Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend 35 (1994), S. 7-19

Zur Heuschreckenfauna (Orthoptera: Saltatoria) im Stadtgebiet von Bielefeld

Frank BROZOWSKI, Erlangen
und
Jürgen SCHLEEF, Warburg

Mit 4 Tabellen

1. Einleitung

Heuschrecken sind seit längerer Zeit beliebte Studienobjekte der angewandten Ökologie, da sie sich teilweise hervorragend als Bioindikatoren bzw. -deskriptoren eignen. Grundlagen umweltschutzrelevanter Aussagen müssen hierbei immer regional bezogene Artenlisten sowie daraus resultierende, möglichst kleinräumige Rote Listen sein. Um große Kartierungslükken im Hinblick auf regionale Heuschreckenfaunen zu schließen, arbeitet seit einigen Jahren der "Arbeitskreis Heuschrecken NRW" intensiv an einer für Nordrhein-Westfalen möglichst flächendeckenden Kartierung (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 1994).

Verfasser:
Frank Brozowski, Clara-Schumann-Str. 5, D-91056 Erlangen
Jürgen Schleef, Klockenstr. 19, D-34414 Warburg

Angeregt durch die Aktivitäten dieser Gruppe, sowie unterstützt durch die Untere Landschaftsbehörde der Stadt Bielefeld wurde im Jahr 1993 auf 20 ausgesuchten Flächen im Raum Bielefeld die Heuschreckenfauna kartiert. Hier sollen nun die Ergebnisse dargestellt und bewertet werden. Es wird versucht, die vorgefundenen Arten in für das Untersuchungsgebiet typische Dominanzstufen einzuteilen. In diesem Zusammenhang ist diese Arbeit unter anderem dazu gedacht, eine erste Datengrundlage für die Heuschrekkenfauna Bielefelds zu schaffen, um späteren Untersuchern eine bessere Möglichkeit der regionalen Bewertung zu geben. So wird es in Zukunft möglich sein, Veränderungen der Bielefelder Heuschreckenfauna festzustellen und zu vergleichen. Es sei darauf hingewiesen, daß es sich hier nicht um eine Erfassung der Heuschreckenfauna des Innenstadtbereichs handelt. Sämtliche Untersuchungsflächen liegen mehr oder weniger im Randbereich des Stadtgebietes.

Heuschrecken sind für faunistische Untersuchungen sehr geeignete Organismen, da sie im Gelände, bis auf wenige Ausnahmen, leicht erfaßbar sind, in überschaubarer Artenzahl vorliegen und in vielen Lebensraumtypen vorkommen (SCHLUMPRECHT 1988). Trotzdem sind sie erst in den letzten Jahren vermehrt bei zoologischen Kartierungen berücksichtigt worden.

Die für andere Städte Deutschlands vorhandenen Daten werden in dieser Arbeit unter besonderer Berücksichtigung regionaler Unterschiede zu einem Vergleich herangezogen.

2. Methodik

Im Jahr 1993 wurden von den Verfassern 20 ausgewählte Flächen auf ihre Heuschreckenvorkommen untersucht. Eine Vorauswahl der Untersuchungsgebiete erfolgte durch die Landschaftsplaner der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Bielefeld, die jeweils für ihren Planungsbereich versuchten, die für Heuschrecken wertvollen Gebiete zu benennen.

Jede dieser Untersuchungsflächen wurde von den Verfassern im Frühsommer 1993 aufgesucht, um anhand des ersten Eindrucks eine möglichst effektive Planung der Kartierung zu gewährleisten. Je nach Größe und Beschaffenheit der Flächen wurden sie im Verlauf des Sommers mehrfach aufgesucht, wobei die Heuschrecken mit verschiedenen Methoden kartiert

