

Ergebnisse der Untersuchungen zur Insektenfauna auf der Berliner Bahnbrache Biesenhorster Sand - Springschrecken (Insecta: Saltatoria)



Andreas Ratsch, Berlin

Summary

Survey of the insects occurring on the abandoned railway site Biesenhorster Sand, Berlin, Germany – grasshoppers (Insecta: Saltatoria).

The fauna of grasshoppers and crickets in Biesenhorster Sand, a railway embankment area of dry soil conditions and warm micro-climate in the Spree river valley of East Berlin was investigated mainly in 2002. 22 species of grasshoppers could be identified there at that time, among them a small population of the species *Sphingonotus caerulans* (LINNAEUS, 1767), a species that is rarely found and critically endangered in the Berlin area. The results of the investigation suggest that it is necessary to tend the area in order to preserve the habitat of this and other species of grasshoppers and crickets.

Zusammenfassung

Die Springschreckenfauna des Biesenhorster Sandes - einem trockenwarmen Bahndammgelände im Ostberliner Spreetal wurde schwerpunktmäßig im Jahre 2002 untersucht. Dabei gelang der Nachweis von 22 Springschreckenarten, darunter eine kleine Population der Blauflügeligen Sandschrecke, *Sphingonotus caerulans* (LINNAEUS, 1767), einer in Berlin seltenen und vom Aussterben bedrohten Art. Ein dauerhaftes Pflegeerfordernis zum Erhalt des Habitates dieser und anderer Springschreckenarten wird festgestellt.

1. Einleitung

Im Gebiet des Biesenhorster Sandes, im folgenden UG (Untersuchungsgebiet) genannt, waren nicht wenige und auch überregional gefährdete Springschreckenarten zu erwarten. Das liegt neben seiner Größe vor allem an seinem überwiegend trockenwarmen Charakter, dem hohen Anteil offener Biotope, der reich gegliederten Krautschicht mit örtlich nicht wenigen Gebüschern bzw. Offenbodenstellen sowie einer verschilften Feuchtstelle. Diese Erwartungen wurden, wie im folgenden zu sehen sein wird, bestätigt.

2. Material und Methoden

2.1 Zum Untersuchungsgebiet

Die Grenzen des UG werden von ZISKA (2005) umrissen. Der Schwerpunkt der Springschrecken-Erfassung lag in den offeneren Teilflächen unter besonderer Berücksichtigung der Trockenrasen.

2.2 Erfassungsmethode

Die Haupterfassung der Springschreckenarten erfolgte im August 2002 bei meist optimaler Witterung. Berücksichtigt wurden aber auch eigene Beobachtungen aus den Vor- und Folgejahren. Die Haupterfassung erfolgte halbquantitativ und überwiegend nach dem Gehör. Im Zweifelsfall erfolgte eine visuelle Bestätigung. Nicht oder kaum stridulierende Arten (Gattungen *Oedipoda*, *Sphingonotus*, *Tetrix*) wurden visuell gesucht. Nur sehr leise stridulierende Arten (Gattungen *Conocephalus*, *Leptophyes*, *Platycleis*) wurden meist mit dem Ultraschall-Detektor erfasst.

3. Ergebnisse

Im UG wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 22 Springschreckenarten nachgewiesen. Einen Überblick über das Spektrum der gefundenen Arten und ihr Vorkommen im UG gibt die Tabelle 1. Die Systematik und Nomenklatur folgt MAAS et al. (2002).

Tabelle 1: Systematische Liste der nachgewiesenen Springschreckenarten

lfd. Nr.	Taxon		V*
Ensifera - Langfühlerschrecken			
1	<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC, 1792)	Punktierte Zartschrecke	z
2	<i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER, 1773)	Gemeine Eichenschrecke	ss, R
3	<i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793)	Langflüglige Schwertschrecke	h
4	<i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS, 1758	Grünes Heupferd	z
5	<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)	Westliche Beißschrecke	z
6	<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke	v
7	<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822)	Roesels Beißschrecke	z
Caelifera - Kurzfühlerschrecken			
8	<i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS, 1758)	Säbeldornschröcke	s, G
9	<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY, 1806)	Gemeine Dornschröcke	z
10	<i>Oedipoda caerulescens</i> (LINNAEUS, 1758)	Blaufüglige Ödlandschröcke	z
11	<i>Sphingonotus caerulans</i> (LINNAEUS, 1767)	Blaufüglige Sandschröcke	s, M
12	<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR, 1834)	Große Goldschröcke	z
13	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Rotleibiger Grashüpfer	z
14	<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796)	Heidegrashüpfer	z
15	<i>Mymeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815)	Gefleckte Keulenschröcke	z
16	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DE GEER, 1773)	Weißrandiger Grashüpfer	s, N
17	<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Wiesengrashüpfer	v
18	<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Gemeiner Grashüpfer	s, S
19	<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Feld-Grashüpfer	z
20	<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	s, S
21	<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815)	Brauner Grashüpfer	v
22	<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Verkannter Grashüpfer	sh

