Ber. naturhist. Ges. Hannover	132	189–206	Hannover 1990

Zur Verbreitung der Heuschrecken im Stadtgebiet Hannover

von
Manfred RASPER

mit 6 Abbildungen und 2 Tabellen

Zusammenfassung: 24 ausgewählte Gebiete im Stadtgebiet von Hannover (Niedersachsen) wurden in den Jahren 1984-86 auf ihren Heuschreckenbestand hin untersucht. Weiterhin wurden die das Stadtgebiet betreffenden Meldungen des Tierartenerfassungsprogramms der Fachbehörde für Naturschutz sowie die vorhandene Literatur ausgewertet. Ökologische Ansprüche und Verbreitung im Stadtgebiet werden für jede der 28 bisher in Hannover nachgewiesenen Arten dargestellt. Von 21 Arten liegen aktuelle Nachweise vor; 6 Arten sind seit mindestens 30 Jahren nicht mehr gefunden worden. Das Vorkommen der einzelnen Arten wird jeweils für die verschiedenen Biotoptypen angegeben. Es zeigt sich, daß außer naturnahen Randbereichen (z. B. Feuchtwiesen) auch typische Großstadtbiotope (Ruderalflächen) artenreiche und wertvolle Heuschreckenlebensräume sind. Hervorzuheben ist das häufige Vorkommen des ansonsten in Niedersachsen seltenen Feld-Grashüpfers (*Chorthippus apricarius*) in den Ruderalflächen der Stadt.

Summary: The distribution of grasshoppers in Hannover. — 24 chosen areas in Hannover (Lower Saxony) were examined for the presence of grasshoppers in the period 1984-86. Furthermore, the data from the Hannover area, compiled by the »animal species registration program« of the »Advisory Board for Nature Conservation and Landscape Management« and from the available literature were summarized. The ecological needs and distribution in the town area from each of the 28 species found to date in Hannover were established. Current locations of 21 species of grasshoppers exist; 6 species have not been evident for at least 30 years. The presence of the separate species were given in each case for the different habitats. It was apparent, that in addition to relatively natural outskirt areas (e.g. damp meadows) even typical large city biotops (fallow land) are rich in species and valuable habitats for grasshoppers. It must be emphasized, that *Chorthippus apricarius*, wich is otherwise rare in Lower Saxony, ist often found in the fallow areas of the city.

Untersuchungsgebiet und Methode

Im Stadtgebiet von Hannover wurden im Jahre 1986 im Rahmen der Stadtbiotopkartierung zwanzig ausgewählte Gebiete auf das Vorkommen von Heuschrecken hin untersucht (s. Abb.1). Neben naturnahen Bereichen im Randbereich der Stadt (Isernhagener Feuchtwiesen, Sandmagerrasen der Truppenübungsplätze) waren dies auch stadttypische Gebiete, wie z. B. der intensiv genutzte Georgengarten oder z.Zt. wenig oder nicht genutzte Ruderalflächen (Baulücken, Industriebrachen) in verschiedenen Stadtteilen. Die Gebiete wurden von Juli bis Oktober mehrmals aufgesucht, zur Erfassung der frühjahrsaktiven Arten (Feldgrille, Maulwurfsgrille) wurden die potentiell geeigneten Gebiete im folgenden Frühjahr stichprobenhaft untersucht.

Neben weiteren eigenen Funden aus den Jahren 1984/85 wurden die Meldungen der ehrenamtlichen Mitarbeiter des Tierartenerfassungsprogramms des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes — Fachbehörde für Naturschutz — für das Stadtgebiet Hannover ausgewertet. Hier liegen Angaben seit 1960 vor, v. a. aber aus den letzten Jahren.

Weiterhin wurde die das Untersuchungsgebiet betreffende Literatur ausgewertet (ZACHER 1917, FRITZE 1919, WEIDNER 1937, HARZ u. LÜTTGENS 1960). Diese meist älteren Angaben betreffen den Zeitraum von 1894 — 1960.

Vorkommen und Verbreitung der einzelnen Arten

Im Stadtgebiet von Hannover konnte ich in den Jahren 1984-86 insgesamt 18 Heuschreckenarten feststellen. Meldungen für drei weitere Arten liegen, neben anderen, für den Zeitraum 1980-88 im Kataster der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz für das Stadtgebiet bzw. ein direkt angrenzendes Gebiet vor. Hier sind für diesen Zeitraum Nachweise von insgesamt 19 Arten vorhanden, so daß aktuelle Funde von insgesamt 21 Arten aus dem Gebiet bekannt sind. Für den Zeitraum von 1960-79 liegen der Fachbehörde Meldungen von 15 Arten vor. Die Literaturauswertung ergab Nachweise von 23 Arten für das Stadtgebiet Hannover (1894-1960), von denen 6 teilweise seit Anfang des Jahrhunderts und eine seit 1973 nicht mehr nachgewiesen wurden (s. Tab.1).

Auf die einzelnen Arten wird im folgenden eingegangen. Die Angaben zu den Ansprüchen der Arten folgen, neben eigenen Beobachtungen, weitgehend den Beschreibungen von BELLMANN (1985) und MARTENS u. GILLANDT (1985).

Beschreibung der Arten

Ensifera — Langfühlerschrecken [1)]

