

Mitteilungen

der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen

Band 24 (Heft 1)

D-33602 Bielefeld

15. Dezember 2008

ISSN 1619-7836

**Beitrag zur Verbreitung der Dornschrecken (Saltatoria: Tetrigidae) im
Landschaftsraum Senne mit Erstdnachweisen der Westlichen
Dornschrecke (*Tetrix ceperoi* (BOLIVAR, 1887)) für Ostwestfalen-Lippe**

Christian Venne

Einleitung

Aufgrund ihrer vergleichsweise gut erforschten Lebensweise und Habitatbindung, ihrer wenig aufwändigen Erfassung und der im Vergleich mit anderen Insektengruppen (z. B. Hautflügler, Käfer oder Schmetterlinge) überschaubaren Artenzahl werden Heuschrecken vergleichsweise häufig zur Flächenbewertung im Rahmen naturschutzfachlicher Gutachten herangezogen und spielen somit eine bedeutende Rolle im allgemeinen Natur- und Artenschutz. Der relativ große Kreis fachkundiger Personen resultiert in einem weit gereiften Kenntnisstand bezüglich der landes- und bundesweiten Verbreitung der einzelnen Heuschreckenarten. Dennoch ist die Datenlage für einige Arten bzw. Gruppen als defizitär zu bezeichnen. Hierzu gehören besonders die Dornschrecken (Tetrigidae), die aufgrund ihrer geringen Körpergröße, der kryptischen Färbung, des Fehlens hörbarer Lautäußerungen und ihrer für Heuschrecken ungewöhnlichen Phänologie (Aktivität vorwiegend im Frühjahr und Spätsommer) häufig übersehen oder vernachlässigt werden (HOCHKIRCH et al. 2000).

Angeregt durch einen Bestimmungsschlüssel der Dornschröcken in KLEUKERS et al. (1997), in dem ein auch im Gelände gut erkennbares Merkmal zur Determination der Westlichen Dornschröcke (*Tetrix ceperoi*) aufgeföhrt ist, welches im viel verwendeten Bestimmungsschlüssel des DJN (HORSTKOTTE et al. 1994) fehlt, wurden alle dem Autor bekannten Vorkommen von Dornschröcken im Landschaftsraum Senne aufgesucht und die Funde auf ihre Artzugehörigkeit untersucht. Aus zahlreichen Gutachten im Rahmen der Betreuung von Naturschutzgebieten durch die Biologische Station Senne lag bereits umfangreiches Datenmaterial zur Verbreitung von Dornschröcken im Landschaftsraum Senne außerhalb der Truppenübungsplätze Senne und Stapel aus den letzten 15 Jahren vor, das vollständig überprüft und durch weitere Nachsuchen systematisch ergänzt wurde. Die Ergebnisse der Untersuchung werden im Folgenden mitgeteilt.

Ergebnisse

Der Landschaftsraum Senne erstreckt sich über eine Fläche von ca. 350 km² und liegt in Nordrhein-Westfalen am Rande des Teutoburger Waldes zwischen Bielefeld, Paderborn und Detmold. Eine kurze Beschreibung findet sich bei VENNE & BLEIDORN (2005), die Abgrenzung und Untergliederung erfolgt nach SERAPHIM (1978).

Tab. 1

Liste der im Landschaftsraum Senne nachgewiesenen Dornschröckenarten mit Angaben zur Gefährdung und zur Anzahl bekannter Vorkommen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D 1998	RL NRW 1999	Anzahl Vorkommen
Säbeldornschröcke	<i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS, 1758)		V	30
Westliche Dornschröcke	<i>Tetrix ceperoi</i> (BOLÍVAR, 1887)	G	?	2
Gemeine Dornschröcke	<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY, 1806)		+	36
Langfühler-Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893)		3	1

RL D 1998 - Rote Liste für die Bundesrepublik Deutschland (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1998)

RL NRW 1999 - Rote Liste für Nordrhein-Westfalen (LÖBF/LaFAO 1999)

3 - gefährdet // V - Vorwarnliste // ? - Gefährdung nicht genau bekannt // G - Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt

