

Aculeate Hymenopteren – Stechimmen der Soldatenau

Ralf Braun-Reichert, Jochenstein (Haus am Strom)

Zusammenfassung

In den Jahren 1954 und 2021 wurde 24 Arten von Stechimmen auf der Soldatenau nachgewiesen, darunter auch sehr seltene. Potenziell können auch andere Arten, die im Donautal heimisch sind, auf der Soldatenau Lebensraum finden. Hinweise zur Optimierung der dortigen Lebensräume werden gegeben.

Einleitung

Bestäubung und die Reduktion von phytophagen Insekten sind wichtige Funktionen, die Bienen und Wespen im Naturhaushalt spielen. BRAUN-REICHERT et al. (2021) stellen dar, dass in Kleinhabitaten des Donautals je nach Ausstattung an Temperatur, Nahrungspflanzen, Niststrukturen, ... sehr viele Arten gefunden wurden. Auch die Soldatenau liegt im Donautal, weist besonnte Bereiche auf und wird seit Jahren extensiv bewirtschaftet. Darum hat sie hohes Potenzial als Lebensraum für Hymenopteren.

Erfassungen

Am 12. Juni 2021 fand vormittags eine Begehung mit Kescherafang statt. Dr. Rudolf Ritt nahm 2021 Fotos auf, anhand derer auch Artnachweise gelangen.

Außerdem wurde die Literatur ausgewertet. EBMER (1970, 1971, 1988, www.zobodat.at) hatte die nicht parasitischen *Halictidae* veröffentlicht, die Helmut Hamann, ehemaliger Kustos am Oberösterreichischen Landesmuseum Linz, zwischen 25. April und 16. Mai 1954 auf der Soldatenau gesammelt hatte. Die anderen damals gesammelten Hymenopteren hat Hamann seinen Kollegen, wahrscheinlich Herrn Maximilian Schwarz, eventuell aber auch Herrn Josef Tiefenthaler oder Josef Gusenleitner vermacht. Alle drei haben sehr umfangreiche Sammlungen, die aber nicht katalogisiert sind. Eine Suche in den jeweiligen Sammlungen nach den eventuellen Funden aus der Soldatenau war nicht leistbar.

Bestimmung und Nomenklatur

Zur Determination wurde folgende Literatur herangezogen, nach der sich auch die Nomenklatur richtet:

- *Apidae* (Wildbienen): AMIET et al. (1996-2007); SCHEUCHL (1995, 2006); SCHMID-EGGER & SCHEUCHL (1997)
- *Ampulicidae*, *Crabronidae* und *Sphecidae* (Grabwespen): JACOBS (2007), weiterführende Literatur bei BITSCH et al. (1993-2001)
- *Pompilidae* (Wegwespen): OEHLKE & WOLF (1987); SCHMID-EGGER in prep.
- *Vespidae* (Faltenwespen): MAUSS & TREIBER (2004); SCHMID-EGGER (2004); GUSENLEITNER (2000)
- *Mutillidae*, *Sapygidae*, *Scoliidae* und *Tiphiidae* (Spinnenameisen, Keulenwespen u.a. Wespen): AMIET (2009)
- *Chrysididae* (Goldwespen): KUNZ (1994)

Arteninventar

Insgesamt wurden 27 Arten nachgewiesen, 24 Tiere wurden im Jahre 2021 gefangen und drei Tiere anhand von Fotografien bestimmt (Tab. 1).

Tabelle 1: Darstellung des Arteninventars mit der Roten Liste Bayerns der Wildbienen (LFU 2021) und Wespen (LFU 2003) und Roten Liste Deutschland der Wildbienen (WESTRICH 2008) und der Wespen (SCHMID-EGGER 2010). Die Darstellung des Bestands richtet sich aus Gründen der Aktualität bei Wildbienen nach der Roten Liste Bayerns und bei den Wespen nach der Roten Liste Deutschlands.

