

Bemerkenswerte Stechimmenfunde aus Südniedersachsen (Hymenoptera: Apiformes, Chrysididae, Vespidae)

Fionn Pape¹, Thomas Fechtler², Christoph Bleidorn³

¹ Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen e. V. | Geiststraße 2 | 37073 Göttingen | Germany | fionn.pape@mailbox.org

² Jendelstraße 15b | 37130 Gleichen | Germany | wildbienen.thomas.fechtler@gmx.de

³ Abt. für Evolution und Biodiversität der Tiere, Georg-August-Universität Göttingen | Untere Karspüle 2 | 37073 Göttingen | Germany | christoph.bleidorn@biologie.uni-goettingen.de

Zusammenfassung

Im Rahmen von Projekten und Gutachten gelangen in den letzten Jahren im Mittelgebirgsraum Niedersachsens im Landkreis Göttingen (Südost-Niedersachsen) bemerkenswerte Stechimmenfunde (Hymenoptera: Aculeata). Erstnachweise für Niedersachsen konnten von der Wildbiene *Nomada pleurosticta* (Herrich-Schäffer, 1839), der Goldwespe *Chrysis leachii* Shuckard, 1837 und der Faltenwespe *Microdynerus nugdunensis* (Saussure, 1855) erbracht werden. Bemerkenswerte Wiederfunde nach über 100 Jahren liegen für die Wildbienen *Andrena rosae* Panzer 1801, *Andrena simillima* Smith, 1851 und *Coelioxys echinatus* Förster, 1853 vor. Von *Andrena simillima* wird auch ein Nachweis in Thüringen vorgestellt, dieser gelang im Bereich des einzigen bekannten rezenten Vorkommens nach knapp 30 Jahren. Auf Grundlage der Funde werden Hinweise zu Ökologie und Blütenbesuch gegeben. Zusätzlich wird der Zweitfund von *Nomada distinguenda* Morawitz, 1873 vorgestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass neben der vielfach thematisierten klimawandelbedingten Ausbreitung vieler Arten, in der gering durchforschten Region Südost-Niedersachsens bei intensivierter Kartierung mit weiteren bemerkenswerten Nachweisen zu rechnen ist.

Summary

Fionn Pape, Thomas Fechtler, Christoph Bleidorn: Remarkable records of aculeate Hymenoptera from the south of Lower Saxony (Hymenoptera: Apiformes, Chrysididae, Vespidae). Within the framework of projects and surveys, remarkable Hymenoptera Aculeata have been recorded in recent years in the low mountain region of Lower Saxony in the district of Göttingen (southeastern Lower Saxony). First records for Lower Saxony were obtained for the wild bee *Nomada pleurosticta* (Herrich-Schäffer, 1839), the ruby-tailed wasp *Chrysis leachii* Shuckard, 1837 and the mason wasp *Microdynerus nugdunensis* (Saussure, 1855). Remarkable rediscoveries after more than 100 years were obtained for the wild bees *Andrena rosae* Panzer 1801, *Andrena simillima* Smith, 1851 and *Coelioxys echinatus* Förster, 1853. Furthermore, a record of *A. simillima* in Thuringia is presented, obtained in the area of the only known recent occurrence, nearly 30 years after the last record. Notes on ecology and foraging behavior are provided based on the records. Additionally, the second record of *Nomada distinguenda* Morawitz, 1873 is presented. The results show that besides the often discussed climatic-change induced dispersal of many species, in the rather poor researched region of southeast Lower Saxony with intensified surveying further remarkable records can be expected.

Einleitung

Der vorliegende Artikel knüpft an Fechtler et al. (2021) und Fechtler et al. (2022) an, zusammen mit dem Aufsatz von Schaper et al. (2022) wird die Kenntnis der Wildbienenfauna Südniedersachsens weiter verbessert. Es werden Funddaten aus Projekten des Arbeitskreis Wildbienen der Biologischen Schutzgemeinschaft Göttingen e.V. (BSG) zur Erforschung und zum Schutz der lokalen Wildbienen-Fauna sowie im Zuge der Erstellung von Gutachten und privaten Erfassungen erbrachte Nachweise präsentiert.