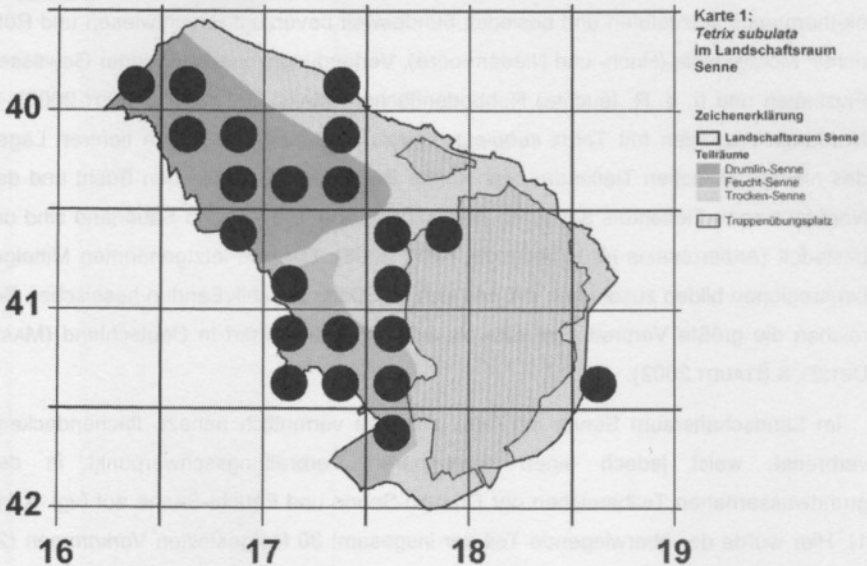
Von den fünf in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Dornschrecken-Arten (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 2006) konnten mit *Tetrix subulata*, *T. ceperoi*, *T. undulata* und *T. tenuicornis* vier Arten auch im Landschaftsraum Senne festgestellt werden (s. Tab. 1). Lediglich die Zweipunkt-Dornschrecke (*T. bipunctata*) wurde bisher nicht im Landschaftsraum Senne nachgewiesen, besiedelt in Ostwestfalen-Lippe jedoch den Naturraum Weserbergland (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 2006) unweit der Senne. RETZLAFF & ROBRECHT (1991) kannten für den Truppenübungsplatz Senne nur *Tetrix undulata*.

Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*)

Tetrix subulata ist holarktisch verbreitet und kommt in allen Bundesländern Deutschlands vor. Die Art ist in ihrem Feuchte- und Temperatursanspruch als hygrophil und mesö-thermophil einzustufen und besiedelt bundesweit bevorzugt Feuchtwiesen und Röhrichte, Mooregebiete (Hoch- und Niedermoore), Verlandungszonen stehender Gewässer, Flussauen und (i. d. R. feuchte) Rohbodenflächen (MAAS, DETZEL & STAUDT 2002). In Nordrhein-Westfalen tritt *Tetrix subulata* nahezu ausschließlich in den tieferen Lagen des niederrheinischen Tieflandes, der Kölner Bucht, der Westfälischen Bucht und des Norddeutschen Tieflandes auf. Eifel, Bergisches Land, Sieger- und Sauerland sind unbesiedelt (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 2006). Die drei letztgenannten Mittelgebirgsregionen bilden zusammen mit den sich im Süden anschließenden hessischen Bereichen die größte Verbreitungslücke dieser Dornschreckenart in Deutschland (MAAS, DETZEL & STAUDT 2002).

Im Landschaftsraum Senne ist *Tetrix subulata* vermutlich nahezu flächendeckend verbreitet, weist jedoch einen erkennbaren Verbreitungsschwerpunkt in den grundwassernahen Teilbereichen der Drumlin-Senne und Feucht-Senne auf (vgl. Karte 1). Hier wurde der überwiegende Teil der insgesamt 30 festgestellten Vorkommen (22 TK-Viertelquadranten) auf Feuchtgrünlandflächen lokalisiert, wo die Art vorwiegend an Stellen mit lückiger oder niedrigwüchsiger Vegetation wie z. B. Fahrspuren, Viehtrittstellen oder ausgetrockneten Überschwemmungsbereichen anzutreffen war. Auch die Ufer von Stillgewässern werden in größerem Umfang besiedelt, sofern hier gut besonnte vegetationsarme Abschnitte vorhanden sind. In der Trocken-Senne besiedelt *Tetrix subulata* derartige Lebensräume in der Talsohle der Bachtäler von Menkhauser Bach, Furlbach, Ems und Krollbach und ist bei gezielter Nachsuche sicherlich auch in weiteren

