Zeitschrift: Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 11 (2018)

Artikel: Die Gallische Feldwespe Polistes gallicus (Linnaeus, 1767) nun auch in Basel (Hymenoptera: Vespidae)

Autor: Neumeyer, Rainer

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-986031

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Die Gallische Feldwespe *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) nun auch in Basel (Hymenoptera: Vespidae)

RAINER NEUMEYER

Probsteistrasse 89, CH-8051 Zürich; neumeyer.funk@bluewin.ch

Abstract: First record for the paper wasp *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) in Basel (Hymenoptera: Vespidae). – Five (4 ♀, 1 ♂) individuals of *Polistes gallicus* were found in an abandoned switchyard in Basel (Switzerland) on August 15, 2017. These observations confirm the presence of this species in Germany, where it was recorded for the first time in 2009 just 10 km away from Basel in Grenzach-Wyhlen. Other aculeate Hymenoptera were also collected, among them 23 aculeate wasps. Interestingly, no fewer than 16 (70%) of these species were new for the switchyard since 1995, increasing the number of species of aculeate wasps at this site from 34 to 50.

Zusammenfassung: Die Gallische Feldwespe *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) wurde am 15.8.2017 erstmals in Basel gefunden, und zwar im brachliegenden Rangierbahnhof der Deutschen Bahn (DB), wo 5 (4 ♀, 1 ♂) Individuen gesammelt wurden. Hiermit ist ein rund 10 km entfernter Einzelfund von 2009 im nahen Deutschland (Grenzach-Wyhlen) bestätigt. Insgesamt waren 16 (70%) der 23 an diesem Tag festgestellten Stechwespen (Hymenoptera: Aculeata, nec Apidae) neu für den alten Rangierbahnhof der DB. Dessen registrierte Stechwespenfauna erhöhte sich damit seit 1995 von 34 auf 50 Arten.

Résumé: Première observation de *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) à Bâle (Hymenoptera: Vespidae). – *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) a été découvert à Bâle le 15.08.2017 dans une friche de la zone de triage de la gare allemande (Rangierbahnhof der DB) où cinq individus (4 ♀, 1 ♂) ont été collectés. Cette observation confirme la première mention de cette espèce pour l'Allemagne réalisée en 2009 à Grenzach-Wyhlen, à une dizaine de kilomètres de Bâle. Le même jour, 23 autres espèces de guêpes aculéates (Hymenoptera: Aculeata, nec Apidae) ont été recensées, dont 16 (70%) sont nouvelles pour le site. Le nombre d'espèces de ce groupe inventoriées dans cette station depuis 1995 passe ainsi de 34 à 50.

Keywords: Aculeate Hymenoptera, Basel, faunistics, switchyard, Switzerland

EINLEITUNG

Die zu den Faltenwespen (Hymenoptera: Vespidae) gehörende Gattung der Echten Feldwespen (*Polistes* Latreille, 1802) ist in Europa mit 14 Arten vertreten (Schmid-Egger et al. 2017). Nicht weniger als 10 dieser Arten kommen auch in der Schweiz vor (Neumeyer 2014), wobei zu beachten ist, dass bei drei der in Neumeyer (2014) aufgeführten Arten inzwischen der Name geändert wurde (Neumeyer et al. 2015, Schmid-Egger et al. 2017).

Vor 2000 kannte man die Gallische Feldwespe *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) in der Schweiz vor allem von der Alpensüdseite (Tessin, Puschlav, Münstertal), dem Kanton Genf sowie dem Jurasüdfuss beim Neuenburgersee und beim Bielersee. Ein rätselhaftes, aber korrekt bestimmtes Männchen (BNM Chur coll.) wurde zudem 1907 anscheinend bei Savognin (GR) ca. 1200 m ü. M. gesammelt, also in einer Region, die