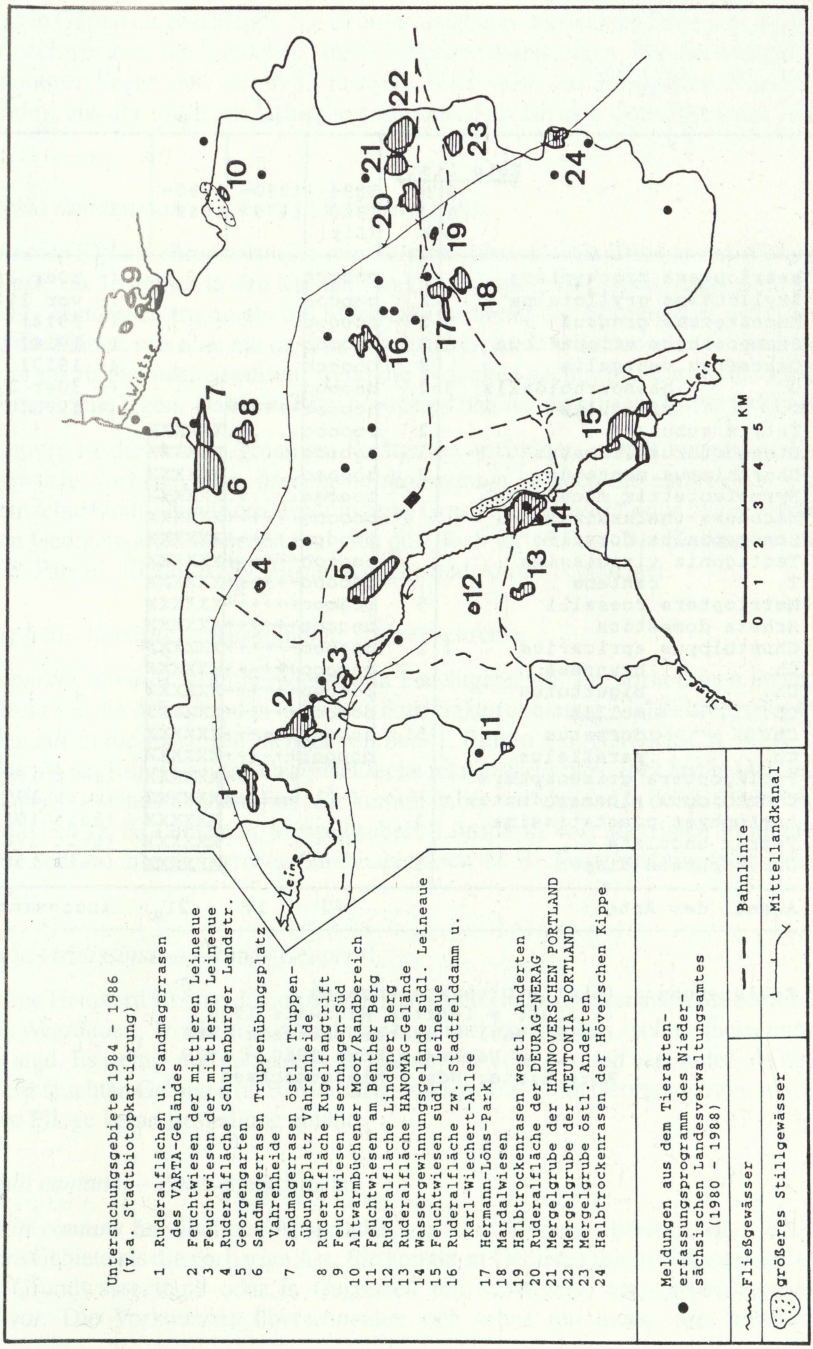
Leptophyes punctatissima — Punktierte Zartschrecke

Die Punktierte Zartschrecke ist eine Art lichter, wärmebegünstigter Waldränder, die vorzugsweise im Gebüsch lebt. Sie wird nach Norden zu immer seltener und kommt

---

[1)] Nachtrag: Im Sommer 1989 konnte G. GREIN am Südostrand von Hannover mit *Barbitistes serricauda* (Laubholz-Säbelschrecke) eine weitere Art für das Stadtgebiet nachweisen.

Abb. 1: Untersuchungsgebiete im Stadtgebiet Hannover



Tab. 1: Zeitliche Verteilung der Nachweise im Stadtgebiet Hannover

	Rote Liste BRD	Nds	1894-1960 (Lit)	1960-1979	1980-1988	
Metrioptera brachyptera		5	ooooo			(- 50er Jahre)
Gryllotalpa gryllotalpa		2	ooooo			(- vor 1920)
Mecostethus grossus	3	2	ooooo			(- 1914)
Stenobothrus stigmaticus	3	2	ooooo			(- 1914)
Omocestus ventralis		2	ooooo			(- 1913)
O. haemorrhoidalis	3	2	ooooo			(- 30er Jahre)
O. viridulus			ooooo	+++++		(- 1973)
Tetrix subulata		2	ooooo	.....	XXXXX	
Stenobothrus lineatus		3	ooooo	.....	XXXXX	
Chorthippus montanus		2	ooooo	.....	XXXXX	
Myrmeleotettix maculatus			ooooo	.....	XXXXX	
Meconema thalassinum			ooooo	+++++	XXXXX	
Conocephalus dorsalis	3	3	ooooo	+++++	XXXXX	
Tettigonia viridissima			ooooo	+++++	XXXXX	
T. cantans			ooooo	+++++	XXXXX	
Metrioptera roeselli		5	ooooo	+++++	XXXXX	
Acheta domestica			ooooo	+++++	XXXXX	
Chorthippus apricarius	3	2	ooooo	+++++	XXXXX	
Ch. brunneus			ooooo	+++++	XXXXX	
Ch. biguttulus			ooooo	+++++	XXXXX	
Ch. mollis		5	ooooo	+++++	XXXXX	
Ch. dorsatus		5	ooooo	+++++	XXXXX	
Ch. parallelus			ooooo	+++++	XXXXX	
Pholidoptera griseoaptera				+++++	XXXXX	(seit 1969)
Chorthippus albomarginatus				+++++	XXXXX	(seit 1973)
Leptophyes punctatissima		3			XXXXX	(seit 1983)
Tetrix undulata					XXXXX	(seit 1984)
Chrysochraon dispar		5			XXXXX	(seit 1983)
Anzahl der Arten:			23	15	21	insgesamt: 28

Erläuterung: (Lit) = Literaturangaben
(- 1930) = letzter Nachweis 1930
(seit 1969) = erster Nachweis 1969
..... = Nachweislücke 1960 - 1979
Rote Liste: Nds = Niedersachsen

hier (z. B. in Niedersachsen) nur sehr vereinzelt vor allem in Städten vor. Durch ihre Lebensweise in Gehölzen und ihre Eiablage in deren Äste wird die Art wohl oft auch mit Pflanzen in Gärten eingeschleppt. Sie ist aufgrund dieser versteckten Lebensweise sehr schwer nachweisbar; die Funde sind meist Zufallsbeobachtungen. Für das Stadtgebiet von Hannover liegen erst seit 1983 mehrere Nachweise aus Hausgärten (Kleefeld, Kirchrode), aus der mittleren Leineaue sowie aus dem Bereich Gaim/Bockmer Holz vor.

Meconema thalassinum — Gemeine Eichenschrecke

Die Gemeine Eichenschrecke ist eine rein baumbewohnende Art. Die Larven leben auf Sträuchern, die Imagines in den Kronen von Laubbäumen. Die Art ist nachtaktiv und ruft nicht, stattdessen trommeln die Männchen während der Paarungszeit mit einem Fuß auf die Blätter, was aber nur ca. 1 m weit zu hören ist. Die Eichenschrecke ist daher vor allem im Herbst nachzuweisen, wenn die Weibchen nachts ihre Eier in die Rinde der Baumstämme legen. Daher werden bevorzugt Bäume mit rissiger Borke bewohnt.

In Hannover ist die Art im gesamten Stadtgebiet verbreitet, soweit entsprechender Baumbewuchs vorhanden ist. *Meconema thalassinum* ist auch die einzige Art, die, neben einzelnen Individuen vom Weißrandigen Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), den Georgengarten besiedelt und sich dort auch fortpflanzt. Die Eiablage wurde in Linde, Pappel, Eiche, Apfel, Birne, Kirsche und Ahorn beobachtet.