Bachtälern (auch im Truppenübungsplatz Senne) zu finden. Weitere Vorkommen wurden in einem Übergangsmoor einer Sandabgrabung und einer Feuchtbrache registriert, wo sich Exemplare der Art ebenfalls an gut besonnten Stellen mit fehlender, lückiger oder niedrigwüchsiger Vegetation aufhielten. Die besondere Bedeutung eben solcher Stellen mit feuchter Ausprägung als Aufenthaltsraum, Eiablageort und Nahrungsraum für *Tetrix subulata* ist hinlänglich bekannt (DETZEL 1998). Aufgrund dieser Mikrohabitatbindung ist die Art in ihren Lebensräumen auf dynamische Prozesse angewiesen, die fortwährend zur Entstehung derartiger Habitatrequisiten führen (Überschwemmung-Austrocknung, Erosion, mechanische Verwundungen durch Tritt, Fahrzeugbewegungen, Abgrabung). Die hohe Mobilität der im Untersuchungsgebiet ausschließlich festgestellten makropronotalen, flugfähigen Form ermöglicht es *Tetrix subulata* neu entstandene Mikrohabitate als echte Pionierart zeitnah zu besiedeln.



Westliche Dornschröcke (*Tetrix ceperoi*)

Tetrix ceperoi hat eine europäisch-nordafrikanisch-westasiatische (evtl. sogar holomediterrane) Verbreitung (DETZEL 1998) und besitzt bundesweit einen Verbreitungsschwerpunkt in den wärmebegünstigten Pleistozän-Landschaften Ostdeutschlands (z. B. Niederlausitz, östliches Harzvorland, Tagebauregion zwischen Bitterfeld und Altenburg,

Sächsisches Hügelland) und im Rheinland (Niederrheinisches Tiefland und Kölner Bucht, oberrheinisches Tiefland). Zudem kommt die Art auf mehreren Westfriesischen Inseln vor, aus einigen Bundesländern sind zudem z. T. stark isolierte Einzelvorkommen bekannt. Weite Teile Deutschlands sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht von *Tetrix ceperoi* besiedelt. Die Art ist als hygrophil und thermophil einzustufen und besiedelt bevorzugt Kies- und Sandbänke, Kies- und Sandgruben, Tagebau-Restlöcher, Baggerseeufer und Sanddünen in Küstennähe (MAAS et al. 2002). Die Verbreitung in Nordrhein-Westfalen beschränkt sich weitgehend auf das bereits erwähnte Vorkommen in der Niederrheinischen Bucht und im Niederrheinischen Tiefland. Zusätzlich liegt ein einzelner Fund aus dem Westfälischen Tiefland (östlich von Rheine in der Nähe weiterer niedersächsischer Fundorte) vor (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 2006).

Im Rahmen der hier vorgestellten Untersuchung konnten nun auch erstmalig Vorkommen von *Tetrix ceperoi* in Ostwestfalen-Lippe festgestellt werden. Der erste Nachweis gelang im Jahr 2005 im Bereich eines großflächigen Sandabtragungsgeländes in der Trocken-Senne. Während im Senneraum durch den Einsatz von Saugbaggern zum Sandabbau i. d. R. Nassabgrabungen entstehen, handelt es sich bei dieser Fläche um eine Trockenabgrabung, bei der nur wenige Meter des deutlich mächtigeren Sanders abgetragen wurden. Durch diese Form des Abbaus entstehen aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Lebensraumtypen. An den trockenen Sandhängen der Abgrabung haben sich z. T. großflächige Silbergrasfluren etabliert, die zusammen mit den offenen Rohbodenstellen zahlreichen Arten der Binnendünen und lückigen Sandmagerasen einen wertvollen Sekundärlebensraum bieten. Die Sohle des Abtragungsgeländes weist ein vielfältiges Mosaik unterschiedlicher Höhenniveaus auf, die ein großes Spektrum verschiedener Feuchtigkeitsverhältnisse von trockenen dünenartigen Sandflächen über wechselfeuchte und dauerhaft feuchte Mulden bis hin zu dauerhaften Stillgewässern bedingen. Zusammen mit *Tetrix subulata* und *Tetrix undulata* besiedelt *Tetrix ceperoi* hier bevorzugt eben diese vegetationsarmen, wechselfeuchten und dauerhaft feuchten Bodenmulden und tritt hier stellenweise in größerer Anzahl auf (max. 15 - 20 Ex. pro Begehung). Erstmals beobachtet wurde die Art hier am 10. Mai 2005 und trat auch in den Jahren 2006 und 2007 in ähnlicher Häufigkeit auf. Entscheidend für eine dauerhafte Erhaltung von *Tetrix ceperoi* in der Sandabgrabung in der Senne wird die Frage sein, ob es gelingt, ein ausreichend großes Angebot an vegetationsarmen (und dadurch gut besonnten), feuchten bzw. wechselfeuchten Bodenmulden zu sichern oder regelmäßig neu herzustellen. Derartige Mulden haben in der Sandabgrabung eine