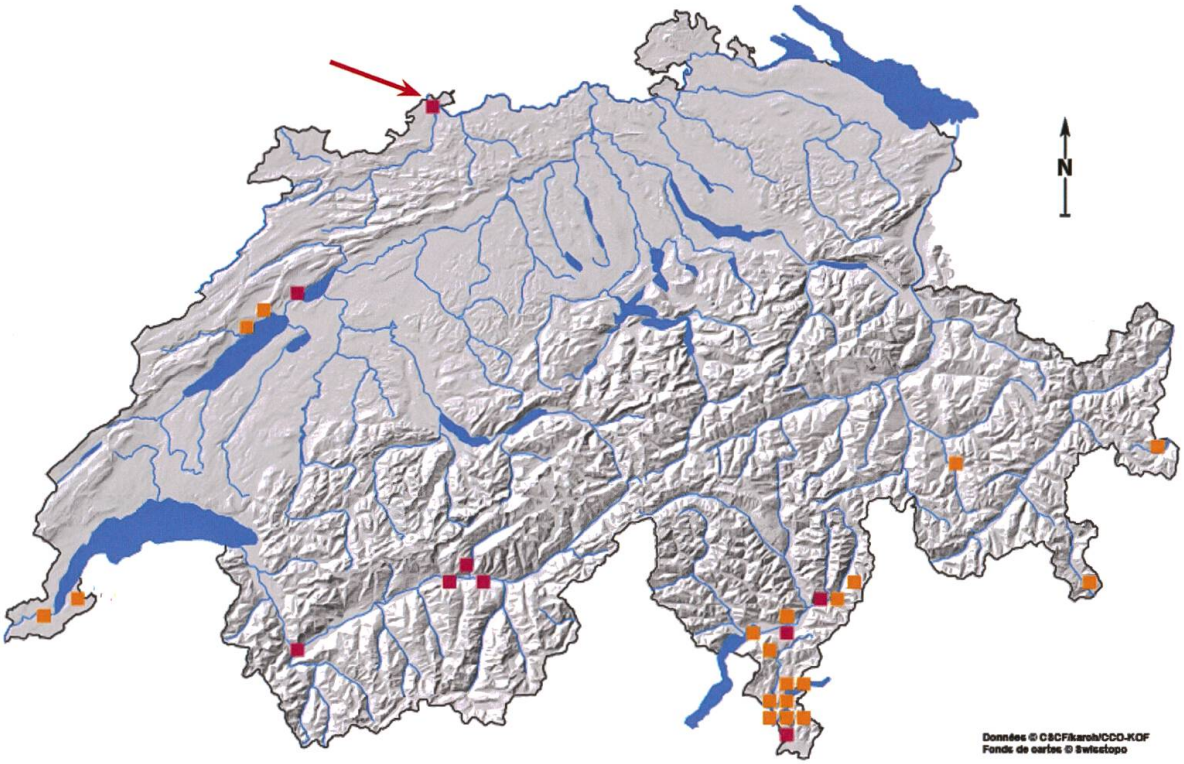

Abb. 1. Verbreitungskarte der Gallischen Feldwespe *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) in der Schweiz. Rot sind Fundquadrate (5 km x 5 km) mit mindestens einem rezenten Fundort (≥2000), orange Fundquadrate mit einem oder mehreren (≥ 1) ausschliesslich alten Fundorten (<2000). Der neue Fundort in Basel ist mit einem roten Pfeil (⟶) markiert.

für die wärmeliebende Art als klimatisch eher ungeeignet beurteilt werden muss. Das zweifellos günstige Wallis hingegen wurde offenbar erst seit 2000 besiedelt (Abb. 1).

MATERIAL UND METHODE

Am 15. August 2017 suchte ich im Sektor 4 (Baur 2003: 32) des stillgelegten Badischen Rangierbahnhofs der DB im Zusammenhang mit dem Projekt «Rote Liste der Wildbienen der Schweiz» vier Stunden lang nach Männchen der Südlichen Goldfurchenbiene *Halictus submediterraneus* (Pauly, 2015), einer Art die früher (Neumeyer 2000, 2003) mit der in der Schweiz anscheinend nicht vorkommenden Smaragd-Goldfurchenbiene *Halictus smaragdulus* Vachal, 1895 verwechselt wurde (Pauly 2015). Nebenbei sammelte ich mit einem Fangnetz (30 cm Ø) auch weitere Stechimmen, wobei ich mich bei den Bienen (Apidae) weitgehend auf Parasiten und vermeintliche Neuheiten beschränkte. Der grösste Teil der gesammelten Individuen befindet sich inzwischen im Naturhistorischen Museum Basel (NHMB). Das rund 24.1 ha grosse und auf 252 m ü. M. in Kleinbasel (BS, Basel) gelegene Untersuchungsgebiet (Mittelpunktskoordinaten: 612195 / 269720) ist geprägt durch mässig verbuschte Ruderalfluren und trockene Wiesenpartien auf schotterreichem ehemaligem Bahngelände (Abb. 2). Ein umfassendes Inventar der Flora und Fauna des gesamten Areals des ehemaligen Rangierbahnhofs der DB geben Burckhardt et al. (2003).

