 18.05.2021)

Tkalců, B. 1984: Systematisches Verzeichnis der westpaläarktischen *Tetralonia*- und *Eucera*-Arten, deren Männchen als Blütenbesucher verschiedener *Ophrys*-Arten festgestellt wurden. Mit Beschreibung neuer Taxa. (Hymenoptera: Apoidea). – Nova acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis. Seriei V, C, 3: 57–77.

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.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomofaunistik

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Hölzler Gerald

Artikel/Article: Eucera proxima Morawitz, 1875 und Lasioglossum mandibulare (Morawitz, 1866) – interessante Wildbienen-Funde im Burgenland (Hymenoptera: Anthophila) 259-270