

Erstnachweise von Stechimmen für Niedersachsen aus Braunschweig und Umgebung (Hymenoptera: Aculeata)

Marc Hoffmann¹, Hanna Gardein², Rolf Witt³, Henri Greil⁴

¹ Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg | Willy-Lohmann-Straße 2 | 06114 Halle (Saale) | Germany | hoffmann.marc@fn.de

² Julius Kühn-Institut | Institut für Bienenschutz | Messeweg 11-12 | 38104 Braunschweig | Germany | hanna.gardein@julius-kuehn.de

³ Umwelt- & Medienbüro Witt | Friedrichsfehner Straße 39 | 26188 Edewecht | Germany | witt@umbw.de

⁴ Julius Kühn-Institut | Institut für Bienenschutz | Messeweg 11-12 | 38104 Braunschweig | Germany | henri.greil@julius-kuehn.de

Zusammenfassung

Für die Bienen (Anthophila) *Ammobates punctatus* (Fabricius, 1804), *Andrena chrysopus* Pérez, 1903, *Lasioglossum pallens* (Brullé, 1832), *Sphecodes majalis* Pérez 1903, *Sphecodes cristatus* von Hagens 1882, die Echte Grabwespe (Crabronidae) *Gorytes planifrons* (Wesmael, 1852), die Langstiel-Grabwespe (Sphecidae) *Isodontia mexicana* (de Saussure, 1867) und die Faltenwespe (Vespidae) *Microdynerus parvulus* (Herrich-Schäffer, 1852) from the konnten aus dem Raum Braunschweig, Helmstedt und dem Landkreis Wolfenbüttel acht Erstnachweise für das Bundesland Niedersachsen erbracht werden. Verbreitung, Bedrohung und Lebensraumansprüche werden diskutiert. Die Funde dokumentieren, ausgenommen vermutlich *Ammobates punctatus*, ein wohl mit dem Klimawandel zusammenhängendes expansives Ausbreitungsverhalten dieser Arten. Auch ein Übersehen der Arten in der relativ schlecht untersuchten Region in den letzten Jahren kann nicht ausgeschlossen werden.

Summary

Marc Hoffmann, Hanna Gardein, Rolf Witt, Henri Greil: First records of aculeate bees and wasps for Lower Saxony from Brunswick and surrounding areas (Hymenoptera: Aculeata). First records for Lower Saxony from the surrounding of Brunswick, Helmstedt and the district Wolfenbüttel are given for the bees (Anthophila) *Ammobates punctatus* (Fabricius, 1804), *Andrena chrysopus* Pérez, 1903, *Lasioglossum pallens* (Brullé, 1832), *Sphecodes majalis* Pérez 1903, *Sphecodes cristatus* von Hagens 1882, the Crabronidae *Gorytes planifrons* (Wesmael, 1852), the Sphecidae *Isodontia mexicana* (de Saussure, 1867) and the Vespidae *Microdynerus parvulus* (Herrich-Schäffer, 1852). Range, endangerment and habitat requirements are briefly discussed. The records indicate, perhaps with the exception of *Ammobates punctatus*, an expansive dispersal behavior of these species that is most likely based on the climate change. Nevertheless, it is possible that the species have been overlooked in the past years in the relatively poorly studied region.

Einleitung

Die Aculeaten-Fauna in Deutschland befindet sich derzeit in einem starken Wandel. Während gerade Arten des extensiven Grünlands, wie *Andrena hattorfiana* oder *Andrena marginata* in ihren Beständen stark rückläufig sind (Theunert 2003b, Westrich et al. 2019) und auch viele an kälteres Klima und höhere Lagen angepasste Hummel-Arten akut bedroht sind (Witt 2016), zeigen einige wärmeliebende Arten seit Jahren ein starkes Expansionsverhalten. So konnten für ursprünglich nur in Süddeutschland oder sogar Südeuropa vorkommende Arten in den vergangenen Jahrzehnten erstaunlich schnelle Ausbreitungen in den deutschen Bundesländern gen Norden (z. B. Tischendorf 2022) dokumentiert werden, wie zum Beispiel bei *Xylocopa violacea*, *Halictus scabiosae*, *Colletes hederiae* oder *Sphex funerarius* (Bodingbauer et al. 2020, Tischendorf 2022). Aus der Region Südost-Niedersachsen (die Landkreise Helmstedt, Wolfenbüttel und Peine sowie die Städte Braunschweig und Salzgitter) stammen jüngere Nachweise von Stechimmen vor allem von R. Theunert (Hohenhameln), der in regelmäßigen Abständen seit 2003 bemerkenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen in einer Artikelserie publiziert hat (Theunert 2003a, 2005, 2007, 2010, 2011, 2016, 2021, 2022).