Der Fokus von Stechimmen-Untersuchungen liegt bei der in der Öffentlichkeit besonders beliebten Gruppe der Wildbienen (Apiformes), für die es mittlerweile diverse Projekte zur Erforschung ihrer Verbreitung und Populationsentwicklungen gibt. Andere Stechimmengruppen wie Goldwespen (Chrysididae) oder Faltenwespen (Vespidae) werden deutlich weniger berücksichtigt, trotz ihrer großen ökologischer Bedeutung. Im Rahmen der Erfassungen wurde deshalb in den letzten Jahren verstärkt auch auf andere Stechimmengruppen geachtet, ohne dass eine systematische Kartierung stattfand.

Zum Teil sind die Neu- und Wiederfunde auf derzeit stattfindende klimawandelbedingte Ausbreitungsdynamiken zurückzuführen, zum Teil sind sie Ergebnis einer deutlich intensivierten Erfassung in bisher wenig untersuchten Lebensräumen, die zum Nachweis möglicherweise bereits lange bestehender Vorkommen geführt haben.

Methodik

Die Erfassung erfolgte mittels Kescherfängen direkt an den potenziellen Niststrukturen bzw. Trachtpflanzen.

Ergebnisse

Apiformes

***Nomada pleurosticta* (Herrich-Schäffer, 1839)**

Neufund für Niedersachsen

NSG Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa, Sachsenstein [51.580° N, 10.583° E], am Nistplatz von *Andrena polita* Smith, 1847 patrouillierend.

1 ♀ 28.7.2022 (leg. Pape, det./coll. Pape & Fechtler)

Bei dem Fundort der Bitterkraut-Wespenbiene (*Nomada pleurosticta*) handelt es sich um einen seit langem aufgelassenen Gipssteinbruch am südwestlichen Harzrand, der teilweise mit Schafen beweidet wird. Größere Magerrasenflächen sowie Offenbodenbereiche prägen den bisher nicht verbuschten Bereich des Steinbruchgeländes, in welchem die Art flog. Der Nachweis gelang im Rahmen einer gezielten Nachsuche am Nistplatz des Wirtes *Andrena polita*, über den in Fechtler et al. (2022) berichtet wird.

Nomada pleurosticta ist national sehr selten und bundesweit als "stark gefährdet" eingestuft (Westrich et al. 2012). Auch in den angrenzenden Bundesländern Sachsen-Anhalt (Saure 2020) und Hessen (Tischendorf et al. 2009) gilt die Art als "vom Aussterben bedroht"; in Thüringen wird sie hingegen nur als "gefährdet" eingestuft, obwohl ihre Wirtsart *Andrena polita* als "stark gefährdet" angesehen wird (Winter et al. 2021).



Abb. 1: *Nomada pleurosticta*-♀, Sachsenstein (Foto: Fechtler)

***Andrena rosae* Panzer, 1801**

Experimenteller Botanischer Garten (EBG), Göttingen [51.557° N, 9.957° E], an *Eryngium* spp., 2 ♀♀ 24.7.2022 (leg. Pape, det. Pape & Fechtler, coll. Fechtler). Weitere ♀♀ an *Eryngium amethystinum* L. und *E. planum* L. (Sichtbeobachtungen durch Pape, Fechtler, Grau)

Bei einer früheren Kartierung durch Braun (1997) wurde die Bärenklau-Sandbiene (*Andrena rosae*) am aktuellen Fundort nicht nachgewiesen, obwohl an den Trachtpflanzen (*Eryngium* spp.) Wildbienen erfasst wurden. Es ist daher möglich, dass die Art sich erst in den letzten Jahren etabliert hat, aber ebenso, dass es sich um ein altes, bei vorherigen Untersuchungen nicht entdecktes Vorkommen handelt – die Population ist sicher sehr klein und daher leicht zu übersehen.

Nach Theunert (2002) galt *Andrena rosae* bis zum jetzigen Wiederfund als "ausgestorben bzw. verschollen", die Art wurde „um 1900 im Tiefland. Vielleicht zuvor

auch im Bergland“ (Theunert 2015) zuletzt nachgewiesen. Ein Hinweis auf die Präsenz von *Andrena rosae* war der Fund eines ♀ der Kuckucksbiene *Nomada marshamella* (Kirby, 1802) im Sommer 2022, was zur gezielten und erfolgreichen Suche nach dem Wirt führte. *Nomada marshamella* parasitiert vorwiegend bei im Frühjahr aktiven Sandbienen wie *Andrena scotica* Perkins, 1916, ein Fund so spät im Jahr ist deshalb ein wichtiges Indiz für ein Vorkommen von seltenen Wirtsarten.

