Beitrag zur Heuschreckenfauna ausgewählter Trockenrasen in Berlin

Maria Möller & Sascha Buchholz



Summary

Contribution to the Orthoptera fauna of dry grasslands in the urban area of Berlin

Grasshoppers of several dry and semi dry grasslands of Berlin have been sampled in 2011 and 2012. The present study summarises results and discusses the records of *Calliptamus italicus* (LINNAEUS, 1758), *Oedipoda caerulescens* (LINNAEUS 1758), *Phaneroptera falcata* (PODA, 1761) and *Sphingonotus caerulans* (LINNAEUS, 1767).

Zusammenfassung

In den Jahren 2011 und 2012 wurden verschiedene Berliner Trocken- und Halbtrockenrasen hinsichtlich der Heuschreckenfauna untersucht. Die vorliegende Studie fasst die Ergebnisse zusammen und ordnet die Funde von *Calliptamus italicus* (LINNAEUS, 1758), *Oedipoda caerulescens* (LINNAEUS 1758), *Phaneroptera falcata* (PODA, 1761) und *Sphingonotus caerulans* (LINNAEUS, 1767) ein.

Einleitung

Der vorliegende Artikel fasst die Ergebnisse zur Heuschreckenfauna verschiedener Berliner Trocken- und Halbtrockenrasen zusammen. Neben einer Zusammenstellung der Beifänge aus Bodenfallenuntersuchungen sowie der Daten zweier Erfassungen in Gatow und Johannisthal, wurden auch Kartierungen zum Vorkommen der Arten *Calliptamus italicus*, *Oedipoda caerulescens* und *Sphingonotus caerulans* durchgeführt.

Methoden

Alle Untersuchungen fanden auf verschiedenen Trocken- und Halbtrockenrasen des Berliner Stadtgebietes statt. Sechs Probeflächen (Gr = Grunewald, Te = Tegel, Th = Tempelhof) wurden mittels Bodenfallen im Rahmen einer Bodenarthropodenstudie erfasst (vgl. CZAJA et al. 2013). Vor allem in offenen Lebensräumen liefert diese Fangmethode auch für Heuschrecken eine robuste Datengrundlage (SCHIRMEL et al. 2009, SCHIRMEL & BUCHHOLZ 2010). Die Untersuchungen wurden von Juni bis August 2012 durchgeführt. Als Bodenfallen (drei pro Probefläche) dienten 500 ml-Plastikbecher (Öffnungsdurchmesser = 9 cm), welche jeweils zu einem Drittel mit einer 4%-igen Formalinlösung (inkl. Detergens) gefüllt wurden. Die Positionierung der Fallen erfolgte nach dem Zufallsprinzip.

Im August 2012 wurden 16 Probeflächen in Gatow (52°28'30.22"N, 13°08' 08.69"O) und 10 im Randbereich des Flugfeldes Johannisthal (52°26'02.84"N, 13°31'20.75"O) (alle Flächen lagen außerhalb des Naturschutzgebietes) untersucht. Die Größe der Probeflächen betrug jeweils 64 m² (8 m x 8 m). Die Erfassungen erfolgten visuell und akustisch zwischen 10 und 15 Uhr bei optimalen Wetterverhältnissen.

Für die Kartierung von *Oedipoda caerulescens*, *Sphingonotus caerulans* und *Calliptamus italicus* wurden mittels der Biotoptypenkarte des digitalen Umweltatlas (SENSTADT 2008) insgesamt 37 Probeflächen ausgewählt (vgl. Tab. 3). Die Erfassungen erfolgten von Ende Juni bis Ende September 2012 zwischen 10 und 18 Uhr bei optimalen Wetterverhältnissen. Die Heuschrecken wurden visuell erfasst und ihr Vorkommen in sechs Häufigkeitsklassen eingeteilt: I = 1, II = 2-5, III = 6-10, IV = 11-20, V = 21-50, V = 50. Als Bestimmungsliteratur diente BELLMANN (2006).

Ergebnisse

Im Rahmen der Bodenfallenfänge wurden 14 Arten mit insgesamt 453 Individuen erfasst (Tabelle 1). Am häufigsten wurde *Myrmeleotettix maculatus* (THUNBERG, 1815) (n = 192) gefangen. Mit *Calliptamus italicus* wurde eine besonders geschützte und ausgestorbene bzw. verschollene Art auf zwei Flächen im Grunewald und auf dem Tempelhofer Feld nachgewiesen. Weiterhin wurde der gefährdete Heidegrashüpfer, *Stenobothrus lineatus* (PANZER, 1796), gefangen.