Conocephalus dorsalis — Kurzflüglige Schwertschrecke

Conocephalus dorsalis lebt überwiegend in Feuchtgebieten. Ihr Vorkommen ist aber nicht direkt von der hohen Boden- oder Luftfeuchtigkeit abhängig, vielmehr legt die Art ihre Eier nur in die markigen Stengel von Schilf, Binsen u.ä. (INGRISCH 1979). In Hannover ist die Kurzflüglige Schwertschrecke relativ verbreitet, aber fast ausschließlich in Binsenbeständen anzutreffen. Sie kommt daher vorwiegend in den Gebieten mit Feuchtflächen (z. B. Leineaue, Mergelgruben, Lönspark) vor, aber auch in kleinen feuchten Senken inmitten großer Sandmagerrasen (z. B. Truppenübungsplatz Vahrenheide).

Tettigonia viridissima — Grünes Heupferd

Das Grüne Heupferd ist eine der anpassungsfähigsten Heuschreckenarten, es besiedelt sonnige Wegränder, Trockenrasen und alle ungenutzten Flächen, sofern diese unbeschattet sind. Es ist tag- und nachtaktiv. In Hannover ist die Art weit verbreitet, sie fehlt nur in sehr feuchten Gebieten (z. B. Mardalwiese) sowie z. B. im Georgengarten, wo die intensive Pflege keine Besiedlung zuläßt.

Tettigonia cantans — Zwitscherschrecke

Tettigonia cantans hat ähnliche Ansprüche wie *T. viridissima*, bewohnt aber etwas feuchtere Gebiete als die vorherige Art. Sie kommt in Gebieten mit viel Niederschlag, hohem Grundwasserstand oder in Gegenden mit schwerem, wasserspeicherndem Boden vor. Die Vorkommen überschneiden sich selten mit denen von *Tettigonia*

viridissima; kommen beide Arten in einem Gebiet vor, leben sie oft kleinräumig voneinander getrennt.

In Hannover kommt die Zwitscherschrecke meist in Gebieten mit feuchten Böden vor (Leineaue, Lönspark, Mardalwiese). Auch hier konnte (z. B. in der mittleren Leineaue) die kleinräumige Verteilung der beiden Heupferdarten festgestellt werden. *Tettigonia viridissima* besiedelt die trockenen Ruderalflächen, *T. cantans* nur die feuchten Aueböden. Der Nordosten Hannovers, wo mehr trockene Sandböden vorherrschen, wird nicht besiedelt. Auffällig ist hier im Nordosten das Fehlen in den Isernhagener Feuchtwiesen.

Pholidoptera griseoaptera — Gewöhnliche Strauchschrecke

Die Strauchschrecke ist in Norddeutschland ein typisches Faunenelement der traditionellen, kleinstrukturierten Kulturlandschaft mit Wald- und Wegrändern, Knicks, Hecken, nicht übermäßig kultivierten Gärten und Ödland. Sie ist tag- und nachtaktiv, singt sehr häufig (auch bei schlechtem Wetter) und ist daher leicht nachzuweisen. In Hannover ist die Art relativ weit verbreitet, sie meidet aber die zu intensiv gepflegten Parkanlagen (z. B. Georgengarten). Auffällig ist, daß für das Stadtgebiet erst seit 1969 Nachweise vorliegen, obwohl die Art nur schwer übersehen bzw. überhört werden kann.

Metrioptera brachyptera — Kurzflüglige Beißschrecke

Metrioptera brachyptera besiedelt im norddeutschen Flachland vorwiegend Heideflächen und Moorrandbereiche, in Südniedersachsen dagegen meist Halbtrockenrasen. Für das Stadtgebiet liegt nur ein alter Nachweis aus Misburg von 1914 vor (FRITZE 1919). Im Altwarmbüchener Moor, das nicht näher untersucht wurde, dürfte die Art noch am ehesten vorkommen.

Metrioptera roeseli — Roesels Beißschrecke

Metrioptera roeseli besiedelt vorwiegend halbhohe, dichte Vegetation an Weg- und Waldrändern, an Böschungen, auf feuchten Wiesen, Brachen und Ruderalflächen. Sie benötigt eine höhere Luftfeuchtigkeit, die v. a. in langrasigen Beständen vorhanden ist. Vegetationsbereiche unter 25 cm Höhe werden gemieden (REISE 1970). In Hannover ist *M. roeseli* eine der verbreitetsten Heuschreckenarten. Sie fehlt nur in wenigen Gebieten (z. B. Höversche Kippe, Mergelgruben, Georgengarten).

Acheta domesticus — Heimchen

Das Heimchen kann sich in Mitteleuropa dauerhaft nur in Gebäuden und auf Müllplätzen, die im Winter Eigenwärme entwickeln, halten. Die Art ist Allesfresser und lebt meist nur in menschlichen Siedlungen oder in deren Nähe. Sie ist vorwiegend nachtaktiv. Aus Hannover liegen schon seit Anfang des Jahrhunderts Nachweise vor, vor allem aus Wohnhäusern, von der Hannoverschen Müllkippe, aus Vorgärten und von Straßenböschungen, die im Sommer von den Gebäuden aus besiedelt werden.

Gryllotalpa gryllotalpa — Maulwurfsgrille

Die Maulwurfsgrille lebt vorwiegend unterirdisch in Feuchtgebieten, an Moorrändern und Teichufern. Aufgrund ihrer versteckten Lebenweise ist ihr Vorkommen fast nur im Mai/Juni aufgrund ihres Gesanges festzustellen. Für Hannover liegen nur aus den 20er Jahren Nachweise vor (Georgengarten (!), Lahe, Bult, Misburg). Danach fehlen Hinweise auf ihr Vorkommen. In Gebieten, wie dem Georgengarten, ist sie mit Sicherheit ausgestorben. Ob im Nordosten oder Osten Hannovers evtl. noch Vorkommen existieren, ist unsicher, da die Gebiete im Frühling nur unzureichend kontrolliert wurden.

Caelifera — Kurzfühlerschrecken

Tetrix subulata — Säbeldornschrecke

Die Dornschrecken sind mit 7-12 mm die kleinsten in Niedersachsen vorkommenden Heuschreckenarten. Da sie keinen Gesang haben, sehr unscheinbar sind und nur direkt auf dem Boden leben, erfordert ihr Nachweis eine intensive Suche. *Tetrix subulata* bevorzugt feuchte Biotope, wie vegetationsarme Gewässerufer und Moorränder, trockene Schlammflächen an Teichen und Rinnsalen und ähnliche Bereiche. Sie überwintert im Gegensatz zu fast allen anderen Heuschreckenarten als Imago und tritt deshalb von August bis Juni/Juli des folgenden Jahres auf. Im Hochsommer sind dann nur Larven zu finden.

