

Zur Verbreitung der Heuschrecken und Grillen im Kreis Siegen-Wittgenstein

Heidrun Düssel-Siebert & Markus Fuhrmann

Abstract

Throughout the period 1991 - 1993 the grasshoppers and crickets were grid-mapped in the district of Siegen-Wittgenstein (1.131 qkm), Northrhine-Westphalia. With due regard to the data provided by literature the following results could be stated. 29 species were found, 6 of are extinct today, whereas 2 species of long-horned grasshoppers (*Phaneroptera falcata*, *Leptophyes punctatissima*) could be described for the first time as populating this region. Of special interest is the decreasing number of species amongst the hygrophilics and xerophilics which populate special habitats, while the mesophilic species can be described as populating the whole area under survey.

Zusammenfassung

Zwischen 1991 und 1993 wurde eine Rasterkartierung der Heuschrecken und Grillen im Kreis Siegen-Wittgenstein (1.131 qkm) durchgeführt. Unter Berücksichtigung von Daten aus vorhandener Literatur ergab sich ein Bestand von 29 Arten, von denen heute 6 ausgestorben sind. 2 Langfühlerschrecken, *Phaneroptera falcata* und *Leptophyes punctatissima* konnten als für das Kreisgebiet neu beschrieben werden. Auffällig ist der Artenrückgang bei den hygrophilen und xerophilen Arten, die Sonderstandorte besiedeln. Während die mesophilen Arten als verbreitet für das Untersuchungsgebiet zu bezeichnen sind.

Einleitung

Untersuchungen zur Orthopterenfauna sind für Westfalen und insbesondere für Südwestfalen bisher sehr spärlich durchgeführt und veröffentlicht worden (z.B. RÖBER 1943, 1949, 1951, 1970). So war bis zum Beginn der Kartierung nur sehr wenig über die Geradflügler im südwestfälischen Bergland bekannt. In den Jahren 1991 - 1993 wurde versucht durch eine Rasterkartierung im Kreis Siegen-Wittgenstein den momentanen Verbreitungsstand der Heuschrecken und Grillen zu erfassen. Unter Hinzuziehung der bisherigen Literatur wurde zudem das vormals vorhandene Arteninventar rekonstruiert.

Untersuchungsgebiet

Der Kreis Siegen-Wittgenstein liegt im südlichsten Teil Westfalens und umfaßt eine Fläche von 1.131 qkm. Weite Teile des Kreisgebietes gehören dem südöstlichsten Teil des Bergisch-Sauerländischen Gebirges (Süderbergland) an. Lediglich der südlichste Zipfel innerhalb der Gemeinde Burbach zählt bereits zum Westerwald, der sogenannten Westerwälder Basalthochfläche. Der weitaus größte Teil des Kreises setzt sich aus devonischen Schiefen zusammen.

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist geprägt durch maritime Luftmassen und die Mittelgebirgslage mit Höhen von 220 m ü. NN im Siegtal und mit bis zu 760 m ü. NN in den nordöstlichsten Bereichen. Zum Rothaargebirge hin nimmt die mittlere Jahrestemperatur deutlich ab, die Niederschläge hingegen zu. In den Kammlagen werden Niederschläge von bis zu 1400 mm/Jahr gemessen und Jahresdurchschnittstemperaturen von 7-8 °C (LUCAS 1953, MURL 1989).

Die potentielle natürliche Vegetation bildet der Rotbuchenwald (*Fagion sylvaticae*), meist durch den Unterverband Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagion*) vertreten. Heute bestimmen großflächige Fichtenwälder das Bild des Untersuchungsgebietes (UG). 64 % des Kreisgebietes sind Forstflächen und nur 22 % unterliegen einer landwirtschaftlichen Nutzung. Das bis Mitte dieses Jahrhunderts weiträumig vorhandene Extensivgrünland - Feuchtwiesen, Mager- und Borstgrasrasen - ist heute zum Teil stark zurückgegangen. Extremstandorte wie Niedermoore und Heiden sind nur noch kleinflächig vorhanden.