Abb. 2. Mässig verbuschte Ruderalflur im Sektor 4 (Baur 2003: 32) des stillgelegten DB-Rangierbahnhofs in Basel am 15.8.2017. (Foto Rainer Neumeyer)

RESULTATE UND DISKUSSION

Auf Pastinak *Pastinaca sativa* und auf Goldruten *Solidago* spp. wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 5 (4 ♀, 1 ♂) Individuen der Gallischen Feldwespe (Abb. 3) gesammelt:

- 1 ♀, *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767); Basel (BS), ehemaliger DB-Rangierbahnhof (612185/269635, 252 m ü. M.); 15.8.2018, Rainer Neumeyer leg. et det., NHMB coll.
- 1 ♀, *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767); Basel (BS), ehemaliger DB-Rangierbahnhof (612165/269705, 252 m ü. M.); 15.8.2018, Rainer Neumeyer leg., det. et coll.
- 2 ♀, 1 ♂, *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767); Basel (BS), ehemaliger DB-Rangierbahnhof (612315/269790, 252 m ü. M.); 15.8.2018, Rainer Neumeyer leg., det. et coll.

Die Art flog hier am 15.8.2017 während meiner 4-stündigen Präsenzzeit so häufig und unübersehbar, dass ich problemlos noch weitere Individuen hätte sammeln können. Vor 22 Jahren hingegen konnte ich noch keine Spur der Gallischen Feldwespe finden, als ich vom 24. März bis zum 26. August 1995 im Rangier- und Güterbahnhof (insgesamt 52 ha) der DB an 12 verschiedenen Tagen während insgesamt 46 Stunden und 45 Minuten nach Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) suchte (Neumeyer 2000). Seither ist die soziale und somit relativ auffällige Art offenbar neu in die Region Basel (Regio Basiliensis) eingewandert und das nicht erst seit letztem Jahr. Doczkal (2017) meldet nämlich als Erstnachweis für Deutschland ein ♀ von *Polistes gallicus* aus einer Kiesgrube [gravel pit] in Grenzach-Wyhlen (D, 47° 32' 08" N / 7° 41' 35" E, 270 m ü. M.), das dort in der Zeitspanne vom 18.4. bis zum 2.5.2009 in eine Malaisefalle geriet. Seine Zweifel («As this record of a social wasp is based on a single specimen only, it

Abb. 3. Je ein ♀ (**a**, **c**, **e**) und 1 ♂ (**b**, **d**, **f**) der Gallischen Feldwespe *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) jeweils von oben (**a**, **b**), von der Seite (**c**, **d**) und von vorne (**e**, **f**). Das ♀ (RN0103) wurde am 8.8.2012 bei San Antonino (TI) (718438/112713, 215 m ü. M.) gefangen, das ♂ (RN0478) am 26.7.2013 auf der kroatischen Insel Krk (45° 01' 59.8'' N / 14° 33' 53.0'' E). Das ♀ wurde erfolgreich sequenziert (Neumeyer et al. 2014: 72). (Fotos Rainer Neumeyer, auf Keyence VHX-2000)

remains doubtful if *P. gallicus* has an autochthonous population in the study area»), ob man vom Fund eines einzelnen Individuums auf eine ansässige Population schliessen dürfe, können hier zerstreut werden. Die erwähnte Kiesgrube in Grenzach-Wyhlen (D) liegt keine 10 km vom Rangier- und Güterbahnhof der DB entfernt, sodass alle vorliegend erwähnten Individuen der Gallischen Feldwespe wohl als Mitglieder derselben Population betrachtet werden dürfen. Die Gallische Feldwespe *Polistes gallicus* ist in der

Schweiz nach der Zierlichen Feldwespe *Polistes bischoffi* Weyrauch, 1937 (Neumeyer et al. 2011, 2014, 2015) nun übrigens die zweite Feldwespe, die sich in den letzten Jahren oder Jahrzehnten nach Norden ausgebreitet hat. Beide Arten sehen sich sehr ähnlich (Schmid-Egger et al. 2017) und bauen ihre Nester an Pflanzenstängel, die Zierliche Feldwespe allerdings in Flachmooren, die Gallische Feldwespe in ariden Biotopen.

