Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber
Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster
Landschaftsverband Westfalen-Lippe
Schriftleitung: Dr. Bernd Tenbergen

66. Jahrgang 2006 Heft 3

Zur aktuellen Ausbreitung der Grabwespe *Cerceris interrupta* (PANZER, 1799) (Hymenoptera Aculeata, Sphecidae)

Christoph Bleidorn, Potsdam & Christian Venne, Hövelhof

Einleitung

Ein Blick in die Faunenlisten der letzten 100 Jahre zeigt, dass die Verbreitung vieler Insektenarten großen Schwankungen unterworfen ist. Als Gründe für derartige Änderungen des Verbreitungsareals sind neben Lebensraumverlusten durch anthropogene Einflüsse (z.B. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Bebauung) besonders die klimatischen Bedingungen zu nennen. Schon geringfügige Veränderungen der Jahresdurchschnittstemperatur können sich bei Insekten und anderen mobilen Gliederfüßergruppen in deutlichen Verschiebungen der Verbreitungsareale manifestieren. Zahlreiche Beispiele aus verschiedenen Taxa belegen, dass die durchschnittlich milderen Winter und besonders die wärmeren Sommer der letzten Jahre momentan einer Vielzahl von wärmeliebenden Arten die Möglichkeit zur Ausbreitung nach Norden und in die stärker atlantisch geprägten Regionen bieten (z.B. *Oecanthus pellucens* (SCOPOLI, 1763), Saltatoria - DORDA 1998; *Crocothemis erythraea* (BRULLÉ, 1832), Odonata – OTT 1996; *Agrotis puta* (HÜBNER, 1803), Lepidoptera – SCHULZE 1995, *Graphosoma lineatum* (LINNAEUS, 1758), Heteroptera – SCHULZE 1996; *Argiope bruennichi* (SCOPOLI, 1772), Arachnida – KORDGES & KRONSHAGE 1995).

Auch unter den aculeaten Hymenopteren Westfalens finden sich hierfür Beispiele. So konnte die Gallische Feldwespe (*Polistes dominulus*), die ursprünglich im südlichen Mitteleuropa und in Südeuropa beheimatet ist, ihr Verbreitungsareal in den letzten 10 Jahren stark nach Norden ausweiten und zählt momentan in Westfalen und auch im

Abb. 1: Weibchen der Grabwespe *Cerceris interrupta* an Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*).

übrigen Norddeutschland zu den weit verbreiten und stellenweise häufigen Arten (vgl. FUHRMANN 1995, LAUTERBACH 1996 & 1997, DUDLER & SCHULZE 1997, RATHJEN 1997, BLEIDORN et al. 2000). Anders stellt sich die Entwicklung bspw. bei der Kreiselwespe (*Bembix rostrata*) dar. Diese auffällige Grabwespe galt in Westfalen Ende des 19. Jahrhunderts als ziemlich häufig und noch bis in die 1970er Jahre wurde sie in den Sandgebieten nachgewiesen (WOYDAK 1996). Heute fehlt diese auffällige Wespe trotz intensiver Nachsuche in Westfalen noch vollständig. Trotz der für die Art günstigen klimatischen Entwicklung hat *Bembix rostrata* es bisher anscheinend nicht geschafft, ihr Verbreitungsareal wieder nennenswert nach Nordenwestdeutschland auszudehnen. Auch bei *Bembix rostrata* ist jedoch im Zuge der Klimaveränderung mit einer Expansion des Verbreitungsareales zu rechnen.

In der vorliegenden Arbeit möchten wir ein Beispiel einer weniger prominenten Grabwespenart vorstellen. Die auf das Eintragen von Rüsselkäfern spezialisierte Knotenwespe *Cerceris interrupta* (PANZER, 1799) (vgl. BITSCH et al. 1997) gilt als pontomediterranes Faunenelement (SCHMIDT 1979) und ist als thermophile Art in Deutschland vor allem in den südlichen Sand- und Lößgebieten Bayerns und Baden-Württembergs verbreitet (BLÖSCH 2000). Aktuelle Nachweise liegen außerdem aus Rheinland-Pfalz, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und neuerdings auch aus Niedersachsen vor (OHL 2003, ergänzt). In Niedersachsen gibt es nach etwa 60 Jahren Abwesenheit wieder drei aktuelle Fundorte von *Cerceris interrupta* (Oldenburg – Truppenübungsplatz Ümmer Stede, Lüneburger Heide, Steller Heide – HAESELER 2004). Die Autoren konnten die Grabwespe nun auch erstmalig in Nordrhein-Westfalen nachweisen.