Der taxonomische Status der Artengruppe, zu der auch *Andrena rosae* gehört, ist Gegenstand intensiver Diskussionen (Westrich 2014, 2019; Scheuchl et al. 2023). Das von einigen Autoren als mit *A. rosae* konspezifisch (Frühjahrgeneration) angesehene Taxon *Andrena stragulata* Illiger, 1806 wurde nicht nachgewiesen.

Im EBG ist die kleine Population der oligolektisch auf Apiaceen spezialisierten *Andrena rosae* ganz wesentlich von den gemanagten Beständen von *Eryngium planum* und *E. amethystinum* abhängig; sie wurde beim Pollensammeln ausschließlich an diesen Pflanzenarten beobachtet.

In Hessen und in Thüringen gilt die Art jeweils als „vom Aussterben bedroht“ (Tischendorf et al. 2009, Winter et al. 2021).



Abb. 2: *Andrena rosae*-♀, Experimentieller Botanischer Garten Göttingen (Foto: Fechtler)

***Andrena simillima* Smith, 1851**

● NSG Steinberg, Scharzfeld [51.632° N, 10.378° E], pollensammelnd an *Rubus caesius* L.

1 ♀ 17.7.2022 (leg./det./coll. Pape), vid. Fechtler

● Badraer Lehde, Kyffhäuser [51.402° N, 10.996° E], pollensammelnd an *Centaurea scabiosa* L.

1 ♀ 18.7.2022 (leg./det./coll. Pape), vid. Fechtler

In Niedersachsen galt die Ockerköpfige Herbstsandbiene (*Andrena simillima*) bis zum aktuellen Fund als "ausgestorben bzw. verschollen" (Theunert 2002), die Art wurde zuletzt um 1900 im Tiefland gefunden (Theunert 2015).

In Thüringen wurde ein Weibchen der Art am 13.8.1993

(leg./coll. Fechtler, det. Westrich) pollensammelnd an *Centaurea jacea* L. ganz in der Nähe des aktuellen Fundortes nachgewiesen. Bei dem nicht publizierten Nachweis im Rahmen einer Diplomarbeit (Fechtler 1994) handelte es sich laut Literaturlage um den damaligen Wiederfund der Art für Deutschland (Mader & Völkl 2001). Der aktuelle Nachweis bestätigt das rezente Vorkommen, die Population am Kyffhäuser hat sich offensichtlich über 30 Jahre halten können.

Die Art ist in ganz Deutschland extrem selten und wird in der Roten Liste in der höchsten Kategorie als „vom Aussterben bedroht“ geführt (Westrich et al. 2012). Aktuelle Nachweise gibt es nur aus Bayern (Mader & Völkl 2001) und Thüringen (Fechtler 1994, Winter et al. 2021, Scheuchl et al. 2023). Laut Westrich (2019) war die Art auch früher nur in wenigen Regionen verbreitet und gilt in mehreren Bundesländern als "ausgestorben bzw. verschollen" (Scheuchl et al. 2023).

Sandheiden und Felssteppen werden als bevorzugte Lebensräume angegeben (Westrich 2019, Ockermüller et al. 2021), aus Bayern wurde sie von Renaturierungsflächen des Mains mehrfach gemeldet (Mader & Völkl 2001). Laut Falk (2019) werden die selten gefundenen Nester wohl einzeln in spärlich bewachsenen Bereichen südexponierter Hänge und ähnlichen Strukturen angelegt.

Laut Westrich (2019) handelt es sich um eine vermutlich polylektische Art. Aus dem angelsächsischen Raum liegen diesbezüglich Daten vor, demnach sammelt die Art vorwiegend an Rosaceen wie *Rubus* spp. und Asteraceen wie *Centaurea* spp. und Disteln (Falk 2019).

Die Art gehört zu der kleinen Gruppe von Sandbienen-Arten, die im Hoch- und Spätsommer fliegen (Westrich 2019).

Beim Fundort Naturschutzgebiet Steinberg handelt es sich um einen Magerrasen auf Dolomit, teilweise überdeckt mit einer Auflage aus Lößlehm. Die Fläche wird relativ klein parzelliert mit Schafen beweidet. Bei der Badraer Lehde handelt es sich um einen Teil des Kyffhäuser Gebirges (Thüringen), die Fläche liegt im Gipskarst und weist stellenweise eine tiefgründige Lößauflage auf. Aktuell dominiert das extensiv mit Rindern beweidete Gebiet eine Steppenrasen-Vegetation mit Arten der trockenwarmen Ruderalstellen. Die Habitate und der Blütenbesuch untermauern die in der Literatur genannten ökologischen Ansprüche (Westrich 2019, Falk 2019). Beide Funde gelangen in Lebensräumen mit zahlreichen Vorkommen weiterer sehr seltener Wildbienenarten (Fechtler et al. 2021, Fechtler et al. 2022, Fechtler 1994).

