



**Rote Liste und Gesamtartenliste
der Heuschrecken (Orthoptera) in
Niedersachsen und Bremen**

4. Fassung – Stand 2024



Niedersachsen

Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Orthoptera) in Niedersachsen und Bremen

4. Fassung – Stand 2024

von Felix Helbing, Dominik Poniatowski, Kay Fuhrmann, Günter Grein, Carsten Dense, Henrich Klugkist, Oliver Schuhmacher & Thomas Fartmann

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung		83	5	Auswertung	93
			5.1	Auswertung der Gefährdungsanalyse	93
Summary		83	5.2	Vergleich zur vorherigen Fassung	93
1	Einleitung	84	6	Artspezifische Kommentare	94
2	Allgemeines zur Artengruppe	84	7	Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen	106
3	Methodik	85	7.1	Habitatverlust	106
3.1	Erstellung der Gesamtartenliste, Nomenklatur und Taxonomie	85	7.2	Verringerung der Habitatqualität	106
3.2	Bezugsfläche	86	7.3	Empfehlungen für die naturschutzfachliche Praxis und Artenschutzmaßnahmen	107
3.3	Datengrundlagen	86			
3.4	Definition der Gefährdungskriterien	86			
3.4.1	Aktuelle Bestandssituation	86	8	Danksagung	108
3.4.2	Langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend	87			
3.4.3	Risiko und stabile Teilbestände	88	9	Literaturverzeichnis	110
3.5	Definition der Gefährdungskategorien	88			
			Anhang I: Einstufungsschema		116
4	Rote Liste und Gesamtartenliste inkl. Zusatzangaben	90	Anhang II: Synonyme		117

Zusammenfassung

Die vorliegende Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Orthoptera) in Niedersachsen und Bremen umfasst alle 53 aktuell etablierten Arten. Sieben weitere Arten gelten derzeit als nicht etabliert und wurden daher nicht bewertet. Neu aufgenommen wurden *Calliptamus italicus*, *Meconema meridionale* und *Oecanthus pellucens*, die seit Erscheinen der letzten Roten Liste erstmals im Bezugsraum nachgewiesen und als bodenständig eingeschätzt wurden. Die Gefährdungsanalyse basiert auf einem umfangreichen Rasterdatensatz mit mehr als 130.000 Beobachtungen. Auf Grundlage dieser Daten wurden Rasterfrequenzen berechnet, aus denen sich die aktuelle

Bestandssituation sowie der lang- und kurzfristige Bestands-trend jeder Art ableiten lassen. Die Ergebnisse dieser Berechnungen wurden kritisch geprüft und in einigen Fällen manuell korrigiert. Zu den bestandsgefährdeten Arten (Rote-Liste-Kategorien 1, 2, 3, G) zählen 14 der 53 bewerteten Arten (26,4 %). Hiervon ist eine Art (1,9 %) vom Aussterben bedroht, acht Arten (15,1 %) sind stark gefährdet und fünf Arten (9,4 %) gefährdet. *Isophya kraussii* erhält die Rote-Liste-Kategorie „extrem selten“. *Gomphocerippus rufus* steht nun auf der Vorwarnliste. Als ausgestorben gelten weiterhin *Bryodemella tuberculata*, *Gomphocerus sibiricus*, *Psophus stridulus* und *Stauroderus scalaris*.

Summary

The new Red List and checklist of Orthoptera includes all 53 established species of the two German federal states of Lower Saxony and Bremen. Seven additional species are currently not considered established and, therefore, have not been evaluated. Newly included are *Calliptamus italicus*, *Meconema meridionale*, and *Oecanthus pellucens*, which have been recorded for the first time since the publication of the previous Red List. The threat analysis is based on an extensive set of grid cell data with more than 130,000 observations. From these data, grid frequencies were calculated, allowing the derivation of population status, as well

as long- and short-term population trends for each species. The results of these calculations were critically reviewed and, in some cases, manually corrected. In total, 14 species (26.4 %) are considered threatened (Red List categories 1, 2, 3, G). Among these species one (1.9 %) is classified as "Threatened with Extinction", eight (15.1 %) are classified as "Highly Threatened", and five (9.4 %) as "Threatened". *Gomphocerippus rufus* is now considered "Near Threatened". *Bryodemella tuberculata*, *Gomphocerus sibiricus*, *Psophus stridulus*, and *Stauroderus scalaris* are still classified as "Extinct or Lost".

1 Einleitung

Die erste Fassung der Roten Liste der in Niedersachsen gefährdeten Heuschrecken (Orthoptera) erschien 1983 (GREIN 1983). Zwölf Jahre später folgte eine Revision (GREIN 1995), die erstmals auch das Land Bremen mit einbezog. Die dritte Fassung legte GREIN (2005) schließlich vor 20 Jahren vor. Seither ist eine weitere Revision der Roten Liste aufgrund folgender Entwicklungen notwendig geworden:

