Märkische Ent. Nachr. | ISSN 1438-9665 | 1. Mai 2010 | Band 12, Heft 1 | S. 109-118

Erstnachweis von *Leopoldius coronatus* (RONDANI, 1857) und weitere Dickkopf-fliegenfunde aus Berlin und Brandenburg (Diptera: Conopidae)



Hans-Joachim Flügel

Abstract

First record of *Leopoldius coronatus* (RONDANI, 1857) and other thick-headed flies from Berlin and Brandenburg (Diptera: Conopidae).

At the survey of the flower visiting insects in Berlin and Brandenburg were detected by the author from 1989 to 1997 a total of 20 conopid fly species. Some specimen also originate from the period before and after the specified period of investigation. *Leopoldius coronatus* is first reported for Berlin, at Brandenburg this species was not found till yet.

Zusammenfassung

Bei Untersuchungen der blütenbesuchenden Insekten in Berlin und Brandenburg konnten durch den Autor zwischen 1989 und 1997 insgesamt 20 Dickkopffliegenarten nachgewiesen werden. Einzelne Belege stammen auch aus der Zeit vor und nach dem angegebenen Untersuchungszeitraum. *Leopoldius coronatus* wird erstmals für Berlin gemeldet; aus Brandenburg ist die Art bisher nicht nachgewiesen.

Keywords

Regional faunistics, flower ecology, Conopidae, Brandenburg, Berlin, Leopoldius coronatus.

Einleitung

Dickkopffliegen sind eine interessante Familie aus der großen und weitestgehend unbearbeiteten Gruppe der so genannten Zweiflügler oder Dipteren. Die Larven der mitteleuropäischen Conopiden entwickeln sich im Körper erwachsener Stechimmen, also Bienen, Hummeln und Wespen. Fressen sie anfänglich nur lebensunwichtiges Bindegewebe, töten sie ihren Wirt in der Regel kurz vor Vollendung ihrer Entwicklung. Nur bei großen Hummel-Arbeiterinnen soll es vorkommen, dass diese den Befall kurzzeitig überlebt. Sie erliegt jedoch vermutlich rasch den Sekundärinfektionen, die durch das Ausschlupfloch entstehen.

Da ihre Wirte eifrige Blütenbesucher sind und die erwachsenen Dickkopffliegen sich ebenfalls von Nektar und Pollen ernähren, sind Conopiden sehr häufig auf Blumen anzutreffen. Dort finden sie Nahrung, ihren Partner und die Wirte für ihren Nachwuchs. Die Applikation der Eier auf ihren Wirt erfolgt im Flug, wobei der genaue Vorgang bis dato noch nicht geklärt ist. Über die Wirtsbindung ist bei den meisten Conopiden-Arten noch nichts oder nur wenig bekannt. Eine Zusammenfassung des bisherigen Kenntnisstandes findet sich bei FLÜGEL (1999).

Bei den Untersuchungen zur Blütenökologie und Regionalfaunistik, die der Autor im Sommer 1989 begann, wurden neben anderen Insektengruppen in Berlin und - durch

die im Herbst erfolgte "Öffnung der Mauer" - Brandenburg auch die Conopiden mit erfasst. Mit dem Wegzug des Autors 1997 nach Nordhessen sollten die Ergebnisse der Erfassung der Conopiden in Berlin und Brandenburg bereits 1999 veröffentlicht werden. Dies hat sich aus verschiedenen Gründen jedoch verzögert. Seither haben sich im taxonomisch-systematischen Bereich bei den Conopiden einige gravierende Änderungen ergeben (STUKE 2006, STUKE & CLEMENTS 2008), die auch bei den hier nachgewiesenen Arten Nachbestimmungen erforderlich machten.

So hat sich herausgestellt, dass es sich bei *Thecophora pusilla* (MEIGEN, 1824) um einen Artenkomplex aus zwei Arten handelt. Alle Weibchen, die bisher als *T. pusilla* bestimmt wurden, haben sich als Vertreter von *Thecophora. cinerascens* (MEIGEN, 1804) erwiesen. Die Männchen der *T. pusilla*-Gruppe sind bisher überhaupt nicht zu trennen. Als noch verzwickter erwies sich die Artengruppe um *Myopa testacea* (LINNAEUS, 1767). Insbesondere die als *Myopa strandi* DUDA (1940) in verschiedenen Bestimmungswerken geführte *Myopa*-Art erwies sich als eine neue Art, die von STUKE & CLEMENTS (2008) als *Myopa hirsuta* benannt wurde, während die von DUDA (1940) beschriebene "echte" *M. strandi* sich als Synonym von *Myopa vicaria* WALKER, 1849 herausstellte. Aus diesem Grund wurden die vom Autor aus dem Unteren Odertal bereits veröffentlichten Conopiden-Funde (FLÜGEL 2002) nach Überprüfung in vorliegender Arbeit erneut mit aufgeführt unter der derzeit gültigen Nomenklatur.

