

Die Heuschrecken (*Saltatoria*) der Stadt Braunschweig

The grasshoppers (*Saltatoria*) in the urban area of Braunschweig (Lower Saxony)

von
Horst W i e h e

In den Jahren 1975-1977 und 1982-1989 wurden Untersuchungen zur Ermittlung der Artenzahl der Laub- und Feldheuschrecken (Ensifera und Caelifera) sowie der Bestandsdichte- und Dominanzwerte der einzelnen Feldheuschreckenarten im Stadtgebiet Braunschweig durchgeführt.

Das Untersuchungsgebiet

Braunschweig, 52° 17' Nord, 10° 31' Ost, 62-111 m NN, besteht aus 38 Gemarkungen (Katasterbezirken), Gesamtgröße 192 km², Verkehrsfläche 22 km², bebaute Fläche 42 km², und gehört zur südniedersächsischen Kulturlandschaft. Es liegt im Grenzbereich zwischen pleistozänem Löß- und Moränengebiet. Mitten durch die Stadt ziehen sich die postglazialen Urstromtäler der Oker und Schunter, an deren Randzonen noch heute einige Sanddünen erkennbar sind. Im Osten befinden sich die Riddagshäuser Teiche (Naturschutzgebiet), im Süden der künstlich angelegte Südsee sowie im Norden der erst vor wenigen Jahren ausgebagerte Ölper See. Zum Stadtgebiet gehören außerdem noch zwei größere Kiesgrubenteiche. In den westlichen und südwestlichen Außenbezirken findet man großflächig starker mit Lehm durchsetzte Böden (Ausläufer der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde). Alle Gemarkungen besitzen mehr oder weniger große Wälder, Feldgehölze oder Parkanlagen. Nahezu sämtliche nicht bebauten und nicht dem Verkehr gewidmeten Flächen werden land- bzw. forstwirtschaftlich genutzt. Ausnahmen bilden lediglich einige an Oker und Schunter liegende Niederungsregionen (Landschaftsschutzgebiete) und kleinere Ruderalparzellen. - Trotz Kulturlandschaft gibt es in Braunschweig immerhin noch mehrere für *Saltatoria* geeignete Trocken-, Frisch-, Feucht- und Naßbiotope.

Die Methode

Die Untersuchungen erfolgten jährlich von Mitte Juni bis Anfang Oktober an fast allen Wochentagen bei sonnigem Wetter und Lufttemperaturen von mindestens 18°, ab Mitte September von mindestens 15° Celsius. Durchforstet wurde das gesamte Gebiet, insbesondere Waldränder, Waldwege, Feldgehölze, Parkanlagen, Wiesen, Gewässerufer, Straßen-, Weg- und Grabenränder, Eisen- und Autobahndämme, Kanalböschungen, Ruderalflächen und teilweise auch Kleingärten und Wohngebiete.

Um die Dominanzwerte der Caelifera-Spezies (Kurzfühlerschrecken) zu errechnen, mußte zuerst die Größe jedes einzelnen Habitats an Ort und Stelle mit Hilfe eines Bandmaßes ermittelt werden. Bei vier relativ großen Biotopen genügte ein Abgreifen der Maße aus Katasterkarten, Maßstab 1:500, mittels eines Zirkels. Einige Schwierigkeiten gab es allerdings in Biotopen, in denen mehrere Spezies siedelten. Hierin nämlich überschnitten sich deren Habitate zum Teil erheblich, so daß die Messungen sehr viel Zeit in Anspruch nahmen.

