

Zur Ausbreitung von *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761) und *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793) in Niedersachsen

Günter Grein

Abstract

An overview is presented on records of *Phaneroptera falcata* and *Conocephalus fuscus* in Lower Saxony, Germany, where both species have been recorded for the first time in 1996 and 1998, respectively. The probable migration route into Lower Saxony is described and the habitats are described.

Zusammenfassung

Es wird eine Übersicht über die Funde der Gemeinen Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) und der Langflügligen Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) in Niedersachsen gegeben, die 1996 bzw. 1998 erstmalig in diesem Land nachgewiesen wurden. Die wahrscheinliche Einwanderungsrichtung wird aufgeführt, die Lebensräume werden kurz genannt.

Einleitung

Es ist seit längerem bekannt, dass sich die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) (z.B. INGRISCH 1983, HERMANS & KRÜNER 1991, KÖHLER & SAMIETZ 1998, KLAUS 2003, WALLASCHEK et al. 2004, LANDECK et al. 2005) und die Langflüglige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) (z.B. KLEUKERS et al. 1996, KOSLOWSKI & HAMANN 1996, HAMANN & SCHULTE 2002, WALLASCHEK et al. 2004) - vermutlich aufgrund der gestiegenen Temperatur - aus südlicher Richtung in Deutschland und westlich angrenzenden Ländern ausbreiten. Die bis zum Frühjahr 2000 aus Niedersachsen bekannten Funde der beiden Arten werden bei GREIN (2000) dargestellt. Dieser Kurzbericht soll den aktuellen Kenntnisstand aus Niedersachsen darlegen (vgl. auch Abb. 1 und 2) und zu Kartierungen auch in anderen Landesteilen anregen. Sämtliche Daten wurden im Rahmen des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms (HERRMANN et al. 2001) erhoben, die überwiegende Zahl vom Autor in seiner Freizeit. Alle Funde wurden der Fachbehörde für Naturschutz, die seit dem 01.01.2005 zum Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz gehört, auf Heuschrecken-Meldebögen mitgeteilt.

Phaneroptera falcata

Die Erstnachweise von *Phaneroptera falcata* in Niedersachsen gelangen beiläufig im Jahr 1996 auf einem nicht genutzten Magerrasen im Südharz-Vorland (TK 4328.4) und in einem Gewerbegelande in Zeven-Aspe (TK 2721.2). Hier wurde offenbar ein weibliches Tier von einem LKW eingeschleppt. Auf dem Dolomit-

Magerrasen am Südharz konnte die Sichelschrecke zwar 1997 nicht gefunden werden (Grein 2000), jedoch wurde hier im Jahr 2003 die Bodenständigkeit anhand einer Larve nachgewiesen. Nach den ersten Funden von 1996 erfolgten die nächsten erst im Jahr 2002 an drei Stellen (vgl. Abb. 1):

- 1) Wenige Tiere einschließlich einer Larve im Kerstlingeröderfeld, einem ehemaligen Militär-Übungsgelände östlich Göttingen (TK 4426.3);
- 2) An einem nordexponierten Halbtrockenrasen mit einsetzender Verbuschung am Hasselberg südlich Salzgitter-Salder (TK 3827.4). Mitte August 2002 erfolgte die Zufallsbeobachtung einer abfliegenden Sichelschrecke. Bei der nächtlichen Kontrolle mit einem Detektor konnten hier am 28.08.02 sieben rufende Männchen gehört werden. Ein Jahr später wurden hier mit der gleichen Methode 21 ♂ verzeichnet;
- 3) Bei einer botanischen Exkursion am 8. September ein weibliches Imago östlich Hildesheim auf einer gras-, stauden- und gebüschreichen Leitungsschneise in Kammlage des Knebel-Höhenzuges (TK 3826.3). Bei der nächtlichen Kontrolle (13.09.02) konnte weder am Kamm noch am Südhang ein rufendes Männchen festgestellt werden. 2003 wurden an diesem Südhang (TK 3825.4) zwei bis drei ♂ gehört und ein ♂ davon konnte in der Abenddämmerung auch erkannt werden. Die Tiere waren wegen der lauten Rufe zahlreicher *Tettigonia cantans*-♂ mit Hilfe eines Detektors nur sehr schwer zu identifizieren. Im Jahr 2004 wurde nur ein Individuum gehört; möglicherweise wurde im vorausgegangenen Winterhalbjahr ein Teil der Eier vernichtet, da durch das Schleifen von Baumstämmen auf mehrere Meter Breite die Vegetation vernichtet wurde. Im Folgejahr wurde keine Kontrolle vorgenommen. 2006 war die Population deutlich erweitert: Am Südhang wurden sieben ♂, in Kammlage zwei ♂ vernommen. Da die nächtliche Begehung nur auf den Wegen erfolgte, kann die tatsächliche Anzahl noch höher liegen. Für die Fundorte aus dem Jahr 2002 konnte somit die zumindest vorübergehende Bodenständigkeit von *Phaneroptera falcata* nachgewiesen werden.