Abb. 1: Lage des Kreises Siegen-Wittgenstein in Nordrhein-Westfalen

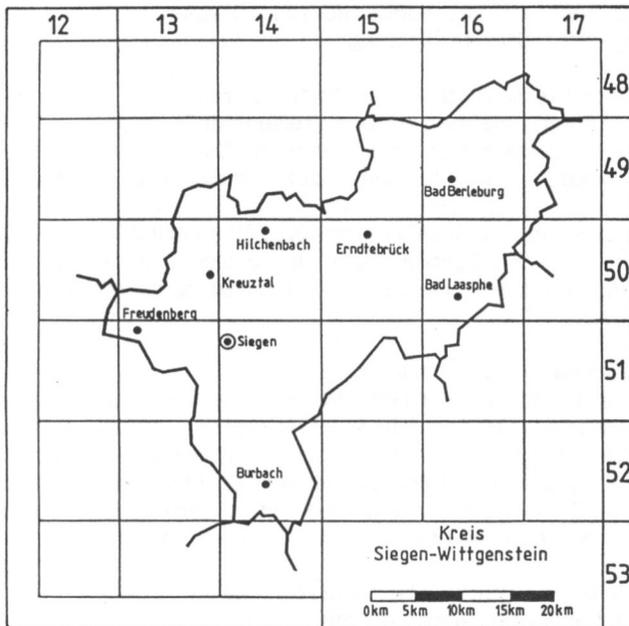


Abb. 2: Das Untersuchungsgebiet, Kreis Siegen-Wittgenstein mit MTB-Raster

Ergebnisse

Die Kartierung erfolgte nach der Anleitung des Arbeitskreises zur Kartierung und zum Schutz der Heuschrecken in NRW. Für die regionale Darstellung wurden die Topografischen Karten (TK 25) zusätzlich anstatt in Viertel in Sechszehntel Gitter unterteilt. Kartiert wurden 181 Meßtischblattsechzehntel. Zu einer ausführlichen Beschreibung der Arten mit Verbreitungskarten und Angaben zu deren Gefährdung siehe auch DÜSSEL-SIEBERT & FUHRMANN 1993.

ENSIFERA

Phaneroptera falcata (PODA) - Gemeine Sichelschrecke

P. falcata wurde für Südwestfalen erstmals 1991 während einer Exkursion von M. VOLPERS (AK Heuschrecken) auf dem Rothaarkamm (515 m ü. NN) an einem Waldweg nachgewiesen. 1992 gelang erneut ein Nachweis der Art auf 500 m ü. NN auf einer Magerweide im östlichen Teil des UG. Ob es sich bei diesen Tieren um

verdriftete Individuen handelt oder um eine Arealerweiterung dieser in Ausbreitung begriffenen Art auch auf das südwestfälische Bergland, müssen weitere Untersuchungen zeigen (KRONSHABE 1993).

Leptophyes punctatissima BOSC. - Punktierte Zartschrecke

L. punctatissima konnte erstmals für das Kreisgebiet 1991 durch A. SAUER an der Außenwand eines Hauses fotografiert werden. Die nächsten Fundpunkte nennt FROELICH (1990) für den Regierungsbezirk Koblenz in ca. 15 km Entfernung.

Meconema thalassinum (DEGEER) - Gemeine Eichenschrecke

M. thalassinum ist im Kreisgebiet allgemein verbreitet und findet sich überall an grobrissigen Bäumen. Die Höhenlagen des Kreises ab etwa 500 m ü. NN werden offenbar gemieden.

Tettigonia viridissima L. - Grünes Heupferd

T. viridissima hat im Kreisgebiet eine Höhengrenze von 300 bis 350 m ü. NN. Im Laufe der Kartierungszeit konnte beobachtet werden, daß im Sommer Tiere die Flußtäler in höhere Lagen bis fast 450 m ü. NN hinaufwandern. Die Art scheint sich aber oberhalb der genannten Höhengrenze nicht zu reproduzieren. Im südlichen Teil des Kreises tritt *T. viridissima* vikariierend mit *T. cantans* auf. Während sich die Populationen im östlichen Teil des UG teilweise überschneiden.