- Der anhaltende Verlust und die abnehmende Qualität von Heuschreckenlebensräumen infolge von Intensivierungsmaßnahmen, Flächenumwandlungen (z. B. Grünlandumbruch zur Biomasseproduktion, Überbauung), Nutzungsaufgabe mit anschließender Gehölzsukzession und Aufforstungen führen weiterhin zu Bestands-einbußen (PONIATOWSKI et al. 2024a, FARTMANN et al. 2025).
- Die Heuschreckenfauna unterliegt einer starken Dynamik aufgrund des voranschreitenden Klimawandels. Zahlreiche Arten haben ihre Areale in den letzten 10 bis 20 Jahren ausgedehnt oder sich innerhalb ihres Areals weiter ausgebreitet, während vor allem die Bestände hygrophiler Arten abnehmen (PONIATOWSKI et al. 2018, 2024a, FARTMANN et al. 2025).
- Seit der letzten Roten Liste hat sich der Datenbestand weiter vergrößert. Dies ist auf die Meldung von Daten im Rahmen des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungspro-

gramms des NLWKN und insbesondere in verschiedenen Beobachtungsportalen zurückzuführen. Zudem wurde 2022 das landesweite Heuschreckenmonitoring des NLWKN etabliert.

- Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat 2009 eine Methodik zur Gefährdungsanalyse für Rote Listen vorgelegt, die anhand eines standardisierten Kriteriensystems eine möglichst hohe Transparenz und Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Roten Listen ermöglichen soll (LUDWIG et al. 2009). Diese Methodik kam in der vorliegenden Fassung erstmals für Niedersachsen und Bremen zur Anwendung.

Die vorliegende Rote Liste berücksichtigt im Sinne einer Checkliste alle 53 aktuell etablierten Heuschreckenarten Niedersachsens und Bremens. Sieben weitere Arten gelten derzeit als nicht etabliert und werden daher nicht bewertet. Die Gefährdungsanalyse basiert auf einem umfangreichen Rasterdatensatz mit mehr als 130.000 Beobachtungen. Auf Grundlage dieser Daten wurden Rasterfrequenzen berechnet, aus denen die Bestandssituation sowie lang- und kurzfristige Bestandstrends der Arten abgeleitet werden konnten. Die Ergebnisse dieser Berechnungen wurden kritisch überprüft und in einigen Fällen manuell korrigiert. Auf diese Weise war es dem Autorenteam möglich, für jede Art eine Gefährdungsanalyse durchzuführen.

2 Allgemeines zur Artengruppe

Heuschrecken treten in nahezu allen terrestrischen Lebensräumen auf (FISCHER et al. 2020). Lediglich Äcker werden in Mitteleuropa aufgrund der dort herrschenden hohen Nutzungsintensität heutzutage in der Regel nicht mehr besiedelt. Wichtige Lebensraumtypen sind hingegen trockene Magerrasen, extensiv genutztes, frisches und feuchtes Grünland sowie Heiden und Hochstaudenfluren (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, PONIATOWSKI & FARTMANN 2025). Daneben besiedeln einige Arten Gebüsche, Wälder und Waldsäume (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, PONIATOWSKI & FARTMANN 2025). Insbesondere in Grünlandökosystemen treten Heuschrecken häufig in hohen Dichten auf (FARTMANN et al. 2024) und spielen dort eine zentrale funktionelle Rolle als Nahrungsquelle für insektivore Taxa wie Spinnen, Reptilien, Säugetiere und Vögel (BELOVSKY & SLADE 1993, BAUER et al. 2005, FARTMANN 2020).

Viele Heuschreckenarten sind eng an ihre Lebensräume gebunden und reagieren äußerst sensibel auf Veränderungen der Habitatqualität, der Landnutzung und des Klimas (KRUESS & TSCHARNTKE 2002, BAZELET & SAMWAYS 2011, FARTMANN et al. 2012). Daher eignen sie sich hervorragend als Bioindikatoren zur Beantwortung naturschutzfachlicher Fragestellungen (BAZELET & SAMWAYS 2011, FARTMANN 2020). Sie sind zudem eine wichtige Surrogat-Artengruppe, da ihre Bestandsentwicklungen häufig die Veränderungen anderer Artengruppen abbilden. So zeigen Heuschrecken nach SAUBERER et al. (2004) sehr ähnliche Reaktionsmuster auf Umweltveränderungen in Agrarlandschaften wie Moose, Gefäßpflanzen, Schnecken, Spinnen, Laufkäfer, Ameisen und Vögel. ALLAN et al. (2014) konnten zudem nachweisen, dass Heuschrecken ähnlich stark negativ auf eine Intensivierung der Grünlandnutzung reagieren wie Gefäßpflanzen, Flechten, Spinnen und Schmetterlinge.

3 Methodik

Die Gefährdungsanalyse aller in Niedersachsen und Bremen etablierten Heuschreckenarten erfolgte nach dem in LUDWIG et al. (2009) beschriebenen Verfahren des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). Dabei wurden sämtliche in der Methodikerweiterung beschriebenen Ergänzungen berücksichtigt (ROTE-LISTE-TEAM IM BFN 2021). Das aktuelle Einstufungsschema ist in Anhang I zu finden.