Als nächstes war die Feststellung der Bestandsdichte pro Art erforderlich. Hierfür diente eine an vier Stöcken befestigte 8 m lange, 1,20 m hohe Leinwand, mit der man je nach Struktur des Geländes entweder 4 m², 3,5 m², 3 m² oder 2 m² große Flächen abstecken konnte. Es war ein leichtes, die darin eingeschlossenen Individuen zu fangen, zu bestimmen und die Siedlungsdichte pro Spezies und m² zu errechnen. Gezählt wurden - nach dem dichotomen Verfahren (GREIN 1980, BELLMANN 1985 u.a.) - jedoch nur die Männchen. Die Artenbestimmung der Weibchen hätte zu viel Zeit gekostet. Da das Untersuchungsgebiet für mehrere Spezies optimale, suboptimale, mediale, subpessimale und pessimale Habitate enthielt, mußten die Ermittlungen an verschiedenen Stellen durchgeführt werden. 9 Arten, die unterschiedliche Habitate besiedelten, wurden jeweils an maximal 22 Stellen, 6 Arten, die nur in gleichen Habitaten vorkamen, innerhalb derselben an jeweils 8 Stellen gezählt. - Die hieraus ermittelten Durchschnittswerte pro m² und Art ergaben in Verbindung mit den entsprechenden Gesamthabitatgrößen letztlich die Dominanzwerte der Spezies.

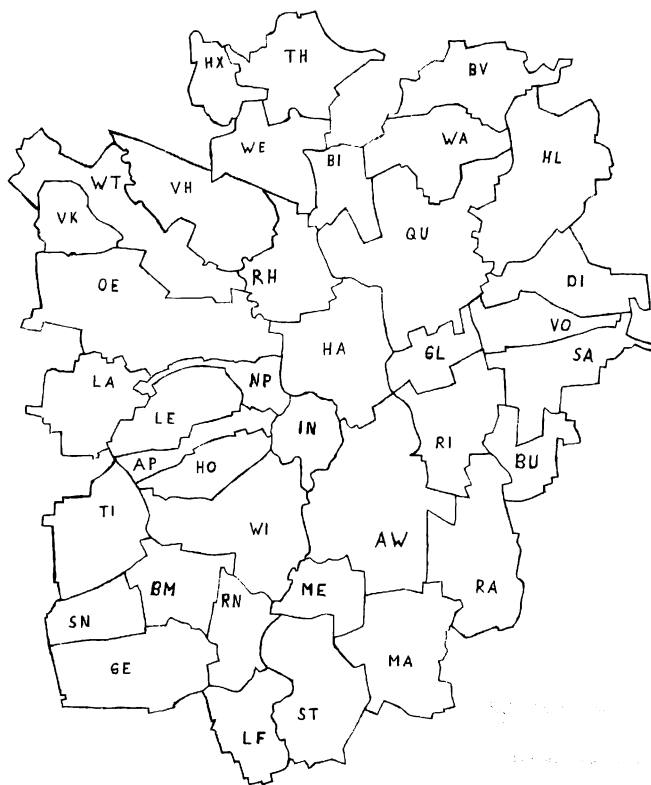


Abb. 1: Übersichtskarte der Untersuchungsgebiete (Gemarkungen).

AW Altewiek, AP Altpetritor, BV Bevenrode, BI Bienrode, BM Broitzem, BU Buchhorst, DI Dibbesdorf, GE Geitelde, GL Gliesmarode, HA Hagen, HX Harxbüttel, HO Hohetor, HL Hondelage, IN Innenstadt, LA Lamme, LE Lehn-
dorf, LF Leiferde, MA Mascherode, ME Melderode, NP Neupetritor, OE
Ölper, QU Querum, RA Rautheim, RI Riddagshausen, RH Rühme, RN Rüningen,
SA Schapen, SN Stiddien, ST Stöckheim, TH Thune, TI Timmerlah, VH Vel-
tenhof, VK Völkrode, VO Volkmarode, WA Waggum, WT Watenbüttel, WE
Wenden, WI Wilhelmitor.

Die Ergebnisse

Die folgenden Aufstellungen enthalten alle im Stadtgebiet vorkommenden Saltatoria-Spezies, geordnet nach der Fundplatzhäufigkeit.

a) Ensifera - Langfühlerschrecken

Metrioptera roeseli - Roesels Beißschrecke: Gemarkung Hondelage 8, Veltenhof und Wilhelmitor je 5, Bevenrode, Broitzem, Dibbesdorf, Harxbüttel, Meverode, Querum, Thune, Timmerlah und Watenbüttel je 4, Geitelde, Lamme, Leiferde, Mascherode, Ölper, Rautheim, Riddagshausen, Rühme, Rüningen, Schapen, Völkenrode, Waggum und Wenden je 3, Altewiek, Bienrode, Buchhorst, Gliesmarode, Stiddien und Stöckheim je 2, Hagen, Hohetor, Lehdorf und Volkmarode je 1 Fundplatz. - Insgesamt 109 Fundplätze.