Fam.	Gattung	Art	Autor	RL BY	RL D	Bestand	Erfassung
<i>Apoidea</i>							
	<i>Andrena</i>	<i>proxima</i>	(KIRBY 1802)	*	*	mh	2021
	<i>Bombus</i>	<i>hortorum</i>	(LINNAEUS 1761)	*	*	sh	2021
	<i>Chelostoma</i>	<i>florisomne</i>	(LINNAEUS 1758)	*	*	h	2021
	<i>Colletes</i>	<i>similis</i>	SCHENCK 1853	V	V	mh	2021
	<i>Hoplitis</i>	<i>leucomelana</i>	(KIRBY 1802)	*	*	h	2021
	<i>Halictus</i>	<i>tumulorum</i>	(LINNAEUS 1758)	*	*	sh	1954
	<i>Hylaeus</i>	<i>communis</i>	NYLANDER 1852	*	*	sh	2021
	<i>Hylaeus</i>	<i>gredleri</i>	(FÖRSTER 1871)	*	*	mh	2021
	<i>Hylaeus</i>	<i>signatus</i>	(PANZER 1798)	*	*	h	2021
	<i>Lasioglossum</i>	<i>fulvicorne</i>	(KIRBY 1802)	*	*	sh	1954
	<i>Lasioglossum</i>	<i>laevigatum</i>	(Kirby 1802)	V	3	mh	1954
	<i>Lasioglossum</i>	<i>leucopus</i>	(KIRBY 1802)	*	*	mh	1954
	<i>Lasioglossum</i>	<i>leucozonium</i>	(SCHRANK 1781)	*	*	h	2021
	<i>Lasioglossum</i>	<i>malachurum</i>	(BRULLÉ 1832)	*	*	h	1954
	<i>Lasioglossum</i>	<i>majus</i>	(NYLANDER 1852)	2	1	ss	2021
	<i>Lasioglossum</i>	<i>nigripes</i>	LEPELETIER 1841	1	2	es	1954
	<i>Lasioglossum</i>	<i>pallens</i>	(BRULLÉ 1832)	R	*	es	1954
	<i>Lasioglossum</i>	<i>politum</i>	(SCHENCK 1853)	*	*	mh	1954
	<i>Megachile</i>	<i>centuncularis</i>	(LINNAEUS 1758)	V	V	mh	2021
	<i>Megachile</i>	<i>nigriventris</i>	SCHENCK 1870	*	*	mh	2021
<i>Crabronidae</i>							
	<i>Argogorytes</i>	<i>mystaceus</i>	(LINNAEUS 1761)	*	*	mh	2021
	<i>Cerceris</i>	<i>rybyensis</i>	(LINNAEUS 1771)	*	*	mh	2021
	<i>Gorytes</i>	<i>fallax</i>	(HANDLIRSCH 1888)	2	V	s	2021
	<i>Nysson</i>	<i>spinus</i>	(J. FORSTER 1771)	*	*	mh	2021
	<i>Philanthus</i>	<i>triangulum</i>	(FABRICIUS 1775)	*	*	mh	2021
<i>Sphecidae</i>							
	<i>Ammophila</i>	<i>sabulosa</i>	(LINNAEUS 1758)	*	*	mh	2021
	<i>Sphex</i>	<i>funerarius</i>	(GUSSAKOVSKIJ 1943)	G	3	s	2021

Vom Aussterben bedrohte Art - Rote Liste Bayern 1

Lasioglossum nigripes (LEPELETIER 1841)

Die Matte Schmalbiene wurde auf der Soldatenau 1954 nachgewiesen. Sie galt in Bayern als ausgestorben und wurde 2007 in Pleinting und 2019 in Jochenstein nachgewiesen. Auf Grund dieser Funde ist sie in der aktuellen Roten Liste (LFU 2021) wieder als vom Aussterben bedroht geführt. Es sind allerdings die einzigen Funde in Bayern (VOITH, mdl.; Abb. 1). Potenziell kann sie immer noch auf der Soldatenau erwartet werden. Weitere Informationen zu der Art sind im Heft zu den Pleintingener Lössrankern beschrieben (BRAUN-REICHERT & WICKL 2020).