Nachweise und Fundorte in Westfalen

Den Verfassern liegen insgesamt drei aktuelle Nachweise von *C. interrupta* aus Ostwestfalen-Lippe vor (Lage der Fundorte s. Abb. 2):

- Bielefeld-Senne (Stadt Bielefeld): Senner Hellweg, 16.08.2002, 1♀ an Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana)*
- Gütersloh-Niehorst (Kreis Gütersloh): Ehemaliges Tanklager, 02.08.2003, 1♀ an Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana)*
- Oerlinghausen (Kreis Lippe): Sandgrube Hassler, 28.07.2005, 1♀ an Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana)*

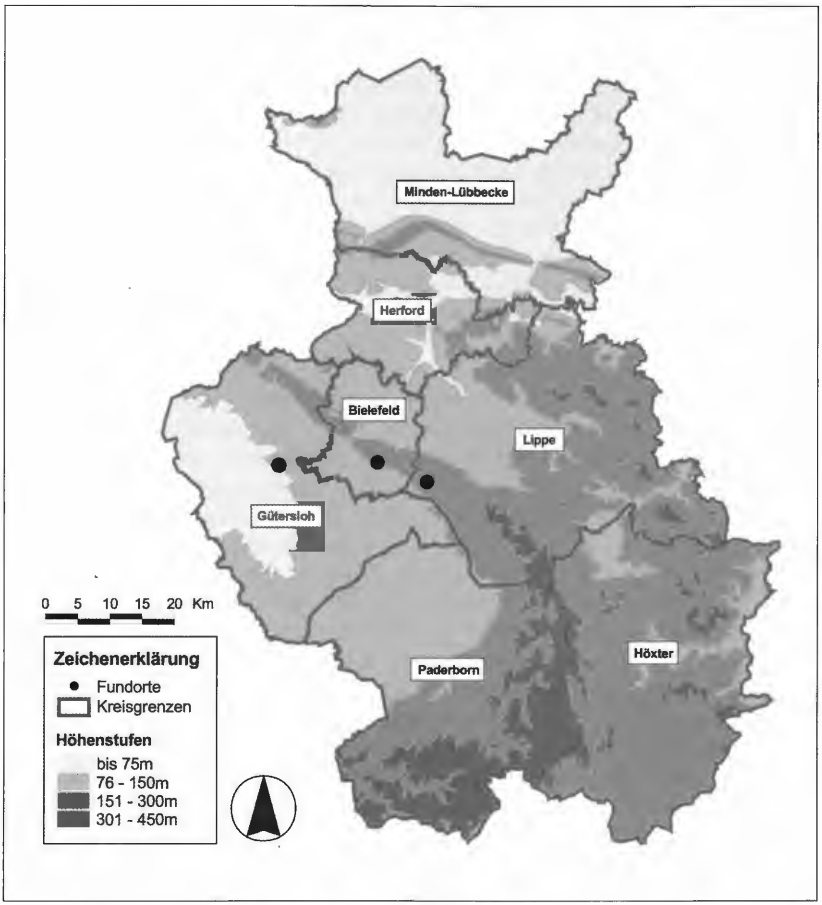

Abb. 2: Lage der Fundorte von *Cerceris interrupta*.