Meconema thalassinum - Mitteleuropäische Eichenschrecke: Gemarkung Waggum 6, Riddagshausen 4, Innenstadt, Mascherode, Ölper, Querum und Schapen je 3, Bevenrode, Buchhorst, Geitelde, Hondelage, Lamme, Rautheim, Timmerlah und Wilhelmitor je 2, Altewiek, Altpetrator, Broitzem, Dibbesdorf, Hagen, Stöckheim, Völkenrode und Watenbüttel je 1 Fundplatz. - Insgesamt 49 Fundplätze.

Die Siedlungsplätze von *Meconema thalassinum* wurden in den Vormitternachtsstunden mit Hilfe von Scheinwerferlampen aufgesucht.

Tettigonia cantans - Zwitscher-Heupferd: Gemarkung Veltenhof 4, Timmerlah, Watenbüttel und Wilhelmitor je 3, Buchhorst, Harxbüttel, Lamme, Mascherode, Ölper, Rautheim und Riddagshausen je 2, Altewiek, Geitelde, Hondelage, Lehdorf, Leiferde, Querum, Rühme, Thune und Völkenrode je 1 Fundplatz. - Insgesamt 36 Fundplätze.

Pholidoptera griseoaptera - Gewöhnliche Strauchschrecke: Gemarkung Harxbüttel, Hondelage, Querum und Veltenhof je 2, Altewiek, Bevenrode, Dibbesdorf, Geitelde, Lamme, Ölper, Rautheim, Schapen, Stöckheim, Thune und Timmerlah je 1 Fundplatz. - Insgesamt 19 Fundplätze.

Conocephalus dorsalis - Kurzflügelige Schwertschrecke: Gemarkung Querum und Watenbüttel je 3, Bienrode und Ölper je 2, Hagen, Riddagshausen, Rühme und Veltenhof je 1 Fundplatz. - Insgesamt 14 Fundplätze.

Metrioptera brachyptera - Kurzflügelige Beißschrecke: Gemarkung Veltenhof und Watenbüttel je 2, Altewiek, Bevenrode, Meverode, Ölper, Querum, Riddagshausen, Schapen und Timmerlah je 1 Fundplatz. - Insgesamt 12 Fundplätze.

Tettigonia viridissima - Großes Heupferd: Gemarkung Hondelage 2, Bevenrode, Harxbüttel, Thune und Veltenhof je 1 Fundplatz. - Insgesamt 6 Fundplätze.

Leptophyes punctatissima - Punktierte Zartschrecke: Gemarkung Querum 2 und Altewiek 1 Fundplatz. - Insgesamt 3 Fundplätze.

Acheta domestica - Hausgrille (Heimchen): Gemarkung Innenstadt 1 und Stöckheim 1 Fundplatz.-Insgesamt 2 Fundplätze.

Gryllotalpa gryllotalpa - Maulwurfsgrille: Gemarkung Querum 1 Fundplatz.

b) Caelifera - Kurzfühlerschrecken

In den meisten Biotopen siedelten mehrere Spezies. Die in der nachfolgenden Aufstellung in Klammern gesetzten Zahlen geben jedoch stets das prozentuale Vergesellschaftungsverhältnis zwischen nur 2 Arten an, auch wenn deren Habitate noch von weiteren Spezies besiedelt wurden. Berechnungsgrundlage waren jeweils die von den erstgenannten Arten ermittelten Gesamtfundplatzzahlen.