3.1 Erstellung der Gesamtartenliste, Nomenklatur und Taxonomie

Gegenüber der vorherigen Roten Liste (GREIN 2005) hat sich die Zahl der betrachteten und bewerteten Arten leicht erhöht. Damals wurden 49 Heuschreckenarten in die Gefährdungsanalyse einbezogen. Die neue Rote Liste umfasst hingegen 53 Arten (Tab. 1, Tab. 6). Abweichend von GREIN (2005) wurde auch das Heimchen (*Acheta domestica*) in die Bewertung einbezogen, da es in Niedersachsen und Bremen seit Langem als etabliert gilt. Zudem haben sich in den letzten Jahren die Südliche Eichenschrecke (*Meconema meridionale*), das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) und die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) im Bezugsraum angesiedelt. Sie erfüllen die Etablierungskriterien nach LUDWIG et al. (2009) und wurden daher in die Revision der Roten Liste miteinbezogen (weitere Informationen siehe artspezifische Kommentare in Kap. 6).

Tab. 1: Anzahl der etablierten Heuschreckenarten in Niedersachsen und Bremen

Wie viele etablierte Arten enthält die Liste?	absolut	
Anzahl Arten nach der vorherigen Roten Liste (GREIN 2005)	49	
Streichungen		
wegen taxonomischer Zusammenfassungen	–	0
wegen ausgeschlossener Arten	–	0
Neuzugänge		
wegen taxonomischer Aufspaltungen	+	0
bisher nicht berücksichtigte Arten	+	1
durch Erstnachweise	+	3
Anzahl etablierter Arten der vorliegenden Roten Liste	53	

Ergänzend liegen Beobachtungsdaten weiterer Arten vor, die die Etablierungskriterien nicht hinreichend erfüllen. Sie sind für die Gefährdungsanalyse somit nicht relevant (Tab. 2). Darunter fallen auch die bereits von GREIN (2005) ausgeschlossenen Arten Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*), Europäische Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*) und Gewächshausschrecke (*Tachycines asynamorus*).

Für *Euthystira brachyptera* gibt es nur eine sehr alte Meldung aus dem 19. Jahrhundert bei Lüneburg (u. a. FRÖHLICH 1903). Sie wird von GREIN (2005) als zweifelhaft eingestuft. Wir folgen dieser Einschätzung und führen sie daher auch nicht mehr als unbeständige Art auf (vgl. Tab. 2).

Locusta migratoria trat in früheren Jahrhunderten in Niedersachsen und Bremen immer nur sporadisch auf (u. a. ZACHER 1917). Langjährige Vorkommen der sesshaften Phase, wie dies zum Beispiel für Nordrhein-Westfalen belegt ist (HARZ 1960), sind nicht bekannt. Einzelfunde aus jüngerer Zeit sind der Wanderphase zuzuordnen. Es handelt sich hierbei sehr wahrscheinlich um entflozene Zuchttiere (PONIATOWSKI et al. 2024a, PONIATOWSKI 2025a). *Locusta migratoria* wird in der Terraristik gerne als Reptilienfutter verwendet (BELLMANN et al. 2019, FISCHER et al. 2020).

Tachycines asynamorus stammt vermutlich aus subtropisch geprägten Gebieten Ostasiens und wurde durch anthropogene Verschleppung weltweit verbreitet (STRÄTZ 2003, GREIN 2010). Die nachtaktive Art ist äußerst wärmeliebend und benötigt eine hohe Luftfeuchtigkeit. In Deutschland beschränken sich Nachweise auf winterwarme Gewächshäuser, Gärtnereien und Tropenhäuser (FISCHER et al. 2020, GREIN 2010). Aus Niedersachsen sind nur wenige, vorwiegend historische Nachweise bekannt. Aktuelle Funde stammen aus Göttingen und Hannover.

Zu den unbeständigen bzw. nicht etablierten Arten zählen auch die Kurzflügelgrille (*Gryllobates sigillatus*), die Mittelmeer-Feldgrille (*Gryllus bimaculatus*) und die Wüstenheuschrecke (*Schistocerca gregaria*). Wie das Heimchen (*Acheta domestica*) und die Europäische Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*) werden sie in der Terraristik als Lebendfutter genutzt, wobei gelegentlich Tiere ins Freiland entkommen (HOCHKIRCH & KLUGKIST 1998, BELLMANN et al. 2019, FISCHER et al. 2020). Die Vierpunktige Sichelschrecke (*Phaneroptera nana*) muss derzeit ebenfalls als eine unbeständige Art in Niedersachsen und Bremen gewertet werden. Sie stammt ursprünglich aus dem Mittelmeerraum und wurde 2003 am Oberrhein (Baden-Württemberg) erstmals in Deutschland nachgewiesen (CORAY 2003). Seitdem breitet sich *Phaneroptera nana* vor allem nach Norden deutlich aus. In Niedersachsen konnte sie 2023 in einem Gewerbegebiet in Göttingen und einem Gartencenter in Osnabrück gefunden werden (HOCHKIRCH et al. 2023). Zudem liegt ein nicht eindeutiger Nachweis aus Oldenburg vor. Es handelte sich jedoch in allen Fällen um Einzeltiere und die Fundorte liegen weit entfernt vom nördlichsten großflächig zusammenhängenden Areal der Art im Niederrheinischen Tiefland und der Kölner Bucht (Nordrhein-Westfalen). Die Nachweise sind daher mit großer Wahrscheinlichkeit auf Verschleppungen zurückzuführen und es bleibt abzuwarten, ob sich *Phaneroptera nana* in den nächsten Jahren in Niedersachsen und Bremen etablieren kann.