In den Jahren ab 2003 gingen weitere Fundmitteilungen für diese Phaneropteride ein. In der Mehrzahl erfolgten die Nachweise aufgrund gezielter nächtlicher Suche mittels eines Detektors durch den Verfasser in dessen Heimatbereich im Landkreis Hildesheim und in der Stadt Hildesheim (in Abb. 1 grau unterlegt).

So gingen für 2003 14 Fundmeldungen der Sichelschrecke aus zehn TK 25-Quadranten bei der Fachbehörde ein, von denen die Funde südlich Wetzleben (TK 3930.1), bei Hedemünden (TK 4524.4) sowie die bereits oben aufgeführten Wiederholungs-Beobachtungen in den Quadranten 3827.4 (Salzgitter) und 4328.4 (Kreis Osterode) außerhalb des Hildesheimer Bereichs lagen.

Im Jahr 2004 trifft letzteres zu auf drei Fundstellen im Raum Söllingen nahe der Grenze zu Sachsen-Anhalt (TK 3931.2), auf wenige östlich Hilwartshausen notierte Tiere (TK 4224.1) und südlich Osterode / Harz (TK 4327.2) getätigte Beobachtungen. Während 2004 insgesamt 25 Meldungen aus 17 Rastern ein gingen, waren dies

im Jahr 2005 22 Meldebögen aus 19 TK 25-Quadranten, die alle aus dem Hildesheimer Raum stammen und

im Jahr 2006 wurden acht Funde von ebenso vielen Quadranten gemeldet. Sie lagen außer im Hildesheimer Bereich in den Kreisen Schaumburg (TK 3721.1) und Goslar, hier nördlich des Harzes (TK 4029.4).