Einzelne Tiere in vorliegender Arbeit aus der Zeit nach 1997 stammen von verschiedenen Exkursionen des Autors in Brandenburg. Sieben Tiere wurden dem Autor von Günter Degen überlassen, die aus Berlin-Köpenick, vom Parsteiner Werder und aus Finow-Tal stammen; weitere vier Tiere von Berlin-Köpenick und Berlin-Pankow stammen aus der Sammlung des leider schon früh verstorbenen Gerhard Jaeschke. Die Bestimmung der Conopiden erfolgte mit Hilfe der Bestimmungstabellen von V.D. DUNK (1994, 1995) und den Arbeiten von STUKE (2006) und STUKE & CLEMENTS (2008). Die Nomenklatur richtet sich nach KASSEBEER (1999) bzw. STUKE (2006, 2008). Die Mehrzahl der in dieser Arbeit aufgeführten Belegtiere ist in der Sammlung des Lebendigen Bienenmuseums in Knüllwald aufbewahrt. Einige Belegtiere von *Myopa* befinden sich in der Sammlung Stuke in Leer.

Fundnachweise aus Berlin und Brandenburg

Bei den schwerpunktmäßig in den 1990er Jahren durchgeführten Untersuchungen zur Blütenökologie und Regionalfauna konnten im Bereich von Berlin und Bran-denburg insgesamt 20 Arten von Dickkopffliegen nachgewiesen werden. Die intensivsten Erfassungen fanden im ehemaligen Westberlin sowie in der Umgebung von Berlin sowie im Norden und Nordosten Brandenburgs statt. Vereinzelt finden sich aber Aufnahmen aus dem gesamten Bundesland. Von einer flächendeckenden Erfassung des Conopidenbestandes Berlins und Brandenburgs sind wir aber trotz älterer und jüngerer Funde (NEUHAUS 1886, STUKE et al. 2006, STUKE & SAURE, in Vorbereitung) noch weit entfernt.

In Tabelle 1 sind die nachgewiesenen Arten aufgeführt mit Angabe der Fundorte, des Geschlechts der Belegtiere sowie dem Funddatum bzw. bei mehreren Aufnahmetagen dem Zeitraum der Erhebungen. Im Anhang sind in Tabelle 2 für die Fundorte jeweils die Fundort-Koordinaten sowie eine kurze Angabe zum Biotop bzw. eine Flurbezeichnung angegeben. Wo ein größeres Gebiet untersucht wurde und mehrere Fundpunkte vorlagen, wurde in vorliegender Arbeit eine Mittelpunktskoordinate gewählt. Dies trifft beispielsweise für Berlin-33 zu, das insbesondere Wilmersdorf, die nördlichsten Teile von Dahlem sowie den Grunewald umfasst. Hier fanden recht intensive Aufnahmen statt, die aufzuzählen den Rahmen dieser Arbeit sprengen würden. Es wurde deshalb nur unterschieden in Gebiete westlich und östlich der S-Bahnstrecke von Westkreuz nach Wannsee. Ähnliches gilt für das Gebiet um Fürstenberg, wo ebenfalls verschiedenste Untersuchungsbereiche für vorliegende Arbeit zu einem Fundpunkt zusammengefasst wurden.

Tabelle 1: Liste der in Berlin und Brandenburg bei blütenökologischen Untersuchungen nachgewiesenen 20 Dickkopffliegen-Arten mit Angabe der Fundorte, der Anzahl und des Geschlechtes sowie des Funddatums.

