

Arbeitskreis Heuschrecken NRW (Hrsg.)

Volpers, M., Conze, K.-J., Kronshage, A. & J. Schleef (Bearbeiter)

Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen

© 1994 Arbeitskreis Heuschrecken NRW –Stand August 1999-

Kontaktadresse: Martin Volpers, Jenaer Straße 2, 49086 Osnabrück
m.volpers@t-online.de

- 1 Einleitung
- 2 Kartierung der Heuschrecken
 - 2.1 Methodik der Kartierung
 - A Raster-Kartierung
 - B Fundort-Kartierung
- 3 Die Erfassung der Heuschrecken
 - 3.1 Grundsätze
 - 3.2 Erfassungsmethoden
 - 3.2.1 Sichtbeobachtung, Fangen
 - 3.2.2 Erfassung nach 'Gesang'
 - 3.2.3 Weitere Methoden
 - 3.2.4 Halbquantitative Methoden
- 4 Erläuterungen zum Ausfüllen des Erfassungsbogen - Saltatoria

1 Einleitung

Der **Arbeitskreis zur Kartierung und zum Schutz der Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen (Arbeitskreis Heuschrecken NRW)** hat sich im Mai 1990 konstituiert.

In ihm haben sich die aus Nordrhein-Westfalen und angrenzenden Gebieten kommenden und an Heuschrecken – und anderen Geradflüglern – interessierten und engagierten Personen zusammengefunden, um

- die bislang unzureichende Kenntnis der Verbreitung der Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen zu erweitern,
- zur Kenntnis und zum Schutz der Vorkommen, insbesondere der gefährdeten Arten beizutragen,
- naturschutzrelevante Fragestellungen, zum Beispiel im Hinblick auf Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu untersuchen sowie
- regionale Erfassungen und Arbeiten zu unterstützen.

Als ein erster Schritt ist mit der landesweiten Erfassung dieser Tiergruppe begonnen worden, um einen *Verbreitungsatlas der Heuschrecken Nordrhein-Westfalens* zu erstellen. Bis in die

achtziger Jahre hinein existierten nur spärliche Arbeiten über Heuschrecken und andere Geradflügler aus diesem Bundesland. Die vorhandene Literatur (auch unveröffentlichte Daten aus Gutachten oder Diplomarbeiten) sowie die bestehenden Sammlungen in Universitäten und Museen sollen hierfür ebenfalls ausgewertet werden, um zumindest ansatzweise Entwicklungstendenzen der Heuschreckenfauna unterschiedlicher Zeiträume zu erhalten.

Der **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** möchte darüber hinaus weitere Arbeiten auf dem Gebiet der Faunistik, des angewandten Artenschutzes, der Biotoppflege und der Ökologie *unterstützen und koordinieren*. Daneben können *Bestimmungshilfen* geleistet sowie Adressen von Heuschreckenkundlern vermittelt werden.

Jährlich wird mindestens ein *Treffen* an wechselnden Orten im Lande veranstaltet, wobei alle zwei Jahre eine *Fachtagung* zu einem Schwerpunktthema in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzzentrum Nordrhein-Westfalen stattfindet. Auf diesen Veranstaltungen sollen u.a. bisher unbekannte Gebiete untersucht, der *Erfahrungs- und Gedankenaustausch* gefördert und die *Artenkenntnis erworben oder vertieft* werden.

Der **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** arbeitet ehrenamtlich und ist keinem Verein angegliedert. Er ist abhängig von der Bereitschaft möglichst vieler MitarbeiterInnen, die ihre Beobachtungen und Funde von Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen dem **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** mitteilen.

Eine Förderung durch Institutionen und Verbände ist darüber hinaus erwünscht.

2 Kartierung der Heuschrecken

Die Kartierung der Heuschrecken in Nordrhein-Westfalen soll eine möglichst flächendeckende Erfassung der Arten auf Meßtischblatt-Ebene bzw. Quadrantenbasis erzielen, wobei einzelne Fundorte die Basis darstellen. Als Erhebungszeiträume werden die Jahre

- bis 1960
 - 1961—1990 und
 - ab 1991
- unterschieden.