wurden. Die Mehrzahl der Arten wurde anhand ihres Gesangs bestimmt (**Verhörmethode**), wobei später in der Saison auch ein Frequenzumwandler ("Bat-Detektor") zum Einsatz kam. Nicht "singende" Arten wie die eher unauffälligen Dornschrecken (***Tetrix***) wurden mit Hilfe eines Keschers und durch gründliches Absuchen geeigneter Mikrohabitate erfaßt. Ferner wurden baumbewohnende Arten (z.B. Eichenschrecken) durch das Abklopfen herunterhängender Zweige nachgewiesen (**Klopfmethode**). Zum Zwecke der Quantifizierung der einzelnen Arten wurden an geeigneten Stellen **Transektbegehungen** durchgeführt, die hier nur deshalb erwähnt werden sollen, da sie in einigen Fällen zu einer "Vervollständigung" der Artenlisten führten. Die meisten der Untersuchungsgebiete wurden im Verlauf der Untersuchungen auch abends aufgesucht, wobei mit Hilfe von Taschenlampen die Vegetation abgesucht und der "Bat-Detektor" zum Nachweis der im Ultraschall "singenden" Arten, beispielsweise der Punktierten Zartschrecke, eingesetzt wurde.

Zur Einteilung der einzelnen Arten in Dominanzklassen wurde das von KLEINERT (1992) dargestellte System benutzt. Arten haben danach als "dominant" zu gelten, wenn sie in mehr als 50 % der Untersuchungsflächen vorkommen. "Repräsentant" werden Arten genannt, die in 30-50 % der Gebiete anzutreffen sind und "selten", wenn sie in weniger als 10 % der Flächen gefunden werden. Zusätzlich gibt es noch die Kategorie "Einzelfund", die sich in diesem Fall auf ein einziges Vorkommen und nicht auf ein einzelnes Individuum bezieht. Für den Bereich von 10-30 % führen wir die Bezeichnung "nicht häufig" ein.

3. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfaßt 20 ausgewählte Flächen im Stadtgebiet von Bielefeld. Die kreisfreie Stadt Bielefeld in Nordrhein-Westfalen gehört zum Regierungsbezirk Detmold und weist eine Fläche von circa 258 km^2 auf. Im Norden grenzt Bielefeld an den Kreis Herford, im Osten an den Kreis Lippe und im Süden und Westen an den Kreis Gütersloh. Trotz einer relativ hohen Besiedlungsdichte ist das Stadtgebiet als sehr strukturreich anzusehen, da es an zwei sehr verschiedenen, naturräumlichen Großlandschaften teil hat. Es handelt sich zum einen um die Westfälische Bucht, insbesondere das Ostmünsterland, und zum anderen um das Untere Weserbergland, speziell um das Ravensberger Hügelland. Getrennt werden

beide Großlandschaften vom Teutoburger Wald, der als ca. 3 km breites Mittelgebirgsband von Nordwest nach Südost verläuft.

Klimatisch ist Bielefeld dem atlantisch beeinflußten Norddeutschen Tiefland zuzurechnen. Typisch hierfür sind milde Winter und mäßig warme Sommer mit Niederschlägen zu allen Jahreszeiten.

Die Untersuchungsflächen sind entweder als Feuchtgebiet (Feuchtwiese/Feuchtgrünland) oder Trockengebiet (Kalkhalbtrockenrasen/Sandmagerrasen) zu charakterisieren. Der Schwerpunkt der Feuchtgebiete liegt im Norden, Westen und Osten der Stadt (Landschaftspläne West und Ost), die meisten Trockengebiete liegen auf der Südseite des Teutoburger Waldes (Landschaftsplan Senne). Die einzelnen Flächen sind in Tab. 1 kurz tabellarisch aufgelistet.

4. Ergebnisse

Im Rahmen dieser Untersuchung wurden 23 Heuschreckenarten nachgewiesen (Tab. 2). Zusätzlich hierzu ist den Verfassern noch mindestens ein Vorkommen des Heimchens (*Acheta domesticus*) im Universitätsbereich bekannt, was die Gesamtartenzahl auf 24 ansteigen läßt (9 Ensifera und 15 Caelifera). Von diesen stehen 11 Arten auf der Roten Liste NRW (3 als stark gefährdet und 8 als gefährdet). Die vorgefundene Artenzahl entspricht etwa 50% der in NRW vorkommenden Arten (ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW 1994).