Conopiden-Art	Fundort, Anzahl und Geschlecht, Funddatum.
Abrachyglossum capitatum (LOEW, 1847)	Groß Glienicke, 1♂ 26.8.1996; Neu Fahrland, 1♂ 19.8.1996; Schwedt, 1♂ 27.7.1994; Criewen, 1♀ 25.7.1995.
Conops flavipes LINNAEUS, 1758	Berlin-33, Stadt $2\colongle$ 527.8.1991; Berlin-Köpenick, $1\colongle$ 21.7.1995; Döberitzer Heide, $1\colongle$ 31.7.1992; Drögen, $1\colongle$ 23.7.1997; Fürstenberg, $2\colongle$, $3\colongle$ 8.711.8.1997; Groß Behnitz, $1\colongle$ 23.7.1996; Halbe, $1\colongle$ 3.7.1993; Hohen Neuendorf, $1\colongle$ 24.7.1997; Kienbaum, $1\colongle$ 29.7.1995; Lauchhammer, $1\colongle$ 3.8.2002; Neu Fahrland, $1\colongle$ 19.8. 1996; Neuthymen, $1\colongle$ 9.7.1997; Niederfinow, $2\colongle$, 1m 19.721.8. 1996; Wilhelmshorst, $1\colongle$ 12.8.1996; Zootzen/Uck., $1\colongle$ 14.7.1997
Conops quadrifasciatus De Geer, 1776	Berlin-12359, 1♂ 9.8.1993, 1♂, 1.9.1996; Berlin-19, 2♀, 1♂ 22.81.9.1991; Berlin-30, 1♀ 20.8.1992; Berlin-33, Stadt, 1♂ 7.9.1989, 2♀, 1♂ 21.83.9.1991; Berlin-33, Grunewald, 1♀, 6♂ 3.9.1991-30.7.1992; Berlin-39, 2♀, 2♂ 13.8.1990; Berlin-41, 1♂ 7.9.1989; Berlin-44, 1♀, 2m 13.8.1989, 1♂ 28.8.1990; Berlin-45, 2♂ 1.9. 1989; Berlin-47, 1♀, 1♂ 17.9.1989; Berlin-48, 1♂ 4.5.1990, 1♂ 16.8.1991; Berlin-Köpenick, 1♂ 11.8.1991; Berlin-Pankow, 1♂ 12.8.1991; Eberswalde, 1♂ 22.8.1996; Erkner, 1♂ 29.9.1990; Fahrland, 1♂ 19.9.1990; Falkenhagen, 1♀ 15.10.1990; Groß Glienicke, 1♀ 15.10.1990, 3♂ 26.8.1996; Gellmersdorf, 1♂ 15.8. 1995; Groß Schönebeck, 1♂ 22.9.1995; Güterfelde, 20.8.1996; Hangelsberg, 1♀, 6♂ 1528.8.1993; Königs Wusterhausen, 1♀, 1♂ 25.8.1990; Kienbaum, 1♀, 2♂ 1429.8.1993; Liepe, 1♀, 13.9. 1995; Neu Lübbenau, 1♀ 17.8.1995; Niederfinow, 1♂ 13.9.1995, 2♀, 1♂ 21.84.9.1996; Parsteiner Werder, 1♂ 21.8.1970; Potsdam, 2♀, 1♂ 1920.8.1996; Saarmund, 1♂ 2.9.1991; Stolzenhagen, 1♂ 26.7.1994; Wilhelmshorst, 1♂ 26.8.1996.

Conops scutellatus Meigen, 1804	Berlin-12349, 1♂ 23.7.1994; Berlin-33, Grunewald 1♂ 10.9.1992; Hartmannsdorf, 1♂ 17.8.1995; Krampnitz, 1♀ 19.8.1996; Neu Fahrland, 1♂ 19.8.1996; Niederfinow, 1♂ 4.9.1996; Potsdam-Fahrland, 1♂ 31.7.1992; Sperenberg, 1♂ 20.7.1992.		
Conops vesicularis LINNAEUS, 1761	Berlin-33, Grunewald, $1 \stackrel{?}{\circ} 30.5.1991$, $1 \stackrel{?}{\circ} 14.5.1992$; Großmachnow, $1 \stackrel{?}{\circ} 10.4.1990$, $1 \stackrel{?}{\circ} 30.5.1991$; Kehrigk, $1 \stackrel{?}{\circ} 1 \stackrel{?}{\circ} 2.5.1994$; Oderberg, $1 \stackrel{?}{\circ} 10.5.1995$.		
Leopoldius coronatus (RONDANI, 1857)	Berlin-33, Stadt, 1 29.7.1992.		
Myopa buccata (LINNAEUS, 1758)	Bebersee, 1 \circlearrowleft 24.5.1995; Berlin-33, Stadt, 1 \circlearrowleft 14.5.1992; Berlin-Buch, 1 \updownarrow 21.5.1990; Friedrichsthal, 1 \updownarrow 22.4.1995; Knehden, 1 \circlearrowleft 23.5.1995; Lossow, 1 \updownarrow , 1m 29.5.2003; Lunow/Oder, 1 \circlearrowleft 14.4. 1995; Neuruppin, 1 \circlearrowleft 23.4.1999; Niederfinow, 1 \circlearrowleft 4.5.1994; Oderberg, 2 \circlearrowleft 28.320.4.1994; Stützkow, 1 \circlearrowleft 30.3.1994; Tangersdorf, 1 \circlearrowleft 24.5.1995; Templin, 1 \updownarrow 23.5.1995; Wendisch-Rietz, 1 \circlearrowleft 15.4. 2000.		
Myopa hirsuta STUKE & CLEMENTS, 2008	Berlin-45, $1 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $		
Myopa occulta WIEDEMANN I.MG., 1824	Lunow/Oder, 1♂ 19.7.1994.		
Myopa pellucida (RobDesv., 1830)	Wünsdorf, 1♀ 14.5.1997.		
Myopa polystigma RONDANI, 1857	Berlin-44, 1♀ 1.5.1990.		
Myopa tessellatipennis Motschulsky, 1859	Altglietzen, 1♀ 5.5.1995; Berlin-13, 1♀ 15.5.1993; Lunow/Oder, 1♂ 21.4.1994.		
Myopa testacea (LINNAEUS, 1767)	Altglietzen $1 \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $		
<i>Myopa</i> <i>vicaria</i> WALKER, 1849	Berlin-33 Grunewald, 1♂ 21.4.1992; Berlin-33 Stadt, 1♂ 19.3. 1990, 1♂ 9.4.1992; Berlin-47, 1♂ 30.3.1990; Berlin-48, 1♂ 6.4.1991; Berlin-65, 1♂ 12.4.1992; Zützen/Oder, 1♂ 14.4.1995.		
Physocephala Rufipes (FABRICIUS, 1781)	Berlin-12349, 1♀ 18.8.1996; Berlin-14195, 1♀ 13.8.1993; Berlin-31, 1♂ 29.7.1991; Berlin-33 Grunewald, 3♂ 19-7-1992; Berlin-47, 1♀ 3.7.1990; Berlin-48, 1♂ 25.7.1992; Berlin-65, 1♂ 11.7. 1989; Berlin-Köpenick, 1♀, 1♂ 21.7.1995; Berlin-14195, 1♂ 28.7. 1995, 1♂ 17.7.1996; Berlin-Ostkreuz, 1♂ 10.7.1994; Berlin-		