Tabelle 1: Bodenfallenbeifänge aus den Jahren 2011 und 2012. Abkürzungen und Symbole: § = besonders geschützt gemäß Bundesartenschutzgesetz (BNatChG); RLB = Rote Liste Berlins (MACHATZI et al. 2005): 0 = ausgestorben oder verschollen, 3 = gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = zurückgehend (Vorwarnliste); H = Häufigkeit: sh = sehr häufig, h = häufig, mh = mäßig häufig, s = selten. Probeflächen: G1 = Grunewald 1 (52°27'35.45''N, 13°15'26.16''O), G2 = Grunewald 2 (52°26'46.44''N, 13°12'15.78''O), G3 = Grunewald 3 (52°28'14.82''N, 13°13'17.52''O), G4 = Grunewald 4 (52°28'45.01''N, 13°13'19.95''O), Te = Tegel (52°33'26.18''N, 13°13'43.86''O), Th = Tempelhof (52°28'36.33''N, 13°23'45.09''O).

Art	RLB	Н	G1	G2	G3	G4	Те	Th	Summe
Calliptamus italicus §	0	-	2			3		1	6
(LINNAEUS, 1758)									
Chorthippus	-	h						3	3
albomarginatus									
(DE GEER, 1773)									
Chorthippus	-	h			2			44	46
apricarius									
(LINNAEUS, 1758)									
Chorthippus	-	h			3	1	3	6	13
biguttulus									
(LINNAEUS, 1758)									
Chorthippus	-	sh	8		24	18	7	7	64
brunneus									
(THUNBERG, 1815)									
Chorthippus	-	h			1				1
mollis									
(CHARPENTIER, 1825)									
Metrioptera bicolor	V	mh			7				7
(PHILIPPI, 1830)									
Metrioptera roeselii	-	h						13	13
HAGENBACH, 1822									

Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)	V	mh	95	10	21	51	14	1	192
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	G	S			1				1
Oedipoda caerulescens [§] (LINNAEUS 1758)	V	mh	18	1	2	2	7		30
Omocestus haemorrhoidalis (CHARPENTIER, 1825)	V	mh	4		1	3	4		12
Platycleis albopunctata (GOEZE, 1778)	V	mh	3	2	17	2	1		25
Stenobothrus lineatus (PANZER, 1796)	3	mh	9	1	18			12	40

Auf den Flächen in Gatow wurden 12 Arten mit 213 Individuen erfasst (Tabelle 2). Chorthippus apricarius (LINNAEUS, 1758) (n = 44), Phaneroptera falcata (PODA, 1761) (n = 43) und Chorthippus dorsatus (ZETTERSTEDT, 1821) (n = 40) waren hier die häufigsten Arten. In Johannisthal konnten 17 Arten mit 182 Individuen nachgewiesen werden. Am häufigsten war Chorthippus mollis (CHARPENTIER, 1825) (n = 37), gefolgt von Chorthippus biguttulus (LINNAEUS, 1758) (n = 24) und Chorthippus brunneus (THUNBERG, 1815) (n = 23). Mit Oedipoda caerulescens konnte in Johannisthal eine besonders geschützte Art erfasst werden. Decticus verrucivorus (LINNAEUS, 1758) und Stenobothrus lineatus sind Arten der Roten Liste und gelten als vom Aussterben bedroht (Kategorie 1) bzw. gefährdet (Kategorie 3).

Tabelle 2: Heuschreckenvorkommen in Gatow (Ga) und Johannisthal (Jt). Abkürzungen und Symbole: § = besonders geschützt gemäß Bundesartenschutzgesetz (BNatChG); RLB = Rote Liste Berlins (MACHATZI et al. 2005): 1= vom Aussterben bedroht, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), n.a. = nicht aufgeführt; H = Häufigkeit: sh = sehr häufig, h = häufig, mh = mäßig häufig, s = selten, ss = sehr selten.