Die Zweifarbige Beißschrecke (*Bicolorana bicolor*) (ehemals *Metrioptera bicolor* (Philippi, 1830)) wurde ebenfalls nicht bewertet. Obwohl ein Erstnachweis der Art schon 2006 durch D. Wolff für Niedersachsen in der Nemitzer Heide (TK25 Nr. 3034) gelang (GREIN 2010), erfüllt sie nach wie vor nicht die Etablierungskriterien nach LUDWIG et al. (2009). So gibt es bislang nur eine Population auf einer Sandbrache bei Marienau (TK25 Nr. 2730), die 2008 entdeckt wurde (KOITZSCH & CHRISTOPHERSEN 2008) und sich bis heute gehalten hat (K. FUHRMANN, eigene Beob.

achtung 2025). Damit eine Art im Bezugsraum als etabliert gelten kann, müssten aus der zuerst angelangten Population außerhalb des Nahverbreitungsradius mehrfach neue Teilpopulationen entstanden sein (LUDWIG et al. 2009). Das ist allerdings nicht der Fall bzw. nicht bekannt. Die übrigen Nachweise von *B. bicolor* in Niedersachsen waren stets weit verstreute Einzeltiere am nordwestlichen Arealrand der Art, die in den Folgejahren nicht mehr bestätigt werden konnten (K. FUHRMANN, eigene Beobachtung 2025).

Tab. 2: Liste der in Niedersachsen und Bremen nachgewiesenen, aber nicht etablierten Arten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Bicolorana bicolor</i> (Philippi, 1830)	Zweifarbige Beißschrecke
<i>Gryllodes sigillatus</i> (Walker, 1869)	Kurzflügelgrille
<i>Gryllus bimaculatus</i> De Geer, 1773	Mittelmeer-Feldgrille
<i>Locusta migratoria</i> (Linnaeus, 1758)	Europäische Wanderheuschrecke
<i>Phaneroptera nana</i> Fieber, 1853	Vierpunktige Sichelschrecke
<i>Schistocerca gregaria</i> Forsskål, 1775	Wüstenheuschrecke
<i>Tachycines asynamorus</i> Adelung, 1902	Gewächshausschrecke

Die wissenschaftliche Nomenklatur folgt PONIATOWSKI et al. (2024a). Für die deutschen Namen der Heuschrecken wurde auf FARTMANN & PONIATOWSKI (2025) zurückgegriffen. Neben den Änderungen im Artenspektrum haben sich seit der vorherigen Roten Liste (GREIN 2005) auch die wissenschaftlichen Namen einiger Arten geändert (siehe artspezifische Kommentare in Kap. 6 und Anhang II). Diese Korrekturen basieren auf den Revisionen der Gomphocerinae und Platycleidini (MASSA & FONTANA 2011, DEFAUT 2012).

3.2 Bezugsfläche

Als Grundlage zur Ermittlung der Rote-Liste-Kriterien diene die artspezifische Rasterfrequenz – also die Anzahl der von einer Art besetzten Rasterfelder im Verhältnis zur jeweiligen Gesamtzahl möglicher Rasterfelder. Dabei wurde ein Rasternetz verwendet, das den Abmessungen einer topographischen Karte 1:25.000 (TK25) mit einer räumlichen Auflösung von etwa 11 × 11 km entspricht. Rasterfelder, die die Landesfläche Niedersachsens nur minimal schneiden, wurden von den Analysen ausgeschlossen. Insgesamt umfasst der Bezugsraum in Niedersachsen und Bremen somit 462 Rasterfelder. Auf Basis der artspezifischen Rasterfrequenzen wurden einerseits die aktuelle Bestandssituation der jeweiligen Art ermittelt (Kap. 3.4.1) und andererseits Vorschlagswerte für den lang- und kurzfristigen Bestandstrend berechnet (Kap. 3.4.2).

3.3 Datengrundlagen

Für die Auswertung stand ein umfangreicher Rasterdatensatz zur Verfügung, der sich aus mehreren Teildatensätzen zusammensetzte. Zentrale Quelle waren sämtliche Daten aus Niedersachsen und Bremen, die für die Erstellung der aktuellen Roten Liste der Heu- und Fangschrecken Deutschlands verwendet wurden (Details zu diesem Datensatz siehe PONIATOWSKI et al. 2024a). Erweitert wurde der Datensatz durch Beobachtungsdaten des Autorenteam und des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWKN sowie durch qualitätsgesicherte Meldungen aus den Beobachtungsportalen OrthopteraWeb¹ und Observation², die erst nach der Veröffentlichung von PONIATOWSKI et al. (2024a) eingegangen waren. Außerdem wurden in begrenztem Umfang Daten von den frei zugänglichen Plattformen iNaturalist³ (nur Daten mit der Einstufung „Forschungsqualität“) und Naturgucker⁴ (gezielte Suche nach Funden seltener Arten mit überprüfbarem Fotobeleug) einbezogen. Insgesamt konnten knapp 134.000 Beobachtungsdaten auf Rasterbasis zusammengetragen werden.