Die hier präsentierten Erstnachweise für Niedersachsen sind, mit Ausnahme des Fundes von *Microdynerus parvulus*, mehr oder weniger zufällige Kescherfänge, die nicht im Rahmen einer bestimmten Erfassung getätigt wurden. Sie sollen das Ausbreitungsgeschehen der Arten in Deutschland dokumentieren und für die Aufnahme in mögliche zukünftige Rote Listen zugänglich gemacht werden.

Methodik

Die Kescherfänge erfolgten bei unregelmäßigen Begehungen der jeweils aufgeführten Biotope, meist beim Blütenbesuch oder an den jeweiligen Niststrukturen. Die meisten Fänge stellen in gewisser Weise eine Ergänzung zum systematischen, jährlichen Wildbienen-Monitoring an ca. 250 Standorten in Deutschland mit Hilfe von Farbschalen des Instituts für Bienenschutz des Julius Kühn-Instituts im Rahmen des BeesUp-Projekts dar. Belegtiere befinden sich in der jeweils angegebenen Sammlung. Eine Ausnahmegenehmigung für den Fang und die Entnahme besonders geschützter Wildbienen in Niedersachsen lag vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) vor.

Ergebnisse

Apiformes

***Ammobates punctatus* (Fabricius, 1804)**

- Braunschweig Veltenhof-Rühme, Waller Weg, Sandmagerrasen [52.317 °N 10.467 °E], 5 ♀♀, 1 ♂ an *Senecio inaequidens*, 6.7.2022 (leg./det. Gardein, coll. Greil)

Die etwa 13 ha große Sandmagerrasenfläche mit Binnendünenresten am Waller Weg umfasst verschiedene Sukzessions- bzw. Degradierungsstadien. Bedingt durch die Trockenheit war *Senecio inaequidens* DC. eine der wenigen verbliebenen Nektarquellen im Gebiet. Die Große Sandgängerbiene *Ammobates punctatus* parasitiert bei *Anthophora bimaculata* (Pz.), die im Gebiet eine verhältnismäßig große Population ausgebildet hat und in Braunschweig ihren Verbreitungsschwerpunkt für Niedersachsen besitzt (Theunert 2015). Beide Arten gelten als Habitatspezialisten, die ausschließlich xerotherme Sandgebiete, vorzugsweise Binnendünen und Flugsandfelder, besiedeln (Esser et al. 2010).

Ammobates punctatus ist in Deutschland weit verbreitet, gilt jedoch als stark gefährdet (Westrich et al. 2011). Eine Einwanderung aus dem Osten ist am wahrscheinlichsten, da sowohl Parasit als auch Wirt vor allem in Berlin und Brandenburg recht häufig zu finden sind (Westrich et al. 2011) und auch in Sachsen-Anhalt (bei Magdeburg), nur ca. 50 km entfernt, aktuell nachgewiesen sind (Saure 2020). Celary (1990) gibt eine nörd-



Abb. 1: *Ammobates punctatus*-♀ auf *Senecio inaequidens*, Waller Weg (Foto: Greil)



Abb. 2: Fundort von *Ammobates punctatus* (Foto: Greil)

liche Verbreitungsgrenze bei 53.5 ° N an, wobei auch bereits Nachweise in Mecklenburg-Vorpommern gelangen (Kornmilch 2001).

In Niedersachsen stellte schon Theunert (2002) einen starken Rückgang der Wirtsart fest. Trotz Klimawandel scheint sich *Anthophora bimaculata* auch aktuell in Niedersachsen nicht weiter nach Westen ausbreiten zu können und bleibt auf den Raum Südostniedersachsen (Braunschweig) und das Wendland beschränkt. Esser et al. (2010) begründen die Gefährdung von Wirt und Parasit mit dem Verlust und der Degradierung der Lebensräume. Sie benötigen eine natürliche Dynamik und ausreichend große, sandige Flächen, um eine stabile Population auszubilden.

***Andrena chrysopus* Pérez, 1903**

- Industriebrache Wendessen [52.152 °N 10.589 °E], 1 ♀, 2 ♂♂ an *Asparagus officinalis*, 2.6.2022 (leg./det./coll. Hoffmann)

Die Spargel-Sandbiene *Andrena chrysopus* konnte an den Blüten eines einzelnen großen *Asparagus officinalis* L. zwischen zwei befahrenen Bahngleisen beim Pollensammeln beobachtet werden. Begleitet wurde sie dort unter anderem von *Lasioglossum sexnotatum* (K.). Potentielle Nistplätze waren in der Umgebung in Form von offenem Boden der Baubrache und Böschungen der Bahntrasse reichlich vorhanden.