herausragende Bedeutung für den Artenschutz, da sie mindestens seit dem Jahr 2003 ebenfalls der Maulwurfsgrille, die landesweit extrem selten geworden ist und als vom Aussterben bedroht angesehen wird (LÖBF/LAfAO 1999), als Lebensraum dienen und Wuchsort großflächiger Bestände des landesweit stark gefährdeten (LÖBF/LAfAO 1999) Gewöhnlichen Moor-Bärlapps (*Lycopodiella inundata*) sind. Große Gefahr für die Habitatqualität geht, nachdem der kommerzielle Abbaubetrieb mittlerweile beendet worden ist, besonders von der auf derartigen Flächen schnell voranschreitenden Gehölzsukzession aus. Um diesen Prozess auf der Gesamtfläche zu verlangsamen und in den sensiblen Bereichen völlig aufzuhalten, führt die Biologische Station Kreis Paderborn-Senne jährlich Entbuschungs- und Entkusselungsmaßnahmen in der Sandabgrabung durch. Langfristig ist eine großflächige Offenhaltung jedoch nur durch eine Beweidung sicherzustellen. Bei der noch nicht ganz abgeschlossenen Endmodellierung der zu Naturschutzzwecken durch den Kreis Gütersloh vom Privateigentümer gepachteten Abgrabung werden die wertvollen Mulden und Senken zum Schutze der genannten Arten ausgenommen.



Abb. 1
Weibchen der Westlichen Dornschröcke (*Tetrix ceperoi*)

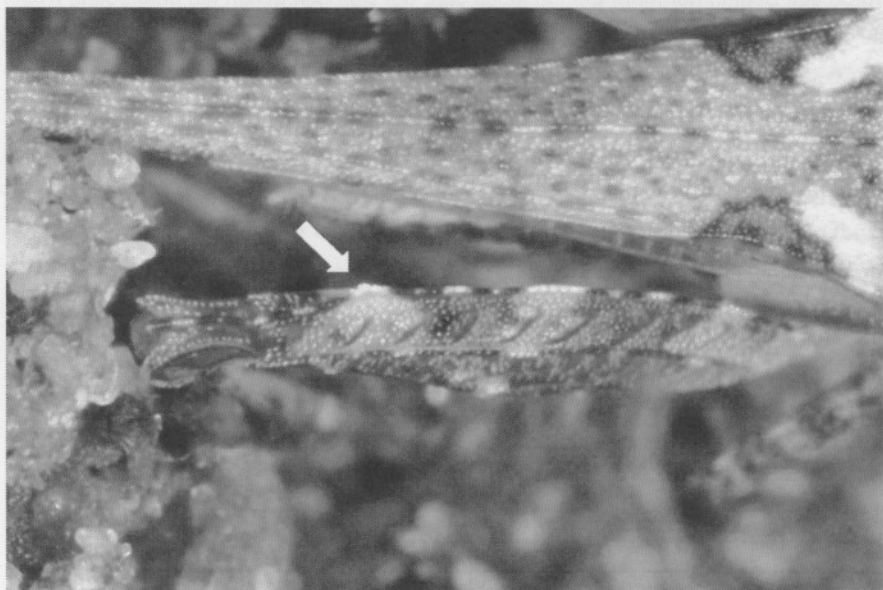


Abb. 2

Wichtiges Bestimmungsmerkmal der Westlichen Dornschröcke (*Tetrix ceperoi*) - durch hochstehende, zum Körper gerichtete und i. d. R. weiß gefärbte Zähnnchen auf der Oberkante des Hinterschenkels entsteht ein leichter Knick in der Oberkantenleiste (s. Pfeil). Der Säbeldornschröcke (*Tetrix subulata*) fehlen derartige Zähnnchen.