Neben der Gallischen Feldwespe wurden im Untersuchungsgebiet am 15.8.2017 noch 22 weitere Arten von Stechwespen festgestellt (Tab. 1), nämlich 1 Goldwespe (Chrysididae), 8 Echte Grabwespen (Crabronidae), 2 Wegwespen (Pompilidae), 2 Langstiel-Grabwespen (Sphecidae) und 9 Faltenwespen (Vespidae). Nicht weniger als 16 (69.6 %) dieser insgesamt 23 Stechwespenarten konnten 1995 im Rangier- und Güterbahnhof der DB noch nicht nachgewiesen werden (Neumeyer 2003). Damit erhöht sich die Zahl, der für den Rangier- und Güterbahnhof der DB bekannten Stechwespen (Hymenoptera: Aculeata, nec Apidae) von 34 (Burckhardt et al. 2003: 218–219) auf 50! Einige dieser neuen Arten mögen damals übersehen worden sein, aber kaum alle 16. Die Gallische Feldwespe dürfte somit nicht die einzige seit 1995 neue Stechwespenart im Untersuchungsgebiet sein, sodass man von einem faunistischen Wandel ausgehen darf. Die Frage, ob die neu eingewanderten Arten die lokale Artenliste lediglich additiv

Tab. 1. Liste der im stillgelegten Badischen Rangierbahnhof der DB (BS, Basel) am 15.8.2017 gefundenen Stechwespen (Hymenoptera: Aculeata, nec Apidae). Als «neu seit 1995» sind 16 Arten angekreuzt, die in den Listen von Burckhardt et al. (2003) und Neumeyer (2000, 2003) nicht aufgeführt sind.

Familie	**Art, Autor**	**Anzahl** ♀	♂	**neu** seit 1995
Chrysididae	*Chrysis scutellaris* Fabricius, 1794	2	1	x
Crabronidae	*Ectemnius continuus* (Fabricius, 1804)	1		
Crabronidae	*Ectemnius dives* (Lepeletier & Brullé, 1834)	2		
Crabronidae	*Ectemnius fossorius* (Linnaeus, 1758)	1		x
Crabronidae	*Lindenius albilabris* (Fabricius, 1793)	1		x
Crabronidae	*Oxybelus variegatus* Wesmael, 1852		1	x
Crabronidae	*Cerceris rybyensis* (Linnaeus, 1771)	2		x
Crabronidae	*Cerceris sabulosa* (Panzer, 1799)	2	1	x
Crabronidae	*Philanthus triangulum* (Fabricius, 1775)	1	2	
Pompilidae	*Aporus unicolor* Spinola, 1808	1		x
Pompilidae	*Arachnospila minutula* (Dahlbom, 1842)	1		x
Sphecidae	*Ammophila sabulosa* (Linnaeus, 1758)		1	x
Sphecidae	*Sceliphron caementarium* (Drury, 1770)		1	x
Vespidae	*Ancistrocerus gazella* (Panzer, 1798)		4	
Vespidae	*Ancistrocerus nigricornis* (Curtis, 1826)		1	
Vespidae	*Ancistrocerus parietum* (Linnaeus, 1758)		1	x
Vespidae	*Ancistrocerus trifasciatus* (Müller, 1776)		1	x
Vespidae	*Eumenes coarctatus* (Linnaeus, 1758)		1	x
Vespidae	*Eumenes sareptanus* André, 1884		2	
Vespidae	*Eumenes subpomiformis* Blüthgen, 1938		1	x
Vespidae	*Polistes dominula* (Christ, 1791)	1	1	
Vespidae	*Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767)	4	1	x
Vespidae	*Polistes nimpha* (Christ, 1791)	1		x
				16

bereicherten oder aber alteingesessene Arten verdrängten, kann hier nicht beantwortet werden. Dazu müsste das Gebiet so untersucht werden, wie das 1995 geschah (Neumeyer 2000, 2003), nämlich intensiver und vor allem nicht nur im August, sondern während der gesamten Vegetationsperiode. Man kann nicht ausschliessen, dass mehrere der neu gefundenen Arten von der Klimaerwärmung profitierten.