Chortippus parallelus - Gemeiner Grashüpfer: Gemarkung Querum 11, Hondelage, Ölper, Schapen je 9, Rautheim 7, Timmerlah, Veltenhof, Wenden je 6, Altewiek, Dibbesdorf, Leiferde, Rühme, Stöckheim, Thune, Wilhelmitor je 5, Bienrode, Geitelde, Harxbüttel, Lamme, Melverode, Riddagshausen je 4, Bevenrode, Broitzem, Gliesmarode, Hagen, Hohetor, Lehndorf, Mascherode, Rünigen, Volkmarode, Watenbüttel je 3, Buchhorst, Stiddien, Völkenrode, Waggum je 2, Innenstadt, Neupetritor je 1 Fundplatz. - Insgesamt 162 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. albomarginatus* an 144 (89 %), *M. roeseli* 59 (36 %), *Ch. biguttulus* 57 (35 %), *Chr. dispar* 18 (11 %), *Ch. dorsatus* 16 (10 %), *O. viridulus* 5 (3 %), *Ch. brunneus* 2 (1 %), *Ch. montanus* 2 (1 %) und *M. brachyptera* 1 (0,5 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Chortippus albomarginatus - De Geers Grashüpfer: Gemarkung Schapen 11, Hondelage 10, Querum, Veltenhof je 9, Ölper 8, Rautheim 7, Stöckheim, Thune, Wilhelmitor je 6, Bevenrode, Dibbesdorf, Rühme, Rünigen, Watenbüttel, Wenden je 5, Altewiek, Harxbüttel, Lamme, Leiferde, Stiddien, Timmerlah je 4, Bienrode, Broitzem, Geitelde, Hagen, Riddagshausen, Volkmarode, Waggum je 3, Hohetor, Lehndorf, Mascherode, Melverode, Völkenrode je 2, Altpetritor, Buchhorst, Gliesmarode, Neupetritor je 1 Fundplatz. - Insgesamt 161 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. parallelus* an 144 (90 %), *M. roeseli* 77 (48 %), *Ch. biguttulus* 33 (20 %), *Ch. dorsatus* 12 (14 %), *Chr. dispar* 17 (11 %), *O. viridulus* 4 (3 %), *M. brachyptera* 3 (2 %), *Ch. brunneus* 3 (2 %) und *T. undulata* 1 (1 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Chortippus biguttulus - Nachtigall-Grashüpfer: Gemarkung Querum, Veltenhof je 6, Bienrode, Harxbüttel, Ölper, Rühme je 5, Wenden 4, Dibbesdorf, Hondelage, Lamme, Riddagshausen, Thune, Waggum, Wilhelmitor je 3, Altewiek, Broitzem, Gliesmarode, Lehndorf, Leiferde, Rünigen, Stöckheim, Timmerlah, Watenbüttel je 2, Hagen, Hohetor, Mascherode, Melverode, Schapen, Völkenrode, Volkmarode, Wilhelmitor je 1 Fundplatz. - Insgesamt 83 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. parallelus* an 57 (69 %), *Ch. albomarginatus* 33 (40 %), *Ch. brunneus* 28 (32 %), *Ch. dorsatus* 14 (17 %), *M. roeseli* 9 (11 %), *Chr. dispar* 3 (4 %), *My. maculatus* 2 (2 %) und *T. undulata* 1 (1 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Chortippus brunneus - Brauner Grashüpfer: Gemarkung Veltenhof 5, Bienrode, Dibbesdorf, Querum, Waggum je 4, Wenden 3, Altewiek, Geitelde, Hondelage, Leiferde, Stöckheim, Watenbüttel je 2, Broitzem, Ölper, Rautheim, Rühme, Schapen je 1 Fundplatz. - Insgesamt 41 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. biguttulus* an 28 (64 %), *My. maculatus* 4 (10 %), *Ch. albomarginatus* 3 (7 %), *Ch. parallelus* 2 (5 %), *Ch. apricarius* 1 (2 %), *Ch. dorsatus* 1 (2 %) und *Ch. mollis* 1 (2 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 9 (22 %) Stellen.

