

Hans-Joachim Flügel

Dickkopffliegen-Nachweise (Diptera: Conopidae) vom Halberg bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldata)

Abstract

In the context of a project from the NABU-association of the county Schwalm-Eder ten species of thick-headed flies were found on remainders of chalk grasslands at the Halberg in the Fulda valley near Neumorschen (North-Hesse, Germany). The evidence of *Dalmannia marginata* is the only actual known record in Hesse. The relatively high number of thick-headed fly-species in this small area points out the value of the area for other dry habitats in the region.

Zusammenfassung

Im Rahmen eines Projektes des NABU wurde am Halberg bei Neumorschen im Fuldata auch die Conopidenfauna untersucht. Insgesamt konnten an dem Kalkrücken mit Magerrasenresten zehn Conopidenarten nachgewiesen werden. Der Nachweis von *Dalmannia marginata* belegt das einzige aktuell bekannte Vorkommen dieser Art in Hessen. Die relativ hohe Artenzahl für das kleine Untersuchungsgebiet deutet auf einen noch einigermaßen intakten Biotopverbund zwischen den verschiedenen Magerrasen in diesem Bereich.

Einleitung

Im Rahmen des Magerrasenprojektes des NABU, Kreisverband Schwalm-Eder (ANGERSBACH & FLÜGEL 2006) wurde den Dickkopffliegen besondere Aufmerksamkeit gewidmet, da

diese durch ihre endoparasitische Lebensweise bei verschiedenen Bienen und Wespen eine nicht geringe Aussage über die Qualität ihres Lebensraumes ermöglichen (SSYMANK 1995). Entgegen dieser hohen Bedeutung für die Einschätzung der Wertigkeit eines Lebensraumes steht das geringe Wissen um die Biologie der Dickkopffliegen. Es gibt nur wenige Untersuchungen wie jene von HÜBNER & CÖLLN (1995), die sich mit dem Einfluss des Parasitierungsgrades von Hummeln durch Dickkopffliegen beschäftigt haben, oder SMITH (1966), der die Biologie von Conopidenlarven erforscht hat. Aus diesem Grunde ist eine von den übrigen Dipteren getrennte Darstellung der Conopidae durchaus gerechtfertigt.

Material und Methode

Die Dickkopffliegen wurden bei blütenökologischen Aufnahmen und Untersuchungen der Niststandorte von Wildbienen und Solitärwespen mittels Netzfang im Bereich der Probestellen für die Vegetationskartierung (REBELE et al. 2006) erfasst. Die gefangenen und mit Essigester abgetöteten Tiere wurden anschließend genadelt, mit Fundortetiketten versehen und bestimmt. Die Determination erfolgte nach DUNK (1994, 1995) und STUKE (1997, 2006). Ein guter Schlüssel zur Bestimmung mitteleuropäischer Dickkopffliegen findet sich auch unter <http://home.hccnet.nl/mp.van.veen/conopidae/> (Update vom 4.10.2005), der von Mark van



Abb. 1: Die überall häufige Dickkopffliege *Sicus ferrugineus* ist hier beim Blütenbesuch auf dem Blütenstand einer Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*) zu sehen.
Foto: Hans-Joachim Flügel

VEEN erstellt wurde. Das bisher unbefriedigend gelöste taxonomische Problem mit *Thecophora atra/pusilla* wurde kurz vor Drucklegung dieses Beitrages durch Jens-Hermann STUKE (2006) zumindest für die Weibchen gelöst und konnte gerade noch rechtzeitig hier eingearbeitet werden. Die Nomenklatur richtet sich nach der aktuellen Checkliste der Conopiden (KAS-

SEBEER 1999 und STUKE 2006). Die Belegtiere befinden sich überwiegend in der Sammlung des Lebendigen Bienenmuseums Knüllwald (www.lebendiges-bienenmuseum.de).

Ergebnisse

Am Halberg bei Neumorschen konnten im Verlauf der Untersuchungen insgesamt zehn Dickkopffliegenarten nachgewiesen werden. Dies ist für ein so kleines Untersuchungsgebiet eine recht beachtliche Artenzahl. Sie entspricht zwei Drittel der im Schwalm-Eder-Kreis derzeit bekannten 15 Conopiden-Arten (FLÜGEL 2001). Aus Deutschland sind insgesamt 52 Arten (KASSEBEER 1999) bekannt, wovon aber gut die Hälfte der Arten sehr selten oder teilweise schon ausgestorben ist.