	Pankow, 1♂ 12.8.1991; Eberswalde, 1♂ 20.7.1996; Fürstenberg, 1♀, 1♂ 8.7.1997; Gellmersdorf, 1♂ 3.8.1995; Güterfelde, 1♂ 20.8.1996; Groß Ziethen, 1♂ 12.8.1990; Hangelsberg, 2♂ 1516.8.1993; Hartmannsdorf, 1♂ 17.8.1995; Kienbaum, 1♀, 2♂ 1429.8.1993, 1♂ 29.7.1995; Mögelin, 1♂ 3.8.1994; Mönchwinkel, 1♂ 29.7.1995; Niederfinow, 1♀ 21.8.1996; Oderberg, 1♀ 27.6. 1994; Schöneberg, 1♂ 29.6.1994; Schönfelde, 1♂ 3.7.1991; Stützkow, 1♂ 14.7.1994.
Sicus ferrugineus (LINNAEUS, 1761)	Berlin-10, 1♂ 15.6.1992; Berlin-1100, 1♂ 20.6.1992; Berlin-1197, 1♂ 5.6.1992; Berlin-12349, 1♂ 17.6.1996; Berlin-14195, 1♀ 17.7. 1996, 1♂ 19.6.2000; Berlin-20, 1♂ 28.7.1991; Berlin-21, 1♂ 15.6. 1992; Berlin-33 Grunewald, 1♀ 26.6.1991, 1♀, 1♂ 89.7.1992; Berlin-33 Stadt, 1♂ 17.6.1992; Berlin-39, 1♂ 21.7.1990; Berlin-44, 1♂ 1.6.1990; Berlin-45, 1♂ 6.6.1990, 1♀ 21.6.1991; Berlin-47, 1♀, 1♂ 23.69.7.1990; Berlin-Köpenick, 1♂ 21.7.1995; Berlin-Pankow, 1♂ 6.6.1994; Berlin-Tempelhof, 1♂ 21.6.1994; Beutel/Templin, 1♂ 21.6.1994; Biesenthal, 1♂ 12.6.1996; Criewen, 1♀ 26.7.1995; Doberburg, 1♂ 28.6.1996; Döberitzer Heide, 1♀ 31.7. 1992; Drögen, 1♀ 10.7.1997; Eberswalde, 2♂ 20.7.1996; Finow-Tal, 1♂ 15.7.1995; Frankfurt/Oder, 1♂ 28.6.1990; Fürstenberg, 3♀, 6♂ 8.711.8.1997; Fürstenwalde, 1♂ 15.6.1996; Gatow/Oder, 1♀ 27.7.1995; Gellmersdorf, 1♀ 6.7.1994, 1♀ 3.8.1995; Görsdorf, 2♂ 26.6.1999; Güterfelde, 1♀, 1♂ 20.8.1996; Hangelsberg, 1♀, 2♂ 1516.8.1993; Königs Wusterhausen, 1♀, 1♂ 26.6.1990; Keinbaum, 1♂ 14.8.1993; Lübben/Spree, 1♀ 16.8.1995; Lunow/Oder, 1♀, 1♂ 20.625.7.1995; Märkisch-Buchholz, 1♀ 3.7.1993; Möglinsee, 1♂ 27.6.1992; Münchehofe, 1♀, 1♂ 28.6.1997; Neu Fahrland, 1♀ 19.8.1996; Neuthymen, 2♀ 919.7.1997; Niederfinow, 1♂ 13.7.1995, 1♀, 1♂ 26.6.1999; Schmachtenhagen, 1♂ 30.6. 1994, 1♀ 24.8.1995; Parsteiner See, 1♂ 7.8.1968; Potsdam, 1♀ 20.8.1996; Prensdorf, 1♂ 26.6.1999; Schmachtenhagen, 1♂ 11.7. 1994; Schwedt, 1♀ 27.7.1994; Stolpe/Oder, 1♂ 11.7.1995; Stolzenhagen, 1♀ 9.8.1995; Stützkow, 1♀ 14.7.1994; Templin, 1♂ 28.6.1995; Werbellin, 1♂ 1.9.1993; Wilhelmshorst, 2♂ 22.7.1996; Wriezen, 1♂ 7.7.1995; Zechow, 1♀, 24.6.2000; Zernsdorf, 1♀, 1♂ 21.7.1996; Zootzen/Uck., 1♀ 14.7.1997; Zossen, 1♂ 6.6.1993.
Thecophora atra (FABRICIUS, 1775)	Carzig/Oder, 1♀ 14.6.1994, 2♀ 6.6.2009.
Thecophora spec.	Berkholz, 1♂ 26.6.1994; Berlin-1195, 1♂ 7.8.1991; Berlin-21, 1♂ 24.5.1990; Berlin-39, 1♂ 13.8.1990; Brodowin, 1♀ 22.9.1991; Carzig/Oder, 2♂ 14.625.7.1994, 2♂ 6.6.2009; Fürstenberg, 1♂ 8.7.1997; Königs Wusterhausen, 1♂ 2.6.1993; Lichterfelde, 1♂ 23.8.1996; Lunow/Oder, 1♂ 26.6.1995; Mescherin, 1♂ 19.6.1995; Nauen, 1♂ 23.7.1996; Niederfinow, 1♂ 8.6.1994; Oderberg, 1♂ 30.6.1994; Prenzlau, 1♂ 25.6.1994; Schöneberg, 1♂ 29.6.1994; Stolzenhagen, 1♂ 9.8.1995.