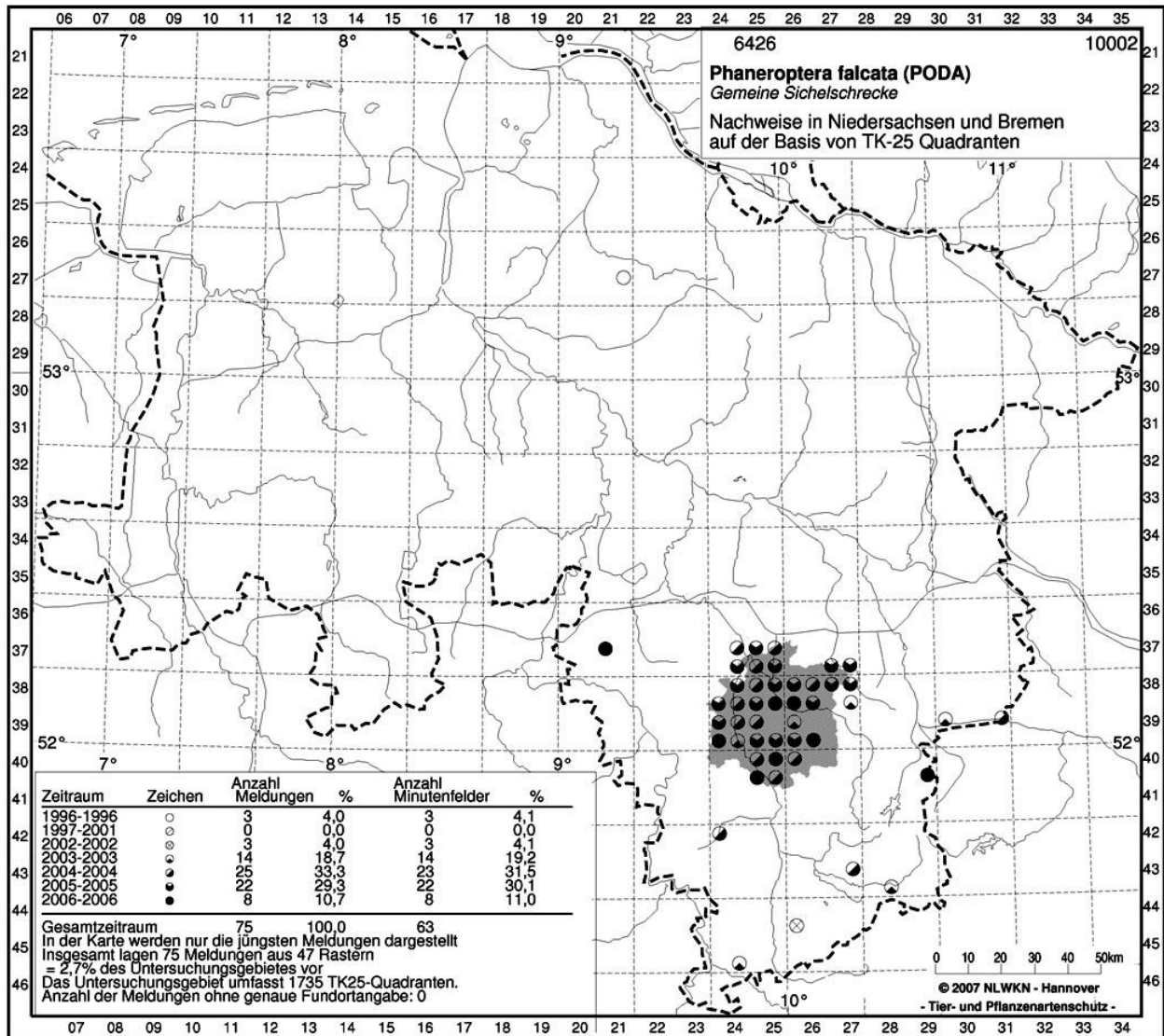


Abb. 1: Funde der Gemeinen Sichelschrecke - der Landkreis Hildesheim und die Stadt Hildesheim sind grau unterlegt.

Phaneroptera falcata wurde auf verbuschenden Halbtrockenrasen, hochgrasigen Brachen meist mit Großstauden und mit und ohne Gebüsch / Hecken, seltener an hochwüchsigen Wegrändern, Böschungen, teils mit Gehölzen, u.ä. Habitaten gefunden. Als Einwanderungsrichtung kann aus den Erfahrungen im Hildesheimer Raum Osten bzw. Südosten angenommen werden, da die Art westlich / nordwestlich von bewaldeten Höhenzügen, die offenbar nicht überwunden wurden, oftmals vergeblich gesucht wurde. Es wird außerdem vermutet, dass die Besiedlung von Süden durch das Leinetal und parallel verlaufende Täler erfolgte, da in jedem dort gelegenen Quadranten teils mehrere Funde gelangen. Hier

wurden, abgesehen von dem o.g. Vorkommen am Hasselberg bei Salzgitter-Salder, an wärmebegünstigten Hängen 2003 und 2005 die individuenreichsten Populationen mit 20 und zweimal mit 16 rufenden ♂ angetroffen. Die Verbreitungslücken im Norden des Landkreises Hildesheim sind auf die fehlenden Lebensräume in der sehr intensiv genutzten Bördelandschaft zurückzuführen. Das auf Einwanderung begründete und nicht auf Verfrachtung zurückgehende nordwestlichste Vorkommen in Niedersachsen befindet sich in einem Steinbruch am Nordhang der etwa 350 m hohen Bückeberge in knapp 200 m Höhe, bereits außerhalb des geschlossenen Waldbereichs. Es umfasst eine Population von über zehn Individuen. Der Landkreis Schaumburg, in dem der Steinbruch liegt, grenzt im Westen an Nordrhein-Westfalen.

