

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

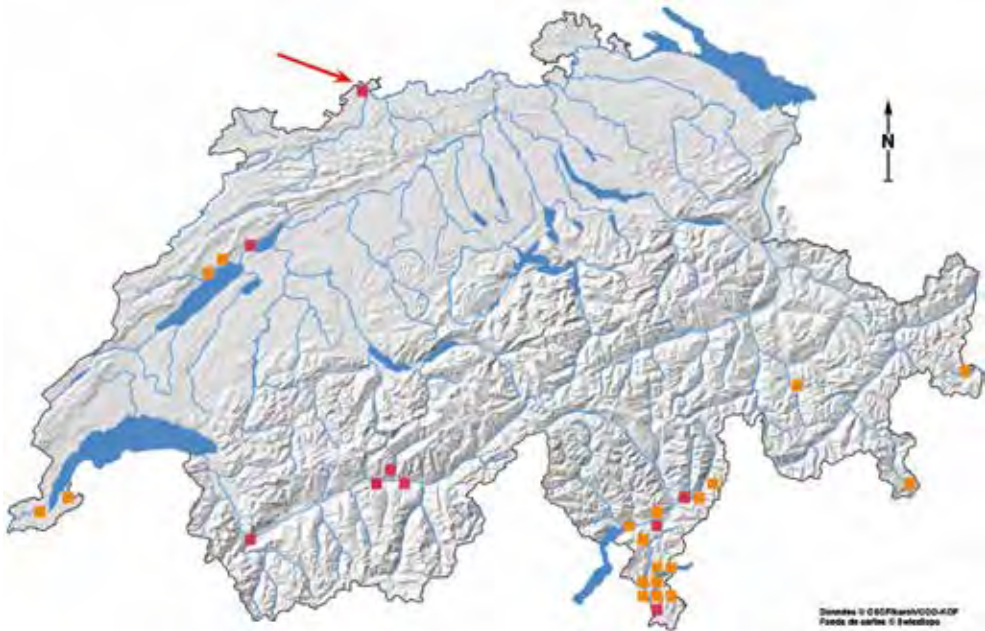


Abb. 1. Verbreitungskarte der Gallischen Feldwespe *Polistes gallicus* (Linnaeus, 1767) in der Schweiz. Rot sind Fundquadrate (5 km x 5 km) mit mindestens einem rezenten Fundort (≥ 2000), orange Fundquadrate mit einem oder mehreren (≥ 1) ausschliesslich alten Fundorten (< 2000). Der neue Fundort in Basel ist mit einem roten Pfeil (\rightarrow) 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	<i>Chrysis scutellaris</i> Fabricius, 1794	2	1	x
Crabronidae	<i>Ectemnius continuus</i> (Fabricius, 1804)	1		
Crabronidae	<i>Ectemnius dives</i> (Lepeletier & Brullé, 1834)	2		
Crabronidae	<i>Ectemnius fossorius</i> (Linnaeus, 1758)	1		x
Crabronidae	<i>Lindenius albilabris</i> (Fabricius, 1793)	1		x
Crabronidae	<i>Oxybelus variegatus</i> Wesmael, 1852		1	x
Crabronidae	<i>Cerceris rybyensis</i> (Linnaeus, 1771)	2		x
Crabronidae	<i>Cerceris sabulosa</i> (Panzer, 1799)	2	1	x
Crabronidae	<i>Philanthus triangulum</i> (Fabricius, 1775)	1	2	
Pompilidae	<i>Aporus unicolor</i> Spinola, 1808	1		x
Pompilidae	<i>Arachnospila minutula</i> (Dahlbom, 1842)	1		x
Sphecidae	<i>Ammophila sabulosa</i> (Linnaeus, 1758)		1	x
Sphecidae	<i>Sceliphron caementarium</i> (Drury, 1770)		1	x
Vespidae	<i>Ancistrocerus gazella</i> (Panzer, 1798)		4	
Vespidae	<i>Ancistrocerus nigricornis</i> (Curtis, 1826)		1	
Vespidae	<i>Ancistrocerus parietum</i> (Linnaeus, 1758)		1	x
Vespidae	<i>Ancistrocerus trifasciatus</i> (Müller, 1776)		1	x
Vespidae	<i>Eumenes coarctatus</i> (Linnaeus, 1758)		1	x
Vespidae	<i>Eumenes sareptanus</i> André, 1884		2	
Vespidae	<i>Eumenes subpomiformis</i> Blüthgen, 1938		1	x
Vespidae	<i>Polistes dominula</i> (Christ, 1791)	1	1	
Vespidae	<i>Polistes gallicus</i> (Linnaeus, 1767)	4	1	x
Vespidae	<i>Polistes nimpha</i> (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 Dichtpunktierete 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 Fotanlage 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. Mauritiania (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., Devalze 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 Palearctic *Polistes* Latreille, with the descriptions of two species; an integrative approach using morphology and DNA barcodes. – ZooKeys 713: 53–112.