Tettigonia cantans (FUSSLY) - Zwitscherschrecke

Die Zwitscherschrecke besiedelt im Kreisgebiet Lagen ab 370 m ü. NN und bildet hier im östlichen Kreisgebiet ein mit *T. viridissima* gemeinsam besiedeltes Areal. *T. cantans* sowie *T. viridissima* zeigen in Höhe des Rothaargebirgskammes eine deutliche Verbreitungslücke. Während für *T. viridissima* diese Verbreitungslücke durch die Höhenlagen über 400 m ü. NN zu erklären ist, bleibt das Fehlen von *T. cantans* zunächst unerklärbar, da weder Höhenlage noch Klima als ausschlaggebende Faktoren benannt werden können (s.a. DÜSSEL-SIEBERT & FUHRMANN 1993).

Pholidoptera griseoptera (DEGEER) - Gewöhnliche Strauchschrecke

Die Verbreitung von *Ph. griseoptera* deckt sich weitgehend mit der der beiden *Tettigonia*-Arten. Auch sie zeigt in Höhe des Rothaargebirgskammes eine deutliche Verbreitungslücke.

Metrioptera brachyptera (L.) - Kurzflügelige Beißschrecke

M. brachyptera trat sowohl auf callunareichen Zwergstrauchheiden, einer strauchreichen Wacholderheide als auch auf Pfeifengraswiesen auf. Insgesamt ist die Verbreitung lückig.

***Metrioptera roeselii* (HAGENBACH) - Roesels Beißschrecke**

M. roeselii ist die häufigste Langfühlerschrecke im Kreisgebiet. Sie konnte überall in dichten und höheren Krautbeständen nachgewiesen werden und tritt zumeist in hohen Individuenzahlen auf.

***Decticus verrucivorus* (L.) - Warzenbeißer**

Als typischer Bodenbewohner extensiv genutzter landwirtschaftlicher Standorte konnte *D. verrucivorus* in Magerweiden und mageren Ginsterheiden nachgewiesen werden. Seine Verbreitung ist als lückig und seine Bestände sind - da auf isolierte Standorte im Kreisgebiet beschränkt - als bedroht zu bezeichnen. Nach RÖBER (1951) war die Art in Westfalen nie häufig anzutreffen, INGRISCH (1989) beschreibt sie als in Hessen allgemein verbreitet.

***Acheta domestica* (L.) - Heimchen**

Zu diesem Kulturfolger liegen insbesondere Angaben aus dem Altkreis Siegen vor. Im Altkreis Wittgenstein gelang bisher nur ein Nachweis dieser Art.

***Nemobius sylvestris* (BOSC.) - Waldgrille**

Das Vorkommen von *N. sylvestris* ist über das Kreisgebiet zerstreut. Verbreitungsschwerpunkte zeigt die Art in den niederen Lagen an klimatisch günstigen Stellen.

CAELIFERA

***Tetrix undulata* (SOWERBY) - Gemeine Dornschrecke**

Die Art konnte immer wieder verteilt über das gesamte Kreisgebiet nachgewiesen werden und tritt vermutlich flächendeckend auf. Verbreitungslücken stellen daher vermutlich nur Nachweislücken dar.

***Tetrix subulata* (L.) - Säbeldornschrecke**

***Tetrix tenuicornis* (SAHLBERG) - Langfühlerschrecke**

Seit den 50er Jahren liegen keine aktuellen Nachweise dieser ehemals für den Bad Laaspheer Raum beschriebenen Arten vor.

***Locusta migratoria* L. - Europäische Wanderheuschrecke**

RÖBER (1951) erwähnt eine Fundangabe in WESTHOFF (1877) nach der die Art 1847 bei Siegen beschrieben wurde. Weitere Angaben fehlen

***Oedipoda caerulescens* (L.) - Blauflügelige Ödlandschrecke**

O. caerulescens ist als typischer Vertreter lückig bewachsener Magerrasen mit hohen Ansprüchen an ihren Lebensraum durch Nutzungsintensivierungen, Sukzessions- und Eutrophierungsvorgänge im Kreisgebiet ausgestorben.