Art	RLB	Н	Ga	Jt
Chorthippus albomarginatus (DE GEER, 1773)		h		13
Chorthippus apricarius (LINNAEUS, 1758)		h	44	3
Chorthippus biguttulus (LINNAEUS, 1758)		h	3	24
Chorthippus brunneus (THUNBERG, 1815)		sh		23
Chorthippus dorsatus (ZETTERSTEDT, 1821)		h	40	8
Chorthippus mollis (CHARPENTIER, 1825)		h	5	37
Chorthippus parallelus (ZETTERSTEDT, 1821)		h	22	9
Chrysochraon dispar (GERMAR, 1831)		h	9	1
Conocephalus fuscus (FABRICIUS, 1793)		h	10	
Decticus verrucivorus (LINNAEUS, 1758)	1	SS		1
Metrioptera bicolor (PHILIPPI, 1830)	V	mh	2	18
Metrioptera roeseli Hagenbach, 1822		h	33	5
Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)	V	mh		2

Oedipoda caerulescens § (LINNAEUS 1758)	V	mh		10
Omocestus haemorrhoidalis (CHARPENTIER, 1825)	V	mh		11
Phaneroptera falcata (PODA, 1761)	n.a.	-	43	
Platycleis albopunctata (GOEZE, 1778)	V	mh		2
Stenobothrus lineatus (PANZER, 1796)	3	mh		14
Stethophyma grossum (LINNAEUS, 1758)	V	mh	1	
Tettigonia viridissima (LINNAEUS, 1758)		h	1	1

Insgesamt konnten 24 Vorkommen von *Oedipoda caerulescens* nachgewiesen werden (Tabelle 3). *Calliptamus italicus* und *Sphingonotus caerulans* wurden dagegen nur sporadisch an vier bzw. drei Standorten erfasst.

Tabelle 3: Ergebnisse der Kartierung von *Calliptamus italicus* (C. ital.), *Oedipoda caerulescens* (O.caer.) und *Sphingonotus caerulans* (S. caer.). Häufigkeitsklassen: I = 1 Individuum, II = 2-5 Individuen, III = 6-10; IV = 11-20; V = 21-50; VI > 50.

Ort/Fläche	Koordinaten	C. ital.	O. caer.	S. caer.	
Adlershof, Landschaftspark	52°26'18.07"		Ш		
Johannisthal (Rand)	13°31'25.47"				
Baumberge	52°35'54.60"		IV		
•	13°13'29.13"				
Biesenhorster Sand	52°29'06.43"	III	V		
	13°32'54.23"				
Bornholmer Straße, Esplanade	52°33'32.88"				
•	13°23'59.75"				
Bornholmer Straße, nasses Dreieck	52°33'39.74"		II		
	13°22'54.65"				
Charlottenburg, Westkreuz	52°30'10.35"		III		
•	13°16'51.52"				
Ehemal. Schießplatz Mittelheide,	52°46'68.48"	II	II		
Köpenicker Forst	13°61'45.70"				
Friedrichshagen, Wasserwerk	52°27'02.57"		I		
G ,	13°38'33.19"				
Friedrichshain, Kynaststraße	52°29'53.72"		I		
•	13°28'06.67"				
Friedrichshain, Warschauer Straße	52°30'18.53"		II		
	13°27'10.24"				
Gesundbrunnen, Behmstraße	52°33'01.44"				
	13°23'45.61"				
Grunewald, Grasfluren	52°28'14.35"				
	13°13'16.58"				
Grunewald, Kiesgrube	52°29'18.33"		II		
, 3	13°14'28.73"				
Grunewald, Mahnmal	52°29'26.33"		IV		
	13°16'04.36"				
Grunewald, Nähe Kiesgrube	52°29'05.16"				
	13°14'20.24"				
Grunewald, Sandtrockenrasen 1	52°26'43.97"				
•	13°12'03.82"				