In Hannover konnte diese seltene Art erfreulicherweise an fast 10 verschiedenen Stellen nachgewiesen werden. Sie besiedelt meist kleine Senken in den Feuchtwiesen von Isernhagen und im Lönspark, die Mergelgruben und wechselfeuchte Bereiche auf Ruderalflächen. Lebensraum sind hier kleine Tümpel und Flutmulden, die im Laufe des Jahres austrocknen, aber auch genügend Besonnung aufweisen, um das Wärmebedürfnis der Art zu befriedigen.

Tetrix undulata — Gemeine Dornschrecke

Tetrix undulata ist in Niedersachsen die häufigste Dornschreckenart. Sie bevorzugt Orte mittlerer Feuchtigkeit, vor allem Waldlichtungen, Wiesen und Kahlschläge. Sie kommt nur auf vegetationsarmen Stellen mit dürrer Flechten- und Moosdecke vor. In Hannover konnte die Gemeine Dornschrecke überhaupt erst seit 1984 und dann auch nur in drei Gebieten festgestellt werden. Auch hier besiedelt sie vegetationsfreie Flächen (Varta-Gelände, Truppenübungsplatz Vahrenheide, Höversche Kippen). *T. undulata* dürfte in Hannover noch weiter verbreitet sein, allerdings ist sie leicht zu übersehen und schwer zu bestimmen.

Mecostethus grossus — Sumpfschrecke

Die Sumpfschrecke ist ausgesprochen feuchtigkeitsliebend und lebt auf nassen Wiesen, an Grabenrändern und an Gewässerufern. Sie reagiert sehr empfindlich auf Störungen im Lebensraum, wie z. B. Entwässerungen. In Hannover kam die Sumpfschrecke Anfang des Jahrhunderts noch im Tiergarten vor (FRITZE 1919). Seitdem fehlen Nachweise, die Art dürfte wohl im Stadtgebiet ausgestorben sein.

Chrysochraon dispar — Große Goldschrecke

Die Große Goldschrecke lebt vornehmlich in und am Rand von feuchten und nassen Biotopen, wie Feuchtwiesen, Grabenrändern und Binsenflächen. Nur manchmal kommt sie auch auf trockeneren Stellen vor. In Niedersachsen lebt die Art fast ausschließlich im Mittel- und Ostteil des Landes.

In Hannover kommt sie nur im Nordosten des Stadtgebietes vor. In den Isernhagener Feuchtwiesen ist die Art weit verbreitet und häufig. Daneben leben zwei kleine Populationen in feuchten Senken in Ruderalflächen in Kleefeld. Weitere Vorkommen liegen im Altwarmbüchener Moor. Die Art ist erst seit 1983 aus dem Stadtgebiet bekannt, die Funde liegen am Südrand des niedersächsischen Verbreitungsgebietes.

Stenobothrus lineatus — Heidegrashüpfer

Stenobothrus lineatus besiedelt bevorzugt Trockengebiete (Heiden, Trockenrasen), aber auch kurzrasige Waldränder u.ä. Für Hannover existiert ein alter Nachweis aus dem Jahre 1914 (Seelhorst) (FRITZE 1919). Ein aktuelles Vorkommen liegt in einer Heidefläche im Altwarmbüchener Moor knapp außerhalb der Stadtgrenze.

Stenobothrus stigmaticus — Kleiner Heidegrashüpfer

Ähnlich wie *St. lineatus* bewohnt *St. stigmaticus* warme, trockene Gebiete, die aber ganz kurzrasig sein müssen (z. B. Schafweiden). Aus Hannover gibt es nur einen Nachweis von FRITZE (1919) für das Jahr 1914 (Seelhorst).

Omocestus viridulus — Bunter Grashüpfer

Der Bunte Grashüpfer lebt in Norddeutschland vor allem an Moorrändern, auf lückigen Feuchtweiden und auf anmoorigem Grünland. Alte Literaturangaben geben die Art für das Warmbüchener Moor, die Seelhorst und die Gaim an, der letzte Nachweis für Hannover wurde 1973 östlich des Silbersees bei Langenhagen erbracht.

Omocestus ventralis — Buntbäuchiger Grashüpfer

Diese Art lebt meist an trockenen, dürren Orten, z. B. lückigen Trockenrasen, trockenen Wegrändern und auf Heiden. Aus dem Stadtgebiet liegt nur ein alter Nachweis aus der Gaim aus dem Jahre 1913 vor (FRITZE 1919).

Omocestus haemorrhoidalis — Rotleibiger Grashüpfer

Trockenrasen, Trockenheiden, Sandflächen und offene Schotterfluren sind Lebensraum des Rotleibigen Grashüpfers. Die Art wird nur aus den 30er Jahren für Hannover angegeben (WEIDNER 1937).

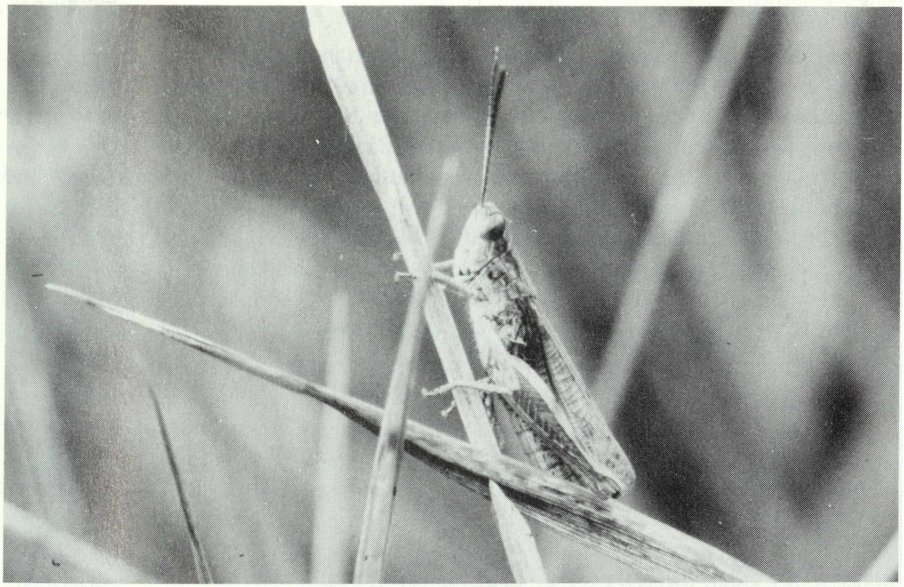


Abb. 2: Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*)



Abb. 3: Gut strukturierter Ruderalfläche (Gebiet Nr. 8) — Hauptlebensraum von *Chorthippus apricarius*

Chorthippus apricarius — Feld-Grashüpfer

Die natürlichen Lebensräume vom Feld-Grashüpfer sind trockene, sonnige Wegränder, stellenweise auch Halbtrockenrasen. Hier ist er inzwischen fast ausgestorben (z. B. durch Asphaltierung der Wegränder und intensiven Spritzmitteleinsatz). Ein weiterer wichtiger Lebensraum sind Ruderalflächen u.ä. Biotope. Der Feld-Grashüpfer besiedelt vor allem trockene Bereiche mit dichter krautiger Vegetation, die stark horizontal strukturiert ist, aber wo der Boden stellenweise vegetationslos ist (SÄNGER 1977). Diese Bedingungen sind oft auf Ruderalflächen, offenen unkultivierten Streifen in Gewerbegebieten, auf Güterbahnhöfen, Bahn- und Straßendämmen u.ä. erfüllt. Die Art benötigt also warme Wildstaudenfluren mit unbewachsenen, aber beschatteten Bodenstellen.