Erstmalig wurde *Cerceris interrupta* für Nordrhein-Westfalen im Jahr 2002 auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Bielefeld festgestellt. Der Fundort ist nach SERAPHIM (1978) naturräumlich der oberen Senne (Trocken-Senne) zuzuordnen, die sich durch mächtige eiszeitlich geprägte Sandablagerungen und große Grundwasserabstände auszeichnet. Im Bereich einer Waldlichtung innerhalb eines geschlossenen Wald-Kiefern-Bestandes in Bielefeld-Senne (s. Abb. 3) konnte ein Weibchen der Grabwespe beim Blütenbesuch an Berg-Sandglöckchen beobachtet werden. Die etwa 1,5 ha große Lichtung wird von großflächigen offenen Sandbereichen mit Resten der Frühlingsspark-Silbergrasflur (*Spergulo vernalis-Corynephoretum canescentis*, Namen der Pflanzengesellschaften nach SCHRÖDER 1989) und trockenen, aufgrund von Nährstoffmangel relativ kurzgrasigen Silikatmagerrasenabschnitten mit verschiedenen Gräsern geprägt. Kleinflächig sind Bestände des Heidekrauts (*Calluna vulgaris*) vorhanden. Trotz gezielter Nachsuche zu späteren Terminen blieb es hier bei einem Einzelnachweis.

Im Kreis Gütersloh konnte *Cerceris interrupta* im Folgejahr auf dem Gelände eines ehemaligen, militärisch genutzten Tanklagers in der Westfälischen Bucht außerhalb des Landschaftsraumes Senne gefunden werden. Die Fundortsituation erinnerte dabei stark an den Vorjahresfundort. Auch hier konnte ein vereinzeltes Weibchen beim Blütenbesuch an Berg-Sandglöckchen festgestellt werden. Die Fundstelle lag in mitten einer ausgedehnten Nistkolonie der Hosenbiene (*Dasypoda hirtipes*) im Bereich eines schütter bewachsenen Silikatmagerrasens (s. Abb. 4). Auch diese Fläche zeichnet sich durch starke Trockenheit und Nährstoffarmut aus.

Im Jahr 2005 trat *Cerceris interrupta* schließlich in einem Teilbereich des etwa 26 ha großen noch in Betrieb befindlichen Sandabgrabungsgeländes Hassler bei Oerlinghausen wiederum innerhalb der oberen Senne auf. Hier wird seit etwa 30 Jahren Sand aus dem Sennesander abgebaut. Der Abbau erfolgte dabei konsequent in östlicher Richtung entlang des nördlich angrenzenden Osningzuges. Infolge dieser Praxis hat sich hier eine reiche Sukzessionsabfolge von vegetationfreiem Sand im Bereich der jüngst abgetragenen Bereiche im Osten bis hin zu birkendominierten Waldstadien in den schon vor Jahrzehnten abgebauten Bereichen im Westen des Geländes entwickelt Auch hier wurde ein einzelnes Weibchen an Berg-Sandglöckchen gefangen. Die Wespe hielt sich in der gut besonnten, zentralen Hangpartie auf. Dieser Bereich wird von Ginster-Sandheiden (*Genisto-Callunetum*) dominiert, die mit kleineren Grasbeständen, offenen Sandstellen und größeren Beständen der Frühlingsspark-Silbergrasflur durchsetzt sind (s. Abb. 5) und die den ersten beiden Fundorten damit in ihrer Vegetationsstruktur durchaus ähnelt. Die beachtlichen Bestände des Heidekrautes sind hier zum Teil stark überaltert und erreichen eine Wuchshöhe von bis zu einem Meter.

Der Nachweis von *Cerceris interrupta* in Gütersloh-Niehorst wurde im Rahmen einer Stechimmenerfassung im Auftrag der Stadt Gütersloh erbracht (VENNE & BLEIDORN 2003). In Oerlinghausen wurde die Grabwespe im Zuge der Datenerhebung für die Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für ein durch das Bundesamt für Naturschutz gefördertes Großschutzprojekt, dessen Träger der Naturpark Eggegebirge und südlicher Teutoburger Wald ist, nachgewiesen. An dieser Stelle möchten wir

den jeweiligen Auftraggebern herzlich für die Genehmigung zur Veröffentlichung danken.

Abb. 3: Fundort von *Cerceris interrupta* in Gütersloh

Abb. 4: Fundort von *Cerceris interrupta* in Bielefeld-Senne.