Conocephalus fuscus

Abgesehen von den durch ALFKEN (1906) veröffentlichten Funden aus dem Bremer Raum, die sich aufgrund eines Beleges im Übersee-Museum als die langflüglige Forma *burri* von *Conocephalus dorsalis* herausstellten (HOCHKIRCH & KLUGKIST 1998), gelang der erste Nachweis der Schwesterart *Conocephalus fuscus* in Niedersachsen 1998 am Elbeufer unweit der Elbfähre Lenzen (TK 2934.2) durch BROSE & PESCHEL (1998).

Im Folgejahr konnte sie dort bestätigt werden und HUGO (2000) stellte sie am Südostrand Hannovers (TK 3624.4 und 3625.3) in einer großen Population mit über 100 Individuen und in Braunschweig (TK 3729.2 und 3) fest. Ebenfalls 1999 wurde sie nordöstlich Schöningen (TK 3831.2) zu Hunderten (geschätzt) in einem ehemaligen Braunkohle-Tagebau mit Knäuelgras-Ansaat vorgefunden.

Im Raum Helmstedt - Schöningen kam die Langflüglige Schwertschrecke 2000 grenznah zu Sachsen-Anhalt in den Quadranten 3732.3 und 3832.3 (auch hier in einem Fundbereich zu hunderten) neu hinzu.

Es folgten Neunachweise (vgl. Abb. 2) 2001 in Salzgitter TK 3827.4 und 3828.3, 2002 bei Salzgitter-Lichtenberg (TK 3827.4) und bei der Seckertrift-Salzstelle südöstlich Jerxheim (TK 3931.2).

In den Jahren 2003 bis 2006 gelangen überwiegend aufgrund gezielter Suche mit einem Detektor zahlreiche Nachweise v.a. im Hildesheimer Raum. Insgesamt wurden gemeldet:

2003 21 Funde aus 18 Rastern,

2004 32 Funde aus 23 Rastern,

2005 27 Funde von 20 Rastern und

2006 wurden 15 Funde aus 14 Rastern.

Außerhalb des Hildesheimer Bereiches wurde *C. fuscus* nachgewiesen:

2003 im Südharz-Vorland (TK 4428.2 und 4429.1), im Nordharz-Vorland (TK 3930.1) und in Salzgitter,

2004 nördlich Gifhorn (TK 3429.1), in Braunschweig (TK 3729.1), im Süden des Landkreises Helmstedt (TK 3931.2) und in Salzgitter,

2005 im Raum Braunschweig in sechs Quadranten in der TK 50 3728, in Salzgit-
ter (TK 3827.4) und im Okertal nördlich des Harzes (TK 4029.2) und
2006 westl. Hannover-Wülfel in der Leineaue (TK 3624.4) und in fünf Quadran-
ten des Landkreises Goslar (TK 4027 und 4028).