Am Steinberg wurde die Kuckucksbiene *Nomada rufipes* Fabricius, 1793 in größerer Zahl nachgewiesen, die hier wahrscheinlich hauptsächlich bei der relativ

abundanten *Andrena denticulata* (Kirby, 1802) parasitiert, aber laut Literatur auch der Kuckuck von *Andrena simillima* ist (Westrich 2019, Falk 2019).



Abb. 3: *Andrena simillima*-♀, Flocculus und Clypeus-Punktierung (Foto: Meyer)



Abb. 4: *Andrena simillima*-♀, vom NSG Steinberg (Foto: Meyer)



Abb. 5: *Andrena simillima*-♀, vom NSG Steinberg (Foto: Meyer)

***Coelioxys echinatus* Förster, 1853**

- Alter Botanischer Garten (ABG), Göttingen [51.538° N, 9.936° E], an *Petrorhagia saxifraga* (L.) bzw. fliegend. 1 ♀ 23.6.2022, 1 ♀ 29.6.2022, (leg. Pape, det./coll. Pape & Fechtler)
- Hann. Münden-Volkmarshausen, Garten [51.443° N, 9.661° E], Nisthilfe, an Nest von *Megachile rotundata* (Fabricius, 1787). 1 ♀ 27.6.2022, (leg./fot. Christiane Schröter-Kunze, vid. Pape & Fechtler)



Abb. 6: *Coelioxys echinatus*-♀, Alter Botanischer Garten Göttingen (Foto: Fechtler)

Die Stacheltragende Kegelbiene (*Coelioxys echinatus*) ist unsere kleinste Kegelbienenart und parasitiert bei *Megachile rotundata*. Der Wirt breitet sich klimawandelbedingt zumindest im Siedlungsbereich stark aus (Witt & Nußbaum 2021, Fechtler et al. 2021), ist in der veralteten Roten Liste Niedersachsen noch als „vom Aussterben bedroht“ aufgeführt (Theunert 2002). So ist *Megachile rotundata* auch durch Optimierung des Nahrungspflanzenangebots im AGB inzwischen eine häufige Hochsommerbiene. Laut Theunert (2002) gilt *Coelioxys echinatus* in Niedersachsen als "ausgestorben bzw. verschollen", es existiert ein Nachweis um 1900 aus dem östlichen Tiefland Niedersachsens (Theunert 2015). In Thüringen ist die Art noch nicht nachgewiesen, in Hessen gilt sie als "in unbekanntem Ausmaß gefährdet" (Tischendorf et al. 2009).

***Nomada distinguenda* Morawitz, 1873**

- NSG Steinberg, Scharzfeld [51.632° N, 10.378° E], fliegend über Boden an südexponiertem Steilhang. 1 ♀ 13.8.2021 (leg./det./coll. Pape, vid. Bleidorn)
 - NSG Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa, Sachsenstein [51.580° N, 10.583° E], fliegend über Boden. 1 ♀ 18.6.2022 (leg. Pape, det./coll. Bleidorn)
- Meineke (2019) berichtet über den Erstfund der Getrennten Wespenbiene (*Nomada distinguenda*) in seinem Hausgarten in Ebergötzen (Lkr. Göttingen) und gibt als Fundjahr 2017 an, ohne weitere Details zu nennen. Bei Theunert (2022) wird dieser nicht aufge-

führt, deshalb sei hier explizit darauf verwiesen. Aktuell gelangen zwei weitere Funde dieser bei der häufigen *Lasioglossum villosulum* (Kirby, 1802) parasitierenden, aber deutschlandweit selten gefundenen und als "in unbekanntem Ausmaß" gefährdet eingestuften Art (Westrich et al. 2012). Durch ihre Kleinheit und ihre Zugehörigkeit zur *Nomada sheppardana*-Gruppe könnte sie übersehen worden sein, andererseits erwiesen sich die zahlreichen anderen überprüften Individuen aus anderen intensiv untersuchten Gebieten als *N. sheppardana* s. str. (Kirby, 1802). *Nomada distinguenda* ist also offensichtlich auch regional in Südniedersachsen tatsächlich selten.