***Mecostethus grossus* (L.) - Sumpfschrecke**

Früher für den Raum Erndtebrück beschrieben (RÖBER 1970), galt die Art lange Jahre als für das Kreisgebiet verschollen, bis 1993 der Wiederfund von *M. grossus*

innerhalb eines Quellsumpfes im NSG Wabhachtal gelang. Diese Population ist aufgrund ihrer geringen Größe als stark gefährdet einzustufen.

Stenobothrus lineatus (PANZER) - Heidegrashüpfer

Als ehemals weit verbreitete Art (BAUER 1951/52) kommt *St. lineatus* heute nur noch an wenigen Stellen im Kreisgebiet auf lückigen Magerrasen und trockenen Viehweiden vor und ist aufgrund der geringen Populationsgrößen als stark gefährdet einzustufen.

Stenobothrus nigromaculatus (HERRICH-SCHÄFER) - Schwarzfleckiger
Grashüpfer

St. nigromaculatus repräsentierte mit *St. lineatus*, *St. stigmaticus* und *O. haemorrhoidalis* eine Feldheuschreckengesellschaft, die für magere Wiesen und Heiden im östlichen Wittgenstein charakteristisch war. Aufgrund der Lebensraumverluste gelang 1991 bis 1993 kein Nachweis dieser Art.

Stenobothrus stigmaticus HARZ - Kleiner Heidegrashüpfer

St. stigmaticus konnte 1993 gleich an 4 Standorten wiedergefunden werden. Die Art lebt auf kurzgrasigen trocken-warmen Silikatmagerrasen im östlichen Wittgenstein. Als Besiedler xrophiler Sonderstandorte ist ein Überleben der Populationen im UG unmittelbar mit dem Erhalt dieser Standorte verbunden.

Omocestus viridulus (L.) - Bunter Grashüpfer

O. viridulus ist im Kreisgebiet überall individuenreich vertreten und besiedelt sowohl niedere als auch höhere Vegetationsstrukturen.

Omocestus haemorrhoidalis (CHARPENTIER) - Rotleibiger Grashüpfer

Für *O. haemorrhoidalis* gilt gleiches wie für *St. nigromaculatus*. Die Art muß als für das Kreisgebiet ausgestorben angegeben werden.

Chorthippus brunneus (THUNGBERG) - Brauner Grashüpfer

Ch. brunneus ist im Kreis flächendeckend auf Brachflächen, Wegrändern, trockenen Mähwiesen, Kahlschlägen und Gärten anzutreffen.

Chorthippus biguttulus (L.) - Nachtigall-Grashüpfer

Ch. biguttulus ist überall in mäßig trockenen Lebensräumen, wie magern Wiesen mit geschlossener Vegetationsstruktur und auf Wegrändern anzutreffen. Hierbei tritt sie häufig auch vergesellschaftet mit *Ch. brunneus* auf.

Chorthippus dorsatus (ZETTERSTEDT) - Wiesengrashüpfer

BAUER (1951/52) gab die Art bei Harfeld (Bad Laasphe) an, wo er *Ch. dorsatus* auf einer trockeneren Wiese gefunden hat. Seither gibt es keinen weiteren Nachweis dieser Art innerhalb des Kreisgebietes.

Chorthippus parallelus (ZETTRSTEDT) - Gemeiner Grashüpfer

Ch. parallelus ist neben *O. viridulus* die häufigste Feldheuschrecke im UG. Er bevorzugt frisches Grünland, tritt aber auch - wenn auch individuenärmer - auf extrem feuchten oder trockenen Standorten auf. Er zeigt sich - wie auch *O. viridulus* - gegenüber Eutrophierung wenig empfindlich.

Chorthippus montanus (CHARPENTIER) - Sumpfgrashüpfer

Ch. montanus ist im Kreisgebiet weiter verbreitet, als bisher angenommen. Er tritt auf feuchten bis nassen Mähweiden und Weiden bisweilen auch sympatrisch mit *Ch. parallelus* auf.