Abb. 3: *Andrena chrysopus* -♀ (Foto: Deierling)



Abb. 4: Fundort von *Andrena chrysopus* (Foto: Hoffmann)

Der Fundort ist einer der nordwestlichsten Vorkommen, da Nachweise aus den Bundesländern Berlin, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein fehlen. Die streng oligolektisch ist auf Bestände von wildem oder verwildertem Spargel (*Asparagus officinalis*) angewiesen (Radchenko 1980). Der Fundort liegt in einer von Löss geprägten Gegend. Nach Westrich (2019) werden ausschließlich Sand- und Lössgebiete besiedelt. Die Art profitiert sicherlich von Bahndämmen, da deren Bodenbeschaffenheit und Mikroklima potentielle Migrationskorridore mit Beständen der Pollenpflanze schafft.

***Lasioglossum pallens* (Brullé, 1832)**

- Asse Festberg, Groß Denkte [52.151°N 10.628°E], 1 ♀, 14.6.2021 (leg./det./coll. Hoffmann)

Die Frühlings-Schmalbiene *Lasioglossum pallens* gilt inzwischen bis zum Main als weit verbreitet (Tischendorf et al. 2009, Creutzburg & Frenzel 2016). Nachweise fehlen aktuell nur noch aus Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein.

In der Sammlung des Landesmuseums Hannover befindet sich ein zweifelhaft etikettiertes Tier von 1902. Der historische Fund ist von Gehrs (1910) für Hannover-Seelhorst (leg. G. Harling) publiziert. Möglich wäre aber auch Hannover-Döhren aus der coll. Gehrs selbst. Nach Blüthgen (1934), der Alfken als Quelle angibt und dem auch Wagner (1938) folgt, sollen die Tiere aber aus



Abb. 5: *Lasioglossum pallens*-♀ (Foto: Deierling)



Abb. 6: Fundort von *Lasioglossum pallens* (Foto: Hoffmann)

Nauheim und damit nicht aus Niedersachsen stammen. Zuerst darauf gestoßen und untersucht hat dies die Arbeitsgruppe V. Haeseler (C. v. Ossietzky Universität Oldenburg, unveröffentlichte Meldung Andreas von der Heide). Nach einer späteren Überprüfung sieht Theunert den Nachweis auch als ungesichert an. Demzufolge wurde die Art auch nicht in dem aktuellen Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens (Theunert 2022) aufgelistet. Wir danken Reiner Theunert für den Hinweis und seine Einschätzung. Dem folgend stufen wir den hier publizierten Nachweis als Erstfund ein.

Die sonstige Verbreitung fassen Herrmann et al. (2003) sowie Kitt und Reder (2013) zusammen. Der nächstgelegene publizierte Fundort liegt in knapp 50 km Entfernung an den Harslebener Bergen am Nordrand des Harzes (Creutzburg & Frenzel 2016) in Sachsen-Anhalt. Potentiell ist die Art an weiteren günstigen Stellen in der Umgebung, wie dem Ösel (Neindorf) oder dem Heeseberg (Beierstedt) zu erwarten. Am ehemaligen Weinhang bei Wittmar sollte sie auf jeden Fall vorkommen, da hier ihr spezialisierter Brutparasit *Sphecodes majalis* Pérez gefunden wurde (siehe unten).

Lasioglossum pallens lebt unter anderem an südexponierten Waldsäumen, auf Halbtrockenrasen und in extensivem Grünland und nistet im Boden. Es ist die einzige Art der Gattung, bei der die Männchen zusammen mit den Weibchen im Frühjahr fliegen (Scheuchl und Willner 2016). Bevorzugte Pollenquellen sind windblütige Laubbäume, vor allem *Quercus*-Arten (Tischendorf et al. 2009).

***Sphecodes majalis* Pérez, 1903**

- Ehemaliger Weinhang am Burgberg (Asse), Wittmar [52.137°N 10.639°E], 1 ♀, 25.5.2022 (leg./det./coll. Hoffmann)
- Asse Festberg, Groß Demkte [52.151°N 10.628°E], 1 ♀ an *Leucanthemum vulgare*, 31.5.2022 (leg./det./coll. Hoffmann)



Abb. 7: *Sphecodes majalis*-♀ (Foto: Deierling)

Die Mai-Blutbiene *Sphecodes majalis* konnte an zwei Stellen in der Asse nachgewiesen werden, am Festberg auch zusammen mit ihrer obligaten Wirts-

art *Lasioglossum pallens*. Nachweise fehlen nur aus Schleswig-Holstein, Berlin, Nordrhein-Westfalen und Mecklenburg-Vorpommern (Scheuchl et al. 2016). Die allgemeine Verbreitung in Deutschland schildern Herrmann et al. (2003) sowie Kitt und Reder (2013). Zusätzliche Nachweise erbringen Koppitz und Schubert (2021) für Sachsen und Streese (2020) für Brandenburg. Der nächstgelegene Fundort liegt, wie beim Wirt, auch an den Harslebener Bergen in Sachsen-Anhalt (Creutzburg und Frenzel 2016).