Stark gefährdete Arten - Rote Liste Bayern 2

Lasioglossum majus (NYLANDER 1852)

Die Große Schmalbiene wurde 2021 gefunden und ist in Mainfranken in vielen Landkreisen mit ehemaligen Vorkommen ausgestorben (MANDERY 2001). Sie wurde in den letzten Jahren zumindest an den Dämmen von Inn und Isar zunehmend häufiger (Scheuchl, pers. Mitt.). Die stark wärmeliebende Art hat in Baden-Württemberg eine deutlich regionale Verteilung entlang des Rheins (Abb. 2).

Gorytes fallax (HANDLIRSCH 1888)

Der Falsche Zikadenjäger, eine Grabwespe, wurde 2021 nachgewiesen. Er gilt als Wärme bedürftig und jagt Zikaden.

Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt – Rote Liste Bayern G

Spheg funerarius (GUSSAKOVSKIJ 1943)

Die große Heuschrecken-Sandwespe konnte anhand eines Fotos von Dr. Rudolf Ritt nachgewiesen werden. Die Art war in Bayern und in ganz Deutschland ausgestorben und ist auf Grund der klimatischen Veränderungen in großflächigen Xerotherm-Lebensräumen Süddeutschlands erneut nachgewiesen worden (SCHMID-EGGER 2010). In Bayern sind die Vorkommen in Mainfranken schon etwas länger bekannt (LFU 2003). Auf Grund der schnellen Wiederbesiedelung und der dann recht stabilen Populationen wurde die Sandwespe in der später erstellten deutschen Roten Liste dann nur als „gefährdet“ geführt (SCHMID-EGGER 2010).

Regional vorkommende Art – Rote Liste Bayern R

Lasioglossum pallens (BRULLÉ 1832)

Die Frühlings-Schmalbiene wurde 1954 auf der Soldatenau nachgewiesen, im Gebiet aber 2016 am Inn bei Bad Füssing und 2010 in Jochenstein. In Bayern wurde sie sonst nur in Mainfranken nachgewiesen. Sie gilt als extrem selten. Sie soll relativ hoch fliegen und kaum auf Wiesen zu finden sein, da sie überwiegend Pollen von windbestäubten Bäumen sammeln soll (HERRMANN et al. 2003). Daher ist der Nachweis schwierig.



Abb. 1: Die Verbreitungskarte von *Lasioglossum nigripes* auf aculeata.eu zeigt, dass andere ehemalige Vorkommen in Bayern nicht mehr bestätigt werden konnten. Sonst kommt die Art nur noch in Baden-Württemberg vor (aculeata.eu).



Abb. 2: Weiße Punkte in der Verbreitungskarte von *Lasioglossum majus* auf aculeata.eu zeigen, dass die Art in Mainfranken nicht mehr gefunden werden konnte, während der Südosten Bayerns entlang der Flüsse neu besiedelt wird. (aculeata.eu).



Abb. 3: Die Gartenhummel (*Bombus hortorum*) kann sehr langkronige Blüten besuchen, weil sie einen sehr langen Rüssel hat.

Arten der Vorwarnliste - Rote Liste Bayern V

Colletes similis (SCHENCK 1853)

Die Rainfarn-Seidenbiene wurde 2021 nachgewiesen und sammelt Pollen bevorzugt auf Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), auch an Geruchloser Kamille (*Tripleurospermum perforatum*), Schafgarbe (*Achillea*), Goldrute (*Solidago*), Alant (*Inula*) und Feinstrahl (*Erigeron annuus*). Diese Seidenbiene gilt als typisch für warme Ruderalstellen. Sie nistet kolonial in Abbruchkannten und Steilwänden.