Die qualitativen und quantitativen Bestandsaufnahmen sollen einen Beitrag zur Bestandsdokumentation dieser bislang kaum beachteten Artengruppe in Nordrhein-Westfalen leisten und Ergebnisse liefern, die für den Arten- und Biotopschutz Verwendung finden können. Gewonnene ökologische Erkenntnisse sollen dem Naturschutz zu Gute kommen – hierfür werden auch relevante Fragestellungen von einzelnen MitarbeiterInnen und -gruppen untersucht.

Ein erstes Ergebnis stellt der "Vorläufige Verbreitungsatlas" dar. Auf diesen aufbauend sollen weitere intensive Erfassungen erfolgen, um Bearbeitungslücken zu schließen, Verbreitungsschwerpunkte zu erkennen und den besonderen Bedarf an gezielten Untersuchungen aufzuzeigen. Ergänzungen oder Korrekturen zu den Karten und vor allem Erfassungsbögen und Beobachtungen sollten an den **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** gesandt werden.

2.1 Methodik der Kartierung

A Raster-Kartierung

Erfassung ausgewählter Arten, die einfach und sicher zu bestimmen und in der Regel häufig in großen Teilen des Landes anzutreffen sind, auf Meßtischblatt-Vierteln (Quadrantenbasis)

Um einen möglichst flächendeckenden Überblick über die Verbreitung der Arten zu erhalten, wird eine Raster-Kartierung durchgeführt:

Hierzu werden sichere Artnachweise, die lediglich als Information das Vorhandensein einer Art in einem Raster (MTB-Quadrant) beinhalten, jährlich erfaßt und auf Rasterkarten eingetragen.

Für diese Art der Kartierung werden die folgenden Arten empfohlen, insbesondere wenn es sich um Vorkommen innerhalb des hauptsächlichlichen Verbreitungsgebietes handelt:

<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke
<i>Meconema thalassinum</i>	Eichenschrecke
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke
<i>Acheta domesticus</i>	Heimchen, Hausgrille
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer

Sind diese Arten im untersuchten Raum

- eher als selten und nur punktuell verbreitet einzustufen,
- liegt das Vorkommen am Rande des bisher bekannten hauptsächlichlichen Verbreitungsgebietes (vgl. die Verbreitungskarten),
- kommen weitere, nicht hier aufgeführte Arten mit diesen zusammen vor oder
- konnten besondere Feststellungen getroffen werden,

so sollten die Funde in einem *Erfassungsbogen – Saltatoria* dokumentiert werden.

Als Kartiergrundlage dienen die Maßstabblätter (Maßstab 1:25.000) oder andere Topographische Karten (z. B. im Maßstab 1:50.000, DGK 1:5.000) des Landesvermessungsamtes Nordrhein-Westfalen, die über die Buchhandlungen zu beschaffen sind.

Voraussichtlich ab Ende 1999 liegt ein EDV-Programm vor, mit dem die MitarbeiterInnen ihre erhobenen Daten selber erfassen und z. T. auch auswerten können.

B Fundort-Kartierung

Erfassung der Heuschrecken in definierten Lebensräumen mit Hilfe des
Erfassungsbogen - Saltatoria

Eindeutig nachvollziehbare Fundorte stellen die Basis für genauere Angaben qualitativer und quantitativer Art dar. Möglichst vollständig ausgefüllte *Erfassungsbögen – Saltatoria* werden in besonderem Maße für weitergehende Auswertungen als die bloße Erstellung einer Verbreitungskarte benötigt und sollten von jeder Melderin und jedem Melder ausgefüllt werden. Hierbei soll für jeden Fundort und für jedes Jahr ein Erfassungsbogen ausgefüllt (s. Kap. 4) und der Fundort zusätzlich in einer Karte dargestellt werden.

Es wird für eine Übersichtskartierung empfohlen, pro Meßtischblatt-Viertel ca. 10 bis 20 Probestellen der potentiell für Heuschrecken bedeutsamen Biotope aufzusuchen. So gelangt man in relativ kurzer Zeit zu aussagekräftigen Ergebnissen. Die untersuchten Probestellen sollten die im jeweiligen Quadranten vorhandenen Biotoptypen ausreichend repräsentieren, insbesondere:

- Feuchtwiesen, Verlandungsbereiche, Röhrichte und Binsenbestände,
- Moore (Übergangs- und Hochmoore), Moorrandbereiche, Pfeifengraswiesen, Heidemoore, Feuchtheiden,
- Binnendünen, Silikatmagerrasen, Kalkhalbtrockenrasen, trockene Heiden, Brachen, sonstige magere und/oder vegetationsarme Standorte, z. B. in Abgrabungen etc.,
- Trockenwälder, -gebüsche, südexponierte Waldrandbereiche (z. B. Eichen- und Kiefernwälder) und Gebüsche (Brombeersäume),
- parkartige Landschaften, anthropogen beeinflusste Saumstrukturen z. B. Acker- und Wegraine, Ruderalfluren, Sand-Feldwege, Gräben, Steinbrüche, Kies- und Tongruben sowie
- Siedlungsbereiche, Gärten und Parks.

Es ist zudem sinnvoll und erwünscht, die gleichen Fundorte über mehrere Jahre hinweg zu beobachten, um so eventuell zu Aussagen über mögliche Veränderungen, die Effizienz von etwaigen Pflegemaßnahmen oder die Auswirkungen von Nutzungen zu erhalten. Gerade solche Ergebnisse sind, ebenso wie Beobachtungen zu speziellen Lebensraumansprüchen oder Populationsschwankungen, für den Naturschutz von besonderer Bedeutung.

Darüber hinaus ist natürlich jeder weitere – wenn auch nur zufällige oder einmalige – Nachweis an einem Fundort von Interesse und soll in einem *Erfassungsbogen – Saltatoria* dokumentiert werden.

In diesem Zusammenhang sollte auch auf fehlende Arten (Negativ-Nachweise) trotz gründlicher Untersuchung der relevanten Lebensräume besonders hingewiesen werden (z.B. *Conocephalus dorsalis* trotz Suche mit Detektor in binsenreichen Gräben nicht gefunden).

Die Beobachtungen pro Fundort sind auf einem *Erfassungsbogen – Saltatoria* einzutragen, wobei eine Kartenkopie oder -skizze zum einwandfreien Lokalisieren auf der Rückseite aufkopiert oder aufgeklebt werden sollte (möglichst Ausschnitt aus einem Meßtischblatt oder der Deutschen Grundkarte DGK 5). Die Erfassungsbögen sind zum Ende eines jeden Jahres an den **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** zu senden. Mitübersandte Karten werden für die nächste Kartiersaison wieder zurückgegeben.

3 Die Erfassung der Heuschrecken

3.1 Grundsätze

Grundsätzlich gilt nach § 62 Landschaftsgesetz NRW (LG), daß es verboten ist, ohne vernünftigen Grund wildlebende Tiere zu fangen oder mutwillig zu beunruhigen. Nach § 63 LG gilt weiterhin, daß besonders geschützten Tieren (Bundesartenschutzverordnung vom 19.12.1986) nicht nachgestellt werden darf oder sie in Besitz genommen werden dürfen. In NRW handelt es sich hierbei um *Oedipoda caerulescens* und *Sphingonotus caerulans*. Es empfiehlt sich daher vor Beginn von Bestandsaufnahmen oder anderen Untersuchungen die Untere Landschaftsbehörde des jeweiligen Kreises/der kreisfreien Stadt zu informieren und eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen. Dabei sollte auf die Mitarbeit im **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** hingewiesen werden. Darüberhinaus wird man für bestimmte Gebiete (z. B. Naturschutzgebiete, Privatgelände) eine weitere Erlaubnis zum Betreten der Flächen benötigen.

In diesem Zusammenhang besteht eine Unterstützung durch die Landesanstalt für Ökologie (LÖBF/LaFAO NRW).

3.2 Erfassungsmethoden

Heuschrecken sind in der Regel vom Frühsommer bis in den Herbst hinein aktiv. Für die meisten Arten ist die **Kartiersaison von Anfang Juli bis Ende September**. Darüber hinaus sind Dornschröcken und Maulwurfsgrißen (überwiegend) sowie Feldgrißen (ausschließlich) vor allem im **Frühjahr bis Frühsommer** (April/Mai bis Juni) als ausgewachsene Tiere anzutreffen. Heimchen (Hausgrißen) kann man das ganze Jahr über in Häusern oder in Siedlungsbereichen feststellen. Ein nahezu vollständiges Artenspektrum (ca. 90 %) wird man oft erst nach drei- bis viermaliger Geländebegehung innerhalb dreier Monate, unter Verwendung einer Kombination der im folgenden genannten Erfassungsmethoden, erzielen können (vgl. DETZEL 1992; GREIN 1993). Oft sind zumindest zweijährige Untersuchungen wegen der zum Teil recht starken Populationschwankungen erforderlich.