Eine zweite Population von *Tetrix ceperoi* konnte im Mai 2007 im Bereich einer Ausgleichsfläche der Stadt Paderborn bei Sennelager entdeckt werden. Im Jahr 2004 hat das Umweltamt hier mit der Umsetzung größerer Maßnahmen begonnen, die den Bereich dauerhaft naturnah gestalten und im Rahmen eines Beweidungsprojektes entwickeln sollen. Als Entwicklungsziel wurde eine halboffene Weidelandschaft mit Silikatmagerrasen- und Zwergstrauchheideelementen definiert. Im Winterhalbjahr 2004/2005 wurde der nährstoffreiche Oberboden der Ackerflächen bis auf den nährstoffärmeren Sand abgeschoben. Im Bereich eines ehemaligen zentralen Entwässerungsgrabens wurden im Zuge der Maßnahme kleinere künstliche Dünen und eine Reihe von flachen Kleingewässern angelegt. Auf eine Einsaat der ehemaligen Ackerfläche wurde verzichtet. Die sukzessionsbedingte Selbstbegrünung der Fläche war nach der zweiten Vegetationsperiode im Jahr 2006 bereits soweit vorangeschritten, dass im Herbst die geplante extensive Rinderbeweidung (Schottische Highland-Rinder) begonnen werden konnte. Die Fläche (insbesondere die angelegten, teilweise trockengefallenen Kleingewässer)

wurde seit Beginn der Maßnahmen jedes Jahr auf Dornschrecken hin untersucht, wobei die Nachsuche 2005 und 2006 bezüglich der langdornigen Arten *Tetrix subulata* und *Tetrix ceperoi* erfolglos blieb. *Tetrix undulata* konnte in trockenen Randbereichen der ehemaligen Ackerfläche registriert werden. Im Jahr 2007 kam es zu einer massiven Besiedlung der Kleingewässermulden, was die Vermutung stützt, das einzelne Tiere bereits im Vorjahr (also bereits in der zweiten Vegetationsperiode nach Neuanlage) vorhanden waren. An sieben der 11 vorhandenen Gewässer traten Dornschrecken auf, deren Verteilung und Häufigkeit Tabelle 3 zu entnehmen ist.

Tab. 3

Verteilung und maximale Häufigkeit der Dornschrecken an neu angelegten Kleingewässermulden auf einer Ausgleichsfläche der Stadt Paderborn im Mai 2007

Gewässer-Nr.	<i>Tetrix subulata</i>	<i>Tetrix ceperoi</i>	<i>Tetrix undulata</i>
1	-	2-5	-
2	2-5	2-5	-
3	11-20	-	-
4	2-5	-	-
5	2-5	1	2-5
6	2-5	-	-
7	-	1	-

Bei den nachgewiesenen Exemplaren von *Tetrix ceperoi* handelt es sich im Gegensatz zu *Tetrix subulata* bemerkenswerterweise ausschließlich um weibliche Tiere mit identischem Färbungsmuster. Beide Arten kommen z. T. auch gemeinsam an den Kleingewässern vor, *Tetrix subulata* ist momentan jedoch deutlich häufiger als *T. ceperoi*. Der Verlauf der weiteren Besiedlung und der Bestandsentwicklung im Untersuchungsgebiet wird weiter verfolgt. Die Tatsache, dass die ebenfalls i. d. R. als makropronotale, flugfähige Form auftretende *Tetrix ceperoi* in der Lage war, die neu entstandenen Gewässer ebenso schnell zu besiedeln wie die in der Senne weit verbreitete Art *Tetrix subulata* lässt vermuten, dass im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes weitere Vorkommen von *Tetrix ceperoi* existieren. Als erfolgsbringender Suchraum könnten sich die Ufer von Nassabgrabungen (z. B. Abgrabungs- und Auskiesungsgewässer der Lippeaue bei Sande) erweisen. Hier erscheint eine gezielte Nachsuche sinnvoll. An den Kleingewässern des Untersuchungsgebietes hat *Tetrix ceperoi* eine gute Zukunftsperspektive, da die Großtierbeweidung und die stark schwankenden Wasserstände hier vermutlich das Bestehen geeigneter Mikrohabitate sicherstellen werden. Auch gezielte

Maßnahmen zum Schutz der Art (Entbuschung, Schaffung offener Bodenpartien) erscheinen bei Bedarf als durchführbar.