Ein Schwerpunktvorkommen dieser Art liegt in Niedersachsen im Stadtgebiet von Hannover. Sie konnte im gesamten Stadtgebiet in den entsprechenden Lebensräumen teilweise häufig angetroffen werden. Es werden fast ausschließlich Brachflächen und Böschungen mit gut strukturierter Krautschicht besiedelt. Hier können die Tiere recht hohe Populationsdichten erreichen. Dichtere Grasbestände sowie eintönige Goldrutenbestände werden völlig gemieden. Der stark gefährdete Feld-Grashüpfer ist also die Charakterart der hannoverschen Ruderalflächen. Ähnliches konnte auch in Hamburg festgestellt werden (MARTENS u. GILLANDT 1985).

Chorthippus brunneus — Brauner Grashüpfer

Ch. brunneus gehört zusammen mit dem Nachtigall-Grashüpfer (*Ch. biguttulus*) und dem Verkannten Grashüpfer (*Ch. mollis*) zu einer Gruppe nah verwandter Arten. Er lebt auf trockenen Stellen oft mit sandigem Untergrund und lückiger Vegetation, vor allem in Sandgruben, auf Trockenrasen, trockenen Waldlichtungen und sonnenbeschienenen Wegböschungen.

In Hannover liegen aktuelle Nachweise nur aus dem nördlichen Stadtgebiet, vor allem aus den Sandmagerrasen (Varte-Gelände, Truppenübungsplatz Vahrenheide) und aus der List vor. Einzelfunde gibt es noch am Rand der Mergelgruben und aus den 70er Jahren aus Groß-Buchholz.

Chorthippus biguttulus — Nachtigall-Grashüpfer

Ch. biguttulus ist in Bezug auf die Wärme weniger anspruchsvoll als *Ch. brunneus* und *Ch. mollis*. Er besiedelt mäßig feuchte bis mäßig trockene Stellen, Wege und Wegränder, Ruderalflächen, Böschungen usw. In Hannover fehlt die Art nur in wenigen meist zu feuchten oder zu gepflegten (Georgengarten) Gebieten. Ansonsten ist der Nachtigall-Grashüpfer in Hannover eine sehr häufige und verbreitete Art.

Chorthippus mollis — Verkannter Grashüpfer

Der Verkannte Grashüpfer lebt nur an heißen, trockenen Stellen; er hat von den drei nah verwandten Arten die größten Wärmeansprüche. So besiedelt er felsige Trockenrasen, trockenwarme, sandige Heidegebiete und Dünen. Sein ausgeprägtes Wärmebedürfnis und seine vergleichsweise geringe Wanderfreudigkeit erschweren ihm die Besiedlung isolierter Gebiete.

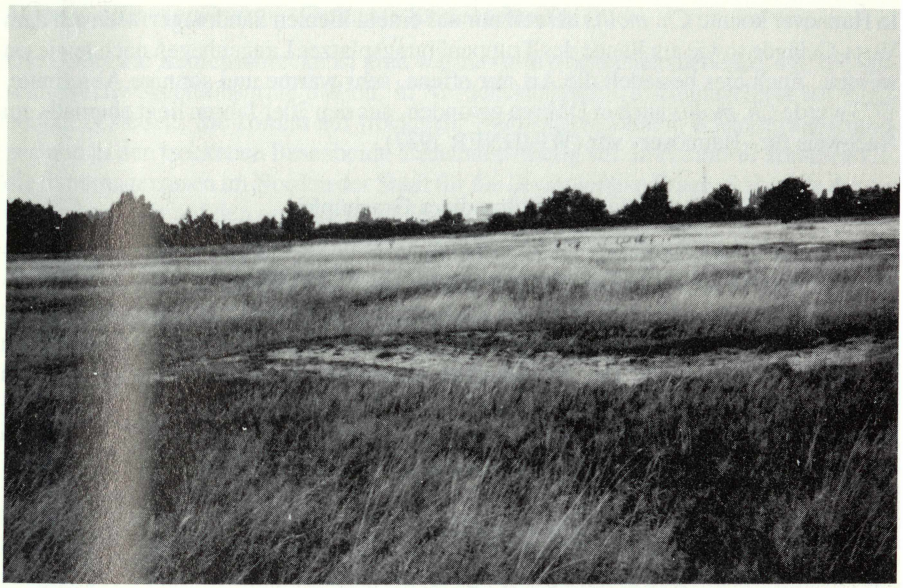


Abb. 4: Sandmagerrasen Truppenübungsplatz Vahrenheide (Gebiet Nr. 6)

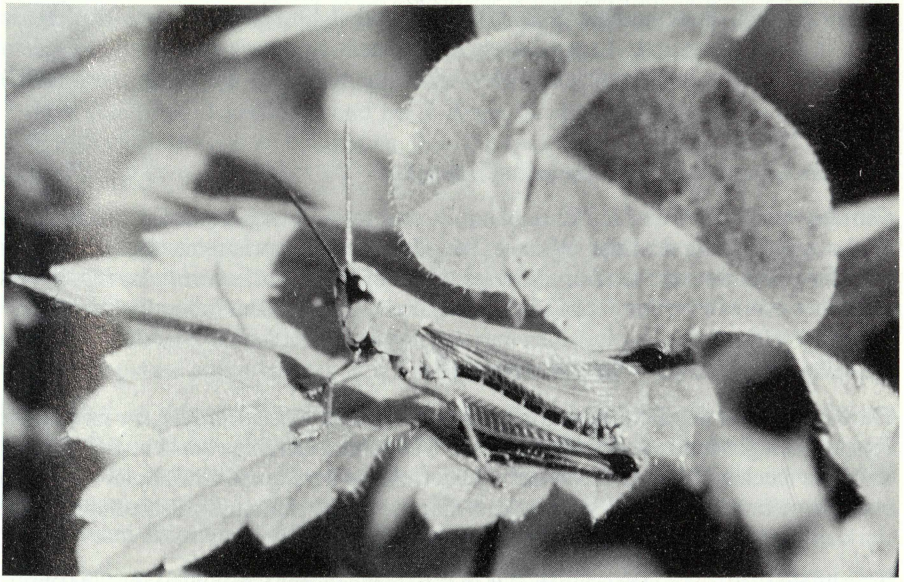


Abb. 5: Sumpf-Grashüpfer (*Chorthippus montanus*)

In Hannover konnte *Ch. mollis* aktuell nur auf einem kleinen Sandmagerrasen auf dem Varta-Gelände sowie am Rande des Truppenübungsplatzes Langenhagen nachgewiesen werden. Auch hier besiedelt die Art nur offene, sehr warme und sonnige Abschnitte. 1973 wurde *Ch. mollis* auch in Döhren gefunden, aus den 30er Jahren liegt ebenfalls ein Nachweis für »Hannover« vor (WEIDNER 1937).