Ein TK25-Rasterfeld wurde als besetzt gewertet, wenn mindestens eine Beobachtung der jeweils betrachteten Art innerhalb des zu vergleichenden Zeitraumes (Kap. 3.4.2) in diesem Rasterfeld erfolgt ist (vgl. TERMAAT et al. 2019, VAN STRIEN et al. 2019, PONIATOWSKI et al. 2024a). Redundante Informationen, also mehrere Beobachtungen einer Art für ein bestimmtes Rasterfeld innerhalb eines Zeitraumes, wurden vor der Analyse entfernt. Insgesamt standen für die Berechnung somit knapp 20.000 aggregierte Beobachtungsdaten auf TK25-Basis zur Verfügung.

Die auf Berechnungen basierende Vorgehensweise nach LUDWIG et al. (2009) gewährleistet sowohl eine gute Nachvollziehbarkeit, als auch eine hohe Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Roten Listen. Allerdings bilden die Ergebnisse der Auswertung die realen Bestandsveränderungen nur grob ab und erfordern zugleich umfangreiche Datensätze zur Berechnung der artspezifischen Trends. Umfangreiche Beobachtungsdaten liegen für den Großteil der Heuschreckenarten in Niedersachsen und Bremen vor. Dennoch gibt es auch einzelne Arten, die aufgrund ihrer versteckten Lebensweise (z. B. *Barbitistes serricauda*, *Myrmecophilus acervorum*) schwer nachweisbar und damit vermutlich häufig unterkariert sind oder für die in historischen Zeiten aufgrund unzureichender Erfassung Datenlücken bestehen. Daher flossen in die Bewertung auch Veränderungen des Habitatangebots und das Fachwissen der beteiligten Experten zur Bestandsentwicklung der Arten mit ein.

3.4 Definition der Gefährdungskriterien

3.4.1 Aktuelle Bestandssituation

Die aktuelle Bestandssituation wurde auf Basis der artspezifischen Rasterfrequenzen für den Zeitraum 2010-2024 (= aktueller Zeitraum; vgl. Kap. 3.4.2) ermittelt. Als Berech-

¹ www.heuschrecken-monitoring.de/orthopteraweb
² <https://observation.org>
³ <https://www.inaturalist.org>
⁴ <https://nabu-naturgucker.de>

nungsgrundlage dienten 451 TK25-Rasterfelder, in denen mindestens ein Artnachweis vorlag. Die Berücksichtigung aller 462 potentiellen Rasterfelder wurde ausgeschlossen, da dies zu einer Verzerrung der Ergebnisse geführt hätte. Die Rasterfrequenz einer Art ist somit der prozentuale Anteil der von dieser Art besetzten Rasterfelder am Bezugsraum. Die Schwellenwerte für die Kriterienklassen der aktuellen Bestandssituation wurden nach PONIATOWSKI et al. (2024a) festgelegt und die Arten entsprechend zugeordnet (Tab. 3). Diese Zuordnung wurde dann mittels weiterer Informationen, wie den artspezifischen Lebensraumanprüchen oder Kenntnissen zu den Populationsgrößen, von den Experten geprüft und in Einzelfällen korrigiert (vgl. LUDWIG et al. 2009). Jede Korrektur wird in den artspezifischen Kommentaren begründet (Kap. 6).

Tab. 3: Einteilung der Rasterfrequenzen in die sieben Kriterienklassen der aktuellen Bestandssituation

Symbol	Klasse	Rasterfrequenz
ex	ausgestorben	0,0 %
es	extrem selten	> 0,0 bis 0,33 %
ss	sehr selten	> 0,33 bis 2,0 %
s	selten	> 2,0 bis 9,9 %
mh	mäßig häufig	> 9,9 bis 33,3 %
h	häufig	> 33,3 bis 66,7 %
sh	sehr häufig	> 66,7 %

3.4.2 Langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend

Um den lang- und kurzfristigen Bestandstrend berechnen zu können, wurden die vorhandenen Rasterdaten in drei Zeiträume eingeteilt:

- Historischer Zeitraum (n=6.066 aggregierte Beobachtungen): 1889-1989. In vielen Regionen Deutschlands ist die Datenlage für diesen Zeitraum sehr lückenhaft, da vergleichsweise wenige Personen Heuschrecken kartiert haben. Für Niedersachsen und Bremen liegen jedoch zahlreiche historische Publikationen mit regionalen Artenlisten sowie Sammlungen verschiedener Museen vor (GREIN 2010). Obwohl die Daten eine wertvolle Grundlage für eine Reihe von Arten bilden, handelt es sich zumeist nicht um flächenhafte Kartierungen. Mit der Veröffentlichung des Feldführers von BELLMANN (1985), der erstmals einem breiten Publikum die Bestimmung nahezu aller deutschen Heuschreckenarten im Freiland ermöglichte, wurde schließlich eine deutliche Intensivierung von Kartierungen ausgelöst (PONIATOWSKI & FARTMANN 2023). Dies führte dazu, dass der Datenbestand des historischen Zeitraums ab Mitte der 1980er Jahre stark anwuchs (GREIN 2010).
- Referenzzeitraum (n=7.375 aggregierte Beobachtungen): 1990-2009. Die Datenlage war in diesem Zeitraum sehr gut, da besonders in den 1990er Jahren bundesweit und auch im Bezugsraum intensiv Heuschrecken kartiert wurden. Erst mit der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Ende der 1990er- und Anfang der 2000er-Jahre nahm die Häufigkeit von Artmeldungen für Heuschrecken ab, die nun keine Rolle mehr bei der Eingriffsplanung spielten (PONIATOWSKI & FARTMANN 2023).