Ein Vergleich der Artenzahlen verschiedener bundesdeutscher Städte (Tab. 3) zeigt ein relativ einheitliches Bild, wenn man bedenkt, daß die Kartierintensität, der Kartierzeitraum sowie die jeweiligen Wetterbedingungen sehr unterschiedlich sein können. Die Artenzahlen bewegen sich zwischen 17 (in Oldenburg) und 29 (in Bremen und Erlangen). Das zu erwartende Süd-Nord-Gefälle ist nicht erkennbar. Vielmehr ist wahrscheinlich die Erfahrung des Kartierers, die Kartierintensität und die Vielfalt der angewandten Erfassungsmethoden von entscheidender Bedeutung. Es bleibt festzuhalten, daß Bielefeld im Städtevergleich recht gut abschneidet, obwohl die Daten lediglich in einer Kartiersaison, aber trotz schlechter Witterung mit hoher Intensität erhoben wurden.
Tabelle 4 gibt Auskunft über die Fundorte der jeweiligen Arten. Diese werden im folgenden durch einige ökofaunistische Angaben ergänzt.

Tab. 1: Übersicht der 1993 untersuchten Flächen in Bielefeld mit Angaben des Biotoptypes und der Flächengröße. Die später verwendeten Abkürzungen der Flächenbezeichnung sind fett gedruckt.

Flächenname	Biotoptyp	Flächengröße
Landschaftsplan West		
Blömkeberg	Kalkhalbtrockenrasen	~1,5 ha
Deppendorfer Wiesen	Feuchtgrünland	~2 ha
Kuckenwiese	Feuchtwiese	~2 ha
Beckendorfer Mühlenbachtal	Feuchtgrünland und -brache	~6 ha
Moorbachtal	Feuchtgrünland	~4 ha
Landschaftsplan Ost		
Ubbedisser Berg	Kalkhalbtrockenrasen und Ackerbrache	~10 ha
Töpker Teich	Feuchtwiese und -brache	~3,5 ha
Hölungsfeld	Feuchtwiese + Brachfläche	~1,5 ha
Dankmasch	Feuchtgrünland und -brache	~2,5 ha
Finkenheide	Feuchtbrache mit trockenen Bereichen	~5 ha
Oldentrup	Feuchtwiesen	~1 ha
Schmetterlingsweg	Grünland	~0,5 ha
Landschaftsplan Senne		
Landeplatz Windelsbleiche	Sandmagerrasen und Heideflächen	~24 ha
Sprungbachmittellauf	Feuchtwiesen- und grünland	~5,5 ha
Hellegrundsberg	Magerrasen auf Sand und Kalk	~3,5 ha
Kampeterskolk	Feuchtwiesen	~1 ha
Käseberg	Kalkhalbtrockenrasen	~2 ha
Lämmershagen bei "Deppe"	Kalkhalbtrockenrasen	~0,5 ha
Markengrund	Sandmagerrasen mit Heideresten	~2 ha
Bahnlinie bei Umspannwerk "Süd"	Sandmagerrasen und Brachflächen	~1,5 ha