Dalmannia marginata ist vermutlich der erste neuere Nachweis für Hessen seit mehr als 50 Jahren, doch ist die Datenlage für diese Art in Hessen ähnlich ungeklärt wie für *Thecophora distincta*, die in Bayern als stark gefährdet gilt. In Tabelle 1 sind die nachgewiesenen Conopiden aufgeführt mit ihrer Nachweis-Häufigkeit in den wichtigsten Lebensräumen am Halberg. Angezeigt ist dabei nicht die Zahl der beobachteten oder gefangenen Individuen, sondern die Anzahl der zeitlich getrennten Fundnachweise innerhalb eines Lebensraumes.

Gattung, Art, Autor, Jahr	1+2	3+4	F5	6+7	F8	F9	F10	N
<i>Conops flavipes</i> (LINNAEUS, 1758)	3							1
<i>Conops quadrifasciatus</i> DEGEER, 1776	1							1
<i>Conops scutellatus</i> MEIGEN, 1804	1		1					2
<i>Dalmannia marginata</i> (MEIGEN, 1824)	1	1						2
<i>Myopa buccata</i> (LINNAEUS, 1758)							1	1
<i>Myopa vicaria</i> WALKER, 1849								*
<i>Physocephala rufipes</i> (FABRICIUS, 1781)	2							1
<i>Sicus ferrugineus</i> (LINNAEUS, 1761)			1				2	2
<i>Thecophora distincta</i> (WIEDEMANN I.M.G., 1824)			1					1
<i>Thecophora cinerascens</i> (MEIGEN, 1804)	3	4		2				3
Anzahl der einzigen Nachweise einer Art:	3	-	1	-	-	-	1	6
Anzahl der nachgewiesenen Arten:	6	2	3	1	-	-	2	10

Anmerkungen: Kurzbeschreibung der Probestellen, denen sich die Conopidenfunde zuordnen lassen: F1+2: Schafweide, unterschiedlich intensiv genutzt, F3+4: Kalktrockenhang, schütterere bis dichtere Krautschicht, F5: Magerrasen auf dem Grat und begleitender Gebüschsaum, F6+7: Gebüschhang, unterschiedlich dicht mit Sträuchern bestanden, F8: Hangwald, F9: Mähwiesenhang, F10: Wiesenbrache, beginnende Verbuschung; * Ufersaum der Wichte.

Tab. 1: Am Halberg bei Neumorschen nachgewiesene Dickkopffliegenarten (Conopidae) und ihre Nachweishäufigkeit in den verschiedenen Untersuchungsbereichen



Abb. 2: die Dunkle Wespendickkopffliege *Conops flavipes*, hier in Kopula, ist häufig auf Blüten zu finden. Ihre Larven leben in Wespen, die sie bei lebendigem Leib aushöhlen. Foto: Urs & Pia Rindlisbacher, www.insektenwelt.ch



Abb. 3: Die Buckel-Blaskopffliege *Myopa buccata* ist im Frühjahr häufig auf Weiden zu finden und parasitiert vermutlich in Bienen und Wespen. Foto: Hans-Joachim Flügel

RL-BY	Dickkopffliegenart
2	<i>Thecophora distincta</i>
D	<i>Dalmannia marginata</i>

Tab. 2: In der Roten Liste Bayerns (DUNK 2003) aufgeführte Dickkopffliegenarten, die am Halberg nachgewiesen werden konnten. D = Daten defizitär, 2 = stark gefährdet.