Lasioglossum laevigatum (KIRBY 1802)

Die Bezahnte Schmalbiene wurde 1954 festgestellt und ist in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Sie sammelt polylektisch und nistet solitär.

Megachile centuncularis (LINNAEUS 1758)

Die Rosen-Blattschneiderbiene wurde 2021 nachgewiesen, ist zwar weit verbreitet, tritt aber nur vereinzelt auf. Sie nistet in hohlen Pflanzenstengeln (Rose, Brombeere, Schilf, Königskerzen), Baumstrünken, Ritzen von Balken und Trockenmauern. Die Brutzellen werden mit Blattstücken von Rosen, Robinien, Eschen oder Buchen ausgekleidet. Sie sammelt polylektisch.

Nahrungsspezialisten unter den nachgewiesenen Bienen

nach WESTRICH (2018)

- *Andrena proxima*: Doldenblütler (*Apiaceae*)
- *Chelostoma florissomne*: Hahnenfuß (*Ranunculus spec.*)
- *Colletes similis*: Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)
- *Hylaeus signatus*: Reseden (*Reseda spec.*)
- *Lasioglossum leucopus*: Löwenzahn (*Taraxacum officinale*, *Leontodon spec.*), Frühlingsfingerkraut (*Potentilla neumanniana*)
- *Lasioglossum pallens*: Baumpollen (*Quercus*, auch *Juglans*, *Salix*, *Acer*)
- *Megachile nigriventis*: Fabaceen (*Lotus*, *Vicia*, *Lathyrus*, *Trifolium*, *Medicago*)



Abb. 4: Der Bienenwolf (*Philanthus triangulus*) ist spezialisiert auf Honigbienen. Er ist zwar weit verbreitet, doch nirgends häufig, obwohl seine Beute überall vorkommt. Er benötigt stark besonnte Bodenstellen. (Foto: Soldatenau, 14.8.2021, Rudolf Ritt)



Abb. 5: Mit bis zu 2,5 cm ist die Große Heuschrecken-Sandwespe (*Sphex funerarius*) sehr auffällig. Seit einigen Jahren ist sie in die wärmsten Regionen Deutschlands eingewandert und nun auf der Soldatenau und damit in der Region nachgewiesen. (Foto: Soldatenau, 14.8.2021, Rudolf Ritt)

Bewertung der Hymenopterenfunde in der Soldatenau

Durch die Lage im Donautal ist die Soldatenau grundsätzlich in den Korridor der Donau nach Südosten angebunden, denn viele wärmeliebende Arten treten in Bayern oder sogar Deutschland nur hier auf (BRAUN-REICHERT et al. 2021). Außerdem bieten Auen besondere qualitativ gut ausgestattete Lebensräume für Wildbienen. Die Soldatenau bietet Hymenopteren eine Vielzahl an Lebensräumen, die dazu eng verzahnt sind:

- steinige Bereiche bietet der Querdamm und die Uferbefestigung der Insel.
- offene sandig-lehmige Bodenbereiche, die besonnt sind, bieten gemähte Wege
- schlammige Schilfbereiche mit Nahrungspflanzen bietet der westliche vorgelagerte Bereich der Insel
- Wiesen mit unterschiedlichem Schnittzeitpunkt
- lichte Auwälder mit blütenreichem Unterwuchs
- der trockene, magere Brunnenhügel ist nach Süden exponiert mit magerem Bewuchs

Die Soldatenau bietet ein großes Potenzial als Lebensraum für Hymenopteren, weitere seltene Hymenopteren sind zu erwarten.

Vorschläge für Maßnahmen

Förderung von Nahrungspflanzen für spezialisierte Wildbienen.

