

Zur Heuschreckenfauna ausgewählter Offenlandstandorte im NSG „Niendorf-Bernstorffer Binnensee“

DOREEN KASPER

Einleitung

Innerhalb der Heuschrecken gibt es Arten unterschiedlicher Anspruchstypen. So sind darunter Bewohner der Baum- und Strauchschicht, der Hochstaudenfluren, der Trocken-, Frisch-, und Feuchtgrünländer sowie der Rohböden zu finden. Heuschrecken sind insbesondere gute Indikatoren für Offenlandbiotope. Sie sind relativ sicher zu erfassen und nachzuweisen. Viele Arten besitzen spezifische Habitatansprüche, was sich z.B. durch die Bindung an Faktoren wie ein bestimmtes Mikroklima, Bodenbeschaffenheit, Struktur oder Raumwiderstand des Habitats zeigt. Im Wesentlichen wird die Nutzung ihres Lebensraumes durch die Vegetationshöhe, die Exposition, dem Feuchtegrad und dem Nutzungsgrad bestimmt. Die Eiablage kann in den Boden, bodennahen Wurzelfilz oder in Pflanzen erfolgen. Das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Arten kann zur Charakterisierung und Bewertung des Lebensraumes herangezogen werden (TRAUTNER 1991).

Im Naturschutzgebiet „Niendorf-Bernstorffer Binnensee“ erfolgten bisher keine gezielten Erfassungen von Insekten. Durch den Entomologischen Verein Mecklenburg e.V. wurden 2006 ausgewählte Offenlandhabitate näher untersucht. Unter anderem erfolgte auch die

Erfassung der Heuschreckenfauna. Die Ergebnisse sollen nachfolgend kurz zusammenfassend dargestellt werden.

Charakterisierung des Untersuchungsgebietes

Die Untersuchungsbereiche befinden sich westlich der Ortslagen Kneese und Sandfeld nordöstlich des Schaalsees im Landkreis Nordwestmecklenburg (s. Abb. 1). Bei den erfassten Teilbereichen handelt es sich um Magerrasenstandorte, an die teilweise ausgedehnte Gehölzstrukturen mit unterschiedlicher Artenzusammensetzung grenzen. Die vorkommenden Sandmagerasen sind lückig bis flächendeckend mit niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern bewachsen. UB1 weist ein erhöhtes Aufkommen von Landreitgras auf, welches zu Veränderungen von Struktur und Mikroklima der Magerrasen führt. Den Untersuchungsbereichen UB2 bis UB4 fehlt eine geschlossene Grasnarbe. Ein Untersuchungsbereich (UB3) beinhaltet auch eine ca. 8 m hohe steile Abbruchkante mit süd-/südwestlicher Exposition. Außerdem wurde das Gebiet während der Erfassungen bereichsweise mit Schafen und Ziegen beweidet.