So konnte z.B. *Conops flavipes* auf der Schafweide drei Mal zu verschiedenen Zeiten nachgewiesen werden, auf allen übrigen Untersuchungsflächen jedoch überhaupt nicht. *Conops scutellatus* dagegen fand sich nur ein Mal auf der Schafweide, daneben aber auch noch einmal auf dem kleinen Magerrasen-Rest auf dem Grat des Halberg. An diesen beiden Standorten konnten überhaupt die meisten Dickkopffliegen nachgewiesen werden. Nur jeweils zwei Conopiden-Arten fanden sich auf den blütenärmeren, bereits stärker vergrasteten Hangabschnitten mit den Probeflächen 3 und 4 sowie auf der Wiesenbrache. Im stärker verbuschten Bereich des Kalkhanges fand sich noch eine Dickkopffliegenart, während im bereits bewaldeten Teil und auf der Mähwiese keine einzige Dickkopffliege nachgewiesen werden konnte.

Für Dickkopffliegen existiert keine deutschlandweit gültige Rote Liste. Einzig Klaus von der DUNK hat 2003 für Bayern eine Rote Liste der gefährdeten Dickkopffliegen herausgegeben. Von den insgesamt 40 in Bayern nachgewiesenen Conopiden gelten danach nur 30 % als ungefährdet. Unter den vom Halberg nachgewiesenen zehn Dickkopffliegenarten finden

sich zwei Arten, die auch in der Bayerischen Roten Liste geführt werden. Es sind dies *Thecophora distincta*, die in Bayern mit „2“ als stark gefährdet geführt wird, und *Dalmannia marginata*, bei der die Datenlage in Bayern noch so schwach ist, dass über ihre mögliche Gefährdung keine Aussage getroffen werden kann.

Am Halberg flog diese Dickkopffliegenart überwiegend in einem eng begrenzten Bereich der extensiv bewirtschafteten Schafweide. Dieser Bereich befand sich im steileren Abschnitt der Kalkböschung, die hier schütter bewachsen war, wobei Thymian dominierte. Gleichzeitig flogen dort zahlreich kleine Furchenbienen, die den Arten *Halictus tumulorum* (LINNAEUS, 1758), *Lasioglossum morio* (FABRICIUS, 1793) und *Lasioglossum pauxillum* (SCHENCK, 1853) zugehörten. Über die Wirte von *Dalmannia* wagte KRÖBER 1930 noch keine Aussagen zu machen, während HÜTTINGER (1978) bereits eine Zusammenfassung der Kenntnisse über die Biologie dieser Art lieferte. Angesichts der Übereinstimmung im Auftreten der oben genannten Furchenbienenarten mit *Dalmannia marginata* liegt die Vermutung nahe, dass diese Dickkopffliege auch mindestens eine der drei Furchenbienenarten als Wirte nutzt.

Dickkopffliegen sind überwiegend eifrige Blütenbesucher, weil sie auf den Blüten nicht nur ein hochwertiges Nahrungsangebot finden, sondern auch am ehesten auf ihre potentiellen Wirtsarten treffen. Eine erste Zusammenstellung zum Blütenbesuch von Dickkopffliegen

Dickkopffliegenart	Besuchte Pflanzenart oder Geländestruktur am Halberg	Anz. Fam.	Anz. Art
<i>Conops flavipes</i>	<i>Thymus pulegioides</i> , <i>Cirsium arvense</i>	10	29
<i>Conops quadrifasciatus</i>	<i>Carduus nutans</i>	9	37
<i>Conops scutellatus</i>	<i>Scabiosa columbaria</i> , <i>Cirsium arvense</i>	3	8
<i>Dalmannia marginata</i>	Schütter bewachsene Böschungen	-	-
<i>Myopa buccata</i>	<i>Anthriscus sylvestris</i>	10	26
<i>Myopa vicaria</i>	Gebüschaum an Wichte	6	3
<i>Physocephala rufipes</i>	<i>Thymus pulegioides</i> , <i>Cirsium arvense</i>	13	36
<i>Sicus ferrugineus</i>	<i>Knautia arvensis</i>	18	67
<i>Thecophora distincta</i>	<i>Scabiosa columbaria</i>	5	7
<i>Thecophora cinerascens</i>	<i>Cichorium intybus</i> , <i>Hieracium</i> spec., <i>Leontodon hispidus</i> , <i>Ranunculus bulbosus</i> , <i>Thymus serpyllum</i>	12	40

Tab. 3: Darstellung der Blütenbesuche der am Halberg nachgewiesenen Dickkopffliegen mit summarischer Angabe aller vom Autor für diese Arten nachgewiesenen Blütenbesuche an Pflanzenfamilien (Anz. Fam.) und Pflanzenarten (Anz. Art) (Quelle: FLÜGEL (1999) und unveröff.).