- Aktueller Zeitraum (n=6.371 aggregierte Beobachtungen): 2010-2024. Im aktuellen Zeitraum ist die Datenlage gut, da Artmeldungen bundesweit seit etwa 15 Jahren wieder zunehmen. Dies ist maßgeblich auf die deutlich gestiegene Nutzung diverser Beobachtungsportale zurückzuführen (PONIATOWSKI & FARTMANN 2023). Zudem hat das 2022 angelaufene landesweite Heuschreckenmonitoring des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) den Datenbestand weiter erhöht.

Als weiterer Schritt zur Ermittlung der lang- und kurzfristigen Bestandstrends wurden die Arten in zwei Gruppen eingeteilt:

- Gruppe 1: Für die extrem seltenen bis seltenen Arten (Kriterienklassen: es, ss und s, siehe Tab. 3) wurde angenommen, dass die besetzten Rasterfelder in allen Zeiträumen aufgrund ihrer Attraktivität (weitgehend) vollständig kartiert wurden. Daher basiert die Berechnung des lang- und kurzfristigen Bestandstrends auf allen vorhandenen Rasterdaten der jeweiligen Art.
- Gruppe 2: Im Gegensatz zu den selteneren Arten (siehe Gruppe 1) konnte bei den häufigeren Arten (Kriterienklassen: mh, h und sh, siehe Tab. 3) aufgrund ihrer weiten Verbreitung nicht davon ausgegangen werden, dass alle besetzten Rasterfelder in allen Zeiträumen vollständig kartiert wurden. Um dennoch Vergleiche ihrer artspezifischen Rasterfrequenzen über die Zeiträume hinweg zu ermöglichen, mussten daher für jeden Zeitraum gut kartierte Rasterfelder identifiziert werden. In Anlehnung an PONIATOWSKI et al. (2020, 2024a) galt ein Rasterfeld als gut kartiert, wenn darin alle nationalen und regionalen Referenzarten innerhalb des jeweiligen Zeitraumes nachgewiesen wurden. Als nationale Referenzarten benennen PONIATOWSKI et al. (2020, 2024a) vier weit verbreitete Arten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit in allen Rastern Deutschlands vorkommen: *Chorthippus biguttulus*, *Chorthippus brunneus*, *Pseudochorthippus parallelus* und *Tettigonia viridissima/cantans* (hier als Artkomplex betrachtet, da die beiden Arten hinsichtlich ihrer Höhenverbreitung vikariieren, sich also räumlich ersetzen). Zusätzlich wurden regionale Referenzarten definiert, um die physiogeographischen Unterschiede innerhalb Niedersachsens und Bremens zu berücksichtigen. Für das niedersächsische Tiefland waren dies *Conocephalus dorsalis* und *Tetrix undulata* und für das niedersächsische Hügel- und Bergland *Omocestus viridulus* und *Pholidoptera griseoaptera*. Dabei wurde angenommen, dass diese regional häufigen Arten in jedem Raster der jeweiligen Region vorkommen. Allerdings darf die Definition von gut kartierten Rastern nicht verhindern, dass auch mögliche Rückgänge dieser eigentlich weit verbreiteten Arten nachgewiesen werden. Daher wurde ein Rasterfeld auch dann als gut kartiert eingestuft, wenn eine der nationalen oder regionalen Referenzarten fehlte (PONIATOWSKI et al. 2020, 2024a). Diese Methodik hat sich bereits bei der Roten Liste der Heu- und Fangschrecken Deutschlands bewährt und ermöglicht für die häufigeren Arten einen Vergleich zwischen den Zeiträumen trotz unterschiedlicher Kartierintensitäten. Berechnungen des lang- und kurzfristigen Bestandstrends auf Basis aller Raster-

felder – also ohne Standardisierung der Kartierintensität mittels gut kartierter Rasterfelder – würde die Ergebnisse für die häufigeren Arten deutlich verzerren und somit unbrauchbar machen.

Im letzten Schritt wurden für beide Gruppen die relativen Rasterfrequenzen jeder Art pro Zeitraum berechnet. Die relative Bestandsveränderung auf Rasterbasis zwischen dem historischen und dem aktuellen Zeitraum diente zur Ermittlung des langfristigen Bestandstrends, während der Vergleich zwischen dem Referenzzeitraum und dem aktuellen Zeitraum zur Bestimmung des kurzfristigen Bestandstrends herangezogen wurde. Die berechneten Bestandsveränderungen wurden nach PONIATOWSKI et al. (2024a) und in Anlehnung an die Schwellenwerte von LUDWIG et al. (2009) den Kriterienklassen zugeordnet (Tab. 4, 5). Alle durch die Berechnungen ermittelten Bestandstrends wurden von den beteiligten Experten unter Berücksichtigung möglicher zusätzlicher Informationen zur Bestandsentwicklung der jeweiligen Art kritisch geprüft. In einigen Fällen war die ermittelte Kriterienklasse nicht plausibel und musste manuell angepasst werden. Jede Abweichung gegenüber dem berechneten Wert wird in den artspezifischen Kommentaren begründet (Kap. 6).