Chorthippus albomarginatus — Weißrandiger Grashüpfer

Ch. albomarginatus besiedelt Wiesen und Weiden, Grabenränder, Brachen, Ruderalflächen, Böschungen u. ä. Die Art soll feuchte bis nasse Wiesen bevorzugen (BELLMANN 1985, OSCHMANN 1973). Im Stadtgebiet ist die Art fast überall häufig vertreten, wobei sie im Gegensatz zu den Literaturangaben auch sehr trockene Bereiche in großer Dichte besiedelt. Der Weißrandige Grashüpfer dürfte in Hannover die am meisten verbreitete Heuschreckenart sein. Ähnliches gilt auch für die Großstadt Hamburg (MARTENS u. GILLANDT 1985). Bemerkenswert ist daher, daß Vorkommen der Art in Hannover erst seit 1973 bekannt sind.

Chorthippus dorsatus — Wiesen-Grashüpfer

Der Wiesen-Grashüpfer bevorzugt mäßig feuchte Wiesen und feuchte Ruderalflächen, kommt aber auch an trockeneren Stellen vor. Er ist nur sehr vereinzelt in Hannover zu finden. Neben alten Nachweisen für das Stadtgebiet (Steuerndieb 1913, Seelhorst 1914, Tiergarten 1914, Bockmerholz 1912, Lönspark 60er Jahre) liegen neuere Nachweise vom Truppenübungsplatz Langenhagen (1981), dem Lönspark (1977) und aus dem Randbereich des Altwarmbüchener Moores knapp außerhalb der Stadtgrenze (1983) vor.

Chorthippus parallelus — Gemeiner Grashüpfer

Chorthippus parallelus ist in Deutschland die häufigste Heuschreckenart, die am zahlreichsten auf mäßig feuchten Wiesen, Wegrändern usw. vorkommt. Sie meidet nur extrem nasse und extrem trockene Biotope. Im Stadtgebiet ist *Ch. parallelus* relativ weit verbreitet und meidet nur die Mergelgruben und die trockenen Ruderalflächen.

Chorthippus montanus — Sumpf-Grashüpfer

Ch. montanus ist deutlich seltener als der sehr ähnliche *Ch. parallelus*. Er ist an hohe Feuchtigkeit gebunden und besiedelt nasse Wiesen und sumpfige Senken. Er ist streng auf diese feuchten Biotope beschränkt. Außerdem ist der Sumpf-Grashüpfer aber auch eine wärmebedürftige Art. Ist die Vegetation zu dicht, nimmt die Besiedlungsdichte stark ab (REISE 1970).

Erfreulicherweise konnte an der Wietze in den Isernhagener Feuchtwiesen eine Population vom Sumpfgrashüpfer nachgewiesen werden, außerdem ein Einzeltier im Lönspark. In den Isernhagener Feuchtwiesen besiedelt die Art nur den Streifen an der Wietze, der regelmäßig gemäht wird. Die anschließenden hochgewachsenen Grünlandbrachen werden gemieden. WEIDNER (1937) gibt *Ch. montanus* noch für Hannover an; weitere Nachweise liegen nicht vor.

Myrmeleottix maculatus — Gefleckte Keulenschrecke

Die Gefleckte Keulenschrecke ist eine wärme- und trockenheitsliebende Art, die ausschließlich vegetationsarme Stellen, in Norddeutschland v. a. Heidegebiete auf Sandböden, besiedelt. Sie kommt auf trockenen Waldwegen, Dünen, Kiefernwaldlichtungen und in den trockenen Besenheide-Beständen häufig vor. In Hannover kommen v. a. die Sandmagerrasen im Norden der Stadt für die Besiedlung in Frage. So konnte die Art bisher auch nur auf den sandigen Stellen des Varta-Geländes und des Truppenübungsplatzes Vahrenheide festgestellt werden. Alte Nachweise aus den 30er Jahren liegen für Seelhorst, das Warmbüchener Moor und »Hannover« vor (ZACHER 1917, FRITZE 1919).

Diskussion

Nachgewiesene Arten

In Niedersachsen sind aus klimatischen bzw. zoogeographischen Gründen nur noch 47 der 78 in der BRD nachgewiesenen Arten heimisch. Von diesen 47 Arten sind 5 bereits ausgestorben oder verschollen, mehrere Arten kommen nur in Süd-Niedersachsen oder in den kontinentaler geprägten Bereichen im Osten des Landes vor. So konnten bisher in Hannover 60 % (28 von 47) der in Niedersachsen heimischen Arten nachgewiesen werden, neuere Nachweise sind von 50 % (21 von 42) der in Niedersachsen aktuell vorkommenden Arten bekannt. Von diesen 21 Arten stehen derzeit 10 auf der »Roten Liste der gefährdeten Heuschrecken Niedersachsens« (GREIN 1983); davon sind 3 stark gefährdet, 3 gefährdet und bei 4 Arten ist eine Gefährdung bei anhaltender Lebensraumzerstörung zu befürchten. Die Einstufung in die Rote Liste erfolgte aufgrund der zu dem Zeitpunkt (1983) bekannten landesweiten Situation der Arten.

Innerhalb des Stadtgebietes können sich teilweise völlig andere Verhältnisse ergeben, da natürlich verschiedene, in Teilen Niedersachsens noch verbreitete Biotoptypen (z. B. Sandmagerrasen in der Lüneburger Heide) im Stadtgebiet sehr selten sind. Andererseits sind stadttypische Biotope, z. B. die Ruderalflächen, im Verhältnis zum Landesdurchschnitt überrepräsentiert. Dies spiegelt sich natürlich auch in der Häufigkeit der einzelnen, darauf angewiesenen Arten in Hannover wieder.

Interessant ist ferner die zeitliche Verteilung der Nachweise der einzelnen Arten (s. Tab. 1). Sechs Arten sind nur aus der Literatur vor 1960, z. T. nur für den Anfang des Jahrhunderts angegeben. Die Mehrzahl davon dürfte wohl durch die zunehmende Lebensraumzerstörung ausgerottet sein. Viele Arten werden aber über den gesamten untersuchten Zeitraum (1894-1988) immer wieder für das Stadtgebiet angegeben.