Thecophora cinerascens (MEIGEN, 1804)	Berlin-19, 1♀ 27.6.1991; Berlin-21, 1♀ 9.6.1992; Berlin-48, 1♀ 29.6.1992; Berlin-Beusselstrasse, 1♀ 10.7.1994; Fürstenwalde, 1♀ 15.6.1996; Geesow, 1♀ 20.7.1994; Oderberg, 4♀ 24.513.7.1994.
Thecophora distincta (WIEDEMANN I.MG., 1824)	Criewen, 1♂ 12.7.1994; Gellmersdorf, 1♀ 6.7.1994; Werbellin, 1♂ 1.9.1993.
Zodion cinereum (FABRICIUS, 1794)	Lauchhammer, 1♂ 3.8.2002; Stützkow, 2♂ 12.7.1994; Wünsdorf, 1♂ 12.7.1997.

Die weitaus häufigste Art der Dickkopffliegen, die in Berlin und Brandenburg nachgewiesen werden konnte, ist *Sicus ferrugineus*. Die zweithäufigste Art ist *Conops quadrifasciatus*; ihr folgt *Physocephala rufipes*, dann *Conops flavipes* und *Myopa testacea*. Relativ häufig gefunden wurden auch Männchen von *Thecophora* spec., jedoch sind die Männchen der *T. pusilla*-Gruppe, zu denen neben *T. atra* und *T. cinerascens* auch noch *T. fulvipes* (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830), *T. bimaculata* (PREYSSLER, 1791), *T. apivora* ZIMINA, 1968 und *T. jakutica* ZIMINA, 1974 zählen, bisher nicht zu bestimmen (STUKE 2006).

Der überwiegende Teil dieser Männchen wird zu *T. cinerascens* gehören, wie dies auch in anderen Gebieten Deutschlands der Fall ist (z. B. FLÜGEL 2001 (dort noch als *T. pusilla*), 2007, JENTZSCH 2009). Von *Thecophora atra* konnte bei den vorliegenden Aufnahmen nur ein einziger Fundort belegt werden. Dort, an den Trockenhängen der Oder ist diese Art aber recht häufig und konstant vertreten, wie die beiden Fundnachweise von 1994 und 2009 beweisen. Ebenfalls jeweils nur einmal nachgewiesen werden konnten *Myopa occulta*, *M. pellucida*, *M. polystigma* und *Leopoldius coronatus*. Letztere saß auf einer Brombeerblüte mitten in einem innerstädtischen Kleingarten von Berlin-Wilmersdorf und stellt den Erstnachweis für Berlin dar. Aus Brandenburg ist die Art bisher überhaupt noch nie nachgewiesen worden.

Die Blütenbesuche der meisten hier aufgeführten Dickkopffliegen wurden bereits bei FLÜGEL (1999) ausgewertet. Für *Conops vesicularis* bestätigt sich erneut, dass deren Flugzeit im Frühjahr liegt und spätestens Anfang Juni endet. Die Angabe zur Flugzeit, die STUKE (1997) von einem Exemplar dieser Art aus dem Überseemuseum Bremen veröffentlicht hat, wird von daher immer zweifelhafter. Da auch andere Flugzeitangaben aus dem Conopiden-Bestand dieses Museums stark von den beobachteten Flugzeiten abweichen, scheint dort möglicherweise eine Fehletikettierung größeren Ausmaßes statt gefunden zu haben.

