

## Die Heuschreckenfauna des Eskesberges

KARIN TARA

Mit 1 Tabelle

### Kurzfassung

Der Eskesberg wurde von 1989 bis 1993 auf Heuschreckenvorkommen untersucht. Es konnten 8 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Damit gehört der Eskesberg in Bezug auf diese Tiergruppe zu den artenreicheren Wuppertaler Stadtbiotopen. Neben typischerweise in Stadtbiotopen verbreiteten Arten konnte die in Nordrhein-Westfalen gefährdete Dornschröckenart *Tetrix tenuicornis* beobachtet werden.

### 1. Methodik

Alle Biotopstrukturen des Eskesberges wurden von 1989 bis Frühsommer 1993 auf Heuschreckenvorkommen untersucht. Das Gebiet wurde während der Sommermonate (Juli bis September) drei- bis viermal begangen. Kontrollgänge wurden auch im Frühsommer (Mai, Juni) durchgeführt, um die als Imago überwinternden Dornschröcken besser erfassen zu können. Die Arten dieser kleinen, nicht stridulierenden Gattung können nur durch Sichtbeobachtung und gezielten Fang nachgewiesen werden.

*Meconema thalassinum* sollte durch leicht vergorenen Bananenbrei, der abends an Baumstämmen verstrichen wurde, angeködert werden. Diese Nachweismethode war jedoch ebenso wie der Einsatz eines Klopfkeschers wenig ergiebig. Häufiger waren Zufallsbeobachtungen an Lichtquellen der angrenzenden Bebauung. Die Häufigkeitsangaben zum Vorkommen der Art geben daher wahrscheinlich ein falsches Bild über die tatsächlichen Populationsverhältnisse wieder.

Die kaum hörbar stridulierende *Leptophyes punctatissima* konnte nachts sehr erfolgreich durch Einsatz eines Fledermaus-Detektors gefunden werden (vgl. FROELICH 1989). Die übrigen Arten wurden durch Sichtbeobachtung und anhand akustischer Merkmale nachgewiesen. Bei günstigem Wetter konnte über die Anzahl stridulierender Männchen die Häufigkeit geschätzt werden. In geeigneten Habitatstrukturen wurden außerdem gezielte Kescherfänge mit einem engmaschigen Insektenkescher durchgeführt.

Verbreitungsangaben von G. WEBER und J. PASTORS wurden ergänzend ausgewertet und berücksichtigt.

Die Häufigkeiten wurden halbquantitativ geschätzt:

1 = einzelne bis wenige Tiere

2 = mittlere Individuenzahlen im Gebiet (bis 50 Tiere)

3 = hohe Individuenzahlen im Gebiet (> 50 Tiere).

### 2. Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet konnten 8 Heuschreckenarten nachgewiesen werden (vgl. Tabelle 1). Dabei handelt es sich um in Nordrhein-Westfalen allgemein verbreitete Arten. Nur *Tetrix tenuicornis* ist als gefährdet einzustufen (BROCKSIEPER et al. 1986). Im Beobachtungszeitraum waren bis auf die Zunahme der beiden Dornschröckenarten keine Veränderungen der Individuenhäufigkeiten zu beobachten. Das Fehlen von *Chorthippus biguttulus* in den Jahren 1991 und 1992 ist wahrscheinlich auf ein Nachweisdefizit zurückzuführen.

Art	RL	89	90	91	92	93
<u>Fam. Tettigoniidae</u> (Laubheuschrecken)						
<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC.) (Punktierte Zartschrecke)		2	2	2	2	2
<i>Meconema thalassinum</i> (DEG.) (Gemeine Eichenschrecke)		1	1	1	1	1
<i>Tettigonia viridissima</i> (L.) (Grünes Heupferd)		3	3	3	3	3
<u>Fam. Tetrigidae</u> (Dornschröcke)						
<i>Tetrix undulata</i> (SOW.) (Gemeine Dornschröcke)			1	1	2	2
<i>Tetrix tenuicomis</i> (SAHLB.) (Langfühler-Dornschröcke)	3	1	1	1	-	2
<u>Fam. Acrididae</u> (Feldheuschrecken)						
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L.) (Nachtigall-Grashüpfer)		2	2	-	-	2
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBG.) (Brauner Grashüpfer)		3	3	3	3	3
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETT.) (Gemeiner Grashüpfer)		3	3	3	3	3
RL 3: Rote Liste Nordrhein-Westfalen, Kategorie "gefährdet" Häufigkeiten im Gebiet: 1 = einzelne bis wenige Tiere 2 = mittlere Individuenzahlen (bis 50 Tiere) 3 = hohe Individuenzahlen (> 50 Tiere)						

**Tab. 1:** Die Heuschreckenfauna des Eskesberges im Beobachtungszeitraum 1989 bis 1993.

Heuschreckenvorkommen sind eng an bestimmte Faktoren wie Feuchtigkeit, Temperatur, Strahlung und Raumstruktur der Habitate gebunden. Als verbreitungsrelevante Strukturen lassen sich für den Eskesberg Vorwaldstadien, Hochstauden- und Gebüschbestände, Grasbrachen sowie Rohbodenstandorte mit schütterer Vegetation unterscheiden.