Tab. 2: Liste der in Bielefeld 1993 nachgewiesenen Heuschreckenarten

Ensifera	Langfühlerschrecken	Rote-Liste NRW
Leptophyes punctatissima	Punktierte Zartschrecke	
Meconema thalassinum	Gemeine Eichenschrecke	
Conocephalus dorsalis	Kurzflügelige Schwertschrecke	Kategorie 2
Tettigonia viridissima	Grünes Heupferd	
Metrioptera roeseli	Roesels Beißschrecke	
Metrioptera brachyptera	Kurzflügelige Beißschrecke	Kategorie 3
Pholidoptera griseoapetra	Gewöhnliche Strauchschrecke	
Acheta domesticus	Heimchen	
Nemobius sylvestris	Waldgrille	
Caelifera	**Kurzfühlerschrecken**	
Tetrix subulata	Säbeldornschrecke	Kategorie 3
Tetrix undulata	Gemeine Dornschrecke	
Tetrix tenuicornis	Langfühler-Dornschrecke	Kategorie 3
Mecostethus grossus	Sumpfschrecke	Kategorie 2
Stenobothrus lineatus	Heidegrashüpfer	Kategorie 3
Omocestus viridulus	Bunter Grashüpfer	
Myrmeleotettix maculatus	Gefleckte Keulenschrecke	
Chorthippus apricarius	Feldgrashüpfer	Kategorie 2
Chorthippus biguttulus	Nachtigall-Grashüpfer	
Chorthippus brunneus	Brauner Grashüpfer	
Chorthippus mollis	Verkannter Grashüpfer	Kategorie 3
Chorthippus dorsatus	Wiesengrashüpfer	Kategorie 3
Chorthippus albomarginatus	Weißrandiger Grashüpfer	Kategorie 3
Chorthippus parallelus	Gemeiner Grashüpfer	
Chorthippus montanus	Sumpfgrashüpfer	Kategorie 3

Tab. 3: Vergleich der Heuschrecken-Artenzahlen in verschiedenen Städten

Ort	Artenzahl	Zeitraum	Intensität	Quelle
Hamburg	25	1982-83	Raster	Martens & Gillandt 1985
Bremen	29	1990-91	Raster	Grünitz 1992
Oldenburg	17	1991-92	selektiv	Herrmann 1992
Hannover	21	1984-86	selektiv	Rasper 1990
Münster	20	1990-91	Raster	Paßlick 1994
Bielefeld	**24**	**1993**	**selektiv**	**Brozowski & Schleef 1994**
Gießen	24	1973-77	selektiv	Ingrisch 1980
Erlangen	29	1981-89	selektiv	Kriegbaum 1989
Bayreuth	20	1985	selektiv	Schlumprecht 1988

Tab. 4: Artenzusammensetzung auf den jeweiligen Untersuchungsflächen (die beiden fett gedruckten Anfangsbuchstaben entsprechen den Flächennamen aus Tabelle 2)

Fläche / Artname	Bl	De	Ku	Be	Mo	Ub	Tö	Hö	Da	Fi	Ol	Sch	La	Sp	He	Ka	Kä	Lä	Ma	Ba	Präsenz (in %)	Regionale Rote-Liste
Leptophyes punctatissima	X									X							X			X	15	Kategorie III
Meconema thalassinum	X		X					X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	60	
Conocephalus dorsalis			X		X																10	Kategorie II
Tettigonia viridissima	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	95	
Metrioptera roeseli				X		X									X				X		20	Kategorie III
Metrioptera brachyptera													X								5	Kategorie II
Pholidoptera griseoaptera	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X		80	
Nemobius sylvestris													X							X	10	Kategorie II
Tetrix subulata		X	X				X	X	X												25	Kategorie III
Tetrix undulata		X	X				X	X	X	X						X			X		40	
Tetrix tenuicornis						X															5	Kategorie II
Mecostethus grossus		X																			5	Kategorie II
Stenobothrus lineatus	X					X				X			X	X			X	X	X	X	45	
Omocestus viridulus	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	90	
Myrmeleotettix maculatus													X						X	X	15	Kategorie III
Chorthippus apricarius	X																X				10	Kategorie II
Chorthippus biguttulus	X	X			X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X	X	X	75	
Chorthippus brunneus	X				X	X				X	X		X	X	X		X	X	X	X	60	
Chorthippus mollis						X				X?			X	X	X			X	X	X	40	
Chorthippus dorsatus		X								X											10	Kategorie II
Chorthippus albomarginatus	X	X		X	X	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	80	
Chorthippus parallelus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	95	
Chorthippus montanus		X		X					X												15	Kategorie III
Artenzahl	**11**	**11**	**7**	**7**	**7**	**11**	**7**	**8**	**9**	**11**	**6**	**6**	**12**	**9**	**10**	**5**	**10**	**10**	**13**	**12**		

Kategorie II = "stark gefährdet" Kategorie III = "gefährdet" X = Nachweis der Art

Langfühlerschrecken (Ensifera)

1. Punktierte Zartschrecke *(Leptophyes punctatissima)*
Mit Hilfe eines Bat-Detektors konnte diese unauffällige Art immerhin in 4 untersuchten Gebieten nachgewiesen werden. Es handelte sich meist um südexponierte Hänge oder in einem Fall um eine stadtnahe Brache mit breiten Heckensäumen und Baumalleen. Es ist wohl davon auszugehen, daß sie im bebauten Bereich und den städtischen Grünanlagen noch häufiger vorkommt.