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 104 Individuen gesammelt, davon 64 Bienen und 40 Stechwespen (3 Chrysididae, 14 Crabronidae, 2 Pompilidae, 2 Sphecidae, 19 Vespidae). Von den Bienen entfielen 14 (4 ♀, 10 ♂) Individuen auf die Zielart *Halictus submediterraneus* und 24 (5 ♀, 19 ♂) auf die ähnliche Dichtpunktierte Goldfurchenbiene *Halictus subauratus* (Rossi, 1792). Die restlichen 26 Bienen verteilten sich auf 15 Arten, von denen alle bis auf drei [*Coelioxys inermis* (Kirby, 1802), *Hylaeus cornutus* Curtis, 1831, *Osmia spinulosa* (Kirby, 1802)] schon 1995 im Rangier- und Güterbahnhof der DB festgestellt worden waren (Neumeyer 2000, 2003). Von den drei Neuheiten hatte der Autor *Osmia spinulosa* am 6.7.1994 im nahe gelegenen Rangierbahnhof von Muttenz (BL) bereits festgestellt, während *Coelioxys inermis* ein von Natur aus eher seltener Kleptoparasit ist, den man leicht übersehen kann. *Hylaeus cornutus* wiederum wird in der Schweiz nördlich des Zugersees erst seit knapp 30 Jahren beobachtet (CSCF 2018).

Danksagung

Dieter Doczkal (Zoologische Staatssammlung München) und Christian Schmid-Egger (Berlin) gaben Auskunft zur Situation der Gallischen Feldwespe in Deutschland. Das CSCF (www.cscf.ch) bewilligte die Publikation der Verbreitungskarte (Abb. 1), das NMBE (www.nmbe.ch) gewährte Zugang zur digitalen Fotoanlage Keyence VHX-2000. Allen erwähnten Personen und Institutionen gebührt mein aufrichtigster Dank!

Literatur

Baur R. 2003. Charakterisierung des Geländes um 2000. In: Burckhardt D., Baur B. & Studer A. (Red.). Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel 1: 32–40.

Burckhardt D., Baur B. & Studer A. 2003. Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel 1: 1–232 und 16 Tafeln.

CSCF 2018. https://lepus.unine.ch/carto

Doczkal D. 2017. Remarkable records of insects (Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera) from the Grenzach project. In: Ssymank A. & Doczkal D. (Hrsg.). Biodiversität des südwestlichen Dinkelbergrandes und des Rheintals bei Grenzach-Wyhlen. Mauritiana (Altenburg) 34: 821–835.

Neumeyer R. 2000. Die Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) im Badischen Rangier- und Güterbahnhof in Basel. Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 50 (3): 90–120.

Neumeyer R. 2003. Stechimmen. In: Burckhardt D., Baur B. & Studer A. (Red.). Fauna und Flora auf dem Eisenbahngelände im Norden Basels. Monographien der Entomologischen Gesellschaft Basel 1: 115–117.

Neumeyer R., Gigon A. & Dobler Gross C. 2011. Eine neue Feldwespe am Greifensee: Farbmorphe, Hybrid oder *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767)? Entomo Helvetica 4: 7–22.

Neumeyer R., Baur H., Guex G.D. & Praz C. 2014. A new species of the paper wasp genus *Polistes* in Europe revealed by morphometrics and molecular analyses. ZooKeys 400: 67–118.

Neumeyer R. 2014. Kommentierte Liste der in der Schweiz vorkommenden Faltenwespen (Hymenoptera: Vespidae). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 87 (3–4): 359–369.

Neumeyer R., Gereys B. & Castro L. 2015. New data on the distribution of *Polistes bischoffi* Weyrauch, 1937 and *Polistes helveticus* Neumeyer, 2014, a synonym of Polistes albellus Giordani Soika, 1976 n. stat. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.) 57: 205–216.

Pauly A., Devalez J., Sonet G., Nagy Z. T. & Boevé J-L. 2015. DNA barcoding and male genital morphology reveal five new cryptic species in the West Palearctic bee *Seladonia smaragdula* (Vachal, 1895). Zootaxa 4034 (2): 257–290. doi.org/10.11646/zootaxa.4034.2.2

Schmid-Egger C., van Achterberg C., Neumeyer R., Morinière J. & Schmidt S. 2017. Revision of the West Palaearctic Polistes Latreille, with the descriptions of two species; an integrative approach using morphology and DNA barcodes. – ZooKeys 713: 53–112.

Kurzbeitrag

Aproceros leucopoda Takeuchi, 1939 – Erstbeobachtung der Zickzack-Ulmenblattwespe in der Schweiz (Hymenoptera: Argidae)

Doris Hölling

Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL,
Zürcherstrasse 111, CH-8903 Birmensdorf; doris.hoelling@wsl.ch

Abstract: First record of *Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939 in Switzerland (Hymenoptera, Argidae). – The invasive zigzag elm sawfly was observed on wych elm (*Ulmus glabra*) in Bassersdorf, canton of Zurich in 2017.