Grunewald, Sandtrockenrasen 2	52°26'46.61"		IV	11
	13°12'12.93"			
Grunewald, Sandtrockenrasen 3	52°26'50.09"		V	
	13°12'18.34"			
Heidestraße, Minna-Cauer-Straße	52°31'39.62"			
	13°22'6.81"			
Kreuzberg, Gleisdreieck,	52°30'11.36"			
Flottwellstraße	13°22'22.80"			
Kreuzberg, Nähe Gleisdreieck	52°29'33.87"	1	IV	
	13°22'36.09''			
Kreuzberg, Yorckstraße	52°29'37.10"		II	
	13°22'42.27"			
Mitte, Hauptbahnhof, Spreeufer	52°31'27.21''			
	13°22'22.65"			
Mitte, Heidestraße	52°31'53.10"			
	13°21'54.37"			
Moabit, Ellen-Epstein-Straße,	52°32'11.99''		П	
	13°20'58.52"			
Moabit/Wedding, Friedrich-Krause-Ufer	52°32'17.35"		П	
	13°21'30.89''			
Nähe S-Bahnhof Bornholmer Straße	52°30'11.36''			
	13°22'22.80"			
Nähe Tegeler Weg, B100	52°31'58.51"		П	1
	13°17'36.45''			
Prenzlauer Berg, Mauerpark	52°32'39.31"	-	П	
	13°24'03.46"			
Prenzlauer Berg, Moritzhof	52°32'45.52''			
	13°24'03.11"			
Schleuse, Rudolf-Wissell-Brücke	52°31'47.51"	-	П	
	13°17'05.62"			
Schöneberg, Schöneberger	52°27'53.22"		IV	
Südgelände	13°21'35.91"			
Schöneweide, Betriebsbahnhof	52°26'46.42"	-	Ш	Ш
	13°31'17.12"			
Tegel, Flughafensee	52°34'07.44''			
	13°16'58.13"			
Tempelhof	52°28'43.52"			
	13°23'06.14"			
Tempelhof, Flughafen Tempelhof	52°28'43.52"	II	III	
	13°24'27.09"			
Wuhlheide, Bahngleise	52°28'26.30"		IV	
	13°33'09.60''			

Diskussion

Die vorliegende Arbeit fasst die Ergebnisse verschiedener Heuschreckenerfassung zusammen und soll der Erweiterung des faunistischen Kenntnisstandes dienen. Vor allem seltene bzw. besondere Artnachweise sind für die Aktualisierung von Checklisten und Roten Listen von großer Wichtigkeit (KIELHORN & MACHATZI 2008).

Obwohl die geschützte Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) sehr stenök ist (z. B. JAUN-HOLDEREGGER & ZETTEL 2008), ist die Art in Berlin und Brandenburg häufig und weit verbreitet (MACHATZI et al. 2005). Sie gilt als mobil (ALTMOOS 2000) und ist in der Lage Sekundärbiotope zu besiedeln (MACHATZI et al. 2005).

Demgegenüber ist die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) in Berlin, wie auch in Brandenburg und im gesamten Bundesgebiet, deutlich seltener (KLATT & SCHILITZ 1997, MACHATZI et al 2005). Die Art ist sehr gut flugfähig und daher mobil (DETZEL 1998), doch aufgrund der Seltenheit großflächiger vegetationsarmer Sandflächen oder felsiger kiesreicher Lebensräume in der Kulturlandschaft, findet die Art nur selten geeignete Habitate.

Die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) war in Berlin und Brandenburg äußerst selten (Borries et al. 1995) und wurde in der Roten Liste von 2005 (Machatzi et al. 2005) noch als verschollen eingestuft, konnte aber in den letzten Jahren auf einzelnen Flächen immer wieder nachgewiesen werden (Kielhorn & Machatzi 2008). Wie die oben erwähnten Arten ist *Calliptamus italicus* eine wärmeliebende Charakterart trockener Lebensräume (Detzel 1998, Zechner & Koschuh 2000, Schlumprecht & Waeber 2003), die ein Mosaik aus extrem warmen, trockenen, vegetationsarmen Bodenstellen und dichter bewachsenen Stellen aufweisen (Brose 1997). Die Ergebnisse dieser sowie anderer Kartierungen (Weidlich 2008) belegen, dass die Art in Berlin wieder als etabliert gelten kann.

Die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) ist erst in den letzten Jahren nach Berlin und Brandenburg eingewandert und scheint sich hier bereits großflächig etabliert zu haben (LANDECK et al. 2005, KIELHORN & MACHATZI 2008).

Danksagung

Wir danken Nina Czaja, Saskia Donath, Malgorzata Faron, Anita Grossmann, Patricia Grothe, Lisa Heinsch, Anna Hilczer, Carina Hofmeister, Severin Klisch, Conny Meschter, Maria Piehl, Stefan Pohl, Vera Senße, Julius Steinborn, Lena Strauß, Hedwig Tietze, Florian Vogeler, Sara von Eitzen, Joachim von Sturmfeder, Lukas Wawrzinoszek und Annemarie Wilitzki sowie Leonie Fischer und Daniel Lauterbach für die Unterstützung bei der Datenaufnahme und Freilandarbeit.