In den **Vorwaldstadien** des Eskesberges ist als einzige Heuschreckenart die baumbewohnende *Meconema thalassinum* verbreitet, von der einzelne Exemplare gefunden werden konnten.

Die vertikal strukturierten **Hochstauden- und Gebüschbestände** sind Lebensraum der beiden Langfühlerschrecken *Tettigonia viridissima* und *Leptophyes punctatissima*.

*Leptophyes* war besonders häufig an den Waldrand- und Heckenstrukturen des Gebietes zu

finden. Ein charakteristisches Indiz für ein Vorkommen dieser Art sind rechteckige, fensterförmige Fraßspuren entlang der Blattadern z. B. in Brombeerblättern. Manchmal konnten die Tiere beim Sonnen in den späten Vormittagsstunden auf Blättern entdeckt werden. Ein sicherer Nachweis, der auch ein Abschätzen der Individuenzahl ermöglicht, ist jedoch nur mit einem Fledermaus-Detektor nach Einbruch der Dunkelheit möglich.

*Tettigonia* besiedelt in großer Zahl die Hochstaudenfluren und Gebüsche im gesamten Gebiet. Auch entlang der Rheinischen Bahnstrecke ist die Art häufig anzutreffen. Der östliche Teil des Gebietes wird zunehmend von Vorwaldstadien dominiert, so daß *Tettigonia* hier zurücktritt.

Ein typischer und zahlreicher Besiedler der **Grasbrachen** im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes ist *Chorthippus parallelus*. Auf wärmebegünstigten Standorten wie z. B. den süd- und südwestexponierten Hanglagen und Flächen mit wasserdurchlässigem Bodensubstrat tritt er gemeinsam mit *C. brunneus* auf. Daneben besiedelt *C. brunneus* auch die mit niedriger Vegetation bewachsenen Wegränder. Stellenweise tritt diese Feldheuschrecke gemeinsam mit der Dornschröcke *Tetrix undulata* auf.

In deutlich geringeren Individuendichten als die beiden vorgenannten Feldheuschreckenarten kommt *C. biguttulus* am West- und Nordwestrand des Gebietes vor. Die Art ist hier mit *C. brunneus* vergesellschaftet. Die besiedelten Flächen sind sonnenexponiert und werden von Ruderalfluren eingenommen. Während diese in den ersten Untersuchungsjahren durch niedrigwüchsige und lockere Vegetationsstrukturen geprägt waren, treten im Verlauf der Sukzession zunehmend ausdauernde Arten auf, die höhere Deckungswerte erreichen und damit ungünstiger für *C. biguttulus* werden. Dies führte jedoch bislang nicht zu einer Abnahme der Individuenzahlen.

Die Art kam auch auf Brachflächen außerhalb des Untersuchungsgebietes südlich des Wichernweges vor. Die Flächen sind heute bebaut und fallen als Lebensraum aus. ,

*Tetrix tenuicornis* besiedelt die heute nur noch kleinflächig vorhandenen **Rohbodenstandorte mit schütterer Vegetation**. Ein Verbreitungsschwerpunkt dieser Dornschröckenart befindet sich nordöstlich der Entgasungsanlage unweit der z. T. nur periodisch wasserführenden Kleingewässer. Hier werden Flächen mit einem kleinräumigen Wechsel wechselfeuchter und trockener Standorte besiedelt, deren extreme kleinklimatische Verhältnisse nur eine geringe Vegetationsbedeckung zulassen. 1993 konnte ebenso wie bei *Tetrix undulata* eine deutliche Zunahme der Populationen beobachtet werden. Eventuell ist dies durch die günstigen Witterungsverhältnisse in den letzten Jahren zu erklären. Doch ist nicht auszuschließen, daß Individuen dieser kleinen, nicht stridulierenden Arten in den Vorjahren übersehen wurden.

### 3. Diskussion

Das Wuppertaler Klima mit kühlen Sommern und bis zu 1 200 mm Niederschlag im Jahr bietet Heuschrecken nur relativ ungünstige Lebensbedingungen. Daher sind sonnenexponierte Lagen und wärmebegünstigte Sonderstandorte von besonderer Bedeutung für Heuschreckenvorkommen.