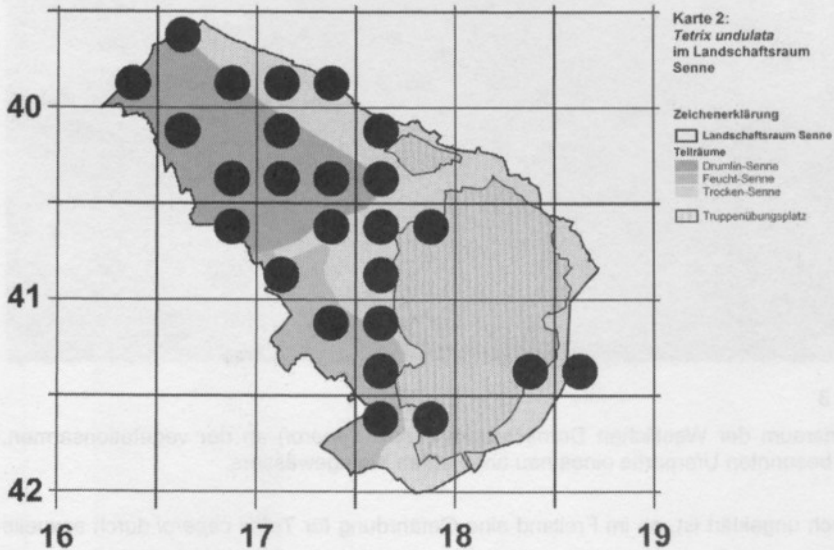
Abb. 3

Lebensraum der Westlichen Dornschröcke (*Tetrix ceperoi*) an der vegetationsarmen, stark besonnten Uferpartie eines neu angelegten Kleingewässers.

Noch ungeklärt ist, ob im Freiland eine Gefährdung für *Tetrix ceperoi* durch sexuelle Interferenz mit *Tetrix subulata* zu befürchten ist. In einer Bachelorarbeit an der Universität Osnabrück wurde gezeigt, dass bei sympatrischer Haltung beider Arten in gleicher Dichte die Paarungshäufigkeit von *Tetrix ceperoi* von etwa 10% auf 0% sank (HOCHKIRCH et al. 2007); diese Fragestellung soll zukünftig Inhalt weiterer Forschung dieser Arbeitsgruppe sein.

Die Entfernung zwischen den neuen Fundorten in der Senne und den nächsten bekannten Vorkommen zwischen Rheine und Osnabrück dürfte annähernd 100 km betragen. Da die Datenlage zur Verbreitung der Dornschröcken jedoch sicherlich noch sehr mangelhaft ist und *Tetrix ceperoi* zudem vermutlich noch immer mit *T. subulata* verwechselt wird, ist jedoch von einem Vorhandensein weiterer Vorkommen in der Westfälischen Bucht und den nordrhein-westfälischen Bereichen des Norddeutschen Tieflandes auszugehen. Obwohl *Tetrix ceperoi* aufgrund ihres gut ausgeprägten Flugvermö-

gens eine hohe Mobilität zugesprochen wird (DETZEL 1998, MAAS et al. 2002), erscheint die Distanz zwischen den Vorkommen im Falle eines Fehlens weiterer Populationen doch als zu groß, um von der Art selbst überbrückt werden zu können. Eine Verbreitung durch passiven Transport im Abgrabungsmaterial ist denkbar. In der Westfälischen Bucht (auch im Landschaftsraum Senne) sollten Flächen mit den oben genannten Lebensraumtypen unbedingt auf weitere Vorkommen von *Tetrix ceperoi* untersucht werden.