Zur Gefährdung bestimmter Dickkopffliegen-Arten lässt sich nicht viel sagen aufgrund der geringen Erfassungsdichte sowie der wenigen älteren Aufnahmen der Conopidenfauna. Hinzu kommt, dass wenig über die Wirtsbindungen der einzelnen Conopiden-Arten bekannt ist. Da die in Mitteleuropa heimischen Dickkopffliegen aber alle als Parasitoide abhängig sind von Stechimmen, dürften sie in einem ähnlichen oder gar größeren Maße in ihrem Bestand bedroht sein. Denn zum Überleben benötigen sie eine ausreichend große Population ihrer Wirte. Schutzmaß-

nahmen zum Erhalt der Dickkopffliegen-Arten sollten deshalb in erster Linie darauf zielen, den Bestand der Bienen, Hummeln und Wespen zu fördern.

Danksagung

Dank gebührt den Herren Dr. Franz Malec vom Naturkundemuseum Kassel für die Bestimmung von *Leopoldius coronatus* und Dr. Jens-Hermann Stuke, Studienrat in Leer, für die umfassende Hilfe bei der Bestimmung der Dickkopffliegen aus den Gattungen *Myopa* und *Thecophora*.

Literatur

- DUDA, O. (1940): Neue oder ungenügend bekannte Zweiflügler der paläarktischen Region aus meiner Sammlung. Fol. zool. hydrobiol. **10**: 397 407, Riga
- DUNK, K. v.D. (1994): Bestimmungsschlüssel für Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae). Galathea **10** (4): 133-140, Nürnberg
- DUNK, K. V.D. (1995): Ergänzungen zum Bestimmungsschlüssel für Dickkopffliegen (Dipt., Conopidae) in Galathea 10/4. Galathea 11: 154, Nürnberg
- FLÜGEL, H.-J. (1999): Phänologie und Blütenbesuch bei Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae). Phillippia **9** (2): 95-101
- FLÜGEL, H.-J. (2001): Erste Ergebnisse zur Dickkopffliegen-Fauna des Schwalm-Eder-Kreises (Diptera: Conopidae). Philippia **10** (1): 5-15, Kassel
- FLÜGEL, H.-J. (2002): Fliegen des Unteren Odertales: Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae). Entomologische Zeitschrift **112** (3): 69-73, Stuttgart
- FLÜGEL, H.-J. (2007): Dickkopffliegen-Nachweise (Diptera: Conopidae) vom Halberg bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldatal). Philippia **13** (1): 53-58, Kassel
- JENTZSCH, M. (2009): Die Dickkopffliegen (Insecta, Diptera: Conopidae) Sachsen-Anhalts. Naturw. Beitr. Museum Dessau **21**: 61-79, Dessau
- Kassebeer, C.F. (1999): Conopidae. in: Checkliste der Dipteren Deutschlands. Hrsg.: H. Schuhmann, R. Bährmann u. A. Stark. Studia Dipterologica, Supplement **2** (1999): Halle
- NEUHAUS, G. (1886): Diptera marchica. 371 S. + 6 Tafeln; Berlin
- STUKE, J.-H. (1997): Conopidenbelege aus Deutschland im Überseemuseum Bremen (Diptera, Conopidae). Studia dipterologica **4** (2): 377-382, Halle/Saale
- STUKE, J.-H. (2006): *Thecophora pusilla* auct. ein Artenkomplex (Diptera: Conopidae). Beitr. Ent. **56** (2): 269-279, Keltern
- STUKE, J.-H. & D. K. CLEMENTS (2008): Revision of the *Myopa testacea* Species-Group in the Palaearctic Region (Diptera: Conopidae). Zootaxa **1713**: 1-26, www.mapress.com/zootaxa/
- STUKE, J.H., C. SAURE & M. JENTZSCH (2006): Zum Vorkommen von *Zodion kroeberi* SZILÁDY, 1926 in Deutschland (Diptera, Conopidae). Entomofauna **27** (9): 117-124, Ansfelden

Anschrift des Verfassers

Hans-Joachim Flügel, Beiseförther Str. 12, D-34593 Knüllwald e-Mail: h fluegel@web.de

Anhang

Tabelle der Fundorte mit kurzen Standortangaben sowie den geographischen Koordinaten. Teilweise wurden mehrere nahe beieinander liegende Fundpunkte zusammengefasst zu einer Mittelpunktskoordinate. Bei Berlin wurden die zu ihrer Zeit jeweils gültigen Bezirks-Nummerierungen bzw. Postleitzahlen zur schnelleren Orientierung angehängt; da während der Untersuchungszeit zwei Reformen zur Änderung der Bezifferung beitrugen, die nicht flächengleich waren, wurden die jeweiligen Nummerierungen beibehalten. Genauere Orientierung liefern auf jeden Fall die geografischen Koordinaten.