Literatur

ALTMOSS, M. (2000): Habitat, Mobilität und Schutz der Heuschrecken *Sphingonotus caerulans* (LINNAEUS, 1767) und *Oedipoda caerulescens* (LINNAEUS, 1758) in unrekultivierten Folgelandschaften des Braunkohlentagebaus im Südraum Leipzig. Articulata 15: 65–85.

Bellmann, H. (2006): Heuschrecken beobachten, bestimmen. – Kosmos Verlag, Stuttgart.

BORRIES, J., N. KLAPKAREK & B. OHM (1995): Beitrag zum Vorkommen von *Calliptamus italicus* (LINNAEUS, 1758) in Brandenburg und Berlin. – Articulata 10: 197–201.

BROSE, U. (1997): Untersuchungen zur Ökologie von *Calliptamus italicus* (LINNAEUS, 1758) unter Berücksichtigung von Habitatpräferenzen, Populationsaufbau und Ausbreitungsverhalten. – Articulata 12: 19–33.

- CZAJA, N., M. FARON, S. POHL, H. TIETZE & S. BUCHHOLZ (2013): Spinnen (Arachnida: Araneae) ausgewählter Trockenrasen im Berliner Stadtgebiet. Märkische Entomologische Nachrichten 15: 113–121.
- DETZEL P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart.
- JAUN-HOLDEREGGER, B. & J. ZETTEL (2008): Habitatnutzung und Nahrung der Feldheuschrecken *Sphingonotus caerulans* (LINNAEUS, 1767) und *Oedipoda caerulescens* (LINNAEUS, 1758) (Caelifera, Acrididae) in zwei verschiedenen Zonationstypen im Pfynwald (VS, Schweiz). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 81: 17–38.
- KIELHORN K. H. & B. MACHATZI (2008): Die Heuschrecken kommen Bemerkungen zur Orthopterenfauna Berlins. Märkische Entomologische Nachrichten 10: 221–230.
- KLATT, R. & A. SCHILITZ (1997): Zur Verbreitung und Ökologie der Blauflügeligen Sandschrecke *Sphingonotus caerulans* (LINNAEUS, 1767) in Brandenburg. Articulata 12: 141–154.
- LANDECK, I., I. BRUNK & J. VORWALD (2005): Neue Nachweise der Gemeinen Sichelschrecke *Phaneroptera falcata* (PODA, 1761) für das Land Brandenburg (Saltatoria: Tettigoniidae). Märkische Entomologische Nachrichten 7: 113–122.
- MACHATZI, B., A. RATSCH, R. PRASSE & M. RISTOW (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria: Ensifera et Caelifera) von Berlin. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin.
- SCHIRMEL, J., S. BUCHHOLZ & T. FARTMANN (2009): Is pitfall trapping a valuable sampling method for grassland Orthoptera? Journal of Insect Conservation 14: 289–296.
- SCHIRMEL, J. & S. BUCHHOLZ, S. (2010): Conservation value of dry grasslands in Westphalia (Northwest Germany) based on pitfall trap data of Orthoptera. Articulata 25: 185–198.
- SCHLUMPRECHT, M. & G. WAEBER (Bearb.) (2003). Heuschrecken in Bayern. Ulmer, Stuttgart.
- SENSTADT (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt) (2008): Karte der Biotoptypen Berlins 1:5000. Berlin.
- WEIDLICH, G. (2008): Vorkommen und Häufigkeit gefährdeter xerophiler Feldheuschrecken (Acrididae) auf ausgewählten Trockenrasenstandorten in Berlin. Bachelorarbeit, HU Berlin.
- ZECHNER L. & A. KOSCHUH (2000): Zur Verbreitung der Italienischen Schönschrecke *Calliptamus italicus* (LINNAEUS, 1758) in der Steiermark (Saltatoria, Acrididae). Joannea Zoologie 2: 83–97.

Anschrift der Autoren:

Maria Möller Dr. Sascha Buchholz Technische Universität Berlin, Institut für Ökologie Rothenburgstraße 12 D-12165 Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Märkische Entomologische Nachrichten

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: <u>2015_2</u>

Autor(en)/Author(s): Möller Maria, Buchholz Sascha

Artikel/Article: Beitrag zur Heuschreckenfauna ausgewählter Trockenrasen in Berlin

253-259