2. Gemeine Eichenschrecke (*Meconema thalassinum*)
Eine im ganzen Untersuchungsgebiet als gewöhnlich zu bezeichnende Art, welche bevorzugt auf Bäumen mit rissiger Borke in Waldrandlage vorkommt.

3. Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*)
Diese Art konnte nur auf zwei binsenreichen Feuchtwiesen im Bereich des Moorbaches und der Jölle nachgewiesen werden. Den Verfassern ist ein weiteres Vorkommen in Bielefeld bekannt (im Schilfbestand des Schildescher Obersees). Die Art ist aufgrund ihrer Kurzflügeligkeit (ganz selten treten auch einmal langflügelige Exemplare auf; diese sind dann mit der nah verwandten Langflügeligen Schwertschrecke *Conocephalus discolor* zu verwechseln, die ihren Verbreitungsschwerpunkt allerdings im Rheinland besitzt.) stark auf Vernetzungsstrukturen angewiesen. Ein weiterer Engpaß bildet das Eiablagesubstrat, wobei in erster Linie Binsen und Schilf zu nennen sind.

4. Grünes Heupferd (*Tettigonia viridissima*)
Überall im Untersuchungsgebiet häufig, meist auf Sträuchern und Stauden, aber auch in Maisäckern anzutreffen.

5. Kurzflügelige Beißschrecke *(Metrioptera brachyptera)*
Im Untersuchungsgebiet war diese Art nur auf dem Landeplatz Windelsbleiche auf einer trockenen Heidefläche nachzuweisen. Es sind wenige weitere Vorkommen aus dem Sennebereich außerhalb Bielefelds bekannt.

6. Roesels Beißschrecke *(Metrioptera roeseli)*
Bei der vorliegenden Untersuchung wurde an vier Stellen jeweils ein langflügeliges Männchen dieser sonst kurzflügeligen Art entdeckt. Es bleibt abzuwarten, ob sich an diesen Stellen überlebensfähige Populationen entwickeln.

7. Gewöhnliche Strauchschrecke *(Pholidoptera griseoaptera)*
Gewöhnliche Art im gesamten Gebiet, welche lediglich im Bereich der Senne nicht ganz so häufig auftritt. Sie ist ein typischer Strauchbewohner (Name!).

8. Heimchen (*Acheta domesticus*)
Das Heimchen wurde zwar nicht in den Untersuchungsgebieten angetroffen, kommt aber beispielsweise innerhalb des Universitätsgebäudes in den Lüftungsschächten vor. Das Heimchen ist als Kulturfolger häufig an sehr warmen Standorten (Bäckereien, Mülldeponien) zu finden.

9. Waldgrille *(Nemobius sylvestris)*
Diese Art wurde nur an zwei Stellen im Gebiet der Senne jeweils am Waldrand eines Mischwaldes nachgewiesen. Sie ist für Bielefeld als selten zu bezeichnen.

Kurzfühlerschrecken (Caelifera)

10. Säbel-Dornschrecke *(Tetrix subulata)*
Wurde an mehreren, meist feuchten Standorten im Bielefelder Westen und Osten gefunden.

11. Gemeine Dornschrecke *(Tetrix undulata)*
Im Untersuchungsgebiet meist mit der vorherigen Art vergesellschaftet. Zusätzlich einige Fundpunkte aus dem Bereich der Senne.

12. Langfühler-Dornschrecke *(Tetrix tenuicornis)*
Diese Art konnte als Erstfund für Bielefeld auf einer Ackerbrache am Ubbedisser Berg in größerer Anzahl nachgewiesen werden. Da diese Brache erst seit einigen Jahren existiert, bleibt zu untersuchen, wo in der Umgebung zusätzliche Populationen vorkommen.