Abb. 4: Die Dunkle Stieldickkopffliege *Physocephala rufipes* ist im Hochsommer häufiger auf Blüten anzutreffen. Ihre Larven leben parasitisch in Hummeln. Foto: Angela Schwarz, www.insektengalerie.de

gab FLÜGEL (1999). Inzwischen hat sich die Datenlage zum Blütenbesuch von Conopiden erheblich verbessert. Konnte beispielsweise *Sicus ferrugineus* 1999 noch bei 47 Blütenpflanzenarten aus 17 Familien blütenbesuchend nachgewiesen werden, sind es inzwischen 67 Arten aus 18 Pflanzenfamilien. Gefestigt hat sich aber die Vermutung, dass *S. ferrugineus* bevorzugt die Ackerwitwenblume (*Knautia arvensis*) besucht, und aus dem Untersuchungsgebiet liegen sogar ausschließlich Nachweise von Besuchen auf dieser Pflanzenart vor. In Tabelle 3 sind alle Blütenpflanzen bzw., wo kein Blütenbesuch festgestellt werden konnte, die Geländestrukturen aufgeführt, an denen die Conopiden beobachtet werden konnten.

Allgemein kann gesagt werden, dass der Nachweis von zehn Dickkopffliegenarten am Halberg ein Hinweis auf einen längere Zeit wenig gestörten Lebensraum ist. Der Biotopverbund

zwischen den verschiedenen Magerrasen-Resten um Morschen scheint noch tragfähig, worauf der zweite Fundort von *Thecophora distincta* auf einer Magerrasenböschung bei Wichte (FLÜGEL 2001) hinweist. Der bisher einzige Nachweis von *Dalmannia marginata* im Bereich Wichte-Morschen-Eubach-Konnefeld deutet außerdem darauf hin, dass dem Halberg eine bedeutendere Rolle in diesem Biotopverbund zukommt.

Literatur

- ANGERSBACH, R. & H.-J. FLÜGEL (2006): Das Magerrasenprojekt am Halberg, einem Kalkhügel bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldata). – *Philippia* **12** (3): 185-190, Kassel.
- DUNK, K. V.D. (1994): Bestimmungsschlüssel für Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae). – *Ber. Kr. Nürnberg. Ent. galathea* **10** (4): 133-140, Nürnberg
- DUNK, K. V.D. (1995): Ergänzungen zum Bestimmungsschlüssel für Dickkopffliegen (Dipt., Conopidae) in