*)	<u>Angaben zum Vorkommen im UG:</u>
G	in der feuchten Sandgrube
h	häufig
M	im Mittelteil des UG
N	im Nordteil des UG
R	am Rand des UG
S	im Südteil des UG
s	selten, meist sehr lokal
sh	sehr häufig
ss	sehr selten
v	verbreitet
z	zerstreut

Unter den im UG nachgewiesenen Arten befanden sich sieben Langfühler- und 15 Kurzfühlerschreckenarten. Die Gemeine Eichenschrecke wurde nur am Rand des UG nachgewiesen.

Das Verhältnis der Anzahl der mehr feuchte Wärme liebenden Langfühler-Schreckenarten zu der Anzahl der mehr trockene Wärme liebenden Kurzfühler-Schreckenarten eines Gebietes bildet einen biogeografischen Index, den Ensifera-/Caelifera-Index dieses Gebietes (INGRISCH und KÖHLER 1998). Er beträgt im UG 0,47 und bei Ausschluss der randlich nachgewiesenen Ensifera-Art 0,4.

Im Bereich des Vorkommens der Blauflügligen Sandschrecke - einem lückigen Trockenrasen auf kieshaltigem Sand - sinkt dieser Index, als ein Ausdruck der hier besonders trockenwarmen Verhältnisse auf etwa 0,14.

Hier kommen, neben der langfühlerigen Westlichen Beißschrecke, unter den Kurzfühlerschreckenarten, außer der genannten Sandschrecke, noch die Ödland- und die Keulenschrecke sowie der Verkannte, der Braune, der Rotleibige und der Heidegrashüpfer vor.

Die vom akustischen Eindruck her häufigste Art des UG war der Verkannte Grashüpfer. Sein Vorkommensschwerpunkt waren die hier nicht seltenen, niedriger wüchsig, zum Teil lückig krautig bewachsenen Fluren. Dagegen war die Langflüglige Schwertschrecke die Charakterart der im UG ebenfalls nicht seltenen höherwüchsig krautig bewachsenen Fluren.

4. Diskussion

4.1 Zum Artenfehlbetrag

Mit den 22 nachgewiesenen und 21 etablierten Springschreckenarten ist das UG nicht nur für Berliner Verhältnisse artenreich. Im Land Berlin wurden im Vergleich dazu in jüngster Zeit und unter Einschluss zweier synanthrop lebender Arten 40 etablierte Springschreckenarten nachgewiesen (MACHATZI et al. 2005). Selten sind im UG jedoch ausgesprochene Feuchtgebietsarten, von denen in der Sandgrube nur die Säbeldornschröcke gefunden wurde.

Im UG erwartet, aber nicht gefunden wurden die Feuchtgebietsart Kurzflüglige Schwertschrecke, *Conocephalus dorsalis* (LATREILLE, 1804), Grillen (*Grylloidea* spp.) und die Langfühler-Dornschröcke, *Tetrix tenuicornis* (SAHLBERG, 1893).

Von den vorgenannten Arten ist ein Vorkommen der Langfühler-Dornschrecke noch am wahrscheinlichsten. Bei den Grillen ist ein Vorkommen der Ameisengrille, *Myrmecophilus acervorum* (PANZER, 1799) und im Randbereich ein spontanes Auftreten des Heimchens, *Acheta domesticus* (LINNAEUS, 1758) nicht völlig auszuschließen. Die Ameisengrille wurde in dem nördlich des UG liegenden Tierpark Berlin nachgewiesen (BANZ 1976). Weiterhin könnte das Östliche Heupferd, *Tettigonia caudata* (CHARPENTIER, 1842) im UG eine Lebensstätte finden.

Als Lebensstätte für die Kurzflügelige Schwertschrecke käme im UG nur die isoliert liegende, zeitweise Grundwasser führende und verschilfte Sandgrube in Frage. Sie war bisher ein Schwerpunkt des Vorkommens der Langflügeligen Schwertschrecke, welche im UG, wie bereits angedeutet, nicht selten auch in höherwüchsigen Trockenfluren und selbst in den Übergangsbereichen zu den Trockenrasen stridulierend angetroffen wurde.

4.2 Zur Bedeutung des UG für den Springschreckenschutz

Für den Schutz der Springschreckenarten hat der Biesenhorster Sand im Rahmen Berlins eine überdurchschnittlich hohe Bedeutung. Das ergibt sich aus seinen, für dieses Land verhältnismäßig großen Trockenfluren mit zum Teil größeren Populationen gefährdeter Arten. Einen Überblick über die hier im Untersuchungszeitraum nachgewiesenen vier überörtlich gefährdeten und fünf ebenso gefährdungsnahen Springschreckenarten gibt die Tabelle 2. Dort wird auch eine Gefährdungseinschätzung für diese Arten im UG selbst angegeben.