Der Eskesberg erfüllt diese Voraussetzungen. Trotz seiner stadtnahen Lage und den in Bezug auf die Heuschreckenverbreitung nur eingeschränkt vorhandenen Austauschbeziehungen mit dem Umland weist der Eskesberg im Vergleich zu anderen Wuppertaler Stadtbiotopen (vgl. Kartierung ausgewählter Stadtbiotope 1987 bis 1992 im Auftrag der Stadt Wuppertal, unveröff. Ergebnisbericht) eine besonders artenreiche Heuschreckenfauna auf. Nur in den Biotopen des ehemaligen Steinbruchgeländes „Am Rohnberg“ und dem Dolinengebiet „NSG Im Hölken“ konnten vergleichbare Artenzahlen (7 Arten) gefunden werden.

Obleich die Besonderheit der Heuschreckenfauna im kleinräumigen Vergleich hervorgehoben werden muß, gehören nach KLAUSNITZER (1989) die am Eskesberg nachgewiesenen Heuschreckenarten bis auf *Tetrix tenuicornis* zum typischen Artenspektrum mitteleuropäischer Großstädte.

Von vergleichbaren Artenzahlen und ähnlichen Artengemeinschaften wird auch aus Stolberger und Gießener Stadtbiotopen berichtet (INGRISCH 1980, SCHÜTZ 1992).

Ein besonders bemerkenswertes Faunenelement des Eskesberges ist *Tetrix tenuicornis*, die für den Wuppertaler Raum bislang nur von diesem Standort bekannt ist. Lokale Vorkommen sind jedoch aus dem Bergischen Land beschrieben (WEITZEL 1986). Weitere Vorkommen in der Nachbarschaft werden im Bereich der Kalkabbaugebiete zwischen Dornap und Schöller vermutet. Nach FISCHER (1948) bevorzugt diese Dornschröcke kalkhaltige und vegetationsarme Bodenstellen. PRASSE et al. (1991) fanden die Art im Westteil Berlins vereinzelt in Kiesgruben und auch auf abgedeckten Mülldeponien.

Die übrigen am Eskesberg beobachteten Arten kommen relativ regelmäßig auch in anderen Wuppertaler Stadtbiotopen vor. Flächig scheint die als Kulturfolger bekannte *Leptophyes punctatissima* verbreitet zu sein.

*Chorthippus biguttulus* und *Tettigonia viridissima* sind im Wuppertaler Raum besonders wärmeliebende Arten und daher disjunkt verbreitet. Auffällig ist die Häufung der Funde entlang von Bahnlinien.

Während *Tetrix tenuicornis* wahrscheinlich als Relikt der ehemals vorhandenen Kalktrockenrasen überdauern konnte, ist die aus dem südlichen Mediterran gebiet stammende *Acheta domestica* bereits um 1984 ausgestorben (WEBER, mdl.). Sie war in den Jahren nach der Mülldeponierung an den heißen Ausgasungsstellen der ehemaligen Deponie verbreitet und fand durch die erhöhten Temperaturen der Deponie bis zur Einleitung der Entgasung auch im Winter ideale Lebensbedingungen vor.

#### 4. Literatur

- BROCKSIEPER, R. & HARZ, K. & INGRISCH, S. & WEITZEL, M. & ZETTELMEYER, W. (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Geradflügler (Orthoptera). Zweite Fassung. — Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen, 4: 194—198; Recklinghausen.
- FISCHER, H. (1948): Die schwäbischen *Tetrix*-Arten. — Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg, 1: 40—87; Augsburg.
- FROELICH, C. (1989): Freilanduntersuchungen an Heuschrecken (Orthoptera: Saltatoria) mit Hilfe des Fledermaus-Detektors. Neue Erfahrungen. — *Articulata*, 4: 6—10; Erlangen.
- INGRISCH, S. (1980): Zur Orthopterenfauna der Stadt Gießen. — *Ent. Z.*, 90: 273—280.
- KLAUSNITZER, B. (1989): Verstädterung von Tieren. — *Neue Brehm-Bücherei*, 579: 316 S.; Wittenberg Lutherstadt.
- PRASSE, R. & MACHATZI, B. & RISTOW, M. (1991): Liste der Heuschrecken- und Grillenarten des Westteils der Stadt Berlin mit Kennzeichnung der ausgestorbenen und gefährdeten Arten. — *Articulata*, 6 (1): 62—90; Erlangen.
- SCHÜTZ, P. (1992): Zur Heuschreckenfauna (Orthoptera: Saltatoria) der alten Erzbergbaustadt Stolberg (Rhd.). — *Articulata*, 7: 39—50; Erlangen.
- WEITZEL, M. (1986): Zur aktuellen Verbreitung der Kurzfühlerschrecken (Insecta, Caelifera) in Hunsrück, Saargau, Eifel, Westerwald und Bergischem Land. — *DENDROCOPOS*, 13: 88—103; Trier.

Anschrift der Verfasserin:

KARIN TARA, Hevener Str. 67, D-44797 Bochum

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Tara Karin

Artikel/Article: [Die Heuschreckenfauna des Eskesberges 126-129](#)