Tab. 4: Schwellenwerte für die Klassifikation des langfristigen Bestandstrends in Anlehnung an LUDWIG et al. (2009)

Symbol	Klasse	Klassenbreite
<<<	sehr starker Rückgang	> 69 %
<<	starker Rückgang	> 43 bis 69 %
<	mäßiger Rückgang	> 20 bis 43 %
=	stabil	- 20 bis + 20 %
>	deutliche Zunahme	> 20 %

Tab. 5: Schwellenwerte für die Klassifikation des kurzfristigen Bestandstrends nach PONIATOWSKI et al. (2024a) und in Anlehnung an LUDWIG et al. (2009)

Symbol	Klasse	Klassenbreite
↓↓↓	sehr starke Abnahme	> 47 %
↓↓	starke Abnahme	> 23 bis 47 %
↓	mäßige Abnahme	> 9 bis 23 %
=	stabil	-9 bis +9 %
↑	deutliche Zunahme	> 9 %

3.4.3 Risiko und stabile Teilbestände

Nach der Methodik von LUDWIG et al. (2009) sollen die Rote-Liste-Kategorien stets die aktuelle Gefährdung der Arten widerspiegeln, während mögliche zukünftige Entwicklungen erst in der nächsten Roten Liste berücksichtigt werden. Mit dem Kriterium „Risiko“ wurde jedoch eine Möglichkeit geschaffen, Faktoren in die Bewertung einzubeziehen, deren Wirkung begründet erwarten lässt, dass sich die Bestandsentwicklung in den nächsten zehn Jahren verschlechtern wird – beispielsweise von „stabil“ in „mäßige Abnahme“ (LUDWIG et al. 2009). So können Risiken berücksichtigt werden, die derzeit noch keinen Einfluss auf den kurzfristigen Bestandstrend haben. Der Risikofaktor sollte jedoch sparsam eingesetzt werden und auf aktuellen

Erkenntnissen fundiert begründet werden (LUDWIG et al. 2009). Gegenwärtig liegen für keine Art belastbare Informationen vor, die aufgrund eines oder mehrerer Risikofaktoren eine negative Bestandsveränderung vorhersagen lassen. In der vorliegenden Roten Liste wurde dieses Kriterium daher nicht verwendet.

Zudem können vom Aussterben bedrohte Arten (RL 1) herabgestuft werden, wenn Teilbestände bekannt sind, die aufgrund ihrer Größe und/oder gezielter Schutzmaßnahmen in den nächsten zehn Jahren voraussichtlich nicht aussterben werden (Kriterium „stabile Teilbestände“). In diesem Fall wird die Art als stark gefährdet eingestuft. Zur Anwendung kam dieses Kriterium bei *Tetrix bipunctata* (siehe artspezifischer Kommentar in Kap. 6).

3.5 Definition der Gefährdungskategorien

Gegenüber der vorherigen Fassung der Roten Liste von 2005 hat durch die Standardisierung der Rote-Liste-Methodik eine weitgehende Vereinheitlichung der Gefährdungskategorien stattgefunden (LUDWIG et al. 2006, 2009, ROTE-LISTE-TEAM IM BFN 2021). Die Bezeichnungen und Definitionen haben sich dabei leicht verändert bzw. wurden ergänzt. Im Folgenden werden die einzelnen Kategorien näher definiert:

Ausgestorben oder verschollen – 0

- Arten, die in Niedersachsen und Bremen verschwunden sind oder von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Die Populationen sind entweder:
- nachweisbar ausgestorben, in aller Regel ausgerottet (die bisherigen Habitate bzw. Standorte sind so stark verändert, dass mit einem Wiederfund nicht mehr zu rechnen ist) oder
 - verschollen, das heißt, aufgrund vergeblicher Nachsuche über einen längeren Zeitraum besteht der begründete Verdacht, dass ihre Populationen erloschen sind.

Diesen Arten muss bei Wiederauftreten in der Regel in besonderem Maße Schutz gewährt werden.

Vom Aussterben bedroht – 1

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ein Überleben in Niedersachsen und Bremen kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.

Das Überleben dieser Arten ist durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen unbedingt zu sichern. Dies gilt insbesondere dann, wenn im Bezugsraum eine besondere Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung der betreffenden Art besteht.

Stark gefährdet – 2

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Vom Aussterben bedroht“ auf.

Die Bestände dieser Arten sind dringend durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern. Dies gilt insbesondere dann, wenn im Bezugsraum eine besondere Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung der betreffenden Art besteht.

Gefährdet – 3

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Wird die aktuelle Gefährdung der Art nicht abgewendet, rückt sie voraussichtlich in die Kategorie „Stark gefährdet“ auf.

Die Bestände dieser Arten sind durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern. Dies gilt insbesondere dann, wenn im Bezugsraum eine besondere Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung der betreffenden Art besteht.