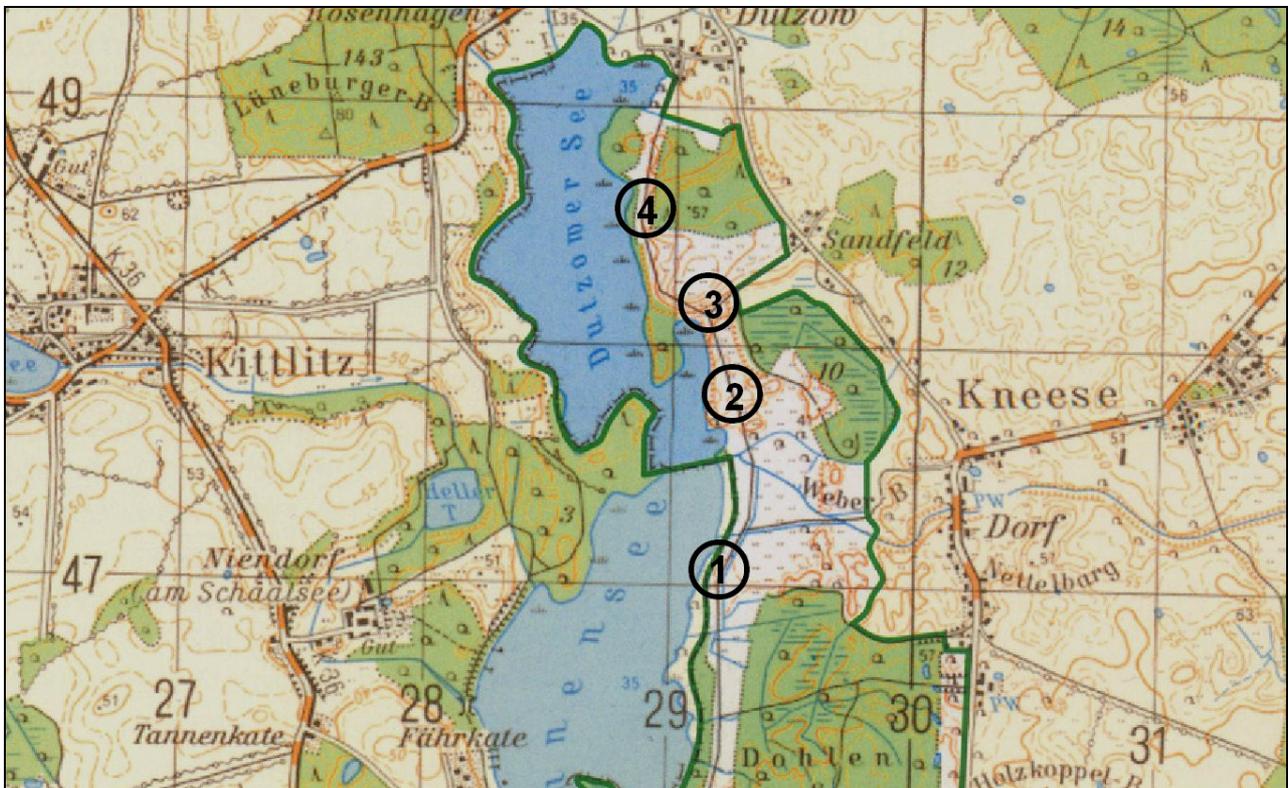


Abb. 1: Untersuchungsbereiche (UB1 bis UB4) (Kartengrundlage aus JESCHKE et al. 2003)

Tabelle 1: Nachgewiesene Arten in Teilbereichen des NSG „Niendorf-Bernstorffer Binnensee“ im Raum Kneese/Sandfeld

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung			Vorkommen im Untersuchungsgebiet			
		BArtSchV	RL M-V	RL D	UB1	UB2	UB3	UB4
Familie Tettigoniidae - Laubheuschrecken								
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer		3	3	4	4	3	5
<i>Metrioptera roeselii</i>	Roesels Beißschrecke				4		2	3
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke				2			
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke		2	3			3	
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwischerschrecke				2			
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd				1		1	2
Familie Acrididae - Feldheuschrecken								
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer				4			
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer				5	5		4
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer					5	4	5
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer				3	3		3
<i>Oedipoda caerulea</i>	Blaufügelige Ödlandschrecke	+	2	3		4	4	3
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer		3		5	5	4	3
Familie Tetrigidae - Dornschröcken								
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschröcke		2			3	4	4



Abb. 2: UB 1 mit Landreitgrasbeständen im Vordergrund

Methodik

Die Erhebung der Daten erfolgte über Sichtbeobachtung der Imagines, Verhören singender Männchen, Absuchen sowie Kescher- und Handfänge. Dabei wurden die Untersuchungsgebiete im Sommer 2006 (Juli bis September) nach Möglichkeit zu den entsprechenden Hauptaktivitätszeiten und bei günstiger Witterung (sonnig und windarm) aufgesucht und begangen. Die Bestimmung der Arten erfolgte direkt im Gelände. Erfasst werden konnten die jeweils aktiven Heuschrecken,

bei denen auch eine grobe Häufigkeitseinstufung nach WRANIK (1998) erfolgte. Auf Vollständigkeit des Artenspektrums sowie die tatsächliche Populationsgröße der erfassten Taxa in den einzelnen Untersuchungsflächen wird kein Anspruch erhoben.

Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum 13 Heuschreckenarten nachgewiesen. In der Tabelle 1 sind diese mit ihrem Gefährdungsgrad und den einzelnen Fundorten aufgelistet. Insgesamt fünf Arten sind in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns (WRANIK et al. 1996) und/oder Deutschlands (BINOT et al. 1998) geführt. Die Art *Oedipoda caerulea* ist eine besonders geschützte Art der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 1999).

Für die Häufigkeitsangaben wurden in Anlehnung an WRANIK (1998) nachfolgende Klassen genutzt. Die Angaben beziehen sich dabei auf eine Fläche von 100 m².