Die oben genannten Neufunde in Niedersachsen (HAESELER 2004) und die eigenen Befunde zeugen von einem deutlichen Ausbreitungstrend der Knotenwespe *Cerceris interrupta*. Die in den südlichen und östlichen Bundesländern verbreitete Art dringt in den letzten Jahren in die stärker ozeanisch geprägten Bereiche Nordwestdeutschlands vor. Diese Arealerweiterung steht bei der wärmeliebenden Art sicherlich in einem engen Zusammenhang mit den günstigeren klimatischen Bedingungen der letzten Jahre. Die Knotenwespe besiedelt in ihrem Hauptverbreitungsgebiet stark gefährdete Biotope wie Binnendünenreste und andere warme Sandoffenlandlebensräume (vgl. BLÖSCH 2000; SAURE 1992; SCHMID-EGGER, RISCH & NIEHUIS 1995) und wird aufgrund ihrer engen Habitatbindung in allen Bundesländern mit rezenten Vorkommen und auch für Gesamtdeutschland als bedroht eingestuft (s. z.B. BURGER, SAURE & OEHLKE 1998; WICKL et al. 2003; STOLLE, BURGER & DREWES 2004; BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998). Auch in den neu besiedelten Gebieten in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen bleibt sie den von ihr bevorzugten Biotopen treu (vgl. auch HAESELER 2004) und muss deshalb trotz ihrer expansiven Bestandsent-

wicklung als stark gefährdet eingestuft werden. Während *Cerceris interrupta* in Niedersachsen nach langer Abstinenz bereits 1996 wieder gefunden wurde (KRAATZ 2005) und mittlerweile zumindest in einem Gebiet einen individuenreichen Bestand aufgebaut hat (HAESELER 2004), konnten in Nordrhein-Westfalen bisher lediglich Einzelfunde erbracht werden. Ob die Art hier dauerhaft Fuß fassen kann ist noch fraglich, erscheint jedoch vor dem Hintergrund der momentanen klimatischen Entwicklung und den besonders im Senneraum vorhandenen großflächigen Sandoffenlandlebensräumen als denkbar.

Abb. 5: Fundort von *Cerceris interrupta* in Oerlinghausen.

Literatur:

BITSCH, J., Y. BARBIER, S. F. GAYUBO, K. SCHMIDT & M. OHL (1997): Hyménoptères sphecidae d'Europe Occidentale. Vol. 2. Faune de France 82, Paris. - BLEIDORN, CH., K.-E. LAUTERBACH, W. SCHULZE & CH. VENNE (2000): Über die weitere Ausbreitung der Französischen Feldwespe *Polistes dominulus* (Christ, 1791) in Ostwestfalen (Hymenoptera, Vespidae). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen **16**(2): 35-39. - BLÖSCH, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands. Die Tierwelt Deutschlands 71. Teil, 480 S.; Keltern. - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag). - BURGER, F., SAURE, C. & J. OEHLKE (1998): Rote Liste und Artenliste der Grabwespen und weiterer Hautflüglergruppen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Sphecidae, Vespoidea part., Evanoidea, Trigonalyoidea). Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, **7/2** Beilage: 24-43. - DUDLER, H. & W. SCHULZE (1997): Zur Ausbreitung von *Bombus rupestris* FABRICIUS, 1793 und *Polistes dominulus* (CHRIST, 1791) in Ostwestfalen (Hym., Apidae, Vespidae). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwest-