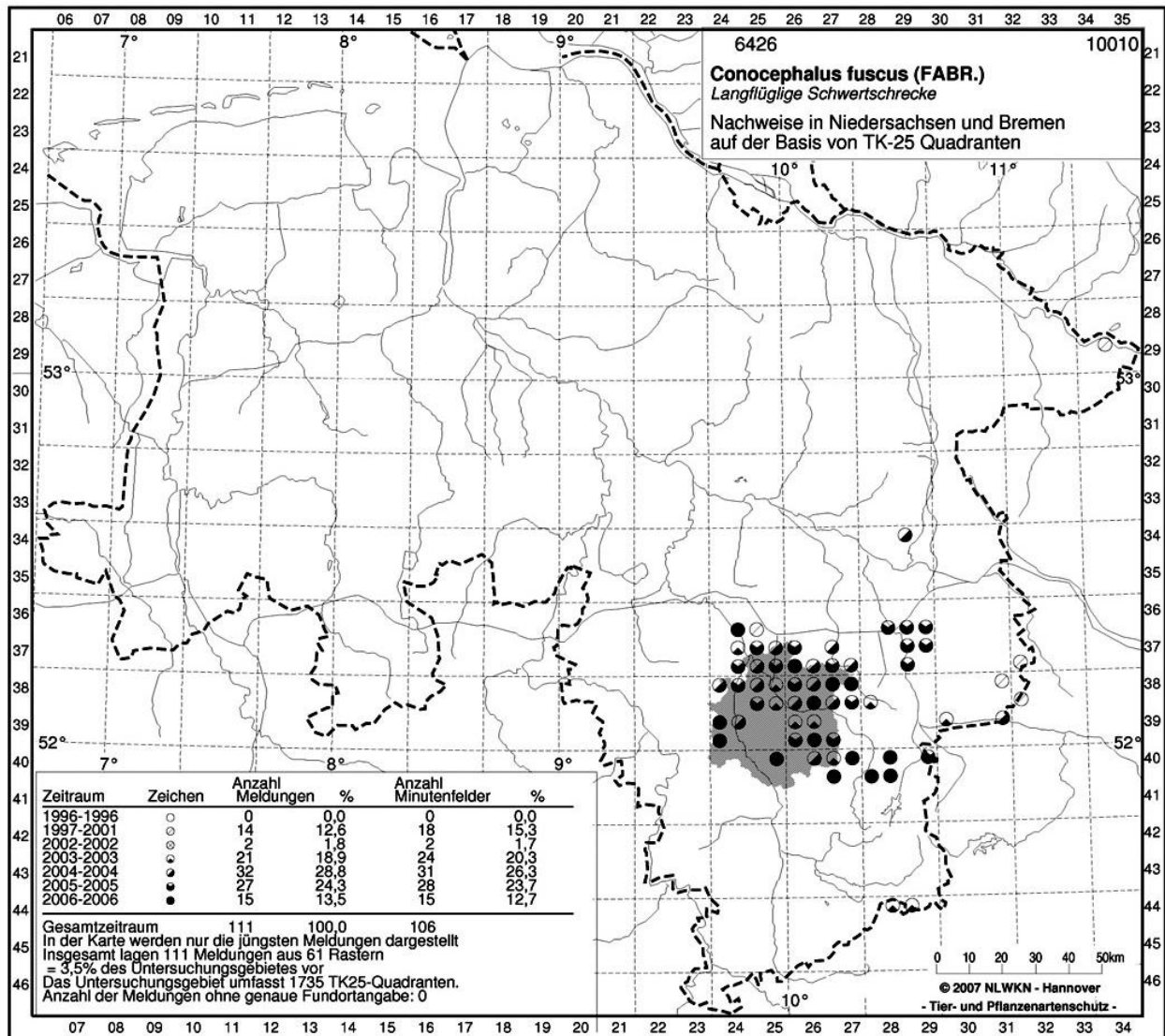


Abb. 2: Funde der Langflügeligen Schwertschrecke - der Landkreis Hildesheim und die Stadt Hildesheim sind grau unterlegt.

Die Lebensräume, in denen *Conocephalus fuscus* angetroffen wurde, sind hochwüchsige Brachen und Halbtrockenrasen, oft auch ebensolche Wegränder etc., einige Male rief ein ♂ aus einem Getreidefeld. Die rufenden ♂ nutzen gewöhnlich den oberen Bereich von Gräsern oder auch Stauden als Singwarte. Einige Vorkommen sind gemeinsam mit der Gemeinen Sichelschrecke. Nach dem Verbreitungsbild der Langflügeligen Schwertschrecke im Raum Hildesheim kann von einem Einflug aus Osten ausgegangen werden, da in der Mitte und im Westen des im Bergland liegenden Bereichs fast keine Nachweise vorliegen. Die weiter östlich gelegenen bewaldeten Höhenzüge wurden offenbar nicht oder fast nicht überflogen (vgl. Abb. 2). Bei der Auswertung der Vorkommen an Wegrändern im

Raum Hildesheim fiel zudem auf, dass die Art an neun Wegen angetroffen wurde, die von Osten nach Westen verlaufen, aber nur zweimal an von Norden nach Süden führenden Wegen. Es erscheint plausibel, dass ein langes, in Blickrichtung verlaufendes Lebensraum-Band eher von einer fliegenden Heuschrecke wahrgenommen wird als ein schmaler Lebensraum, der quer zur Blick- und Flugrichtung verläuft. An drei Fundorten wurden 1999 und 2000 über hundert Individuen gefunden bzw. die Anzahl sogar auf mehrere Hundert geschätzt. In diesen Fällen dürfte die Erstbesiedlung zumindest einige Jahre zurückliegen. Dies bedeutet, dass sie zeitlich vor dem ersten Nachweis von 1998 erfolgte. Im Braunkohlen-Tagebau-Gebiet südlich Helmstedt grenzen die individuenstarken Populationen an das geschlossene Verbreitungsgebiet in Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK et al. 2004). Hier ist ein Vorkommen der Art bereits längere Zeit wahrscheinlich.