Zusammenfassung: 2017 wurde die invasive Zickzack-Ulmenblattwespe *Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939 (Hymenoptera, Argidae) erstmals in der Schweiz, im Kanton Zürich, an Bergulmen entlang einer Strasse festgestellt.

Résumé: Première observation d'*Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939 en Suisse (Hymenoptera, Argidae). – Cette espèce invasive de tenthrède a été observée sur l'orme de montagne (*Ulmus glabra*) à Bassersdorf, canton de Zurich, en 2017.

Riassunto: Prima osservazione di *Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939 in Svizzera (Hymenoptera, Argidae). – Questa tentredine invasiva è stata osservata sull' olmo montano (*Ulmus glabra*) a Bassersdorf, Canton Zurigo in 2017

Keywords: Zigzag elm sawfly, invasive species, *Ulmus*, first record, Switzerland

Die aus Japan beschriebene Zickzack-Ulmenblattwespe *Aproceros leucopoda* Takeuchi, 1939 aus der Familie der Bürstenhornblattwespen (Argidae) wurde 2003 erstmals in Europa nachgewiesen (Hölling 2017). Die Larven können an verschiedenen Ulmenarten (*Ulmus* spp.), unabhängig von deren Alter oder Standort, Kahlfrass verursachen. Es ist davon auszugehen, dass sich diese invasive Insektenart in Europa weiter ausbreitet und eine zusätzliche Belastung für die durch das Ulmensterben ohnehin schon stark dezimierten Ulmen darstellt.

Im Juni 2017 wurde erstmals ein Befall durch diese invasive Art in der Schweiz in Bassersdorf (ZH) an vier benachbarten Bergulmen entlang einer Strasse entdeckt. Neben befallenen Blättern wurden auch Larven und Sommer-Kokons gefunden. Die

