

Zur Verbreitung der Gallischen Wespe (*Polistes dominulus* Christ 1791, Hymenoptera: Polistinae) im Kreis Siegen-Wittgenstein (Nordrhein-Westfalen)

Markus Fuhrmann, Kreuztal

Einleitung

Das Siegerland kann aufgrund der Arbeiten Heinrich Wolfs (Plettenberg) im Hinblick auf akuleate Hymenopteren in Westfalen als vergleichsweise gut erforscht gelten. Neben einer Reihe von Arten, die in den letzten Jahrzehnten verschollen sind, u.a. *Polistes biglumis bimaculatus* (Geoffroy 1758), konnte 1995 für das Siegerland erstmals die Gallische Wespe (*Polistes dominulus* Christ 1791 = *P. gallicus* auct. nec. L. 1767), eine Art mit mediterran-submediterraner Verbreitung, nachgewiesen werden.

Während die Feldwespe *Polistes biglumis bimaculatus* in den vierziger und fünfziger Jahren an einer Hüttensandhalde am Stadtrand von Siegen-Geisweid (MTB 5014/3) häufig vorkam (WOLF 1973), muß die Art heute als verschollen gelten. Überhaupt ist die Art nach WOLF (mündl.) innerhalb der Bundesrepublik im Rückzug begriffen. Demgegenüber erweitert die Gallische Wespe (*Polistes dominulus* Christ) ihr Areal z.Z. nach Norden, indem sie sich obligatorisch synanthrop in den neu gewonnenen Siedlungsbereichen zeigt.

Ergebnisse

Im Rahmen der Stadtbiotopkartierung Siegen konnten am 3. April 1995 drei bis vier Weibchen der Gallischen Wespe auf einer alten Industriebrache (Reckhammertei; Abb. 1) in Siegen-Geisweid (ca. 250 m ü.N.N.; MTB 5014/3) auf Huflattichblüten (*Tussilago farfara* L.) beobachtet werden. Bereits am 13. April sammelten dort bis zu sechs Tiere an dem Ufer eines angelegten Folienteiches Wasser und flogen alle in südliche Richtung in eine benachbarte Wohnsiedlung.

Im Laufe der Kartierung konnte die Feldwespe mit einzelnen Individuen von Juni bis September an drei weiteren Ruderalflächen (Abb. 1: Baulücke Sandstraße, Güterbahnhof Siegen und im Bereich des ehemaligen Schlachthofes, alle ca. 230 m ü.N.N. u. MTB 5114/1) im Stadtgebiet gefunden werden.

Neben diesen vier Vorkommen innerhalb der Stadt Siegen (Abb. 1 u. 2) konnte ein weiteres Vorkommen bei Siegen-Eiserfeld (MTB 5113/4) auf einer Hüttensandhalde durch ein Weibchen nachgewiesen werden.

Am 18. August 1995 wurden im Altkreis Wittgenstein auf dem Gebiet der Stadt Bad Laasphe am Galgenberg (Abb. 1: MTB 5016/4) 3-4 Männchen an einem ca. 12 m ho-

hen hölzernen Strommast „auffällig“ auf und ab fliegend beobachtet. Noch am 15. September 1995 saßen auf Goldrute (*Solidago canadensis* L.) 6 Männchen am Reckhammerteeichgelände (s.o.).

Nester der Feldwespe konnten, bedingt durch die synanthrope Lebensweise und die kleinen Volkstärken von kaum mehr als 10-30 Tieren (SCHREMMER 1962), nicht ermittelt werden.

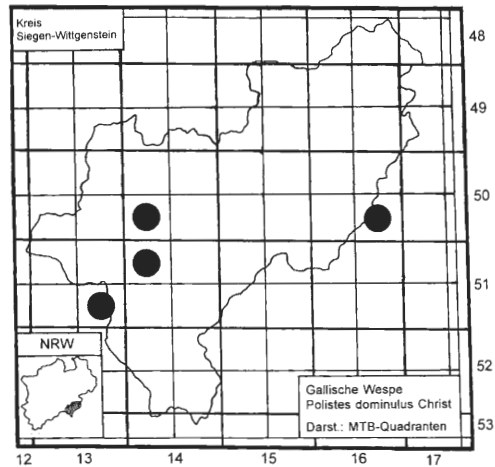


Abb. 1: Funde der Gallischen Wespe (*Polistes dominulus* Christ) im Kreis Siegen-Wittgenstein.

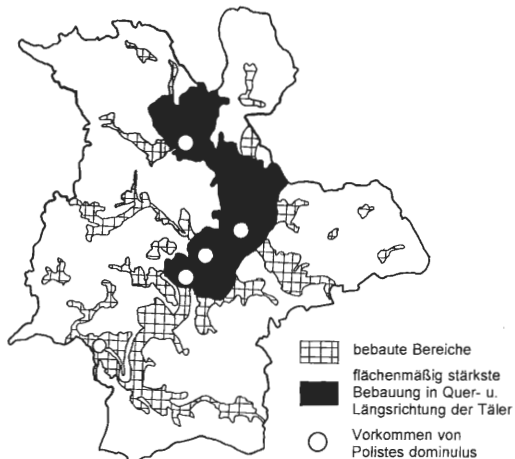


Abb. 2: Siedlungsstruktur von Siegen und Verbreitung von *P. dominulus*.