Diskussion

Alle mitgeteilten Fundorte, die *Phaneroptera falcata* oder *Conocephalus fuscus* oder beide Arten sehr wahrscheinlich aufgrund aktiver Einwanderung erreichten, sind im südlichen Niedersachsen gelegen. Die Eier der am Elbeufer (TK 2934.2) 1998 nachgewiesenen Langflügligen Schwertschrecke wurden dort vermutlich mit Pflanzenstängeln angeschwemmt (BROSE & PESCHEL 1998). Der einzige dargestellte Fund der beiden hier betrachteten Arten, der nicht in den naturräumlichen Regionen Weser- und Leinebergland und Börden gelegen ist, liegt bereits im Naturraum Lüneburger Heide und Wendland. Es handelt sich um den Zufallsfund eines einzelnen singenden ♂ von *C. fuscus* nördlich Gifhorn (TK 3429.1). Bei gezielter Nachsuche sind vermutlich zahlreiche weitere Funde beider Arten möglich, dies sowohl im südlichen Niedersachsen wie auch nördlich des Harzes in Sachsen-Anhalt und im Südharz-Vorland in Thüringen.

Dieser Beitrag mag auch dazu anregen, verstärkt nach den hier behandelten Arten zu suchen. Nach dem Einhören in die Detektor-Gesänge ist die akustische die effektivste der Nachweis-Methoden. Der Klang der Sichelschrecken-Rufe aus dem eingeschalteten Detektor kann getestet werden, indem die Rufe von der CD zu dem Werk von KLEUKERS et al. (1997) oder BELLMANN (2004) mit einem guten Lautsprecher abgespielt werden. Die Art beginnt gewöhnlich erst bei Dunkelheit zu rufen. Bei der tagaktiven Langflügligen Schwertschrecke verfährt man entsprechend. Deren Gesang ist auch auf den CDs von BELLMANN (2004) und dem Deutschen Jugendbund für Naturbeobachtung (DJN) (2001) enthalten.

Dank

Für Durchsicht des Manuskriptes und Hinweise hierzu danke ich Dr. Reinhard Altmüller sowie Frau Dr. Heidrun Kleinert; Thomas Herrmann half bei der Erstellung des Abstract und der Druckversion der Karten. Josef Tumbrinck erstellte eine Literaturliste zur "Ausbreitung" der behandelten Arten. Die Fundmeldungen erfolgten von den folgenden Personen. Ihnen sei an dieser Stelle für die Mitarbeit am Tierarten-Erfassungsprogramm gedankt:

Phaneroptera falcata 1996 - 2006:

Baumann, K. (Bad Harzburg); Bollmeier, M. (Othfresen); Brunckhorst, V. (Bredorf); Buschmann, H. (Göttingen); Geisler, F. (Selsingen); Grützner, T. (Göttingen); Herrmann, D. (Neustadt); Hugo, A. (Braunschweig); Joger, H.G. (Herberhausen); Krauß, J. (Zürich); Meineke, T. (Ebergötzen); Rasper, M. (Alfeld).

Conocephalus fuscus 1999 - 2006:

Baumann, K. (Bad Harzburg); Bollmeier, M. (Othfresen); Fischer, M. (Adenbüttel); Hugo, A. (Braunschweig); Jörn, G. (Nette); Meineke, T. (Ebergötzen); Olt-hoff, M. (Münster); Schobelt, T. (Wolfenbüttel); Theunert, R. (Hohenhameln).