13. Sumpfschrecke ***(Mecostethus grossus)***
Diese in Nordrhein-Westfalen stark gefährdete Art konnte nur auf einer Feuchtwiese bei Deppendorf nachgewiesen werden. Sie hat für das Untersuchungsgebiet als sehr selten zu gelten. Der Schutz ihres Lebensraums sollte absolute Priorität haben.

14. Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*)
Im Untersuchungsgebiet regelmäßig auf Trockenstandorten vertreten. Hat im Bereich der Senne auf Sandmagerrasen einen Verbreitungsschwerpunkt.

15. Bunter Grashüpfer ***(Omocestus viridulus)***
Eine der häufigsten Arten im Untersuchungsgebiet. Meist auf Wiesen mit langgrasiger Vegetation anzutreffen.

16. Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*)
Kommt im Untersuchungsgebiet nur im Bereich der Senne auf sehr lückig bewachsenen Magerrasen und Heideflächen vor. In anderen Stadtbereichen fehlen die für sie typischen Lebensräume.

17. Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*)
Nur an zwei Stellen nachzuweisen. Speziell das Vorkommen am Käseberg ist erwähnenswert, da diese Art dort in sehr hoher Individuenzahl auftritt.

18. Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*)
Im gesamten Untersuchungsgebiet regelmäßig an trockenen Wegrändern vertreten.

19. Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*)
Im gesamten Untersuchungsgebiet regelmäßig auf vegetationsarmen Flächen vertreten.

20. Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*)
Besitzt als sehr wärmeliebende Art seinen Verbreitungsschwerpunkt im Bereich der Senne.

21. Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*)
Wurde nur an zwei Feuchtstandorten gefunden, dort allerdings in hoher Individuendichte. Hat im Untersuchungsgebiet als sehr selten zu gelten.

22. Weißrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*)
Gehört zu den häufigsten Arten in Bielefeld. Sowohl in trockenen als auch feuchten Habitaten aufzufinden.

23. Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*)
Zählt zu den häufigsten Arten im Untersuchungsgebiet.

24. Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*)
Konnte an nur in drei Feuchtgebieten nachgewiesen werden, und ist daher im Untersuchungsgebiet als "sehr selten" zu bezeichnen.

5. Bewertung und Diskussion

Bei der Bewertung einer einjährigen Kartierung sollte man immer sehr vorsichtig sein. Hinzu kommt noch, daß im Untersuchungsjahr 1993 eine eher kühle, feuchte Witterung herrschte, was sich insbesondere auf den Nachweis wärmeliebender Arten negativ ausgewirkt haben dürfte. Trotzdem wurde mit 24 Arten ein Inventar aufgedeckt, das sich im Vergleich mit anderen Stadtfaunen (Tab. 3) in ähnlicher Größenordnung befindet.

Auffallend ist, daß trockenheitsliebende (xerophile) Arten wie *Metrioptera brachyptera*, *Stenobothrus lineatus* und *Myrmeleotettix maculatus* Verbreitungsschwerpunkte im Bereich der Senne haben. Fast ausschließlich dort sind geeignete Sandmagerrasen zu finden.

Wenn man sich die Einteilung der Arten in die verschiedenen Dominanzklassen anschaut, könnte man alle Arten, die in weniger als 10% der untersuchten Flächen vorgefunden wurden, als "stark gefährdet" (Kategorie II) in Bezug auf das gesamte Untersuchungsgebiet bezeichnen. Alle, die in 10-30% der Flächen vorkommen, wären als "gefährdet" (Kategorie III) einzustufen. Vergleicht man die abgeleiteten Gefährdungskategorien (Tab. 4) mit der aktuellen Roten Liste für NRW (BROCKSIEPER et al. 1986), so kommt man zu einigen Abweichungen. *Leptophyes punctatissima*, *Metrioptera roeseli* und *Myrmeleotettix maculatus*, die in NRW nicht auf der

Gebiet als "gefährdet" zu gelten. *Metrioptera brachyptera* und *Nemobius sylvestris*, die ebenfalls nicht auf der Roten Liste NRW stehen, wären für das Bielefelder Gebiet sogar als "stark gefährdet" zu bezeichnen. *Stenobothrus lineatus*, *Chorthippus mollis* und *Chorthippus albomarginatus*, die auf der Roten Liste NRW stehen, wären hiernach im Bielefelder Gebiet zur Zeit "nicht gefährdet".