Feldheuschrecken (Kurzfühlerschröcken – *Caelifera*) wird man besonders an warmen, sonnigen Tagen finden. Viele *Laubheuschrecken* und *Grißen* (Langfühlerschröcken – *Ensifera*) sind dagegen vor allem ab Nachmittag bis in die Nacht hinein zu hören.

Hilfreiche Materialien für die Kartierung der Heuschrecken sind **Kescher** (Schmetterlings- oder Streifkescher), eine 6—10fache **Lupe** (zum Bestimmen), eventuell ein **Binokular** (10—20fach) und diverse **Gläschen, Döschen** und **kleine Terrarien** zum kurzfristigen Halten und zur Nachbestimmung der Tiere. Bei sehr leise stridulierenden und bei einigen nachtaktiven Arten kann man die fast unhörbaren Laute, die z. T. im Ultraschallbereich liegen, durch einen **Fledermaus-Detektor** (Ultraschallfrequenzmodulator) verstärken oder überhaupt erst hörbar machen.

Bei der Bestimmung ist allgemein die Beachtung "singender", stridulierender Männchen hilfreich. In Zweifelsfällen ist auch der Vergleich mit einer Belegsammlung oder mit Photographien nützlich. In seltenen Fällen wird man auf die Sammlung **einzelner** Belege der nicht geschützten Arten nicht verzichten können (einfrieren, abtöten mit Essigäther). Sinnvoll kann dies vor allem bei Dornschröcken sein, sofern man noch nicht über ausreichende Übung bei der Bestimmung dieser schwierigen Gruppe verfügt, und da auf Fotos die determinatorisch bedeutsamen Merkmale oft nicht erkannt werden können.

Nicht sicher bestimmte Arten sollten nach Möglichkeit kurzfristig gehältert werden, um sie jemandem vorzulegen, der die Art bereits sicher kennt.

Wichtige Bestimmungsliteratur sind u.a. BELLMANN (1993), HARZ (1957; 1969 und 1975), HORSTKOTTE, LORENZ & WENDLER (1991) und WEBER (1984).

Belegexemplare und Fotos können zur Nachbestimmung an den **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** gesandt werden.

Es dürfen nur einwandfrei bestimmte Tiere gemeldet werden.

3.2.1 Sichtbeobachtung, Fangen

Um Heuschrecken zu finden, wird man die gewählte Probestelle abgehen und dabei vor allem auf die bodennahen Bereiche achten. Besondere Strukturen, z. B. vegetationsfreie Stellen, Säume und Ränder sowie Grenzstrukturen zwischen unterschiedlichen Biototypen, sollten besonders betrachtet werden.

Tief in der Vegetation oder sehr versteckt am Boden sitzende Arten (z. B. Dornschröcken) können mit einem Kescher gefangen werden, der schnell durch das Gras oder dicht über den Boden gezogen wird.

Viele Arten können mit einiger Übung allein nach Sicht einwandfrei bestimmt werden, wobei man selbstverständlich ähnliche Arten sicher ausschließen muß (z. B. Arten der Gattung *Chorthippus*). Bei einigen Arten, z. B. "braune Grashüpfer, v.a. Weibchen" und bei den *Tetrix*-Arten, sowie bei den langflügeligen Formen sonst kurzflügeliger Arten ist eine Bestimmung nur nach Sicht und ohne die Tiere in die Hand zu nehmen oft nur schwer möglich. In Norddeutschland wurden solche langflügeligen Formen bisher gefunden bei: *Conocephalus dorsalis*, *Metrioptera brachyptera*, *M. roeselii*, *M. bicolor*; allen *Tetrix*-Arten, *Chrysochraon dispar*, *Chorthippus parallelus* und *Ch. montanus*).