Verfasser:

Günter Grein

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz

Geschäftsbereich 4 - Naturschutz

Betriebsstelle Hannover-Hildesheim

Postfach 91 07 13

30427 Hannover

E-Mail: guenter.grein@nlwkn-h.niedersachsen.de

Literatur

- ALFKEN, J.D. (1906): Verzeichnis der bei Bremen und Umgebung aufgefundenen Geradflügler (Orthoptera genuina). - Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Bremen 18.1906: 301-309.
- BELLMANN, H. (2004): Heuschrecken - Die Stimmen von 61 heimischen Arten. - CD. Musikverlag Edition Ample.
- BROSE, U. & PESCHEL, R. (1998): Neue Nachweise von *Conocephalus discolor* Thunberg, 1815, *Chrysochraon dispar* (Germar, 1831), *Oedipoda caerulea* (Linnaeus, 1758) und *Platycleis albopunctata* (Goeze, 1778) an der nördlichen Verbreitungsgrenze. - *Articulata* 13 (2): 191-195.
- Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (Hrsg.) (2001): Gesänge der heimischen Heuschrecken. Akustisch-optische Bestimmungshilfe. - CD. ISBN: 3-923376-22-07. Bestell-Adresse: Justus-Strandes-Weg 14, 22337 Hamburg.
- GREIN, G. (2000): Zur Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) in Niedersachsen und Bremen, Stand 10.4.2000. - *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 20 (2) 74-112.
- HAMANN, M. & SCHULTE, A. (2002): Heuschrecken-Lebensräume der Industrielandschaft Ruhrgebiet. - *LÖBF-Mitt.* 27 (1): 31-35.
- HERMANS, J. & KRÜNER, U. (1991). Die nordwestliche Ausbreitungstendenz von *Phaneroptera falcata* (Poda) (Saltatoria: Tettigoniidae) im Gebiet zwischen Rhein und Maas. - *Articulata* 6 (1): 52-60.
- HERRMANN, T., ALTMÜLLER, R., GREIN, G., PODLOUCKY, R. & POTT-DÖRFLER, B. (2001): Das Niedersächsische Tierarten-Erfassungsprogramm. - *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 21 (5): 1-44.

- HOCHKIRCH, A. & KLUGKIST, H. (1998): Die Heuschrecken des Landes Bremen - ihre Verbreitung, Habitate und ihr Schutz (Orthoptera: Saltatoria). - Abh. Naturw. Verein Bremen 44 (1): 1-73.
- HUGO, A. (2000): Neue Funde der Langflügeligen Schwertschrecke *Conocephalus discolor* (Thunberg, 1815) (Saltatoria: Ensifera) in Niedersachsen. - Braunschw. Naturk. Schr. 6 (1): 239-245.
- INGRISCH, S. (1983): Veränderungen in der Orthopterenfauna von Hessen. - Verhandl. Ges. Ökologie 10: 193-200.
- KLAUS, D. (2003): Derzeitiger Arbeitsstand bei der Heuschreckenerfassung in Sachsen - vorläufige Nachweiskarten. - Mitt. Sächs. Entomologen 61: 3-32.
- KLEUKERS, R.M.J.C., DECLEER, K., HAES, E.C.M., KOLSHORN, P. & THOMAS, B. (1996): Recent expansion of *Conocephalus discolor* (Thunberg) (Orthoptera: Tettigoniidae) in western Europe. - Ent. Gaz. 47: 37-49.
- KLEUKERS, R., NIEUKERKEN, E. VAN, ODÉ, B., WILLEMSE, L. & WINGERDEN, W. VAN (1997): De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). - Nationaal Natuurhistorisch Museum / European Invertebrate Survey, Leiden, 415 S.
- KÖHLER, G. & SAMIETZ, J. (1998): Verbreitung und Ausbreitung der Gemeinen Sichelschrecke, *Phaneroptera falcata* (Poda) (Ensifera: Phaneropteridae), in Thüringen. - Thür. Faun. Abhandlungen 5: 117-132.
- KOSLOWSKI, I., HAMANN, M. & SCHULTE, A. (1996): Notizen zur Ausbreitung der Langflügeligen Schwertschrecke (*Conocephalus discolor* Thunb. (Orthoptera: Saltatoria)). - Natur und Heimat 56 (1): 7-16.
- LANDECK, I., BRUNK, I., RÖDEL, I. & VORWALD, J. (2005): Neue Nachweise der Gemeinen Sichelschrecke *Phaneroptera falcata* (Poda 1761) für das Land Brandenburg (Saltatoria: Tettigoniidae). - Märkische Ent. Nachr. 7 (2): 113-122.
- WALLASCHEK, M., LANGNER, T.J. & RICHTER, K. (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt. (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 5; 290 S.