- galathea 10/4, 1994. – Ber. Kr. Nürnberg. Ent. galathea **13** (1): 154, Nürnberg
- DUNK, K. v. D. (2003): Rote Liste gefährdeter Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae) Bayerns. – In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe Naturschutz, Heft **166**: 299-300, Augsburg
- FLÜGEL, H.-J. (1999): Phänologie und Blütenbesuch bei Dickkopffliegen (Diptera: Conopidae). – *Philippia* **9** (2): 95-101, Kassel
- FLÜGEL, H.-J. (2001): Erste Ergebnisse zur Dickkopffliegen-Fauna des Schwalm-Eder-Kreises (Diptera: Conopidae). – *Philippia* **10** (1): 5-15, Kassel
- HÜBNER, J. & K. COLLN (1995): Die Hummelschweber und Dickkopffliegen von Gönnersdorf (Kr. Daun) (Diptera: Bombyliidae, Conopidae) mit einer Untersuchung zum Grad des Conopidenbefalls der Hummelart *Bombus pascuorum* (SCOPOLI, 1763). – Beiträge zur Insektenfauna der Eifeldörter XIII. – *Dendrocopos* **22**: 149-165, Trier
- HÜTTINGER, E. (1978): Zusammenfassung der Kenntnisse über *Dalmannia marginata* (MEIGEN, 1824) (Diptera, Conopidae). – *Linzer Biol. Beitr.* **9/2**: 271-278, Linz
- KASSEBEER, C.F. (1999): Conopidae. – In: Checkliste der Dipteren Deutschlands. Hrsg.: H. Schumann, R. Bährmann u. A. Stark. – *Studia dipterologica - Supplement* **2** (1999): 145-146, Halle (Saale)
- KRÖBER, O. (1930): Familie Conopidae (Blasenkopffliegen). – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands. **20**. Teil. Zweiflügler oder Diptera IV: Syrphidae – Conopidae: 119-142, G. Fischer-Verl., Jena
- REBELE, F., T. CLOOS & H.-J. FLÜGEL (2006): Flora und Vegetation des Halberg. – *Philippia* **12** (3): 191-204, Kassel.
- SMITH, K.G.V. (1966): The Larva of *Thecophora occidens*, with comments upon the biology of Conopidae (Diptera). – *J. Zool. London* **149**: 263-276, London
- SSYMANK, A. (1995): Phänologie, Blütenbesuch und Habitatpräferenzen von Dickkopffliegen (Conopidae, Diptera) in einem Waldgebiet Südwestdeutschlands. – *Mitt. Dtsch. Ges. Allg. Angew. Ent.* **9**: 703-709, Gießen
- STUKE, J.-H. (1996): Zum Vorkommen der Gattung *Sicus* SCOPOLI, 1763 in Deutschland (Diptera, Conopidae). – *Entomofauna* **17**(17): 313-316, Ansfelden
- STUKE, J.-H. (1997): Conopidenbelege aus Deutschland im Überseemuseum Bremen (Diptera, Conopidae). – *Studia dipterologica* **4**(2): 377-382, Halle
- STUKE, J.-H. (2006): *Thecophora pusilla* auct. – ein Artenkomplex (Diptera: Conopidae). – *Beitr. Ent.* **56** (2): 269-279, Kelttern

Anschrift des Autors

Hans-Joachim Flügel
 Lebendiges Bienenmuseum Knüllwald
 Beiseförther Str, 12
 34593 Knüllwald
 e-Mail: h_fluegel@web.de

Nachbemerkung

In den Folgejahren nach der Hauptuntersuchung des Halberg von 1999-2000 wurde der Fundort von *Dalmannia marginata* mehrfach überprüft. Dabei konnte festgestellt werden, dass in dem relativ feuchten Jahr 2002 der Grasbewuchs selbst am trockenen Steilhang sehr hoch und dicht war. In diesem Jahr konnte diese Dickkopffliege nicht nachgewiesen werden. In den Folgejahren wurde auf beiden beweideten Flächen am Halberg in unterschiedlich intensivem Maße Kunstdünger ausgebracht, was zur Folge hatte, dass das Graswachstum weiterhin recht mastig blieb. Dies scheint die Ursache zu sein, dass auch in den nachfolgenden Jahren bis 2006 *Dalmannia marginata* nicht mehr nachweisbar war. Ob diese Dickkopffliegenart nun definitiv ausgestorben ist an diesem Standort, lässt sich noch nicht mit Sicherheit sagen.

Erst Ende Januar 2007 erreichte den Autor die Veröffentlichung zur Klärung des Artenkomplexes um *Thecophora pusilla* auct. (STUKE 2006), wodurch für diesen Beitrag noch eine Überprüfung der Belegtiere von *Thecophora* notwendig wurde und sich zudem nomenklatorische Änderungen ergaben, die im Beitrag nachträglich eingearbeitet wurden. Da die Schwesterarten auf dem Halberg und seiner Umgebung nicht nachgewiesen werden konnten, wurden bei der Auswertung alle Männchen der nachgewiesenen Art *Thecophora cinerescens* (MEIGEN, 1804) zugeordnet.

Manuskript bei der Schriftleitung eingegangen
 am 22. Februar 2006

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Philippia. Abhandlungen und Berichte aus dem Naturkundemuseum im Ottoneum zu Kassel](#)

Jahr/Year: 2007-2008

Band/Volume: [13](#)

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

Artikel/Article: [Dickkopffliegen-Nachweise \(Diptera: Conopidae\) vom Halberg bei Neumorschen \(Nordhessen, Fuldata\) 53-58](#)