Nach der vorgeschlagenen Einteilung wären 12 der 24 im Bielefelder Gebiet vorkommenden Arten lokal mindestens als "gefährdet" anzusehen. Dies unterstreicht nochmals den hohen Anteil spezialisierter Heuschrekkenarten in Bielefeld und die hohe Schutzwürdigkeit der für diese Arten notwendigen Habitate.

6. Zusammenfassung

In den Sommermonaten (Juni-September) 1993 wurde eine selektive Heuschreckenkartierung auf 20 ausgewählten Flächen durchgeführt. Die Flächenauswähl umfaßte sowohl feuchte Standorte (Feuchtwiesen und -brachen) als auch extrem trockene Habitate (Kalkhalbtrockenrasen und Sandmagerrasen). Insgesamt konnten 24 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Aufgrund der vorliegenden Daten wird ein Vorschlag für eine erste "Regionale Rote-Liste" für Bielefeld zur Diskussion gestellt.

Danksagung

An dieser Stelle sei unser herzlicher Dank an alle MitarbeiterInnen der Unteren Landschaftsbehörde Bielefeld, die uns geholfen haben, ausgedrückt. Ganz besonders möchten wir Frau Birgit Cziesla, Frau Carola Chowdry und Herrn Egbert Worms für die gute Zusammenarbeit und Betreuung des Projektes danken.

7. Literatur

ARBEITSKREIS HEUSCHRECKEN NRW (Hrsg.) (1994): Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen. Selbstverlag. 64 Seiten.

BROCKSIEPER, R. et al. (1986): Rote Liste der in NRW gefährdeten Geradflügler (Orthoptera). Schriftenreihe der LÖLF **4**: 194-198. 2. Fassung.

GRÜNITZ, K. (1992): Zur Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) in Bremen und der näheren Umgebung. Abh. Naturw. Ver. Bremen **42**(1): 23-40.

HERRMANN, M. (1992): Die Heuschreckenfauna (Saltatoria) der Stadt Oldenburg (in Oldenburg) im Vergleich mit angrenzendem Umland. Drosera **92**(2): 155-170.

INGRISCH, S. (1980): Zu Orthopterenfauna der Stadt Gießen (Hessen) (Saltatoria, Dermaptera und Blattoptera). Entomol. Z. **90**(24): 273-280.

KLEINERT, H. (1992): Entwicklung eines Biotopbewertungskonzeptes am Bespiel der Saltatoria (Orthoptera). Articulata - Beihefte **1**: 1-117.

KRIEGBAUM, H. (1989): Erfassung der Heuschreckenfauna in Erlangen. Beitr. Natursch. Landschaftspflege **6**: 1-38.

MARTENS, J. M & L. GILLANDT (1985): Schutzprogramm für Heuschrekken in Hamburg. Schriftenreihe der Umweltbehörde Hamburg **10**: 1-56.

PAßLICK, M. (1994): Zur Heuschreckenfauna im Stadtgebiet von Münster/Westf. Münstersche Geogr. Arb. **36**: 61-75.

RASPER, M. (1990): Zur Verbreitung der Heuschrecken im Stadtgebiet Hannover. Ber. Naturhist. Ges. Hannover **132**: 189-206.

SCHLUMPRECHT, H. (1988): Heuschrecken in städtischen Lebensräumen - Ergebnisse einer kursorischen Bestandserhebung in Bayreuth. Schr.R. Bayer. Landesanstalt Umweltschutz **83**: 33-35.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Brozowski Frank, Schleef Jürgen

Artikel/Article: Zur Heuschreckenfauna (Orthoptera: Saltatoria) im Stadtgebiet von Bielefeld 7-19