In Thüringen gilt die Art als „vom Aussterben bedroht“ (Winter et al 2021), in Hessen wurde sie jüngst nach Jahrzehnten wiederentdeckt (Tischendorf 2021).

Anmerkung zur in Fechtler et al. (2022) als Erstnachweis für Niedersachsen gemeldeten *Nomada minuscula* Noskiewicz, 1930

Von dieser Art liegt ein bisher nicht in den einschlägigen Faunenlisten berücksichtigter älterer Nachweis aus dem Oldenburger Raum vor (Herrmann & Finch 1998). Die Art wurde damals aufgrund taxonomischer Unklarheiten unter *N. sheppardana* (Kirby, 1802) geführt und ging wohl deshalb unter (persönliche Mitteilung M. Herrmann). Bei dem in Fechtler et al. (2022) vorgestellten Nachweis handelt es sich dementsprechend um den Zweitfund für Niedersachsen.

Chrysididae

***Chrysis leachii* Shuckard, 1837**

Neufund für Niedersachsen

- NSG Steinberg, Scharzfeld [51.632° N, 10.378° E], an *Centaurea scabiosa*. 1 ♀ 8.9.2021 (leg. Pape, det./coll. Bleidorn)
- NSG Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa, Sachsenstein [51.580° N, 10.583° E], an Felswand patrouillierend. 1 ♂ 28.7.2022 (leg. Pape, det./coll. Bleidorn)

Neufund für Niedersachsen dieser in Deutschland als „stark gefährdet“ eingestuften Art (Schmid-Egger 2010), die in den letzten Jahren unter anderem auch in Thüringen erstmals nachgewiesen wurde (Gerth et al. 2010). Als potentielle Wirtsarten gelten *Miscophus bicolor* (Linsenmaier 1959) oder *Diodontus minutus* (Gerth et al. 2010), von welchen nur die letztere auch an den bis zu 15 m hohen Dolomit- bzw. Gipsfelswänden geeignete Nistplätze besitzt. Mangels gezielter Suche der Wirte kann hierzu aber keine abschließende Wertung

abgegeben werden. *Miscophus bicolor* ist in Niedersachsen eher selten und vor allem aus Sandgebieten bekannt (Heide v. d. & Meltscher 2003). Rosa & Makris (2023) geben Crabronidae der Gattungen *Diodontus*, *Miscophus* und *Tracheliodes* als potentielle Wirte von Arten der *Chrysis leachii*-Gruppe an, weisen aber darauf hin, dass einige dieser Angaben einer Bestätigung bedürfen. Basierend auf Beobachtungen an einer Burgmauer in Thüringen favorisieren Gerth et al. (2010) *Diodontus* als Wirt, können die dort ebenfalls vorkommende Gattung *Miscophus* aber nicht ausschließen. Sowohl das NSG Steinberg als auch das NSG Sachsenstein sind überregional bedeutsame Hotspots auch für zahlreiche hochgradig gefährdete Wildbienenarten (Fechtler et al. 2021, Fechtler et al. 2022).

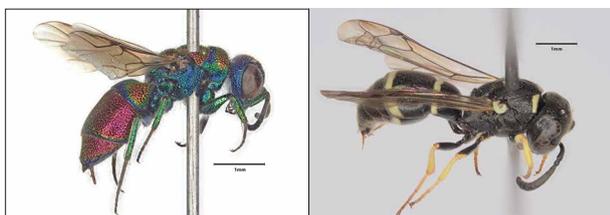


Abb. 7: *Chrysis leachii*-♀, Abb. 8: *Microdynerus nugdunensis*-♂ (Foto: Meyer)

Vespidae

Microdynerus nugdunensis (Saussure, 1855)

Neufund für Niedersachsen

Kiesgrube „Ballertasche“, Gimte [51.457° N, 9.635° E]

1 ♂ 23.6.2020 1 ♀ 31.7.2020 (leg./det./coll. Bleidorn)

In Deutschland (Schmid-Egger 2010) und Hessen ist die Art "ungefährdet" (Tischendorf et al. 2013), in Thüringen nachgewiesen (Burger & Creutzburg 2010). Tischendorf et al. (2015) geben an, dass die nordwestliche Verbreitungsgrenze von *M. nugdunensis* durch Ostthessen und Thüringen verläuft, die Art hat sich seitdem sehr wahrscheinlich nach Norden ausgebreitet. Die an der Grenze zu Hessen gelegene „Ballertasche“ ist ein überregional bedeutsamer Hotspot auch für zahlreiche hochgradig gefährdete Wildbienenarten (Schaper et al. 2022).