Myrmeleotettix maculatus (THUNBERG) - Gefleckte Keulenschrecke

Die Art bewohnt lückig bewachsene Habitate fast im gesamten Kreisgebiet. *M. maculatus* besiedelt auch kleinere, z.T. nur wenige qm umfassende Bereiche auf Wegeböschungen, Halden, Heiden, Steinbrüchen, Magerrasen, Kahlschlägen u.a. Lediglich im Norden und äußersten Westen des UG konnte *M. maculatus* nicht nachgewiesen werden. Im Westen des UG scheint anstelle von *M. maculatus* *St. stigmaticus* an gleichen Standorten aufzutreten.

Gomphocerus rufus (L.) - Rote Keulenschrecke

G. rufus konnte 1992 und 1993 an zwei Stellen innerhalb des Kreisgebietes wiedergefunden werden. Sie tritt sehr kleinräumig, lokal begrenzt an Wegeböschungen auf. Weitere Nachweise dieser Art innerhalb des UG sind zu erwarten.

Diskussion

In der Kartierungszeit von 1991 bis 1993 konnten im Kreisgebiet 22 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Hiervon sind 11 Arten den Langfühlerschrecken (mit 2 Arten aus der Familie der Grillen) und 11 Arten den Kurzfühlerschrecken zuzuordnen. 2 Arten Langfühlerschrecken stellen für das Kreisgebiet Erstnachweise dar. *Phanoptera falcata* wurde 1991 erstmalig festgestellt und durch einen weiteren Fundort in 1992 bestätigt. *Leptophyes punctatissima* wurde 1991 in einem Haus in Neunkirchen-Altenseelbach entdeckt. Als Kurzfühlerarten konnten *Gomphocerus rufus* und *Stenobothrus stigmaticus* wiedergefunden werden. Besonders erfreulich ist der Neunachweis der als verschollen angegebenen *Mecostethus grossus* in einem Naturschutzgebiet bei Bad Laasphe.

Als dramatisch ist der Artenrückgang bei den Orthopterengesellschaften der Halbtrockenrasen und Heiden im Untersuchungsgebiet zu bezeichnen. BAUER beschrieb 1951/52 für den Raum Bad Laasphe *Oedipoda caerulescens*, *Stenobothrus lineatus*, *Stenobothrus stigmaticus*, *St. nigromaculatus*, *Omocestus haemorrhoidalis* und *Tetrix tenuicornis*. Hiervon konnten nach 40 Jahren lediglich *Stenobothrus stigmaticus* und *St. lineatus* in kleinen Populationen nachgewiesen werden. Bei den Orthopteren der hygrophilen Standorte konnten *Chorthippus dorsatus* und *Tetrix subulata* nicht mehr nachgewiesen werden. Die hygrophile Art *Mecostethus grossus* ist heute nur noch in einer kleinen Population vorhanden, während die Verbreitung

von *Metrioptera brachyptera* und *Chorthippus montanus* als selten bzw. zerstreut zu bezeichnen ist.

Die Gründe für die Degeneration der Orthopterengesellschaften der trockenen und feuchten Standorte liegt sowohl in der Intensivierung, als auch in der Aufgabe von landwirtschaftlichen Nutzflächen begründet, die in jedem Fall eine Veränderung der Pflanzenstruktur bewirkt und sich damit negativ auf das Kleinklima und die Orthopterenfauna auswirkt. Die im südwestfälischen Untersuchungsgebiet als nicht gefährdet zu bezeichnenden Arten sind in aller Regel mesophil.

Um die Reste der Orthopterenfauna des Kreises Siegen-Wittgenstein zu erhalten, müssen die charakteristischen Lebensräume (meist Grenzertragsgrünland) gesichert und durch einen Biotopverbund vernetzt werden. Dieser Forderung kann am ehesten der Vertragsnaturschutz entsprechen, da er eine extensive Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Nutzflächen gewährleistet. Voraussetzung hierfür ist die Bereitstellung von Geldern hierzu.