Abb. 8: Fundort von *Sphecodes majalis* (Foto: Hoffmann)

***Sphecodes cristatus* von Hagens 1882**

- Braunschweig Veltenhof-Rühme, Waller Weg, Sandmagerrasen [52.317 °N 10.467 °E], 1 ♂, 18.8.2021 (leg./det./coll. Hoffmann, vid. Schmid-Egger)



Abb. 9: *Sphecodes cristatus*-♂ (Foto: Deierling).

Die Gekielte Blutbienen *Sphecodes cristatus* wird von Theunert (2022) am Heeseberg erstmals für Niedersachsen gemeldet. Da der hier berichtete Fund allerdings ein gutes Jahr früher getätigt wurde, stellt er den neuen Erstnachweis für Niedersachsen dar. Nachweise fehlen nun noch aus Mecklenburg-Vorpommern und Schleswig-Holstein (Scheuchl et al., 2018). Sie entwickelt sich parasitär bei *Halictus*-Arten der Untergattung *Seladonia*, wie *H. subauratus* (Rossi), *H. confusus* Sm. und *H. leucaheneus* Ebmer (Scheuchl & Willner 2016). *Halictus subauratus*, der wahrscheinliche Hauptwirt in

Niedersachsen, hat sich in den letzten Jahren massiv ausgebreitet und kommt auch in Braunschweig recht häufig vor. Der niedersächsische Rote-Liste-Status „vom Aussterben bedroht“ (Theunert 2002) ist veraltet.

Crabronidae

***Gorytes planifrons* (Wesmael, 1852)**

- Privater Garten Groß Denkte [52.146 °N 10.612 °E], 1 ♀, 4.7.2022 (leg./det./coll. Hoffmann)

Das Weibchen der Art wurde im Garten des Erstautors durch Zufall gefunden. Bisher liegen Nachweise nur aus Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern (aktuelle Funde in Bertsch, 2023) sowie mit einem nicht mehr verifizierbaren, historischen Fund aus Sachsen vor (Tischendorf 2007). Vor allem südlich des Mains haben die Bestände sicherlich zugenommen (Tischendorf et al. 2011). Wie in Tischendorf (2007) bereits bemerkt und seitdem mehrfach bestätigt, wird die Art inzwischen vermehrt außerhalb der hessischen und oberrheinischen Sandgebiete gefunden und zwar vor allem im Siedlungsbereich (Tischendorf et al. 2011, Schmidt 2018, Noël et al. 2021), selbst in kleineren Gärten. Eventuell wurde von der psammophilen, endogäisch nistenden Art der am Fundort angelegte Sandlebensraum besiedelt, wie es auch durch Tischendorf (2007) dokumentiert ist.

Die Distanz bis zum nächstgelegenen Fund in Marburg (Schmidt 1969), der auch schon fast 90 Jahre zurückliegt, beträgt fast 250 km. Aus Belgien ist in den letzten Jahren ein starker Anstieg der Nachweise zu verzeichnen (► <https://waarnemingen.be/species/612180/>) (Noël et al. 2023). Die Nachweise konzentrieren sich auf den Siedlungsbereich, z. B. ein Nestfund in Pflasterfugen. Die Art ist bei der Verproviantierung ihrer Brut auf weit verbreitete Käferzikaden der Gattung *Issus* (Käferzikaden) spezialisiert (Blösch 2000).

Sphecidae

***Isodontia mexicana* (de Saussure, 1867)**

- Godshorn bei Hannover, 17.8.2018 und in den Folgejahren, Reinhard Lehne (► naturgucker.de)
- Laboe, Schleswig-Holstein [54.3987 °N 10.2186 °E], 30.8.2018, Karola Schmidtman (► naturgucker.de)
- Braunschweig-Kralenriede [52.309 °N 10.539 °E], 1 ♂, 11.6.2020 (leg./det. iNaturalist User „sscheffer“)
- Hannover-Misburg, Böschung Mittellandkanal [52.398 °N 9.824 °E] 1 ♀, 22.6.2020, Sichtbeobachtung, R. Witt
- Botanischer Garten Braunschweig [52.270 °N 10.533 °E], 2 ♀♀ an *Pastinaca sativa*, 4.6.2021 (leg./det./coll. Hoffmann)