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1=Einzel tier | 5=11-20 Individuen |
| 2=mehrere Funde | 6=21-50 Individuen |
| 3=2-5 Individuen | 7=> 50 Individuen |
| 4=6-10 Individuen | |

Die erfassten Arten haben teilweise unterschiedliche Ansprüche an ihren Lebensraum. Nachfolgend sollen kurz Häufigkeit und Vorkommen der einzelnen Taxa

innerhalb des Untersuchungsgebietes auf Grundlage der ökologischen Anspruchskomplexe diskutiert werden. Zu den häufigsten Arten in Mecklenburg-Vorpommern gehören *Chorthippus biguttulus*, *Ch. brunneus*, *Ch. parallelus*, *Metrioptera roeselii*, *Pholidoptera griseoaptera* sowie die beiden *Tettigonia*-Arten.

Tettigonia cantans hat im Vergleich zur Schwesterart eher mesophile bis leicht hygrophile Feuchte-/Temperaturansprüche. Die Art wurde in einem an UB1 angrenzenden Graben verhört. *Tettigonia viridissima* besiedelt als leicht thermophile Art überwiegend Bäume und Sträucher sowie höherwüchsige Krautschichten außerhalb von Feuchtgebieten. Ähnliche Straten besiedelt *Pholidoptera griseoaptera*, wobei sie in ihren Feuchte-/Temperaturansprüchen als euryök eingestuft wird (MAAS et al. 2002).

Als mesophile bis leicht hygrophile Art besiedelt *Metrioptera roeselii* vor allem die Krautschicht verschiedenster Lebensräume. In Trockenbiotopen werden langrasige Bereiche bevorzugt, süd- und westexponierte Standorte werden gemieden. In den Untersuchungsbereichen ist sie am häufigsten in den von Landreitgras dominierten Bereichen von UB1 erfasst worden. In UB3 und UB4 wurde sie in den dichteren Vegetationsstrukturen zu den angrenzenden Gehölzgürteln beobachtet.

Chorthippus parallelus gilt als sehr anpassungsfähig und zeigt in seiner Habitatwahl keine besonderen Präferenzen (WRANIK 1998). Auch in Magerrasen ist der Gemeine Grashüpfer stetig zu finden, wenn gleich in geringeren Dichten. Die beiden anderen *Chorthippus*-Arten hingegen gelten als wärme- und trockenheitsliebend. Während *Ch. biguttulus*, vor allem die Krautschicht verschiedener Offenlandbiotope besiedelt, benötigt *Ch. brunneus* darüber hinaus ausreichend offene Bodenstellen. Die vierte nachgewiesene *Chorthippus*-Art tritt gegenüber den Schwesternarten eher zerstreut auf. *Chorthippus apricarius* gilt als Ortstreu, migrationschwach und meist habitatstet. Die als thermophil bis leicht xerophil eingestufte Art besiedelt Habitate mit einem hohen Deckungsgrad der Krautschicht (> 90 %), wobei sehr dichte und hochwüchsige Vegetationsbestände gemieden werden (MAAS et al. 2002).

Zu den etwas selteneren Arten gehören *Decticus verrucivorus*, *Platycleis albopunctata*, *Oedipoda caerulescens*, *Stenobothrus lineatus* und *Tetrix tenuicornis*. Alle fünf sind in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und teilweise Deutschlands geführt. Am häufigsten kommen im Untersuchungsgebiet *Decticus verrucivorus* und *Stenobothrus lineatus* vor. Beide sind auf trockenwarme Lebensräume angewiesen und besiedeln bevorzugt die Bodenregion bzw. den bodennahen Vegetationshorizont. In kurzrasigen Beständen sind sie am häufigsten zu finden. Einen Unterschied gibt es u.a. in dem jeweils benötigten Minimalareal. Während *Stenobothrus lineatus* eine Mindestfläche von etwa 300 m² für die dauerhafte Besiedlung benötigt, sind es bei *Decticus verrucivorus* ca. 3 ha (s. Tab. 2). Die ausgedehnten und miteinander verzahnten Offenlandbereiche im Naturschutzgebiet „Niendorf-Bernstorffer Binnensee“

werden damit dem hohen Raumanpruch des Warzenbeißers gerecht. Beide Arten kommen in den vier Untersuchungsbereichen stetig und in hohen Individuenzahlen vor.