REGIONSTA	STANDORT	GEOGRLÄNGE	GEOGRBREITE
Altglietzen	Feldwegrand	014°06,2′E	52°49,9'N
Altglietzen	Kahre, Weg	014°07,5′E	52°49,5'N
Bebersee	Schorfheide	013°36,1'E	53°01,3'N
Berkholz	Halbtrockenrasen	013°39,8'E	53°16,4'N
Berlin-10	Bahnfläche	013°18,4'E	52°31,9'N
Berlin-1100	Bahnbrache	013°24,0'E	52°33,7'N
Berlin-1195	Grenzstreifen	013°27,9'E	52°27,2'N
Berlin-1197	Grünanlage	013°30,5'E	52°27,3'N
Berlin-12349	Britzer Garten	013°25,4'E	52°26,0'N
Berlin-12359	Brachfläche	013°26,7'E	52°27,1'N
Berlin-13	Kleingartenkolonie	013°17,5′E	52°33,1'N
Berlin-14195	Naturnaher Park	013°18,3'E	52°28,1'N
Berlin-19	Gbf. Grunewald	013°16,1'E	52°29,5'N
Berlin-20	Grenzstreifen	013°08,7'E	52°31,2'N
Berlin-21	S-Bahnfläche	013°20,5'E	52°32,2'N
Berlin-30	Brachfläche	013°20,1'E	52°29,8'N
Berlin-31	Bahnbrache	013°18,4'E	52°29,2'N
Berlin-33	Grunewald	013°14,6′E	52°29,6'N
Berlin-33	Stadt	013°18,3'E	52°28,1'N
Berlin-39	Bahnböschung	013°08,3'E	52°23,9'N
Berlin-41	S-Bf. Südende	013°21,3'E	52°26,9'N
Berlin-44	S-Bahnfläche	013°27,0'E	52°28,3'N
Berlin-45	S-Bahnfläche	013°18,8'E	52°25,0'N
Berlin-47	Brachfläche	013°26,5'E	52°26,4'N
Berlin-48	Renaturieter Müllberg	013°22,6′E	52°24,5'N
Berlin-65	S-Bf. Gesundbrunnen	013°23,8'E	52°33,1'N
Berlin-Beusselstrasse	Bahnanlage	013°19,7'E	52°32,1'N
Berlin-Buch	Wiesenbrache	013°29,5'E	52°38,0'N
Berlin-Köpenick	Diverse Standorte		Ohne Ang.
Berlin-Ostkreuz	Bahnanlage	013°27,4'E	52°30,4'N
Berlin-Pankow	Diverse Standorte		Ohne Ang.
Berlin-Wannsee	Parkanlage	013°10,6′E	52°25,3'N
Beutel/Templin	Straßenrand	013°23,4'E	53°07,2'N
Biesenthal	Waldrand	013°39,2'E	52°46,5'N

REGIONSTA	STANDORT	GEOGRLÄNGE	GEOGRBREITE
Bralitz/Oder	Oderbruch	014°00,0'E	52°50,8'N
Brodowin	Rummelsberg	013°54,8'E	52°54,0'N
Carzig/Oder	Trockenhang	014°28,5'E	52°28,0'N
Criewen	Densenberge	014°11,0'E	53°00,1'N
Doberburg	Stockshof	014°16,6'E	51°59,6'N
Döberitzer Heide	Militärische Übungfläche	013°03,8'E	52°28,8'N
Drögen/Fürstenberg	Truppenübungsplatz	013°08,9'E	53°09,3'N
Eberswalde	Industriebrache	013°45,9'E	52°50,8'N
Erkner	S-Bf. Erkner	013°44,8'E	52°26,0'N
Fahrland	Ackerbrache	013°00,9'E	52°28,0'N
Falkenhagen	Sandrasen	013°08,8'E	52°33,8'N
Fehrbellin	Rastplatz	012°49,0'E	52°47,2'N
Finow-Tal	Wehrmühle, n.	İ	Ohne Ang.
Frankfurt/Oder	Brachfläche	014°29,0'E	52°21,9'N
Friedrichsthal	Polder	014°21,9'E	53°09,0'N
Fürstenberg	Brachfläche	013°09,8'E	53°10,9'N
Fürstenwalde	Industriegrün	014°03,4'E	52°22,5'N
Groß Glienicke	Exerzierplatz	013°07,7'E	52°29,0'N
Gatow/Oder	Welsens., Weg	014°21,7'E	53°08,0'N
Geesow	Trockenhang	014°23,4'E	53°14,5'N
Gellmersdorf	Ackerbrache	014°04,9'E	52°57,7'N
Gollin	Feldwegrand	013°36,8'E	53°03,1'N
Görsdorf	Waldrand	013°29,3'E	51°54,7'N
Groß Behnitz	Bahnbrache	012°46,0'E	52°35,1'N
Großmachnow	Weinberg	013°30,2'E	52°15,8'N
Groß Schönebeck	Straßenrand	013°31,5'E	52°55,2'N
Güterfelde	Parforceheide	013°10,7'E	52°22,0'N
Groß Ziethen	Gartenbrache	013°26,6'E	52°24,2'N
Halbe	Wegrand	013°42'E	52°06,3'N
Hangelsberg	Waldlichtung	013°54,3'E	52°24,6'N
Hartmannsdorf	Ruderalfläche	013°53,5'E	51°57,9'N
Hohen Neuendorf	Ackerbrache	013°17,1'E	52°40,6'N
Kehrigk	Kiefernforst	013°58,1'E	52°09,6'N
Königs Wusterhausen	Brachfläche	013°37,5'E	52°18,2'N
Kienbaum	Waldlichtung	013°55,5'E	52°26,3'N
Klosterheide	Hofwiese	012°47,5'E	53°01,5'N
Knehden	Bahndamm	013°32,5'E	53°08,4'N
Krampnitz	Feuchtwiese	013°02,0'E	52°27,6'N
Lauchhammer	Tagebaugrube	013°43,9'E	51°31,6'N
Lichterfelde	Sandbruch	013°45,6'E	52°52,3'N
Liepe	Gartenbrache	013°58,4'E	52°41,7'N
Lossow	Seufzerschlucht	014°34,1'E	52°17,3'N
Lübben/Spree	Hochspannungstrasse	013°55,4'E	51°59,7'N
Lunow/Oder	Oderdamm	014°08,6'E	52°55,3'N