- Staudenpflanzung Celler Straße, Braunschweig [52.267°N 10.514°E], 1 ♀, 30.6.2022 (leg./det. Greil)
- Staudenpflanzung Paulikirche, Braunschweig [52.269°N 10.542°E], 1 ♀, 30.6.2022 (leg./det. Greil)
- Alter Botanischer Garten, Göttingen [51.538°N 9.937°E], 1 ♀, 29.7.2019 (leg. Weitz/det. Bleidorn), in den Folgejahren diverse Funde durch Fechtler & Pape
- Experimenteller Botanischer Garten, Göttingen [51.556°N 9.958°E], mehrere ♀♀ an *Eryngium* spp., 4.7.2022 (leg./det. Fechtler & Pape)

Aus Niedersachsen liegt bis dato kein publizierter Nachweis des Stahlblauen Grillenjähgers *Isodontia mexicana* vor, obwohl bereits einige Funde gelangen. So fehlt die Art auch noch in der aktuellen Checkliste von Theunert (2022). Der Erstfund für Niedersachsen stammt bereits von 2015 aus Göttingen (Theunert, schriftl. Mitteilung). Die Art wurde dann ab 2018 auf Citizen Science-Meldeplattform bis nach Schleswig-Holstein gemeldet, so dass von einer mittlerweile flächigen Verbreitung in Deutschland auszugehen ist.

Seit ihrer Einschleppung in Südfrankreich in den 1960er Jahren breitet sich *Isodontia mexicana* in Europa aus und erreichte etwa 1997 auch Deutschland (Westrich 1998). Seitdem ist sie in Deutschland stark expansiv und kommt in Süd- und Mitteldeutschland bis Berlin mittlerweile sehr häufig vor (z. B. Bahmer 2020, Burger 2010, Dietzel & Fischer 2020, Saure et al. 2019, Tischendorf 2017). Die Art tritt zumindest außerhalb der südwestdeutschen Wärmegebiete bevorzugt in mikroklimatisch wärmeren Siedlungsbereichen auf und wird meist in Nisthilfen nachgewiesen, so auch im Stadtgebiet von Braunschweig, wo im Jahr 2022 zwei Nisthilfen aus dem Projekt BeesUp besiedelt wurden. Die Art nistet in Hohlräumen, die mit trockenen Grashalmen verschlossen werden und trägt verschiedene Langfühlerschrecken (Ensifera) als Larvenproviant ein.

Vespidae

Microdynerus parvulus (Herrich-Schäffer, 1852)

- Helmstedt, ehemaliges Hellac-Gelände [52.243°N 10.9936°E], 1 ♀ 1 ♂, 30.6.2012 (leg./det./coll. Witt)
- Talacker, Reinhausen [51.469° N, 9.982° E] 1 ♀, 22.8.2020 (leg. Pape, det./coll. Bleidorn)

Die solitäre Faltenwespe konnte als Beifang im Rahmen eines Wildbienengutachtens (Witt 2012, unveröffentl. Gutachten) mit mehreren Individuen auf einer sonnenexponierten, offenen und noch jungen Industriebache mit magerem Substrat nachgewiesen werden (Abb. 10). Am Fundort kamen auch kleine Brombeergestrüppe vor, die ideale Nistmöglichkeiten boten.

Nach Tischendorf et al. (2015) ist die ausgesprochen xerothermophile Art ein guter Anzeiger derartiger früher Brachestadien und besiedelt besonders wärmebegünstigte, offene Habitats. Die Art wird im Freiland leicht übersehen und oft durch Zucht aus Brombeerstängeln nachgewiesen.

Ein Teil der Brache (Abb. 11) wurde wohl auch aufgrund einiger für Niedersachsen bemerkenswerter Wildbienen-Nachweise wie z. B. *Lasioglossum aeratum* (K.), *Halictus sexcinctus* (Fabr.) und *Megachile pilidens* Alfken (Witt 2014) bisher von der Bebauung ausgenommen und erhalten. Im Gutachten sowie in Witt (2014) waren bisher nur die Wildbienenfunde ausgewertet worden. Ein Monitoring der aktuellen Vorkommen wäre sicher lohnenswert.

Aus Nordhessen fehlen allerdings noch Nachweise. In Thüringen die Art nur zerstreut vor (Burger & Creutzburg 2010). Aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen ist die Art nicht bekannt.

Der Zweitnachweis für Niedersachsen konnte 2020 auf einem ruderalisierten Silikatmagerrasen auf Buntsandstein bei Reinhausen südlich von Göttingen von Fionn Pape erbracht werden.