Bemerkenswert sind die fünf Arten, die erst seit Anfang der 70er bzw. Anfang der 80er Jahre für Hannover bekannt sind. Gerade Arten wie die Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*), die sehr leicht nachzuweisen ist, oder der Weißrandige Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), der Hannover nahezu flächendeckend besiedelt, dürften wohl früher kaum übersehen worden sein, so daß eine Neubesiedlung des Stadtgebietes in jüngerer Zeit angenommen werden muß.

Verteilung in den verschiedenen Lebensräumen

In Tab. 2 sind die einzelnen Arten den verschiedenen Biotoptypen zugeordnet, in denen sie in Hannover bisher nachgewiesen wurden. Auf die wichtigsten Lebensräume soll hier kurz eingegangen werden.

Parkanlagen

Der relativ naturnahe Lönspark ist mit 10 Arten sehr artenreich und beherbergt auch einige bedrohte Arten vor allem der Feuchtgebiete. Im Gegensatz dazu bietet der intensiv gepflegte Georgengarten nur noch der baumbewohnenden und daher von der Bodenpflege unabhängigen Eichenschrecke gute Lebensgrundlagen. Die Besiedlung von Parkanlagen ist daher von der Pflegeintensität sowie den jeweils gegebenen abiotischen Verhältnissen (z. B. Bodenfeuchte) abhängig. Das Beispiel des Lönsparkes zeigt, daß auch stark frequentierte Parkanlagen bei entsprechend extensiver Pflege artenreiche Heuschreckenlebensräume sein können.

Ruderalflächen

Die untersuchten Ruderalflächen stellen recht stadttypische Biotope dar. Die prägenden Faktoren sind hier in der Regel Wärme und Trockenheit. Nur selten sind auch feuchtere Bereiche vorhanden. Die Gebiete werden in vielen Bereichen von meist häufigen Arten (Nachtigall-Grashüpfer/*Chorthippus biguttulus*, Weißrandiger Grashüpfer/*Chorthippus albomarginatus*, Gemeiner Grashüpfer/*Chorthippus parallelus*) besiedelt; langrasige Bereiche werden meist von Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*) bewohnt. Die dichten, monotonen Goldrutenbestände werden von Heuschrecken gemieden.

Die oft ausgedehnten, hochstaudenreichen und gut strukturierten Ruderalflächen mit noch freien Bodenstellen sind bevorzugter Lebensraum des Feld-Grashüpfers (*Chorthippus apricarius*), der Ruderalcharakterart unter den Heuschrecken. Er besiedelt, im Gegensatz zu den vorherigen Arten, fast ausschließlich derartige Bereiche und ist daher in hohem Maße auf Brachflächen angewiesen. Da die Art außerhalb der Großstädte nur sehr selten vorkommt — sie ist in Niedersachsen stark gefährdet — kommt der Stadt Hannover eine besondere Bedeutung für die Bestandssicherung dieser Art in Niedersachsen zu.

Die artenreichste Ruderalfläche ist mit 10 nachgewiesenen Heuschreckenarten die Fläche zwischen Stadtfelddamm und Karl-Wiechert-Allee in Kleefeld, da hier auch feuchtigkeitsliebende Arten auftreten. Vier der zehn hier lebenden Arten sind bereits im Bestand bedroht. In allen Stadtteilen sollten angemessene Anteile gut strukturierter Ruderalflächen — vernetzt durch ungenutzte Wegränder, Weg- und Bahnböschungen — erhalten bzw. entwickelt werden, um die Bestände der dort lebenden Arten, vor allem des stark gefährdeten *Chorthippus apricarius*, zu sichern.

Feuchtgrünland/Binsenbestände

Die Feuchtwiesen in Isernhagen-Süd und die wechselfeuchten Aueböden entlang der Leine sind Lebensraum von feuchteliebenden Arten, wie der Kurzflügligen Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*), der Säbel-Dornschrecke (*Tetrix subulata*) und

Tab. 2: Verteilung der Arten auf die verschiedenen Biotoptypen in Hannover

	Gebäude*	Müllkippe*	Park (intensiv) (z.B. Georgengarten)	Park (extensiv) (Herrmann-Löns-Park)	Hausgärten*	Ruderalflächen/Brachen/ Straßenböschungen	Mergelgruben	Halbtrockenrasen (Mergelkippen)	Sandmagerrasen	Feuchtgrünlandbereiche/ Binsenbestände	Altwarmbüchener Moor* (Randbereich)	Wald/Waldrand*	? (keine Angabe)
Leptophyes punctatissima						X	X						X
Meconema thalassinum			+X	X	+X	X	X	X		X		o	X o
Conocephalus dorsalis				X				X		+X o	X		
Tettigonia viridissima		X o		X	X o	+X	X	X	X	+X	X	o	o o
T. cantans				o+X		+X	X	X		o X			o o
Pholidoptera griseoaptera					X	X	X	X		+X			
Metrioptera brachyptera													
M. roeseli				o+X		o+X		X	+X	o+X	o		o o
Acheta domestica	o+X	o X			+X	+							o o
Gryllotalpa gryllotalpa			o										o o
Tetrix subulata						X	X			X			o
T. undulata								X	X				
Mecostethus grossus										o			
Chrysochraon dispar						X				X	X		
Stenobothrus lineatus											X		
St. stigmaticus													o o
Omocestus viridulus										+	o		o o
O. ventralis													o o
O. haemorrhoidalis													o o
Chorthippus apricarius						o+X		X					o o
Ch. brunneus						+X			+X				o o
Ch. biguttulus			o	X +X		+X	X	X	+X	+X	X		o o
Ch. mollis						+			X				o
Ch. albomarginatus			X	+X		+X	X		+X	+X	X		
Ch. dorsatus				c+						X	X		
Ch. parallelus						+X		X	+X	+X o			o o
Ch. montanus				X						X			o o
Myrmeleotettix maculatus									X		o		o o
Artenzahl: 1894 - 1960	1	1	3	3	-	3	-	-	-	3	5	2	
1960 - 1979	1	-	1	5	2	10	-	-	6	7	-	-	
1980 - 1988	1	2	3	9	5	13	8	8	10	12	6	2	
gesamter Zeitraum	1	2	5	10	5	15	8	8	10	14	9	3	

Erläuterungen: * = nur Einzelmeldungen aus diesem Biotoptyp
o = Nachweis 1894 - 1960 (Literatur)
+ = Nachweis 1960 - 1979
X = Nachweis 1980 - 1988

der Großen Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*). Die Isernhagener Feuchtwiesen sind aufgrund ihrer hohen Artenzahl und dem Vorkommen von sechs Arten der Roten Liste — besonders bemerkenswert ist das Vorkommen des stark gefährdeten Sumpf-Grashüpfers (*Chorthippus montanus*) — äußerst wertvoll. Durch Extensivierung der Nutzung, Anhebung des Grundwasserstandes und die teilweise Pflege brachliegender Grünlandbereiche können die Verhältnisse weiter verbessert werden. Auf jeden Fall erhalten werden müssen die kleinen temporären Gewässer in allen Feuchtgebieten.