Chrysocraon dispar - Große Goldschrecke: Gemarkung Hondelage, Veltenhof je 4, Querum 3, Bevenrode, Bienrode, Lamme, Ölper, Rüningen, Schapen, Thune, Watenbüttel je 2, Dibbesdorf, Gliesmarode, Leiferde, Merverode, Rühme, Volkmarode, Wilhelmitor je 1 Fundplatz. - Insgesamt 34 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. parallelus* an 18 (53 %), *Ch. albomarginatus* 17 (50 %), *Ch. dorsatus* 4 (12 %), *Ch. biguttulus* 3 (9 %), *O. viridulus* 3 (9 %) und *M. roeseli* 2 (6 %) Stellen. Allein siedelnd an 11 (32 %) Stellen.

Chortippus dorsatus - Wiesengrashüpfer: Gemarkung Ölper 4, Leiferde, Riddagshausen je 3, Harxbüttel, Querum, Stöckheim, Timmerlah, Veltenhof, Watenbüttel, Wilhelmitor je 2, Lamme, Rühme, Rüningen, Schapen, Wenden je 1 Fundplatz. - Insgesamt 29 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. albomarginatus* an 22 (76 %), *Ch. parallelus* 16 (55 %), *Ch. biguttulus* 14 (48 %), *Chr. dispar* 4 (14 %), *M. roeseli* 2 (7 %), *Ch. brunneus* 1 (3 %) und *O. viridulus* 1 (3 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Omocestus viridulus - Bunter Grashüpfer: Gemarkung Querum 4, Bienrode 3, Hondelage, Ölper, Veltenhof, Watenbüttel je 2, Dibbesdorf, Leiferde je 1 Fundplatz. - Insgesamt 17 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. parallelus* an 5 (29 %), *Ch. albomarginatus* 4 (24 %), *Chr. dispar* 3 (18 %) und *Ch. dorsatus* 1 (6 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 8 (47 %) Stellen.

Chortippus montanus - Carpentiers Grashüpfer: Gemarkung Querum, Riddagshausen, Veltenhof je 2, Ölper, Watenbüttel je 1 Fundplatz. - Insgesamt 8 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. parallelus* an 2 (25 %) und *Co. dorsalis* an 1 (12 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 5 (63 %) Stellen.

Myrmeleotettix maculatus - Gefleckte Keulenschrecke: Gemarkung Veltenhof 3, Querum 2 Fundplätze. - Insgesamt 5 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. brunneus* an 4 (80 %), *Ch. biguttulus* 2 (40 %), *Ch. mollis* 2 (40 %) und *St. lineatus* 1 (20 %) Stelle(n). Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Chortippus mollis - Verkannter Grashüpfer: Gemarkung Querum 1, Veltenhof 2 Fundplätze. - Insgesamt 3 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *My. maculatus* an 2 (67 %), *Ch. brunneus* 1 (33 %) und *St. lineatus* 1 (33 %). Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Stenobothrus lineatus - Panzers Grashüpfer: Gemarkung Querum 1 und Veltenhof 1 Fundplatz.- Insgesamt 2 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *My. maculatus* an 1 (50 %) und *Ch. mollis* an 1 (50 %) Stelle. Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Tetrix undulata - Sowerbys Dornschröcke: Gemarkung Altewiek 1 und Querum 1 Fundplatz.-Insgesamt 2 Fundplätze.

Vergesellschaftet mit *Ch. albomarginatus* an 1 (50 %) und *Ch. biguttulus* an 1 (50 %) Stelle. Allein siedelnd an 0 (0 %) Stellen.

Chortippus apricarius - Linnés Grashüpfer: Gemarkung Querum 1 Fundplatz.

Vergesellschaftet mit *Ch. brunneus*.

Mecostethus grossus - Sumpfschrecke: Gemarkung Schapen 1 Fundplatz.

Tetrix subulata - Säbel-Dornschröcke: Gemarkung Bienrode 1 Fundplatz.

Einige der vorstehend aufgeführten Fundplätzewerden allerdings nur noch von Restpopulationen besiedelt, deren Existenz mit Sicherheit über kurz oder lang erlöschen wird.

Die folgende Tabelle ist nach der Dominanzfolge der Spezies geordnet. Erfast wurden nur Männchen. Die zwischen den Artengruppen gezogenen Linien grenzen dominante von subdominanten, subdominante von influenten und influente von rezedenten Arten ab.