REGIONSTA	STANDORT	GEOGRLÄNGE	GEOGRBREITE
Märkisch Buchholz	Mahningsee	013°45'E	52°06'N
Mescherin	Seeberge	014°25,4'E	53°14,6'N
Mögelin	Ackerbrache	012°20,0'E	52°34,9'N
Möglinsee	Rodungsbrache	013°31,9'E	52°07,6'N
Mönchwinkel	Feuchtsenke	013°53,2'E	52°23,6'N
Münchehofe	Trockenhang	014°07,9'E	52°33,3'N
Nauen	Bahnhofsdamm	012°53,3'E	52°36,7'N
Neu Fahrland	Ackerbrache	013°02,5'E	52°26,7'N
Neu Lübbenau	Grabenrand	013°53,9'E	52°04,4'N
Neuruppin	Mischwald	012°48,8'E	52°58,1'N
Neuthymen	Waldwiese	013°11,7'E	53°12,9'N
Niederfinow	AlteSchleuse	013°56,6'E	52°51,1'N
Oderberg	Pimpinellenberg	014°01,5'E	52°52,1'N
Parsteiner See	Parsteiner Werder		Ohne Ang.
Potsdam	Waldweg	013°09,8'E	52°23,2'N
Potsdam-Fahrland	Brachfläche	013°03,0'E	52°27,3'N
Prensdorf	Wiesensaum	013°27,8'E	51°54,2'N
Prenzlau	Sandgrube	013°48'E	53°16'N
Saarmund	Sanddüne	013°06,4'E	52°18,7'N
Schmachtenhagen	Sanddüne	013°18,7'E	52°46,9'N
Schöneberg	Ölleitungstrasse	014°08,0'E	53°00,5'N
Schönfelde	Ackerbrache	014°02,9'E	52°28,0'N
Schönow	Rohrbruch	013°30,8'E	52°40,9'N
Schwedt	Seggenried	014°19,8'E	53°06,3'N
Sperenberg	Gipsbrüche	013°22,7'E	52°08,3'N
Stolpe/Oder	Schweinskopf	014°06,7'E	52°59,2'N
Stolzenhagen	Seggenried	014°06,2'E	52°57,5'N
Stützkow	Trockenhang	014°10,5'E	52°59,8'N
Tangersdorf	Kiefernforst	013°20,6'E	53°09,9'N
Templin	Bahndamm	013°33,4'E	53°09,3'N
Wendisch-Ried	Straßenböschung	013°59,2'E	52°13,1'N
Werbellin	Trockenhang	013°42,9'E	52°53,0'N
Wilhelmshorst	Bahnbrache	013°02,9'E	52°21,3'N
Wriezen	Motocrossplatz	014°07,5'E	52°42,9'N
Wünsdorf	Bahnbrache	013°28,1'E	52°10,1'N
Zechow	Zechower Berge	012°53,6'E	53°03,3'N
Zermützel	Uferböschung	012°50,4'E	53°01,2'N
Zernsdorf	Ackerbrache	013°41,2'E	52°18,3'N
Zootzen/Uckermark	Straßenrand	013°13,0'E	53°09,1'N
Zossen	Streuobstwiese	013°28,3'E	52°12,7'N
Zützen/Oder	Polderdamm	014°16,6'E	53°01,1'N

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Märkische Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: <u>2010_1</u>

Autor(en)/Author(s): Flügel Hans-Joachim

Artikel/Article: Erstnachweis von Leopoldius coronatus (RONDANI, 1857) und weitere Dickkopffliegenfunde aus Berlin und Brandenburg (Diptera: Conopidae) 109-118