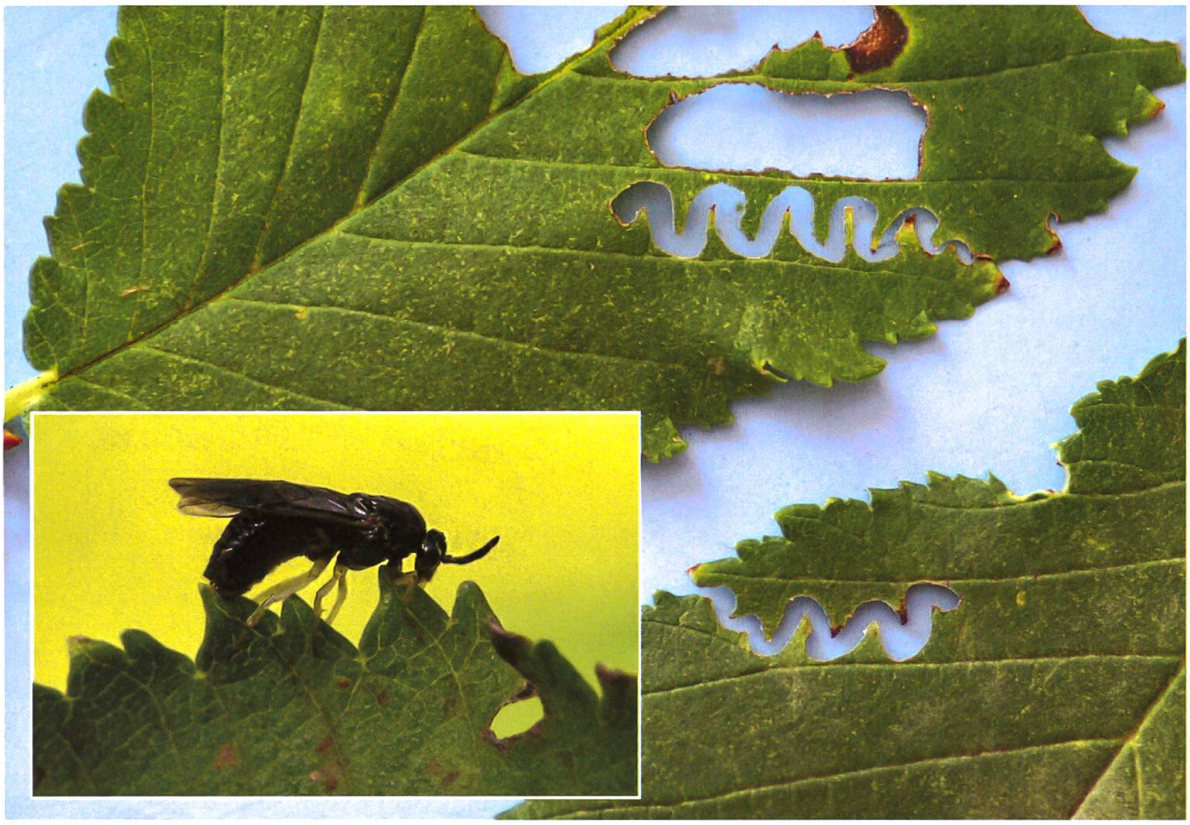

Abb. 1. Vordergrund: Weibchen der Zickzack-Ulmenblattwespe beim Ablegen der Eier am Blattrand; Hintergrund: charakteristische Frassspuren einer Junglarve an einem Bergulmenblatt. (Fotos Doris Hölling)

Bäume wiesen eine deutliche Kronenverlichtung bis zu 80 % auf. Ulmen im angrenzenden Wald zeigten keine Befallsspuren.

Morphologie

Weibchen (6–10 mm) besitzen dreigliedrige Fühler, sind bräunlich bis schwarz gefärbt mit bräunlich durchscheinenden Flügeln und besitzen die namensgebenden («leucopoda» = weissfüssig) hellen Beine. Männchen dieser Art sind nicht bekannt. Die Larven sind hellgrün, seitlich mit einem typischen dunklen Streifen am Kopf und einem dunklen T-förmigen Makel am 2. und 3. Beinpaar. Innerhalb von zwei bis drei Wochen durchlaufen sie sechs Larvenstadien.

Biologie und Wirtsbäume

Bei dieser, sich ungeschlechtlich fortpflanzenden Art legen die Weibchen bis zu 50 hellgrüne Eier einzeln am Blattrand ab (Abb. 1). Nach einer Woche schlüpfen die Larven. Anfangs ist ihr namensgebender, typischer Zickzackfrass am Blatt zwischen den Seitennerven erkennbar – vom Rand in Richtung Mittelnerv (Blank et al. 2010; Abb. 1). Ältere Larven fressen das gesamte Blatt mit Ausnahme des Mittelnervs. Durch fortschreitenden Frass können sie eine starke Kronenverlichtung bis hin zum Kahlfrass verursachen. Die Verpuppung erfolgt in lose gesponnenen, netzartigen Kokons auf der Blattunterseite (Abb. 2) bzw. im Überwinterungskokon im Boden oder in der Streu. Der gesamte Zyklus von der Eiablage bis zum Schlüpfen der Weibchen der

neuen Generation dauert einen Monat. Insgesamt können sich in Europa bis zu vier Generationen pro Jahr entwickeln (Blank et al. 2010). Imagines schlüpfen zwischen Mitte Mai und Mitte September. Es können alle Ulmenarten befallen werden. In Europa scheinen Berg- und Feldulmen offenbar bevorzugt zu werden, Flatterulmen dagegen weniger (Blank et al. 2014, Doychev 2015, Zúbrik et al. 2017). Auch Ulmenarten, die als resistent gegen das Ulmensterben gezüchtet wurden, sind betroffen (Blank et al. 2014).

Abb. 2. Netzartiger Sommer-Kokon auf der Blattunterseite mit fertig entwickelter Blattwespe. Gut sichtbar ist darin das dunkel gefärbte Tier mit den hellen Beinen. (Foto: Doris Hölling)

Einschleppungswege

Die Zickzack-Ulmenblattwespe wurde vermutlich mit Pflanzenimporten von Ostasien nach Europa eingeschleppt. Eine Verbreitung erfolgt zum einen über befallene Jungbäume, aber auch Zweige und Blätter sowie Erde stellen ein Gefahrenpotenzial dar. In Europa lässt sich weder ein Befallszentrum noch eine bestimmte Ausbreitungsrichtung feststellen. In relativ kurzer Zeit trat die Art punktuell in weit voneinander entfernten Orten in mehreren Ländern auf (Hölling 2017).

Die natürliche Verbreitung der Art wird durch das ausgezeichnete Flugvermögen der Tiere begünstigt. Ausserdem werden sie vermutlich auch passiv mittels Verkehr oder durch Wind verbreitet. Zusätzlich begünstigen Alleebäume an Strassen ihre Ausbreitung.