Abb. 10: Helmstedt, Hellac-Gelände (30.6.2012), Fundort von *Microdynerus parvulus* (Foto: Witt)



Abb. 11: Helmstedt, Hellac-Gelände, Zustand 21.8.2020, (Foto: Witt)

Diskussion

Die Erstfunde belegen einerseits erneut das starke Expansionsverhalten vieler heimischer sowie einiger eingeschleppter Stechimmen (vor allem der überraschende Fund von *Gorytes planifrons*), zeigen aber andererseits auch, wie überdurchschnittlich artenreich das südliche Niedersachsen gegenüber dem niedersächsischen Teils des Nordwestdeutschen Tieflandes ist. Vermutlich trägt das etwas stärker kontinentale Klima dazu bei, wahrscheinlich aber auch die Vielfalt der Bodentypen und Lebensräume dieses Gebietes. So erreichen Arten mit deutschem Verbreitungsschwerpunkt im Südwesten im Verlauf ihrer Expansion Niedersachsen vermutlich eher im Raum Göttingen (Fechtler et al. 2021, Fechtler et al. 2022, Pape et al. 2023), während solche mit östlichem Verbreitungsschwerpunkt (wie *Ammobates punctatus*) wohl meist zuerst im Raum Braunschweig ankommen. Auch zeigt sich an der hohen Anzahl der Erstnachweise innerhalb von zwei Jahren die unterdurchschnittliche Bearbeitung der Region Südost-Niedersachsen.

Der Fundort „Waller Weg“, als einer der am besten erhaltenen Sandtrockenrasen in Braunschweig, zeigt bereits starke Zeichen einer Sukzession (Mooswachstum, Aufwuchs von Sträuchern, Invasion von Landreitgras). Hier sollten Pflegemaßnahmen wie das stellenweise erneute Aufreißen des Bodens durchgeführt werden, um den Erhalt von auf Lockersand angewiesenen Arten zu gewährleisten. Auch erscheint eine Unterschutzstellung des Gebietes in geeigneter Weise angesichts des Erstfundes einer sehr seltenen und bedrohten Bienenart sinnvoll, da im Gebiet verschiedenen Baumaßnahmen durchgeführt werden oder geplant sind. So wird auf der direkt angrenzenden knapp zwei Hektar großen vormaligen Sukzessionsfläche derzeit ein Parkplatz errichtet.

Die Funde im Siedlungsgebiet zeigen erneut das Potential menschlicher Siedlungen mit ihren vielen kleinräumigen Strukturen für Stechimmen. Diese Lebensräume sind allerdings aktuell durch vermehrte Flächenversiegelung und Nachverdichtungen bedroht.

Da die existierenden Roten Listen für Deutschland (Westrich et al. 2011), Niedersachsen (Theunert 2002) und viele umliegende Bundesländer stark veraltet sind und die sehr dynamischen Entwicklungen nicht abbilden, haben wir auf Angabe zur Gefährdung verzichtet. Funde in benachbarten Bundesländern führen wir dagegen auf, obwohl durch die publizierten Nachweise die tatsächliche Verbreitung der Arten nur unzureichend abgebildet werden kann. Dies soll einerseits mögliche Ausbreitungswege aufzeigen, aber auch im Zusammenspiel mit zukünftig zu erwartenden Nachweisen

das Gesamtbild der klimawandelbedingten Arealverschiebungen vervollständigen.

Förderung

Das Projekt BeesUp wird gefördert im Bundesprogramm Biologische Vielfalt durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (Förderkennzeichen: 3520685A29).

Dank

Wir danken Jana Deierling (Institut für Bienenschutz) für das Fotografieren der Belegtiere und Christian Schmid-Egger (Berlin) für die Überprüfung des *Sphcodes cristatus*-♂. Fionn Pape (Göttingen) danken wir für die Mitteilung seines aktuellen Nachweises von *Microdynerus parvulus*. Zusammen mit Thomas Fechtler (Gleichen) ergänzte Fionn Pape die Fundmeldungen von *Isodontia mexicana*. Reiner Theunert (Hohenhameln) danken wir für seine Einschätzung und hilfreichen Hinweise zu einzelnen Funden.