Diskussion

Von den hier vorgestellten Wildbienen-Nachweisen ist der Fund von *Coelioxys echinatus* sehr wahrscheinlich als Folge der klimawandelbedingten (Wieder-)Ausbreitung bzw. Arealverschiebung dieser wärmeliebenden Art einzuordnen, die zusammen mit der Zunahme ihrer Wirtsart *Megachile rotundata* stattfindet (Fechtler et

al. 2021). Bei *Andrena rosae* und insbesondere auch bei *Andrena simillima* erscheint die Existenz von langjährig bestehenden, und durch intensive Untersuchungen entdeckten, Vorkommen dieser historisch aus Niedersachsen bekannten Arten durchaus möglich. Gleiches gilt für den niedersächsischen Erstnachweis von *Nomada pleurosticta*: Die nächsten, langjährig bekannten Vorkommen der Art in Thüringen befinden sich in etwa auf der gleichen geographischen Höhe und sind naturräumlich und ökologisch (Gipskarst) sehr ähnlich (vgl. auch die Ausführungen zur hier ebenfalls in 2022 erst nachgewiesenen Wirtsart *Andrena polita* in Fechtler et al. (2022)).

Besonders hervorzuheben ist die extrem seltene *Andrena simillima*, die Art ist in Deutschland nun laut Literaturlage in drei Bundesländern (Bayern, Niedersachsen, Thüringen) mehr oder weniger aktuell nachgewiesen (Scheuchl et al. 2023). *Andrena simillima* gehört anscheinend zu den Wildbienenarten, die natürlicherweise selten sind, zumindest wird dies für weite Bereiche des paläarktischen Verbreitungsgebietes angegeben (Westrich 2019, Falk 2019, Wiesbauer 2020). Der wohl relativ unspezifische Blütenbesuch ist vermutlich nicht ursächlich, wahrscheinlich sind Nistplatzbedingungen, andere autökologische Ansprüche und innerartliche Mechanismen von Bedeutung. Ein Gefährdungsfaktor kann für *Andrena simillima* und andere Hochsommerarten ein falsch gesteuertes Nutzungsregime der als Weideflächen gemanagten Vorkommensgebiete sein, das zu einem Verlust von Trachtpflanzen während der Flugzeit führt. Entsprechend muss sichergestellt werden, dass bei einer Beweidung im Hochsommer immer ein ausreichender Blühaspekt erhalten bleibt, und beispielsweise keine großflächige Koppelhaltung mit Schafen erfolgt, die in aller Regel zu einem Totalverlust des Blütenhorizonts führt.

Bei *Chrysis leachii* und *Microdynerus nugdunensis* ist eine klimaerwärmungsbedingte Ausbreitung wahrscheinlich.

Die in diesem Artikel präsentierten Nachweise wärmeliebender Stechimmen belegen erneut die maßgeblich durch den Klimawandel bedingten Umwälzungen auch in der niedersächsischen Stechimmenfauna, die unter anderem durch Ausbreitung vormals seltener und die Einwanderung bisher noch nicht vorkommender Arten geprägt wird. Trotz der Zunahme einiger xerothermophiler Arten kann aber nicht daraus geschlossen werden, dass die vielfältigen und weiterhin wirksamen Gefährdungsfaktoren (z. B. Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, Nutzungsaufgabe von Magerstandorten, Zerstörung von Sonderstandorten) zu vernachlässigen sind. Hier sind nach wie vor umfangreiche Maßnahmen seitens Politik und Behörden not-

wendig, um die Habitate ökologisch anspruchsvoller Stechimmenarten zu erhalten, dazu zählt etwa die naturschutzgerechte Beweidung und Offenhaltung von Magerrasen, aber auch die Pflege von Bodenabbaugebieten wie Kiesgruben nach Beendigung des Abbaus.

Danksagung

Wir danken Friederike Grau und Christiane Schröter-Kunze für die Mitteilung von Funden und Saskia Süß für gemeinsame Sammel-Exkursionen zum Sachsenstein. Dr. Svenja Meyer danken wir für die Erstellung der hervorragenden Staking-Fotos.