Schäden

Die Larven können durch fortschreitenden Frass an den Ulmenblättern eine starke Kronenverlichtung verursachen. Die neu gebildeten Ersatzblätter werden wieder befallen, was oft zum Absterben der betroffenen Zweige und Äste führt. Mehrjähriger Frass schwächt die Baumvitalität und macht den Baum somit anfälliger gegen Sekundärschädlinge. Das Absterben ganzer Bäume aufgrund dieses Schädlings wurde bisher noch nicht beobachtet (Zandigiacomo et al. 2011). Schäden durch die Zickzack-Ulmenblattwespe wurden sowohl in Wäldern, als auch im Siedlungsgebiet in Gärten und entlang von Strassen beobachtet, wo Ulmen als Zier- oder Alleebäume gepflanzt sind.

Massnahmen

In Gärten, Parkanlagen oder Öffentlichem Grün kann man im Herbst das abgefallene Laub inklusive Kokons zusammenrechen und fachgerecht entsorgen. Versuche mit Pestizideinsätzen in anderen Ländern waren nicht erfolgreich (Blank et al. 2010). Auch spezifische Parasitoide, die die Ausbreitung stoppen könnten, sind nicht bekannt. Effiziente natürliche Feinde fehlen in Europa (Blank et al. 2010). Aufgrund des Ulmensterbens ist darauf zu achten, resistente Ulmen nur truppweise als Mischbaumarten zu pflanzen, was auch gegen die Ausbreitung der Zickzack-Ulmenblattwespe hilfreich ist.

Verwechslungsmöglichkeiten

Findet man den typischen Zickzackfrass und die Kokons auf den Ulmenblättern, ist eine Verwechslung mit anderen Arten kaum möglich. Unspezifischer Lochfrass kann aber auch durch andere Insekten wie z. B. Frostspannerraupen verursacht werden. (mehr dazu unter Diagnose online: https://www.wsl.ch/forest/wus/diag/index.php?TEXTID=234&MOD=1). Zur Bestimmung der Weibchen kann der Schlüssel von Blank et al. (2010) herangezogen werden.

Beobachtungen bitte melden!
Die Blattwespe ist in Europa nicht als Quarantäneorganismus eingestuft. Es besteht keine obligatorische Überwachungs- und Meldepflicht. Trotzdem bitten wir Sie, in der frühen Ausbreitungsphase Beobachtungen an die Autorin zu melden.

Danksagung
Ich danke Beat Forster für die fachliche Unterstützung und das Kollegenreview des Manuskripts.

Literatur

Blank S. M., Hara H., Mikulás J., Csóka G., Ciornei C., Constantineanu R., Constantineanu I., Roller L., Altenhofer E., Huflejt T. & Vétek G. 2010. *Aproceros leucopoda* (Hymenoptera, Argidae); An East Asian pest of elms (*Ulmus* spp.) invading Europe. European Journal of Entomology 107: 357–367.

Blank S. M., Köhler T., Pfaffenstill T., Neuenfeldt N. Zimmer B., Jansen E., Taeger A. & Liston A. D. 2014. Zig-zagging across Central Europe: recent range extension, dispersal speed and larval hosts of *Aproceros leucopoda* (Hymenoptera, Argidae) in Germany. Journal of Hymenoptera Research 41: 57–74.

Doychev D. 2015: First Record of the invasive Elm Sawfly *Aproceros leucopoda* Takeuchi (Hymenoptera: Argidae) in Bulgaria. Silva Balcanica 16 (1): 108–112.

Hölling D. 2017. Zickzack-Ulmenblattwespe erstmals in der Schweiz festgestellt. https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/schaden/invasive/wsl_zickzack_ulmenblattwespe/index_DE (Übersichtsartikel Europa in d, i, f, e).

Zandigiacomo P., Cargnus E. & Villani A. 2011. First record of the invasive sawfly *Aproceros leucopoda* infesting elms in Italy. Bulletin of Insectology 64 (1): 145–149.

Zúbrik M., Galko J., Gubka A., Rell S., Kunca A., Nikolov C., Leontovyč R., Lukáčik I., Sarvašová I., Zúbriková M. & Špilda I. 2017. Dispersal and larval hosts of the zigzag elm sawfly *Aproceros leucopoda* (Hymenoptera) in Slovakia, Central Europe. Periodicum Biologorum, 119 (1): 55–62.