Literatur

- Bahmer, H. (2020): Platz ist in der kleinsten Sandkiste – Insekten des Sandtrockenrasens im Botanischen Garten in Gießen. *Jahrbuch Naturschutz in Hessen* 19: 12–13.
- Bertsch, L. (2023): Bemerkenswerte Bienen- und Wespenfunde aus Bayern (Hymenoptera: Aculeata). *Ampulex* 14: 34–41.
- Blösch, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands - Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. 71. Teil. In: Dahl, F.: *Die Tierwelt Deutschlands*. Goecke & Evers: 480 S.
- Bodingbauer, S., Hören, T., Jacobs, H.-J., Kornmilch, C., Niehoff, B., Schweitzer, L., Voigt, N., von der Heyde, L., Witt, R., Wübbenhorst, J. (2020): Expansion von *Sphex funerarius* Gussakovskij, 1934 nach Norden (Hymenoptera, Sphecidae). *Ampulex* 11: 58–65.
- Burger, R. (2010): *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867) (Hymenoptera: Sphecidae) - eine neozoische Grabwespe in Südwestdeutschland. Erster Nachweis in Rheinland-Pfalz. *Pollichia-Kurier* 26: 25–27.
- Burger, F., Creutzburg, F. (2010): Checkliste der Faltenwespen Thüringens (Hymenoptera: Vespidae). *Checklisten der Thüringer Insekten* 18: 39–43.
- Celary, W. (1990): Review of the parasitic bees of the family Anthophoridae (Hymenoptera: Apoidea) in Poland (excluding the genus *Nomada* Scop.). *Polskie Pismo Entomologiczne* 60: 9–23.

- Creutzburg, F., Frenzel, M. (2016): Langzeit-Untersuchung von Wildbienen in Agrarlandschaften in Sachsen-Anhalt im TERENO-Projekt (Hymenoptera: Apoidea). *Entomologische Zeitschrift* 126(4): 225–240.
- Dietzel, S., Fischer, C. (2020): Ausbreitungsbewegung von *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867), der Stahlblaue Grillenjäger in Bayern: Weitere Nachweise aus dem Stadtgebiet von München (Hymenoptera: Sphecidae). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* 69 (3): 98–99.
- Esser, J., Fuhrmann, M., Venne, C. (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wildbienen und Wespen (Hymenoptera: Apidae, Crabronidae, Sphecidae, Ampulicidae, Pompilidae, Vespidae, Tiphidae, Sapygidae, Mutillidae, Chrysididae) Nordrhein-Westfalens. *Ampulex* 2: 5–60.
- Fechtler, T., Pape, F., Gardein, H., Meyer, S., Grau, F. (2021): Bemerkenswerte Wildbienen-Nachweise aus Südniedersachsen (Hymenoptera: Apiformes). *Ampulex* 12: 54–70.
- Fechtler, T., Taalke, L., Pape, F. (2022): Neu- und Wiederfunde von Wildbienenarten für Niedersachsen (Hymenoptera: Apiformes). *Ampulex* 13: 31–34.
- Herrmann, M., Burger, F., Müller, A., Tischendorf, S. (2003): Verbreitung, Lebensraum und Biologie der Furchenbiene *Lasioglossum pallens* (Brulle 1832) und ihrer Kuckucksbiene *Sphecodes majalis* Pérez 1903 in Deutschland (Hymenoptera, Apidae, Halictinae). *Carolinea – Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland* 61: 133–144.
- Kitt, M., Reder, G. (2013): Die Blutbiene *Sphecodes majalis* Pérez, 1903 – neu für Rheinland-Pfalz – und ihr Wirt, die Furchenbiene *Lasioglossum pallens* (Brullé 1832) (Hymenoptera: Apidae). *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* 12: 1365–1374.
- Koppitz, C., Schubert, L. F. (2021): Die Mai-Blutbiene (*Sphecodes majalis* Pérez, 1903)(Hymenoptera, Apidae, Halictinae) im mitteldeutschen Raum mit einem Erstnachweis für Sachsen. *Entomologische Nachrichten und Berichte* 65 (2): 1–4.
- Kornmilch, J.-C. (2001): Zur Stechimmenfauna (Hymenoptera: Aculeata) in Küstenhabitaten des Greifswalder Bodden. *Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie* 13: 355–358.
- Noël, G., Van Keymeulen, V., Barbier, Y., Smets, S., Van Damme, O., Colinet, G. et al. (2023) Nest aggregations of wild bees and apoid wasps in urban pavements: A 'street life' to be promoted in urban planning. *Insect Conservation and Diversity*, 1–13.
▶ <https://doi.org/10.1111/icad.12689>
- Pape, F., Fechtler, T., Bleidorn, C. (2023): Bemerkenswerte Stechimmenfunde aus Südniedersachsen (Hymenoptera: Aculeata). *Ampulex* 14: 64–70.
- Radchenko, V. G. (1980): Nest building and trophic relationships of *Andrena chrysopus* (Hymenoptera, Andrenidae). *Vestnik Zoologii* 3: 88–90.
- Saure, C. (2020): Die Bienen, Wespen und Schwebfliegen (Hymenoptera part.; Diptera: Syrphidae) von Binnendünen in Sachsen-Anhalt. *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* 2:251–278.
- Saure, C., Streese, N., Ziska, T. (2019): Erstnachweise von drei ausbreitungsstarken Stechimmenarten für Berlin und Brandenburg (Hymenoptera Aculeata). *Märkische Entomologische Nachrichten* 21 (2): 243–252.
- Scheuchl, E., Willner, W. (2016): Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas. *Quelle & Meyer*: 917 S.
- Schmidt, K. (1969): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Mittelrheingebietes, insbesondere des Mainzer Sandes. *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* 8: 292–302.
- Schmidt, K. (2018): Hautflügler (Hymenoptera) in einem Garten in Heidelberg-Neuenheim. *Carolinea – Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland* 76: 79–128.
- Streese, N. (2020): Erster Nachweis der Blutbiene *Sphecodes majalis* Pérez 1903 in Brandenburg (Hymenoptera: Halictidae). *Eucera* 14: 21–23.
- Theunert, R. (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wildbienen mit Gesamtartenverzeichnis. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*. 138–160.
- Theunert, R. (2003a): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera). *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 56: 239–242.
- Theunert, R. (2003b): Atlas zur Verbreitung der Wildbienen (Hym.: Apidae) in Niedersachsen und Bremen (1973 – 2002). *Ökologieconsult-Schriften* 5: 23–334.
- Theunert, R. (2005b): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge III. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 58: 7–9.
- Theunert, R. (2007): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge IV. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 60: 95–99.
- Theunert, R. (2010): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge V. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 63: 1–7.
- Theunert, R. (2011): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge VI. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 64: 99–102.
- Theunert, R. (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz,

- Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. 28 (4): *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*: 153–210.
- Theunert, R. (2016): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge VII. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 69: 1–9.
- Theunert, R. (2021): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge VIII. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 74: 123–125.
- Theunert, R. (2022): Hervorhebenswerte Stechimmenfunde aus dem östlichen Niedersachsen (Hymenoptera), Folge IX. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 75: 20–23.
- Theunert, R. (2022): Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens und Bremens ((Hymenoptera Aculeata). *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 75: 24–70.
- Tischendorf, S. (2007): Zur Verbreitung und Lebensweise von *Gorytes planifrons* (Hymenoptera Sphecidae) in Deutschland mit Hinweisen zur Determination der Männchen. *Bembix* 24: 34–42.
- Tischendorf, S. (2017): Eine neue Grabwespenart in Hessen: *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867), der „Stahlblaue Grillenjäger“. *Hessische Faunistische Briefe* 35: 53–55.
- Tischendorf, S. (2022): Migrationsrouten von Stechimmen in den südwestdeutschen Raum in Zeiten des Klimawandels im Hinblick auf das Vorkommen der Steinbiene *Lithurgus cornutus* (Fabricius 1787) in der Oberrheinebene (Hymenoptera, Aculeata). *Hessische Faunistische Briefe* 40 (1): 92–109.
- Tischendorf, S., Frommer, U., Flügel, H.-J. (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens. Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. *Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*: 151 S.
- Tischendorf, S., Frommer, U., Flügel, H.-J. (2011): Kommentierte Rote Liste der Grabwespen Hessens. Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. *Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*: 244 S.
- Tischendorf, S., Engel, M., Flügel, H.-J., Frommer, U., Geske, C., Schmalz, K.-H., Möller, L. (2015): Atlas der Faltenwespen Hessens. *FENA Wissen*, Band 3: 260 S.
- Westrich, P. (1998): Die Grabwespe *Isodontia mexicana* (Saussure 1867) nun auch in Deutschland gefunden (Hymenoptera: Sphecidae). *Entomologische Zeitschrift* 108 (1): 24–25.
- Westrich, P., Frommer, U., Mandery, K., Riemann, H., Ruhnke, H., Saure, C., Voith, J. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3): 373–416.
- Witt, R. (2014): Erstnachweis von *Bombus semenoviellus* Skorikov, 1910 und weitere bemerkenswerte Bienenfunde in Niedersachsen (Hymenoptera: Apidae). *Ampulex* 6: 23–26.
- Witt, R. (2016): Vorkommen und Bestandssituation seltener Hummelarten (*Bombus*) in Niedersachsen und Bremen (Hymenoptera: Apidae). *Ampulex* 8: 24–39.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ampulex - Zeitschrift für aculeate Hymenopteren](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Marc, Gardein Hanna, Witt Rolf, Greil Henri

Artikel/Article: [Erstnachweise von Stechimmen für Niedersachsen aus Braunschweig und Umgebung \(Hymenoptera: Aculeata\) 42-49](#)