Literatur

- Braun, C. (1997): Die Wildbienen-Fauna (Hymenoptera: Apidae) zweier Botanischer Gärten. Untersuchungen zum Blütenbesuch an einheimischen und nicht einheimischen Pflanzen. *Unveröffentlichte Diplomarbeit am Zoologischen Institut der Georg-August-Universität Göttingen*. 108 S.
- Burger, R., Creutzburg, F. (2010): Checkliste der Faltenwespen Thüringens (Hymenoptera: Vespidae). *Checklisten der Thüringer Insekten* 18: 39–43.
- Falk, S. (2019): Field Guide to the Bees of Great Britain and Ireland. *Bloomsbury Publishing*. 432 S.
- Fechtler, T. (1994): Beobachtungen zum Blütenbesuch von Wildbienen (Apoidea) auf ausgewählten Magerrasen des Kyffhäusergebirges. *Unveröffentlichte Diplomarbeit am Zoologischen Institut der Georg-August-Universität Göttingen*. 148 S.
- Fechtler, T., Pape, F., Gardein, H., Meyer, S., Grau, F. (2021): Bemerkenswerte Wildbienen-Nachweise aus Südniedersachsen (Hymenoptera: Apiformes). *Ampulex* 12: 54–70.
- Fechtler, F., Lengert, T., Pape, F. (2022): Neu- und Wiederfunde von Wildbienenarten für Niedersachsen (Hymenoptera: Apiformes). *Ampulex* 13: 31–34
- Gerth, M., Franke, F., Stolle, E., Bleidorn, C. (2010): Ein neuer Nachweis der Goldwespe *Chrysis leachii* Shuckard, 1837 (Hymenoptera, Chrysididae) in Thüringen mit Anmerkungen zu potentiellen Wirten. *Ampulex* 2: 61–64.
- Heide, A. von der, Metscher, H. (2003): Zur Bienen- und Wespenbesiedlung von Taldünen der Ems und anderen Trockenstandorten im Emsland (Hymenoptera; Aculeata). *Drosera* 2003: 95–130.
- Herrmann, M., Finch, O.-D. (1998): Stechimmen auf isolierten Trockenstandorten im Nordwestdeutschen Flachland (Hymenoptera, Aculeata). *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen* 44/1: 115–133.
- Linsenmaier, W. (1959): Revision der Familie Chrysididae (Hymenoptera) mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Spezies. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 32: 1–232.
- Mader, D., Völkl, W. (2001): Wiederfund der Sandbiene *Andrena simillima* Smith, 1851 in Bayern (Hymenoptera, Apoidea). *Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg*, 76: 135–136.
- Meineke, T. (2019): Funde nicht häufiger Coleoptera, Heteroptera und Hymenoptera (Aculeata) auf pleistozänen Sedimenten im Westen des Leipziger Landes (Sachsen-Anhalt). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, 63, 2019/2: 107–115.
- Ockermüller, E., Ebmer, A. W., Hackl, J., Schwarz, M., Link, A., Meyer, P., Pachinger, B. (2021): Neufunde und bemerkenswerte Wiederfunde an Bienen (Hymenoptera, Apoidea) in Oberösterreich - 2. *Linzer biologische Beiträge*, 53(2): 951–970.
- Rosa, P., & Makris, C. (2023): A Revision of the *Chrysis leachii* Group from Cyprus, with a Description of an Outstanding Species and a New Synonymy (Hymenoptera, Chrysididae). *Taxonomy*, 3(3): 401–414.
- Schaper, A., Pape, F., Bleidorn, C. (2022): Faunistische Untersuchung und naturschutzfachliche Relevanz der Wildbienenfauna der Kiesgrube Ballertasche in Süd-Niedersachsen (Hymenoptera: Apiformes). *Ampulex* 13: 35–45.
- Scheuchl, E., Schwenninger, H. R., Burger, R., Diesthorst, O., Kuhlmann, M., Saure, C., Schmid-Egger, C., Silló, N. (2023): Die Wildbienenarten Deutschlands – Kritisches Verzeichnis und aktualisierte Checkliste der Wildbienen Deutschlands (Hymenoptera, Anthophila). *Anthophila* 1(1): 25–138.
- Schmid-Egger, C. (2010): Rote Liste der Wespen Deutschlands. *Ampulex* 1: 5–39.
- Theunert, R. (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Wildbienen mit Gesamtartenverzeichnis. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Niedersächsisches Landesamt für Ökologie* 3: 138–160.
- Theunert, R. (2003): Atlas zur Verbreitung der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Niedersachsen und Bremen (1973–2002). *Ökologieconsult-Schriften* 5: 24–334.
- Theunert, R. (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*. Online-Version
- Theunert, R. (2022): Verzeichnis der Stechimmen Niedersachsens und Bremens (Hymenoptera Aculeata) - 4. Ausgabe. *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* 75: 24–70.