Ebenso ist eine Bestimmung der Larven (vor allem der ersten Stadien) kaum möglich. Bei 'unbestimmbaren' Tieren handelt es sich vielleicht um Larven (s. a. INGRISCH 1978; OSCHMANN 1968). Sie erkennt man daran, daß die Flügel noch nicht voll entwickelt sind, die häutigen Hinterflügel vor den Vorderflügeln liegen und die Legeröhre noch nicht die volle Länge erreicht hat (Erfahrungswerte !). Schwierigkeiten bereiten vor allem die kurzflügeligen Arten (*Pholidoptera griseoptera*, *Meconema meridionale*). *Tetrix*-Larven besitzen ein Pronotum mit einem häutigen Lappen unterhalb des Dornes und nur einer Ausbuchtung an der Hinterkante des Seitenlappens.

3.2.2 Erfassung nach 'Gesang'

Oft wird man durch die auffallenden 'Gesänge' der Heuschrecken erst auf diese aufmerksam. Alle Arten, bis auf die stummen *Tetrix*-Arten, die Eichenschrecken sowie die Arten der Unterfamilie *Locustinae*, können in der Regel zweifelsfrei anhand ihrer arttypischen Lautäußerungen bestimmt werden. Bei den "braunen Grashüpfern" ist der 'Gesang' sogar die beste Möglichkeit der Artbestimmung.

Bedingt durch unterschiedliche Temperaturen können sich Gesänge, z. B. der beiden *Tettigonia*-Arten, recht unterschiedlich anhören. Bei Wärme sind die Einzellaute schneller gereiht, als z.B. in einer kühleren Sommernacht. Schwierigkeiten bereiten oftmals auch die Werbegesänge oder die Stridulationen der Weibchen – gerade bei den Feldheuschrecken aber auch der langflügeligen Tiere (z. B. *Chorthippus parallelus/montanus*). In solchen Fällen muß zusätzlich die Bestimmung über Sicht erfolgen.

Als Hilfsmittel haben sich die Schallplatte des *Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie – Fachbehörde für Naturschutz* –, 30175 Hannover, Scharnhorststraße 1 und die Cassette/CD von BELLMANN (1993) bewährt. Bei unbekanntem Stimmen sollte das jeweilige Tier gefangen

und anhand morphologischer Merkmale bestimmt werden. Hierbei sollte man darauf achten, besonders bei größeren Heuschrecken-Ansammlungen, wirklich das stridulierende Tier zu fangen. Ist das Tier nicht zu erreichen (in der Vegetation versteckt oder in größerer Höhe sitzend), ist eine Aufnahme, z. B. mit Hilfe eines Diktiergerätes, und die anschließende Bestimmung durch einen Kenner der Stimme oder mit dem Vergleich der o. g. Tonaufnahmen möglich.

Als weitere Methode hat sich bei bestimmten Arten, die entweder sehr hochfrequente oder sehr leise Lautäußerungen von sich geben, der Einsatz eines Fledermaus-Detektors bewährt (Literatur: FROEHLICH 1989; *Barbitistes serricauda*, *Leptophyes*-Arten, *Conocephalus*-Arten).

3.2.3 Weitere Methoden

Das Abklopfen von Gebüsch und Baumkronen mit Hilfe eines Kescherstiels, unter Umständen unter Zuhilfenahme eines weißen Lakens oder eines umgedrehten Regenschirmes, hat sich für das Auffinden gehölbewohnender Arten (z. B. Eichenschrecken, Zartschrecken) bewährt. Auch die Suche nach Fraßspuren oder das nächtliche Ableuchten von randlich stehenden, grobborkigen Bäumen oder Sträuchern ist eine Methode zum Auffinden dieser Arten der höheren Straten (*Meconema thalassinum* v. a. im September).

Ameisengrillen (*Myrmecophila acervorum*) findet man praktisch nur bei der Suche in den Nestern ihrer Wirtsameisen (*Lasius*, *Formica* u. a.) indem Steine, Holz o. ä. umgedreht werden.

3.2.4 Halbquantitative Methoden

Vor allem um halbquantitative Daten zu erhalten, müssen standardisierte Methoden angewandt werden. In erster Linie ist hier die Transekt-Methode zu nennen, bei der eine definierte Strecke (z.B. 50 oder 100 m) abgesucht und abgehört wird (DETZEL 1992). Jede bemerkte Heuschrecke wird hierbei protokolliert. Auf diese Weise lassen sich viele Proben in kurzer Zeit erzielen, wobei hohe Vegetation ungünstig ist und versteckt lebende oder nur leise stridulierende Arten unterrepräsentiert werden.