Art	Zahl der Fund-plätze	Gesamt-flächen-größe (in ha)	Bestandsdichte pro m ²			Dominanz in %
			minimale Dichte	maximale Dichte	mittlere Dichte	
<i>Ch. parallelus</i>	162	83,02	0,28	3,75	2,10 ± 0,40	30,40
<i>Ch. albomarginatus</i>	161	78,08	0,33	4,00	1,90 ± 0,23	25,89
<i>Ch. biguttulus</i>	83	45,12	0,85	3,71	2,20 ± 0,47	17,27
<i>Ch. brunneus</i>	41	13,16	0,75	5,14	2,78 ± 0,52	6,38
<i>Chr. dispar</i>	34	23,71	0,28	2,85	1,52 ± 0,18	6,28
<i>Ch. dorsatus</i>	29	17,19	0,50	2,28	1,38 ± 0,11	4,16
<i>My. maculatus</i>	5	5,68	1,00	5,42	3,04 ± 0,93	3,01
<i>O. viridulus</i>	17	10,45	0,28	1,67	1,06 ± 0,26	1,93
<i>Ch. montanus</i>	8	4,75	0,57	2,28	1,96 ± 0,23	1,62
<i>Ch. mollis</i>	3	3,20	0,75	4,28	1,94 ± 0,28	1,07
<i>M. grossus</i>	1	2,43	0,25	2,00	1,22 ± 0,50	0,52
<i>St. lineatus</i>	2	1,12	0,85	3,25	2,40 ± 0,58	0,47
<i>T. undulata</i>	2	1,87	0,17	1,75	1,23 ± 0,32	0,41
<i>T. subulata</i>	1	1,90	0,14	1,71	0,92 ± 0,42	0,31
<i>Ch. apricarius</i>	1	0,41	0,75	2,25	1,70 ± 0,25	0,12

Schlußbetrachtung

Fast alle Wiesen in Braunschweig werden mehr oder weniger intensiv landwirtschaftlich genutzt, so daß diese ursprünglich optimalen Habitate wegen Überdüngung und zu starker Beweidung für die Heuschrecken heute keine Lebensmöglichkeit mehr bieten. So siedelten *M. roeseli*, *Ch. parallelus*, *Ch. albomarginatus*, *Ch. biguttulus* und *Ch. dorsatus* vornehmlich an Straßen-, Weg- und Grabenrändern, Kanalböschungen, Auto- und Eisenbahndämmen sowie auf Ruderalflächen; *Ch. biguttulus* außerdem noch auf Sandrasen. *M. brachyptera* und *Chr. dispar* bewohnten hauptsächlich Grabenränder und feuchte Wiesen. *O. viridulus* und *T. undulata* bevorzugten wechselfeuchte Niederungswiesen, während *Ch. brunneus* überwiegend, *Ch. mollis*, *My. maculatus* und *St. lineatus* nur auf meist lückigem Trockenrasen zu finden waren. *C. dorsalis*, *M. grossus*, *Ch. montanus* und *T. subulata* besiedelten ausschließlich sumpfige Wiesen an Gewässern und *Ch. apricarius* eine einzige Fläche an einem Wegrand. Die Habitate von *T. cantans* und *T. viridissima* befanden sich an Weg-, Graben- und Waldrändern oder auf Ruderalflächen, die von *T. cantans* überwiegend im südlichen, die von *T. viridissima* nur im nördlichen Stadtgebiet. *M. thalassinum* bewohnte Wälder, Feldgehölze, Parkanlagen, aber auch Kleingärten, *L. punctatissima* ein Kleingartengelände sowie einen Hausgarten und *Ph. griseoptera* Waldränder, Waldwege und Ruderalflächen. Das Habitat von *Gr. gryllotalpa* schließlich lag in einer mäßig feuchten Niederungswiese, und *Acheta domestica* war sowohl in einem Haus der Innenstadt als auch in einem Gewächshaus am Stadtrand zu hören.