Abb. 3: *Decticus verrucivorus*

Tabelle 2: Minimalareale ausgewählter Heuschreckenarten (BASTIAN & SCHREIBER 1999, PAN PARTNER-SCHAFT 2003)

Bezugsebene	Minimalareal
Heuschrecken:	1 ha
<i>Decticus verrucivorus</i>	3,1 – 33 ha
<i>Oedipoda caerulescens</i>	0,26 – 5,2 ha
<i>Platycleis albopunctata</i>	1,25 ha
<i>Stenobothrus lineatus</i>	260 m ² - 15,6 ha

Die drei übrigen Heuschreckenarten sind als mesothermophil bis leicht xerophil eingestuft und damit wie die beiden zuvor beschriebenen Arten an trockenwarme Lebensräume gebunden. Allerdings gelten *Platycleis albopunctata*, *Oedipoda caerulescens* und *Tetrix tenuicornis* als typische Besiedler offener Bodenstellen und sind auf das Vorhandensein solcher Straten angewiesen.

Oedipoda caerulescens und *Tetrix tenuicornis* sind als typische Bodenbewohner häufig in spärlich bewachsenen Lebensräumen zu finden. Beide Arten wurden in UB2 bis UB4 nachgewiesen. UB1 wird vermutlich durch die geschlossene Grasnarbe und den höherwüchsigen Beständen des Landreitgrases gemieden.

Platycleis albopunctata hat einen hohen Raumanpruch und benötigt besonders südexponierte Trockenhänge mit einem Mosaik aus schütterem Pflanzenbewuchs, einzelnen kleinen Sträuchern sowie offenen Bodenstellen. Reine Rohbodenstandorte werden gemieden, da hier die notwendigen Versteckmöglichkeiten fehlen. *Platycleis albopunctata* besitzt eine gute Wanderfähigkeit und ist als Pionierart in der Lage, neu entstandene Standorte zu besiedeln (MAAS et al. 2002). Im Untersu-

chungsgebiet wurde die Art nur in UB3 erfasst. Dabei wurden die Tiere überwiegend im Bereich der hohen und steilen Abbruchkante mit süd-/südwestlicher Exposition beobachtet.



Abb. 4: *Platycleis albopunctata*



Abb. 5: *Oedipoda caerulescens*

Die verschiedenen Ansprüche der Arten an Mikroklima und Strukturen spiegeln sich in der unterschiedlichen Besiedlung innerhalb der Untersuchungsbereiche wider. Ausgedehnte und zusammenhängende Magerrasenbestände wie hier im Naturschutzgebiet „Niendorf-Bernstorffer Binnensee“ mit unterschiedlicher Ausprägung (Kurzasigkeit, offene Bodenstellen und Kleinststräucher) sichern vor allem auch gefährdeten Heuschreckenarten die benötigten Lebensräume. Ein Erhalt dieser Bestände ist für die Heuschreckenfauna von enormer Bedeutung. Extensive Weidewirtschaft (wie bereits auf einigen Flächen erfolgt) sowie die Pflege durch Mahd bzw. das Verhindern großflächiger Gehölzaufkommen sind einige Beispiele, die den Erhalt dieser Lebensräume sichern können.

Literatur

BARTSCH, V (1999): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV). BGBl. III/FNA 791-1-4.
BASTIAN, O., SCHREIBER, K.-F. (Hrsg.) (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. 2. ü-

berarbeitete Auflage, Heidelberg. Berlin: Spektrum, Akad. Verl.

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.).

JESCHKE, L., LENSCHOW, U., ZIMMERMANN, H. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). Schwerin: Demmler Verlag.

MAAS, S., DETZEL, P., STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg.

PAN PARTNERSCHAFT (2003): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern Stand Dezember 2003.

<http://www.panpartnerschaft.de/download/TabMinimalareal.pdf>

TRAUTNER, J. (Hrsg.) (1991): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10. November 1991. Ökologie in Forschung und Anwendung, 5. Weikersheim: Margraf Verlag.

WRANIK, W., RÖBBELEN, F., KÖNIGSTEDT, D.G.W. (1996): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung, Schwerin.

WRANIK, W. (1998): Zur Verbreitung der Heuschrecken (Saltatoria) in Mecklenburg-Vorpommern. Rosstock.

Verfasser: Doreen Kasper,
Seestraße 14 a, 19406 Sternberg