Verfasser/In

Heidrun Düssel-Siebert

Oberes Loh 2

57319 Bad Berleburg

Markus Fuhrmann

Brauereistr. 42

57223 Kreuztal

Literatur

- BAUER, E. (1951/52): Ökologische Untersuchungen an Acridiern. Unveröff. Staatsexamsarbeit. Bad Laasphe.
- BLAB, J. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl., Greven, 270 S.
- BLAB, J. & NOWAK, G. (1989): Zehn Jahre Rote Liste gefährdeter Tierarten in der Bundesrepublik Deutschland -Schr. R. f. Landschaftspf. u. Nat.schutz 29.
- DÜSSEL, H. & FUHRMANN, M. (1993): Erstnachweise der Gemeinen Sichel-schrecke (*Phaneroptera falcata*) PODA (Saltatoria: Tettigonidae) und der Roten Keulenschrecke (*Gomphocerus rufus*) L. (Acrididae) im Kreis Siegen-Wittgenstein (Nordrhein-Westfalen) - Natur und Heimat 53 (3): 75-76.
- DÜSSEL-SIEBERT, H. & FUHRMANN, M. (1993): Heuschrecken und Grillen. Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt des Kreises Siegen-Wittgenstein 1: 71 S.
- FASEL (1984): Vegetation, Flora und Fauna des hohen Westerwaldes, dargestellt am Beispiel ausgewählter Untersuchungsflächen in der Gemeinde Burbach-Lippe, Nordrhein-Westfalen. Unveröff. Gutachten.

- FASEL (1992): Habitatwahl von Heuschrecken (Insecta: Saltatoria) in Trockenbiotopen des Dill-Westerwaldes. Botanik und Naturschutz in Hessen, Beiheft 4: 111-117.
- FROEHLICH, C. (1990): Verbreitung und Gefährdungssituation der Heuschrecken (Insecta: Saltatoria) im Regierungsbezirk Koblenz. Fauna Flora Rheinland Pfalz 6(1): 5-200.
- INGRISCH, S. (1981): Zur Verbreitung der Orthopteren in Hessen. Mitteilungen des Intern. Entomol. Vereins 6 (2-3): 29-58.
- KRONSHAGE, A. (1993): Neufunde von *Phaneroptera falcata* (PODA) (Saltatoria: Tettigoniidae) am nördlichen Arealrand unter besonderer Berücksichtigung der westfälischen Vorkommen. Natur und Heimat 53(3): 77-81.
- LUCAS, O. (1953): Planungsgrundlagen Siegerland. Siegen-Münster - (1958): Planungsgrundlagen für den Kreis Wittgenstein. Berleburg-Münster.
- MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) (1989): Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen. Bearbeitet vom Deutschen Wetterdienst, 65 S., 50 Karten, Düsseldorf.
- RÖBER, H. (1943): Beiträge und Beobachtungen zur Orthopterenfauna Westfalens und des Lipperlandes. Zool. Jahrb. 76: 381-396.
- RÖBER, H. (1949): Die Laubheuschrecken und Grillen Westfalens. Natur und Heimat 9(1): 5-16.
- RÖBER, H. (1951): Die Dermapteren und Orthopteren Westfalens in ökologischer Betrachtung. Abh. Landesmuseum f. Naturkunde Münster/Westfalen 14 (1): 1-61.
- RÖBER, H. (1970): Die Saltatorienfauna montan getönter Waldgebiete Westfalens unter besonderer Berücksichtigung der Ensiferenverbreitung. Abh. Landesmuseum f. Naturkunde 32: 1-28.
- WESTHOFF, F. (1877): Über die Wanderheuschrecke und ihr Vorkommen in Westfalen. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Wiss. u. Kunst.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Articulata - Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie e.V. DGfO](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [9_1_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Düssel-Siebert Heidrun, Fuhrmann Markus

Artikel/Article: [Zur Verbreitung der Heuschrecken und Grillen im Kreis Siegen-Wittgenstein 117-125](#)