fälisch-lippischer Entomologen **13**(4): 105-111. - FUHRMANN, M. (1995): Zur Verbreitung der Gallischen Wespe (*Polistes dominulus* CHRIST 1791, Hymenoptera: Polistinae) im Kreis Siegen-Wittgenstein (Nordrhein-Westfalen). Natur und Heimat **55**(4): 103-106. - HAESELER, V. (2004): Stechimmen der Steller Heide bei Bremen im Zeitraum 1985 bis 2004 (Hymenoptera: Aculeata). Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen **45**(3): 621-656; Bremen. - KORDGES, T. & A. KRONSHAGE (1995): Zur Verbreitung der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) in Westfalen (Arachnida: Araneae). Natur und Heimat **55**: 71-78. - KRAATZ, O. (2005): Grabwespen und Bienen eines militärisch genutzten Binnendünengeländes bei Oldenburg i. O. (Hymenoptera: Sphecidae, Apidae). Drosera 2005 im Druck. - LAUTERBACH, K.-E. (1996): Eine Feldwespe in Ostwestfalen (Hym., Vespidae). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen **12**(1): 19-21. - LAUTERBACH, K.-E. (1997): Fortbestand und Entwicklung des Vorkommens von *Polistes dominulus* (Christ, 1791) in Paderborn (Hymenoptera, Vespidae). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen **13**: 41-43. - OHL, M. (2003): Kommentierter Katalog der Grabwespen Deutschlands (Hymenoptera: Sphecidae). http://amor.rz.hu-berlin.de/~h0662dgt (Stand: 04.12.2003). - OTT, J. (1996): Zeigt die Ausbreitung der Feuerlibelle in Deutschland eine Klimaveränderung an? Mediterrane Libellen als Indikatoren für Änderungen an Biozönosen. Naturschutz und Landschaftsplanung 2/96: 53-61. - RATHJEN, H. (1999): Neue Nachweise von *Polistes dominulus* (CHRIST, 1791) in Norddeutschland (Hymenoptera, Vespidae). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen **15**(2): 38-39. - SAURE, CH. (1992): Die Bedeutung innerstädtischer Ruderalflächen für die Stechimmenfauna am Beispiel der Stadt Berlin mit Anmerkungen zu nichtaculeaten Hymenopterengruppen (Insecta: Hymenoptera). Insecta 1992: 90-121. - SCHMID-EGGER, CH., R. RISCH & O. NIEHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft **16**: 1-296, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz, Landau. - SCHMIDT, K. (1979): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. I. Philanthinae und Nyssoninae. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., **49/50**: 271-369. - SCHRÖDER, E. (1989): Der Vegetationskomplex der Sandtrockenrasen in der Westfälischen Bucht. Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde **51**(2): 95S., Münster. – SCHULZE, W. (1995): Neuzeitliche Arealerweiterungen bei Eulenfaltern (Insecta, Lepidoptera: Noctuidae) in Mitteleuropa. Ergänzungen und neuere Beobachtungen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen **11**(1): 1-17. - SCHULZE, W. (1996): Die Streifenwanze *Graphosoma lineatum* (Linnaeus, 1758) in Westfalen (Heteroptera, Pentatomidae). Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen **12**(3): 67-70. - SERAPHIM, E.T. (1978): Erdgeschichte, Landschaftsformen und geomorphologische Gliederung der Senne. In: SERAPHIM, E.T. [Hrsg.]: Beiträge zur Ökologie der Senne 1. Teil. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Bielefeld und Umgegend. Sonderheft (Bielefeld): 7-24. - STOLLE, E., F. BURGER & B. DREWES (2004): Rote Liste der Grabwespen (Hymenoptera: „Sphecidae") des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt **39**: 369-375. - VENNE, CH. & CH. BLEIDORN (2003): Stechimmen (Hymenoptera-Aculeata) (exkl. Formicidae) auf dem Gelände des ehemaligen Tanklagers Gütersloh-Niehorst. Unveröff. Gutachten für die Stadt Gütersloh. 22 S. - WICKL, K.-H., J. VOITH, K. MANDERY, K. WEBER & M. KRAUS (2003): Rote Liste gefährdeter Grabwespen (Hymenoptera Sphecidae) Bayerns. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz **166**: 193-197. - WOYDAK, H. (1996): Hymenoptera Aculeata Westfalica. Familia: Sphecidae (Grabwespen). Abh. Westf. Mus. Naturkunde **58**(3), 1 – 135, Münster.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Christoph Bleidorn
Universität Potsdam
Institut für Biochemie und Biologie
AG Evolutionsbiologie/Spezielle Zoologie
Karl-Liebknecht-Str. 24-25, Haus 26
14476 Potsdam-Golm
Mail: bleidorn@uni-potsdam.de

Christian Venne
Biologische Station Senne
Junkernallee 20
33161 Hövelhof-Riege
Mail: christian.venne@biostation-senne.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 66

Autor(en)/Author(s): Bleidorn Christoph, Venne Christian

Artikel/Article: Zur aktuellen Ausbreitung der Grabwespe Cerceris interrupta (PANZER, 1799) (Hymenoptera Aculeata, Sphecidae) 65-72