Die meisten der aufgeführten Lagebeschreibungen der "optimalen" Habitate, vornehmlich jedoch die ermittelten Siedlungsdichte- und Dominanzwerte haben sicherlich nur Gültigkeit für Gebiete der Kulturlandschaft. Leider sind Vergleichsmöglichkeiten gegenwärtig nicht gegeben. Es fehlen entsprechende Daten aus geomorphologisch und (mikro)klimatisch ähnlich strukturierten Landschaftsregionen, die bisher kaum oder wenig von Menschenhand berührt worden sind.

Mein Dank gilt besonders Herrn Sven Nilsson, der mittels Scheinwerferlampen sämtliche Siedlungsplätze von *M. thalassinum* ausfindig machte, und vor allem Frau Ingrid Weiss, die mich bei meinen Exkursionen ständig begleitete.

Zusammenfassung

Im Stadtgebiet Braunschweig wurden in den Jahren 1975-1977 und 1982-1989 Untersuchungen zur Ermittlung der Fundplatzanzahl pro Art sowie der prozentualen Vergesellschaftungsverhältnisse der Arten miteinander an 25 Saltatoria-Spezies durchgeführt. *Chortippus parallelus* besiedelte mit 162 die meisten, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Mecostethus grossus*, *Tetrix subulata* und *Chortippus apricarius* mit je 1 die wenigsten Fundplätze.

Weitere Untersuchungen dienten der Errechnung der Dominanz und der Siedlungsdichte pro Art und m^2 an 15 Caelifera-Spezies. Die Dominanzwerte lagen zwischen 30,40 % bei *Chortippus parallelus* und 0,12 % bei *Chortippus apricarius*. Die Siedlungsdichte war bei *Myrmeleotettix maculatus* mit 3,04 Männchen pro m^2 am höchsten und bei *Tetrix subulata* mit 0,92 Männchen pro m^2 am niedrigsten.

Summary: The grasshoppers (Saltatoria) in the urban area of Braunschweig, Lower Saxony.

In the urban area of Braunschweig, investigations were carried out from 1975-1977 and 1982-1989 in order to find out the number of habitats/locations and within them the species composition of a total of 25 Saltatoria species. *Chortippus parallelus*, with 162, had the highest number, *Gryllotalpa gryllotalpa*, *Mecostethus grossus*, *Tetrix subulata* and *Chortippus apricarius*, with 1 each, revealed the least number of habitats (locations).

Further investigations served to calculate dominance and population density per species and m^2 of 15 Caelifera species. The dominance varied between 30,4 % for *Chortippus parallelus* and 0,12 % for *Chortippus apricarius*. The population density was the highest in *Myrmeleotettix maculatus*, with 3,04 males per m^2 and the lowest in *Tetrix subulata* with 0,92 males per m^2 .

Literatur

BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken beobachten - bestimmen. J. Neumann-Neudamm. Melsungen. - BELLMANN, H. (1985): Die Stimmen der heimischen Heuschrecken. Tonbandkassette. J. Neumann-Neudamm. Melsungen. - GREIN, G., u. G. IHSEN (1980): Bestimmungsschlüssel für die Heuschrecken der Bundesrepublik Deutschland und angrenzender Gebiete. Deutscher Jugendbund f. Naturbeobachtung. Hamburg. - GREIN, G. (1984): Gesänge der heimischen Heuschrecken. Akustisch-optische Bestimmungshilfe. Schallplatte. Herausgegeben vom Niedersächsischen Landesverwaltungsamt. - HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. Gustav Fischer. Jena. - INGRISCH, S. (1982): Orthopterengesellschaften in Hessen. Hess. Faun. Briefe 2: 38-46. - SCHUMACHER, R. (1980): Die einheimischen Laubheuschrecken - Biologie und Feldführer. Ber. naturhist. Ges. Hannover 123: 193-219.

Anschrift des Verfassers: Horst Wiehe, Am Hohen Tore 2A,
3300 Braunschweig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Wiehe Horst

Artikel/Article: [Die Heuschrecken \(Saltatoria\) der Stadt Braunschweig 221-227](#)