- Tischendorf, S., Frommer, U., Flügel, H.-J., Schmalz, K.-H., Dorow, W. H. O. (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens - Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. *Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*. 151 S.
- Tischendorf, S., Schmalz, K.-H., Flügel, H.-J., Frommer, U., Dorow, W. H. O., Malec, F. (2013): Rote Liste der Faltenwespen Hessens (Hymenoptera Vespidae: Eumeninae, Polistinae, Vespinae). *Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*. Wiesbaden. 40 S.
- Tischendorf, S., Engel, M., Flügel, H.-J., Frommer, U., Geske, C., Schmalz, K. H. (2015): Atlas der Faltenwespen Hessens. *Hessen-Forst Fena*. Gießen: 260 S.
- Tischendorf, S. (2021): Ergänzungen zur Stechimmenfauna Hessens – III. Anhang, Neu- und Wiederfunde (Hymenoptera, Aculeata). *Hessische Faunistische Briefe* 39(1–4): 1–21.
- Westrich, P., Frommer, U., Mandery, K., Riemann, H., Ruhnke, H., Saure, C., Voith, J. (2012): Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. 5. Fassung, Stand Februar 2011. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70 (3): 373–416.
- Westrich, P. (2014): Beitrag zur Diskussion über den taxonomischen Status von *Andrena rosae* Panzer, 1801 (Hymenoptera, Apidae), *Eucera* – *Beiträge zur Apidologie* 8: 1–11.
- Westrich, P. (2019): Die Wildbienen Deutschlands. 2. Auflage. *Ulmer Verlag*. 824 S.
- Wiesbauer, H. (2020): Wilde Bienen: Biologie, Lebensraumdynamik und Gefährdung. *Ulmer Verlag*. 480 S.
- Winter, R., Creutzburg, F., Reum, D., Körner, F. (2021): Rote Liste der Bienen (Insecta: Hymenoptera: Apiformes) Thüringens, 4. Fassung, *Naturschutzreport* Heft 30: 257–270.
- Witt, R., Nußbaum, D. (2021): Die Stechimmenfauna der Landeshauptstadt Hannover. *Berichte aus dem Tierartenhilfsprogramm*. 58 S.

Buchbesprechung

Hyménoptères spéciformes d'Europe

Jacques Bitsch et collaborateurs (2020, 2021, 2022). Volume 1–3

Faune de France 101, 102, 103: 370 S., 440 S., 432 S., Softcover mit Fadenheftung, Format: 16 x 24 cm. 70 € (Vol. 1), 75 € (Vol. 2, Vol. 3) bei Direktbestellung (www.faunedefrance.org) zzgl. Versand. ISBN 978-2-903052-41-6. ISBN 978-2-903052-42-3. ISBN 978-2-903052-43-0.



Mit dem im letzten Jahr erschienenen dritten Band liegt eine komplette Neubearbeitung der Familien- und Gattungsgruppe der Grabwespen i. w. S. (Spéciformes) vor, die auf ganz Europa ausgeweitet wurde.

Damit haben der inzwischen 95-jährige Jacques Bitsch und sein Autorenteam weiterer renommierter "Altmeister" ein unverzichtbares Bestimmungswerk geschaffen. Es ist höchst erfreulich und für eine artenreiche Insekten- und Tierengruppe eine seltene Ausnahme, dass ein europaweit gültiges, umfassendes Werk zur Verfügung steht. Berücksichtigt wurden dabei Daten bis 2018.

Viel mehr Worte müssen nicht gemacht werden: Für jeden, der sich mit "Grabwespen" genauer beschäftigt, sind diese drei Bände, die 7,5 Regal-Zentimeter einnehmen, ein Muss. Für alle, die der französischen Sprache nicht mächtig ist bietet das Internet heutzutage erfreulicherweise einige Möglichkeiten sich weiterzuhelfen, auch wenn diese ein wenig Mühe bereiten sollten.

Wer die alten Ausgaben von 1993, 1997 und 2001 besitzt, sollte diese nicht entsorgen. Manchmal kommt man nicht umhin, diese zu Rate zu ziehen. So es wird für ältere Literaturquellen oder auch bei Angaben zur Biologie auf diese Auflage verwiesen.

Rolf Witt

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): Pape Fionn, Fechtler Thomas, Bleidorn Christoph

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Stechimmenfunde aus Südniedersachsen \(Hymenoptera: Apiformes, Chrysididae, Vespidae\) 64-70](#)