- Während nur einer Begehung konnte nur ein Ausschnitt der tatsächlich vorkommenden Arten erfasst werden. Daher generell: Erhöhung der Vielfalt an Blütenpflanzen. Besonders wertvolle Pflanzenfamilien für Wildbienen sind *Campanulaceae*, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Boraginaceae*, *Brassicaceae*, *Apiaceae*, *Salicaceae*, ...
- Häufige Mahd der Brunnenhügel mit den Brunnengebäuden, damit der Boden dort besonnt werden kann. Dort waren viele Nester von Wildbienen zu finden, weil diese nach Süden ausgerichtet sind.
- Schaffung von besonnten Kleinstrukturen zum Nisten, besonders schütter bewachsenen Vegetationsbereichen, Erdanrissen, Abbruchkanten.
- Herbstmahd von Saumbereichen, um die weitere Ausbreitung von Gehölzen zu verhindern.
- Auflichtung des Pappelbestandes zur Erhöhung der Verzahnung von Kleinstrukturen und Mikroklimata.

Danksagung

Christian Schmid-Egger danke ich für die Bestimmung der 2021 gefangenen Exemplare. Den Stadtwerken Passau danke ich für die Betretungserlaubnis. Pater Andreas Ebmer für die Unterstützung bei der Suche nach weiteren Belegtieren von der Soldatenau, Maximilian Schwarz für das Angebot, seine Sammlung nach Belegtieren von der Soldatenau zu durchforsten, Herrn Dr. Rudolf Ritt für die Fotohinweise zu den weiteren Arten. Rainer Prosi hat dankenswerter Weise die akutelnen Funde zeitnah in die Karten auf aculeata.eu eingetragen.

Quellen

http://www.aculeata.eu/kartenservice.php?action=arten_d_info_index.php. Abgerufen am 14.11.2021