Diskussion

Die beschriebene Verbreitung der Gallischen Wespe im Kreisgebiet beschränkt sich auf günstigste klimatische Bereiche innerhalb der Stadt Siegen und Bad Laasphe (vergl. Abb. 1, 2, 3 u. 4). Signifikant ist dabei die Übereinstimmung der Vorkommen mit der Siedlungsstruktur von Siegen im Bereich der größtmöglichen flächigen Ausdehnung der Stadt (Abb.. 2), was auf eine lokalklimatische Gunst dieser Bereiche hindeutet, die thermophile, syantrope Arten wie *Polistes dominulus* ausnützen.

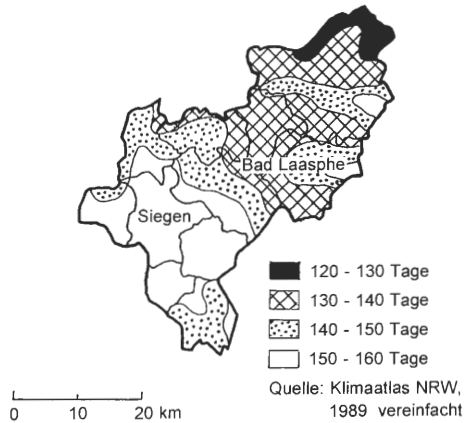


Abb. 3: Mittlere Andauer in Tagen eines Tagesmittels der Lufttemperatur von mindestens 10°C (Jahr) im Kreis Siegen-Wittgenstein, Zeitraum 1951 - 1980.

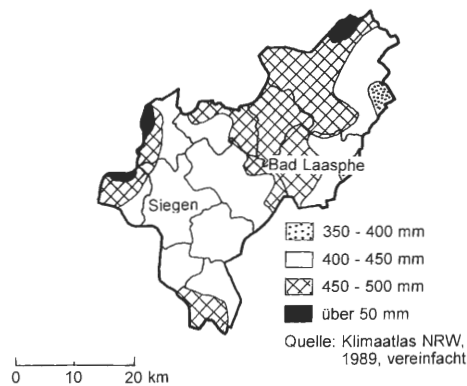


Abb. 4: Mittlere Niederschlagshöhe (mm) im Kreis Siegen-Wittgenstein, Mai - September; Zeitraum 1951 - 1980.

Als wichtigster limitierender Faktor dürfte hierbei die Temperatur eine Rolle spielen. So ist aus vergleichenden Untersuchungen zwischen Stadtkernen und deren Umland bekannt, daß die Jahresdurchschnittstemperatur in den dicht bebauten Flächen um 0,5-1,0 °C höher liegt als im Umland (GILBERT 1994). Dieses Phänomen ist am besten an den ausgedehntesten Flächen der sonst linienförmigen Siedlungsstruktur der Stadt Siegen zu erkennen und korreliert mit den genannten Ergebnissen (Abb. 2). Aufgrund von fehlenden, klimatisch günstigen Bereichen im Umland der Stadt kommt die Feldwespe außerhalb dieses Bereiches nicht vor, obwohl die Klimakarten weitere potentielle Gebiete aufzeigen. Lediglich ein Vorkommen außerhalb dieses Gebietes befindet sich im Bereich von Siegen-Eiserfeld auf einem stark anthropogenen überformten klimatischen Sonderstandort, dessen abiotische Eigenschaften in etwa dem entsprechen, was WOLF (1973) für eine ähnliche Hüttensandhalde ermittelt hat. Das Vorkommen der Gallischen Wespe im östlichen Kreisgebiet bei Bad Laasphe deutet auf eine insgesamt klimatisch günstigere Lage hin, was sich allerdings durch die Daten des Klimaatlas von NRW hinsichtlich der Temperatur nur schwer belegen läßt. Hingegen liegt die Stadt im Regenschatten des Rothaarkammes (Abb. 4), was für das Vorhandensein von *Polistes* nicht unerheblich ist, da das Vorkommen der Art sich hier nicht durch die Siedlungsstruktur und die daraus folgende klimatische Gunst interpretieren läßt. Weitere wärmeliebende Arten aus diesem Gebiet, wie Sprossendes Nelkenköpfchen (*Petrorhagia prolifera* L.), belegen die lokalklimatischen Besonderheiten.

Aus den oben genannten Gründen der Verbreitung der Gallischen Wespe im Kreis Siegen-Wittgenstein sind weitere Vorkommen in den klimatisch ähnlich günstig gelegenen Gebieten am Unterlauf der Eder bei Beddelhausen zu erwarten.

Die Beobachtung auf der Industriebrache am Reckhammerteiich vom 13. April 1995 läßt den Schluß zu, daß die Nestgründung durch mehrere fertile Weibchen vollzogen wurde (SCHREMMER 1962). Dieses Verhalten der Feldwespen scheint besonders an Arealgrenzen sinnvoll zu sein.

Das auffällige Flugverhalten der *Polistes*-Männchen am 18. August 1995 am Strommast ist als Rendezvousplatz der Geschlechtstiere an einer Geländemarkierung zu erklären.

Literatur

- GILBERT, O. L. (1994): Städtische Ökosysteme. Radebeul: S. 247. – MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NRW (Hrsg.) (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Bearbeitet vom Deutschen Wetterdienst. 65 S., 50 Karten, Düsseldorf. – SCHREMMER, F. (1962): Wespen und Hornissen. Neue Brehm Bücherei Bd. 298, S. 104 Wittenberg Lutherstadt – WOLF, H. (1973): Adventive Bienen und Wespen auf Siegerländer Hüttensand. Siegerland – Blätter des Siegerländer Heimatvereins Bd. 50 (1/2) S. 39-44 Siegen.

Anschrift des Verfassers: Markus Fuhrmann, Brauereistr. 42, 57223 Kreuztal