Gemeine Dornschröcke (*Tetrix undulata*)

Tetrix undulata ist ein (west-)europäisches Faunenelement. Die Art ist in Deutschland flächendeckend verbreitet, nimmt in ihrer Fundortdichte dabei jedoch von Nordwesten nach Südosten ab. *Tetrix undulata* ist als schwach hygrophil einzustufen und besiedelt eine weite Valenz verschiedener Lebensräume (Waldlichtungen, Kahlschläge, Moore, feuchte bis frische Wiesen und Weiden, Kies-, Lehm und Sandgruben, Sandmagerrasen, Ackerbrachen und -ränder) (MAAS et al. 2002). In Nordrhein-Westfalen ist die Art trotz einiger Verbreitungslücken, bei denen es sich vermutlich lediglich um Erfassungslücken handelt, in allen Naturräumen (z. T. flächig) vertreten (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 2006).

Tab. 2

Verteilung der lokalisierten Vorkommen von *Tetrix subulata* und *Tetrix undulata* auf die registrierten Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	<i>Tetrix subulata</i>	<i>Tetrix undulata</i>
Stillgewässerufer	9	7
Übergangsmoor	1	1
Feuchtgrünland	18	5
Feuchtbrache	1	1
Zwergstrauchheide	-	1
Sandmagerrasen	-	6
Kalkmagerrasen	-	3
Ackerbrache	-	5
Waldrand	-	3
Sandabgrabung	1	4

Im Landschaftsraum Senne ist *Tetrix undulata* sicherlich flächendeckend verbreitet. Lediglich im Inneren großer zusammenhängender Waldbereiche (z. B. im Lippischen Wald) fehlt die Art auf größerer Fläche. Sie besiedelt ein weites Spektrum verschiedener Offenland-Lebensräume unterschiedlichster Feuchtigkeits- und Substratausprägung. Allen Fundorten ist jedoch der für Dornschröcken übliche Anteil offener oder lückig bewachsener Bodenbereiche gemeinsam (s. Tab. 2), aus denen i. d. R. auch die konkreten Nachweise stammen. *Tetrix undulata* konnte sowohl zusammen mit *Tetrix subulata* an Fahrspuren und Viehtrittstellen im Feuchtgrünland, an Moorschlenken, an Ufern von Stillgewässern und in feuchten Senken von Abgrabungen (hier auch zusammen mit *Tetrix ceperoi*) wie auch als alleinige Dornschröckenart an trockenen sandigen Waldrändern, auf Störstellen in Sandmagerrasen und Zwergstrauchheiden sowie auf Ackerbrachen beobachtet werden. Zudem besiedelt die Art auch lückige Kalkmagerrasen bis hin zu offenen Kalkschotterflächen (stellenweise zusammen mit *Tetrix tenuicornis*, s. nächster Abschnitt).

Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*)

Tetrix tenuicornis ist (holo-)paläarktisch (eurosibirisch) verbreitet. Die nordwestliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft durch Norddeutschland. Nachweise liegen aus allen

deutschen Bundesländern vor, allerdings mit deutlichem Schwerpunkt in Mittel- und Süddeutschland. *Tetrix tenuicornis* besiedelt offene Bodenstellen und Störstellen auf Kalk- und Silikatmagerrasen, Extensivweiden und Ackerbrachen sowie sonnenexponierte Raine, Weinberge, Abgrabungen und Kiesbänke (MAAS et al. 2002). In Nordrhein-Westfalen hat die Art deutliche Verbreitungsschwerpunkte in der Eifel, der Niederrheinischen Bucht und im Weserbergland (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 2006).

Aus dem Landschaftsraum Senne lagen bisher keine Nachweise von *Tetrix tenuicornis* vor. BRINKMANN (1991) nennt Vorkommen der Art aus den südlich an die Senne angrenzenden Bereichen des Weserberglandes. BROZOWSKI & SCHLEEF (1993 & 1994) konnten *Tetrix tenuicornis* am Ubbedisser Berg bei Bielefeld unweit der Senne feststellen. Bei dem Nachweis aus 1993 handelte es sich um ein Einzelexemplar, das auf einer ehemaligen Ackerfläche auf Kalk (Schleef mdl.) beobachtet wurde. Weitere Nachweise aus diesem Bereich liegen seitdem nicht vor. Einige hundert Meter entfernt vom Ubbedisser Berg wurde *T. tenuicornis* im Jahr 2006 im Rahmen der hier vorgestellten Untersuchung bestätigt und erstmals im Landschaftsraum Senne registriert. Der Fundort liegt im Bereich eines kleinen, ruderalisierten Kalkmagerrasens unterhalb einer Hochspannungsleitung in Bielefeld-Lämershagen. Hier konnte am 26.05.2006 ein einzelnes Weibchen unter zahlreichen Exemplaren von *Tetrix undulata* entdeckt werden. Vermutlich hat *Tetrix tenuicornis* im Umfeld des Ubbedisser Bergs ein dauerhaftes Vorkommen. Hier finden sich an einigen Stellen geeignete Mikrohabitate auf Kalkmagerrasen, Ackerbrachen und Weiden.