https://www.zobodat.at/arten.php?id=17957&belege_p=2. Abgerufen am 4.8.2021

- AMIET, F. (1996): Fauna Helvetica. *Apidae* 1. Teil (*Bombus, Psithyrus*). – Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 98 S.
- AMIET, F. (2009): Fauna Helvetica. *Mutillidae, Sapygidae, Scoliidae, Tiphidae* (*Hymenoptera, Vespoidea*). – Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 86 S.
- AMIET, F., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (1999): Fauna Helvetica. *Apidae* 2. (*Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioidea, Rhophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha*). – Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 219 S.
- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2001): Fauna Helvetica. *Apidae* 3. (*Lasioglossum, Halictus*). – Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 208 S.
- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2004): Fauna Helvetica. *Apidae* 4. (*Anthidium, Chelostoma, Coelioxys, Dioxys, Heriades, Lithurgus, Megachile, Osmia, Stelis*). – Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 273 S.
- AMIET, F., HERRMANN, M., MÜLLER, A. & R. NEUMEYER (2007): Fauna Helvetica. *Apidae* 5. (*Ammobates, Ammobatoides, Anthophora, Biastes, Ceratina, Dasypoda, Epeoloides, Epeolus, Eucera, Macropis, Melecta, Melitta, Nomada, Pasites, Tetralonia, Thyreus, Xylocopa*). – Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 356 S.
- BITSCH, J. & J. LECLERCQ (1993): Hymenopteres *Sphecidae* d'Europe Occidentale. Vol.1 Generalites - *Crabronidae*. – Faune de France **79**, Paris, 325 S.
- BITSCH, J., BARBIER, Y., GAYUBO, S. F., SCHMIDT, K. & OHL, M. (1997): Hymenopteres *Sphecidae* d'Europe Occidentale. Vol.2. – Faune de France **82**, Paris, 427 S.
- BRAUN-REICHERT, R., SCHEUCHL, E., WICKL, K.-H., DOCZKAL, D. & P. POSCHLOD (2021): Stechimmen im Landkreis Passau - Wanderkorridor Donau und Waldlichtungen als kleinflächige Habitate. – Der Bayerische Wald **34/1+2 NF**, S. 26-49.
- EBMER, A. W. (1970): Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s. l. im Großraum von Linz (*Hymenoptera, Apidae*) Teil II. – Mit neun Bildtafeln. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 19-82.
- EBMER, A. W. (1971): Die Bienen des Genus *Halictus* LATR. s.l. im Großraum von Linz (*Hymenoptera, Apidae*) Teil III. – Mit 19 Bildtafeln. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz, 63-156.
- EBMER, A. W. (1988): Kritische Liste der nicht parasitischen *Halictidae* Österreichs mit Berücksichtigung aller mitteleuropäischen Arten (*Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae*). – Linzer biologische Beiträge **20/2**, 421-446.
- GUSENLEITNER, J. (2000): Bestimmungstabellen mittel- und südeuropäischer Eumeniden (*Vespoidea, Hymenoptera*), Teil 14. Der Gattungsschlüssel und die bisher in dieser Reihe nicht behandelten Gattungen und Arten. – Linzer biol. Beitr. **32** (1), 43-65.
- HERRMANN, M., BURGER, F., MÜLLER, A. & S. TISCHENDORF (2003): Verbreitung, Lebensraum und Biologie der Furchenbiene *Lasioglossum pallens* (BRULLE 1832) und ihrer Kuckucksbiene *Sphecodes majalis* PEREZ 1903 in Deutschland (*Hymenoptera, Apidae, Halictinae*). – Carolinea **61**, 133-144.
- JACOBS, H. J. (2007): Die Grabwespen Deutschlands. Bestimmungsschlüssel: *Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae*. – Goecke & Evers, 207 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU; Hrsg.) (2003): Rote Liste der gefährdeten Tiere Bayerns. – Bearbeitung: VOITH, J., WICKL, K.-H., KRAUS, M., BAUSENWEIN, D., BLÖSCH, M., MANDERY, K. & K. WEBER. Augsburg.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU; Hrsg.) (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste Bayern – Bienen – *Hymenoptera, Anthophila*. – Bearbeitung: VOITH, J., DOCZKAL, D., DUBITZKY, A., HOPFENMÜLLER, S., MANDERY, K., SCHEUCHL, E., SCHUBERT, J. & K. WEBER. Augsburg, 38 S.
- MAUSS, V. & R., TREIBER (2004): Bestimmungsschlüssel für die Faltenwespen (*Hymenoptera: Masarinae, Polistinae, Vespinae*) der Bundesrepublik Deutschland. – Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung Hamburg, 3. unveränderte Auflage. Hamburg, 1-53.
- OEHLKE, J. & H. WOLF (1987): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: *Hymenoptera - Pompilidae*. – Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology **37**, 279-390.
- SCHEUCHL, E. (1995): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs Band I: *Anthophoridae*. – Velden, 158 S.
- SCHEUCHL, E. (2006): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs Band II: *Megachilidae – Melittidae*. – Velden, zweite erweiterte Auflage, 192 S.
- SCHMID-EGGER, C. (2010): Rote Liste der Wespen Deutschlands. *Hymenoptera Aculeata: Grabwespen (Ampulicidae, Crabronidae, Sphecidae), Wegwespen (Pompilidae), Goldwespen (Chrysididae), Faltenwespen (Vespidae), Spinnenameisen (Mutillidae), Dolchwespen (Scoliidae), Rollwespen (Tiphidae) und Keulhornwespen (Sapygidae)*. – Ampulex **1**, 5-40.
- SCHMID-EGGER, C. (in prep): Schlüssel für die *Pompilidae* von Mitteleuropa.
- SCHMID-EGGER, C. & E. SCHEUCHL (1997): Illustrierte Bestimmungsschlüssel der Wildbienen Deutschlands und Österreichs Band III: *Andrenidae*. – Velden, 180 S.
- WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & VOITH, J. (2008): Rote Liste der Bienen Deutschlands (*Hymenoptera, Apidae*). – *Eucera* **1**, 33-87.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Bayerische Wald](#)

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: [35_1-2](#)

Autor(en)/Author(s): Braun-Reichert Ralf

Artikel/Article: [Aculeate Hymenopteren – Stechimmen der Soldatenau 134-139](#)