Tabelle 2: Liste der überörtlich gefährdeten bzw. gefährdungsnahen Arten des UG

lfd. Nr.	Rang-Nr.	Art	Vorkommen im UG*	Gefährdung ²			
				D	BB	Bln	UG
überörtlich gefährdete Arten (Rote-Liste-Arten):							
1	1	Blaufügelige Sandschrecke	s, M	2	3	1	1
2	2	Blaufügelige Ödlandschrecke	z	3	*	V	V
3	3	Heidegrashüpfer	z	V	3	3	3
4	4	Zweifarbige Beißschrecke	v	*	3	V	*
überörtlich gefährdungsnahen Arten (Vorwarnliste-Arten):							
5	5a	Westliche Beißschrecke	z	V	*	V	*
6	5b	Rotleibiger Grashüpfer	z	V	*	V	*
7	6a	Feld-Grashüpfer	z	V	*	*	*
8	6b	Verkannter Grashüpfer	sh	V	*	*	*
9	7	Gefleckte Keulenschrecke	z	*	*	V	V

*) Angaben zum Vorkommen im UG: siehe Erklärungen unter der Tabelle 1

2) Angaben zur Gefährdung:

D	Bundesrepublik Deutschland, Rote Liste (MAAS et al. 2002)
BB	Land Brandenburg, Rote Liste (KLATT et al. 1999)
Bln	Land Berlin, Rote Liste (MACHATZI et al. 2005)

Gefährdungskategorien:

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Vorwarnliste
- * derzeit ungefährdet

Von besonderer Bedeutung für den Springschreckenschutz in Berlin ist das Vorkommen der hier vom Aussterben bedrohten und auch überregional nicht gering gefährdeten Blauflügligen Sandschrecke.

Diese Art wurde im UG erstmalig 1995 entdeckt und ist hier seit dem in ihrem Bestand und in ihrer Verbreitung stark zurückgegangen. In den letzten Jahren konnte ihr Bestand durch ehrenamtliche Pflegemaßnahmen auf einem niedrigen Niveau stabilisiert werden. Sie bleibt hier auch weiterhin eine Zielart des Artenschutzes.

4.3 Ausblick

Für den Erhalt der Bedeutung des UG für den Schutz der Springschrecken-Arten sind regelmäßige Pflegemaßnahmen auch weiterhin erforderlich. Hierbei spielt der Erhalt der Trockenrasen mit Offenbodenstellen eine herausragende Rolle. Hauptaufgaben sind auch weiterhin das Beseitigen eingewanderter und zunehmend beschattender Gehölze sowie das Abplaggen verdichteter Bestände krautiger Vegetation auf Teilflächen nach dem Rotationsprinzip.

5. Danksagung

Für seine konstruktiven Hinweise zum Manuskript danke ich Thomas Ziska und für die Übersetzung der Zusammenfassung in die englische Sprache Dr. Volkhart Richter.

6. Literatur

- BANZ, K. (1976): Zur Verbreitung der Saltatoria- und Blattaria-Fauna im Tierpark Berlin und seiner Umgebung. Milu 4 (1): 78-84
- INGRISCH, S. und KÖHLER, G. (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 629, Magdeburg: Westarp Wissenschaften, 460 S.
- KLATT, R., BRAASCH, D., HÖHNEN, R., LANDECK, I., MACHATZI, B. und VOSSEN, B. (1999): Rote Liste und Artenliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg (Saltatoria: Ensifera et Caelifera). Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 8 (1): Beilage, 20 S.
- MAAS, S., DETZEL, P. und STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands - Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN) Bonn-Bad Godesberg, Münster-Hiltrup: Landwirtschaftsverlag, 401 S.

- MACHATZI, B., RATSCH, A., PRASSE, R. und RISTOW, M. (2005): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria: Ensifera et Caelifera) des Landes Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE VON BERLIN UND SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin, CD-ROM
- ZISKA, T. (2005): Ergebnisse der Untersuchungen zur Insektenfauna auf der Berliner Bahnbrache Biesenhorster Sand durch die NABU-Fachgruppe Entomologie - Einleitung. - Märkische Entomologische Nachrichten, Sonderheft 3, 1-3.

Anschrift des Verfassers:

Andreas Ratsch
Märkische Allee 118
D-12681 Berlin
e-mail: ARatsch@fh-egerswalde.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Märkische Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [SH_2005](#)

Autor(en)/Author(s): Ratsch Andreas

Artikel/Article: [Ergebnisse der Untersuchungen zur Insektenfauna auf der Berliner Bahnbrache Biesenhorster Sand - Springschrecken \(Insecta: Saltatoria\) 101-106](#)