Die Verwendung eines Fangquadrates (HORSTKOTTE et al. 1991) oder Isolationsquadrates (KLEINERT 1992) ergibt oft recht genaue Zahlenwerte, ist aber sehr zeitaufwendig und, ebenso wie die Markierung einzelner Individuen (Fang-Wiederfang-Methode), fast nur für wissenschaftliche Fragestellungen geeignet. Zudem sind genaue quantitative Aussagen zur Populationsgröße aufgrund der zum Teil recht hohen Schwankungen im Laufe der Jahre für viele Fragestellungen zweifelhaft.

4 Erläuterungen zum Ausfüllen des Erfassungsbogen - Saltatoria

Schema eines Meßtischblattes

Hier werden die Quadranten-Viertel angekreuzt, in denen der Fundort überwiegend liegt. Diese Angabe dient dem schnelleren Auffinden des Fundortes in der Karte.

GK-Rechts, GK-Hoch

In diese Felder **können** der westlichste, bzw. bei mehreren westlichen der nordwestlichste Rechts- und Hoch-Wert des Fundortes aus dem Gauß-Krüger-Koordinatensystem, die jedem Meßtischblatt entnommen werden können, eingetragen werden. Diese Angaben dienen der eindeutigen Kennzeichnung des Fundortes auch ohne Kartenskizze und sind nur zusätzliche Hilfen für die Auswertung. Die ersten vier Stellen (Kilometer) sind den Zahlenleisten rings um das MTB zu entnehmen, die 5. und 6. Stelle entspricht dem Hunderter- bzw. Zehner-Wert und ist abzumessen (Achtung: das Kilometernetz entspricht nicht dem Blattschnitt der MTBs, ist aber anhand der kleinen Koordinatenkreuze [= Schnittpunkte der Deutschen Grundkarte im Maßstab 1:5.000] zu ermitteln).

TK-25-Nummer, Qu., 1/4

Hier werden die Nummer des Meßtischblattes (Topographische Karte im Maßstab 1:25.000), der entsprechende Quadrant und das aus dem nebenstehenden Schema ersichtliche Quadranten-Viertel, in dem der Fundort (überwiegend) liegt, eingetragen. Die grau unterlegte Fläche bleibt frei und erhält bei der Auswertung durch den **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** eine einheitliche Fundort-Nummer.

Fundort

Hier sollte eine in der entsprechenden Karte wiederzufindende Bezeichnung des Fundortes oder eine Kurzbeschreibung angegeben werden (keine Biotopbeschreibung). Muster: Laubwald 2 km südwestlich XY-Dorf; Südufer des Unterbacher Sees; 'Hinkesforst'; Schelpe-Bach zwischen A-Dorf und B-Stadt.

Die Angaben sollten jeweils anhand des Meßtischblattes nachvollziehbar sein.

Kreis

Angabe des Kreises/der kreisfreien Stadt entsprechend dem amtlichen Kfz.-Kennzeichen, z. B. LIP - Kreis Lippe, K - Stadt Köln, HSK - Hochsauerlandkreis.

m ü. NN

Hier sollte die mittlere Höhe über dem Meeresspiegel (s. Topographische Karte) eingetragen werden.

lfd. Nr. des Fundortes in der Karte

Dies ist die laufende Nummer des jeweiligen Fundortes in der beigelegten Karte, in der mehrere Fundorte eingetragen sein können. Diese Nummer sollte bei denselben Gebieten, die in den folgenden Jahren weiter untersucht werden, nach Möglichkeit beibehalten werden. Wird eine Kartenskizze oder -kopie auf der Rückseite mitgeliefert, kann diese Nummer natürlich entfallen.

Melder

Platz für Adressenstempel

Auch regelmäßige MelderInnen und ständige MitarbeiterInnen des Arbeitskreises sollten hier ihre vollständige Adresse angeben.

Beobachtungszeitraum

Beispiele: Mai - September 1990; 13.8.,27.9.1990; 3x im 09.1990.

Flächengröße

Ungefähre Angabe der Flächengröße (aus der Karte geschätzt) in Hektar [ha], Quadratmeter [m²] oder laufender Meter [lfd. m] bei linearen Gebieten (Wege, Bachläufe, Schneisen).