Obwohl *Tetrix tenuicornis* bundesweit verschiedentlich in größerem Umfang auch auf Silikatmagerrasen und Zwergstrauchheiden nachgewiesen wird (DETZEL 1998), konnte dies für derartige Lebensräume in der Senne bisher nicht bestätigt werden.

Literatur

- ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW (2006): http://www.uni-muenster.de/Landschaftsoekologie/ag_bioz/heus_nrw/
- BRINKMANN, R. (1991): Erhebung und Auswertung faunistisch-tierökologischer Grundlagendaten für die Landschaftsplanung - dargestellt am Beispiel der Heuschreckenfauna des Kreises Paderborn. - Diplomarbeit an der Universität Hannover, 171 S.
- BROZOWSKI, F. & J. SCHLEEF (1993): Heuschreckenkartierung Bielefeld. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stadt Bielefeld.
- BROZOWSKI, F. & J. SCHLEEF (1994): Zur Heuschreckenfauna (Orthoptera: Saltatoria) im Stadtgebiet von Bielefeld. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld **35**, 7 - 19.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - SchrR. Landschaftspfll. Naturschutz Heft **55**, 434 S.; Bonn-Bad Godesberg.

- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. 580 S.; Ulmer, Stuttgart.
- HOCHKIRCH A., J. GRÖNING, T. LOOS, C. METZING & M. REICHEL (2000): Specialized diet and feeding habits as key factors for the habitat requirements of the grasshopper species *Tetrix subulata* (Orthoptera: Tetrigidae). - Entomol. Gener. **25**, 39 - 51. Stuttgart.
- HOCHKIRCH, A., J. GRÖNING & A. BÜCKER (2007): Sympatry with the devil: reproductive interference could hamper species coexistence. - J. Anim. Ecol. (OnlineEarly Articles). doi:10.1111/j.1365-2656.2007.01241.x
- HORSTKOTTE, J., CH. LORENZ & A. WENDLER (1994): Heuschrecken. 12. unveränderte Auflage. 97 S.; Hamburg.
- KLEUKERS R., E. V. NIEUKERKEN, B. ODÉ, L. WILLEMSE & W. V. WINGERNDEN (1997): De Sprinkhanen en Krekels van Nederland. Nederlandse Fauna I. National Historisch Museum. KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, 416 S.; Leiden.
- LÖBF/LAFAO - LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NORDRHEIN-WESTFALEN [Hrsg.] (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. - SchrR. Landesanstalt Ökol., Bodenordnung u. Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen **17**, 1 - 641. Recklinghausen.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands - Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Bundesamt für Naturschutz, 402 S.; Bonn - Bad Godesberg.
- RETZLAFF, H. & D. ROBRECHT (1991): Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. IV. Teil. Springschrecken (Saltatoria). - Mitt. ArbGem. ostwestfäl.-lipp. Ent. **7**, 1 - 25. Bielefeld.
- SERAPHIM, E.TH. (1978): Erdgeschichte, Landschaftsformen und geomorphologische Gliederung der Senne. In: SERAPHIM, E.TH. (Hrsg.): Beiträge zur Ökologie der Senne 1. Teil. - Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld, Sonderheft I, 7 - 24.
- VENNE, CH. & CH. BLEIDORN (2005): Die Stechimmenfauna des Naturschutzgebietes „Moosheide“ im Landschaftsraum Senne (Hymenoptera Aculeata excl. Formicidae). Zur Bedeutung historischer Kulturlandschaften für die heimische Tierwelt. - Mitt. ArbGem. westfäl. Entomol. **21**, 27 - 100. Bielefeld.

Anschrift des Verfassers

Christian Venne, Naturschutzzentrum Senne, Junkernallee 20, D-33161 Hövelhof-Riege
christian.venne@nz-senne.de