Sandmagerrasen

Dieser nur im Norden Hannovers vorkommende Biotoptyp ist Lebensraum sehr spezialisierter, wärme- und trockenheitsliebender Arten. Hiervon konnten bisher die Arten Brauner Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) festgestellt werden, die in Hannover fast ausschließlich in diesem Lebensraum vorkommen und daher im Stadtgebiet sehr selten sind. Die Sandmagerrasen im Varta-Gelände, auf der Vahrenheide und in Langenhagen sollten daher unbedingt erhalten werden.

Mergelgruben

Die untersuchten Mergelgruben im Osten Hannovers sind zwar relativ artenarm, aufgrund ihrer feuchten Sohlen mit entsprechender Vegetation sind sie aber Lebensraum von zwei gefährdeten Arten der Feuchtgebiete (Kurzflüglige Schwertschrecke/*Conocephalus dorsalis*, Säbel-Dornschrecke/*Tetrix subulata*). Die Gruben sollten daher nicht verfüllt werden, auch ein »Absaufenlassen« der Gruben nach Beendigung des Abbaus sollte unbedingt verhindert werden.

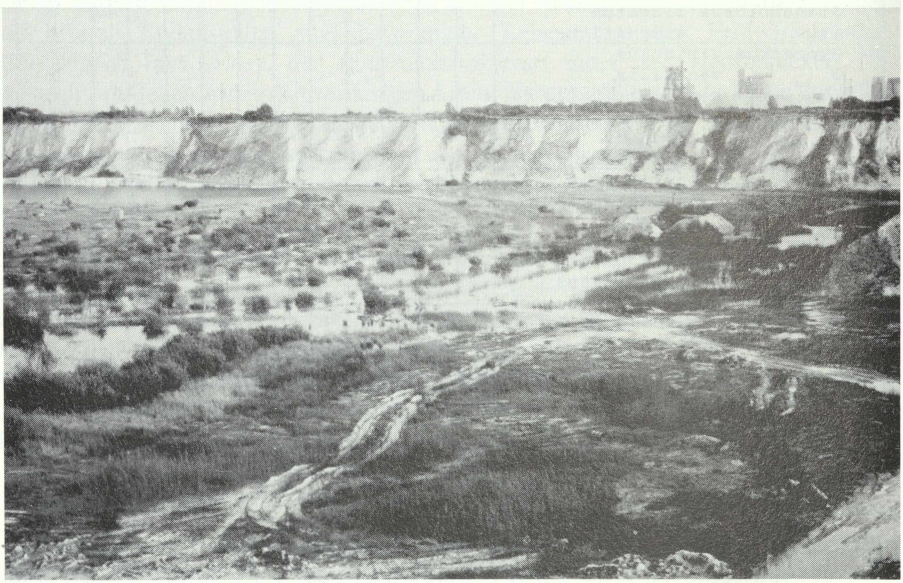


Abb. 6: Mergelgrube im Osten Hannovers (Gebiet Nr. 23)

Die artenreichsten Heuschreckenlebensräume in Hannover sind demnach gut strukturierte Ruderalflächen als stadttypische Biotope mit insgesamt 15 Arten (davon 13 mit aktuellen Nachweisen) und die Feuchtgrünlandflächen mit insgesamt 14 (aktuell 12) Arten als eher stadtuntypische, naturnahe Biotope (Tab. 2). Weiterhin sind hier die Sandmagerrasen im Norden Hannovers und extensiv gepflegte Grünanlagen (hier Lönspark) zu nennen. Es zeigt sich deutlich, daß nicht nur die naturnahen Randbereiche der Stadt, sondern ebenso typische Großstadtbereiche wertvolle Lebensräume für unsere Heuschrecken darstellen können.

Danksagung

Für die Einwilligung der Auswertung ihrer Meldungen zum Tierartenerfassungsprogramm der Niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz danke ich folgenden Personen: D. BLANKE, Ronnenberg; TH. CLAVIER, Hannover; C. DENSE, Osnabrück; K. DÖRFER, Duingen; E. GARVE, Sarstedt; G. GREIN, Hannover; M. HAUCK, Hameln; G. LEMMEL, Alfeld-Brunkensen; U. MANZKE, Göttingen; A. MELBER, Hannover; M. PIERZCHOLA, Hannover; B. POTT-DÖRFER, Duingen; H.J. RATSCH, Langenhagen; ST. POTEL, Hannover; M. SCHORR, Hannover.

Literatur

BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken-beobachten-bestimmen. — Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen.

FRITZE, A. (1919): Zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Provinz Hannover.- 5.-10. Jahresber. Nieders. zool. Ver. Hannover, 38-47.

GREIN, G. (1983): Heuschrecken, Beitrag zum Artenschutzprogramm, Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Heuschrecken. — Hrsg.: Nds. Landesverwaltungsamt, Fachbehörde für Naturschutz.

HARZ, K. u. H. LÜTTGENS (1960): Heuschrecken und Grillen im Raum Hannover.- Beitr. z. Natk. Nieds. 13, 31-40.

INGRISCH, S. (1979): Experimentell-ökologische Freilanduntersuchungen zur Monotopbindung von Laubheuschrecken. — Beitr. Natk. Osthessen 15, 33-95.

MARTENS, J.M. u. L. GILLANDT (1985): Schutzprogramm für Heuschrecken in Hamburg. — Natsch. u. Lschpfl. in Hamburg 10.

OSCHMANN, M. (1973): Untersuchungen zur Biotopbindung der Orthopteren. — Faun. Abh. Staatl. Mus. f. Tierk. Dresden 4(21), 177-206.

REISE, K. (1970): Etwas zur Ökologie der Heuschrecken im Murnauer Moos. — Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Jahrbuch 7, 47-103.

SÄNGER, K. (1977): Über die Beziehungen zwischen Heuschrecken und der Raumstruktur ihrer Habitate. — Zool. Jb. Syst. 104, 433-488.

WEIDNER, H. (1937): Die Geradflügler der Nordmark und Nordwestdeutschlands. — Verh. Ver. natw. Heimatforsch. Hamburg 26, 25-64.

WEIDNER, H. (1951): Wiederauffinden einer seit mehr als hundert Jahren in der Lüneburger Heide verschollenen Heuschrecke. — Beitr. z. Natk. Nieders. 4(1), 21-22.

ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. — Jena.

Manuskript eingegangen: 03. 05. 1989

Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Manfred RASPER
Bethlehemstr. 19
3000 Hannover 91

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 132

Autor(en)/Author(s): Rasper Manfred

Artikel/Article: Zur Verbreitung der Heuschrecken im Stadtgebiet Hannover 189-206