Bezugsfläche/-länge

Werden quantitative Angaben gemacht, die nicht – vor allem bei größeren Gebieten – den gesamten Fundort betreffen, so besteht an dieser Stelle die Möglichkeit eine weitere Größe anzugeben.

Erfassung und Methode

Hier bitte die zutreffende Methode/Methoden und den Erfassungsgrad ankreuzen.

"Stichprobenhaft" heißt in der Regel, daß eine Nachkontrolle erforderlich ist, bzw. mit hoher Wahrscheinlichkeit noch weitere Arten zu erwarten sind oder daß nicht das gesamte Gebiet kontrolliert werden konnte.

Anzahl

Nur gezählte oder geschätzte Werte sollten nach den vorgegeben Abundanzklassen angegeben werden – auf keinen Fall Hochrechnungen ! Die Angabe »2« erfolgt dann, wenn zwar mehrere Tiere festgestellt wurden, eine zahlenmäßige Abschätzung aber nicht erfolgte. Bei mehreren Beobachtungstagen ist der jeweilige Maximalwert anzugeben – nicht die Summe.

Sofern andere Größenklassen gewählt werden, sollten die vorgegeben Werte (auf jedem *Erfassungsbogen* !) in diesem Feld geändert werden.

Biototyp, Charakter, Kurzbeschreibung

Diese Felder beinhalten nähere Angaben zum Lebensraum. Selbstverständlich können auch mehrere Felder angekreuzt werden. Sollte der Platz für die Kurzbeschreibung nicht ausreichen oder ein fehlender Biototyp ergänzt werden, kann natürlich auch die Rückseite verwendet werden.

Von Bedeutung sind hier z. B. Angaben zu einer akuten Gefährdung des Lebensraumes, zu vorgeschlagenen Schutz- oder Pflegemaßnahmen oder zu detaillierten Vegetationsangaben.

Bemerkungen

An dieser Stelle können interessante Feststellungen vermerkt werden, z.B. Angaben zum Verhältnis Männchen : Weibchen, Imagines : Larven, Beobachtung langflügeliger Formen, Hinweis auf ein Belegfoto oder ein Belegexemplar, Angabe ob es sich um ein sicheres Fortpflanzungshabitat handelt (Bodenständigkeit). Auch sind Hinweise zu den Fundort betreffender Literatur oder zu erkannten Gefährdungen und durchgeführten Schutzbemühungen von Interesse.

Artenliste

In dieser Liste sind alle in Nordrhein-Westfalen heimische Heuschreckenarten aufgeführt.

Es dürfen nur **sichere Artbestimmungen** und nur **gezählte/geschätzte Werte** (s. a. Bezugsfläche !) eingetragen werden. Ist nur ein Teilbereich eines in der Karte eingetragenen Fundortes aufgesucht worden, so darf nicht auf die Gesamtfläche hochgerechnet werden.

Hier nicht aufgeführte Arten können in die Leerzeilen eingetragen werden. Ebenso können in die Leerzeilen unbestimmte Arten nach Gattung (*Tetrix* spp. oder "braune Grashüpfer") aufgenommen werden.

Bei ausschließlich unbestimmten, nahe verwandten Artenpaaren (z. B. *Chorthippus brunneus/biguttulus* oder *Chorthippus parallelus/montanus*) können die Daten auch mit Hilfe einer Klammer zusammengefaßt werden.

Auf die Möglichkeit einer Bestimmung nach Fotos oder von Belegen durch den **Arbeitskreis Heuschrecken NRW** wurde bereits hingewiesen.

Hinweis:

Unterhalb der Artenliste besteht die Möglichkeit anzukreuzen, wenn die Melderin/ der Melder **nicht** damit einverstanden ist, daß die Daten den Naturschutzbehörden oder der LÖBF entsprechend der Vereinbarung "Zusammenarbeit zwischen Arbeitskreisen des ehrenamtlichen Naturschutzes und der LÖLF (Abteilung Biotop- und Artenschutz)" zur Kenntnis gelangen.

Rückseite

Die Rückseite des Erhebungsbogens dient zum Aufkleben oder Kopieren einer Fundortkarte oder zum Zeichnen einer Skizze des Fundortes.