Gefährdung unbekannten Ausmaßes – G

Arten, die gefährdet sind. Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung erkennen, aber die vorliegenden Informationen reichen für eine exakte Zuordnung zu den Kategorien 1 bis 3 nicht aus.

Die Bestände dieser Arten sind durch geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen zu stabilisieren, möglichst aber zu vergrößern. Dies gilt insbesondere dann, wenn im Bezugsraum eine besondere Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung der betreffenden Art besteht. Darüber hinaus müssen die Bestände dieser Arten genauer untersucht werden.

Extrem selten – R

Extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind.

Die Bestände dieser Arten bedürfen einer engmaschigen Beobachtung, um ggf. frühzeitig geeignete Schutz- und Hilfsmaßnahmen einleiten zu können, da bereits kleinere Beeinträchtigungen zu einer starken Gefährdung führen können. Jegliche Veränderungen des Lebensraumes dieser Arten sind zu unterlassen. Sind die Bestände aufgrund von bestehenden Bewirtschaftungsformen stabil, sind diese beizubehalten.

Vorwarnliste – V

Arten, die merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen von bestands-reduzierenden Einwirkungen ist in naher Zukunft eine Einstufung in die Kategorie „Gefährdet“ wahrscheinlich.

Die Bestände dieser Arten sind zu beobachten. Durch Schutz- und Hilfsmaßnahmen sollten weitere Rückgänge verhindert werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn im Bezugsraum eine besondere Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung der betreffenden Art besteht.

Daten unzureichend – D

Die Informationen zu Verbreitung, Biologie und Gefährdung einer Art sind unzureichend, wenn die Art

- bisher oft übersehen bzw. nicht unterschieden wurde oder
- erst in jüngster Zeit taxonomisch untersucht wurde oder
- taxonomisch nicht ausreichend geklärt ist oder
- mangels Spezialisten eine mögliche Gefährdung nicht beurteilt werden kann.

Die Bestände dieser Arten sind genauer zu untersuchen, da darunter gefährdete oder extrem seltene Arten sein können, für die Schutz- und Hilfsmaßnahmen erforderlich sind.

Ungefährdet – *

Arten werden als derzeit nicht gefährdet angesehen, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil sind oder so wenig zurückgegangen sind, dass sie nicht mindestens in Kategorie V eingestuft werden müssen.

Die Bestände aller heimischen Arten sind allgemein zu beobachten, um Verschlechterungen frühzeitig registrieren zu können.

4 Rote Liste und Gesamtartenliste inkl. Zusatzangaben

Die Gesamtartenliste und Rote Liste sowie Zusatzangaben sind in Tab. 6 zu finden. Der Tabelle sowie den artspezifischen Kommentaren in Kap. 6 liegt die folgende Legende zugrunde.

Legende (Spaltenüberschriften in Klammern)

Rote-Liste-Kategorie (RL)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet

Vier Rote-Liste-Kriterien (Kriterien)

(1) Aktuelle Bestandssituation (AS)

ex	ausgestorben oder verschollen
es	extrem selten
ss	sehr selten
s	selten
mh	mäßig häufig
h	häufig
sh	sehr häufig

(2) Langfristiger Bestandstrend (LT)

<<<	sehr starker Rückgang
<<	starker Rückgang
<	mäßiger Rückgang
(<)	Rückgang unbekannten Ausmaßes
=	stabil
>	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend
[>]	Kriterium für Neueinwanderer nicht anwendbar

(3) Kurzfristiger Bestandstrend (KT)

↓↓↓	sehr starke Abnahme
↓↓	starke Abnahme
↓	mäßige Abnahme
(↓)	Abnahme unbekannten Ausmaßes
=	stabil
↑	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend

(4) Risiko/stabile Teilbestände (R)

+	stabile Teilbestände bei ansonsten vom Aussterben bedrohter Art vorhanden
=	nicht festgestellt oder nicht relevant

Vorherige Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken (RL 05) gemäß GREIN (2005)

Außer den Symbolen der Rote-Liste-Kategorien werden folgende weitere Symbole verwendet:

◆	Nicht bewertet
–	Nicht etabliert

Kategorieänderung und Begründung (Kat.änd. + Grund)

Kategorieänderung

+	aktuelle Verbesserung der Einstufung
=	Kategorie unverändert
–	aktuelle Verschlechterung der Einstufung
[leer]	Kategorieänderung nicht bewertbar

Grund der Kategorieänderung

M	Methodik der Bewertung, Änderungen im Kriteriensystem
R	reale Veränderung des Gefährdungsgrades
[leer]	kein Grund für Kategorieänderung bekannt oder keine Kategorieänderung

Bundesnaturschutzgesetz (BG)

§§	streng geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz
§	besonders geschützt nach Bundesnaturschutzgesetz

Bemerkungen

!!	Deutschland ist für die Erhaltung der Art in besonderem Maße verantwortlich (vgl. PONIATOWSKI et al. 2024a).
!	Deutschland ist für die Erhaltung der Art stark verantwortlich (vgl. PONIATOWSKI et al. 2024a).
N	Art erreicht im Bezugsraum ihren nördlichen Arealrand
NO	Art erreicht im Bezugsraum ihren nordöstlichen Arealrand
NW	Art erreicht im Bezugsraum ihren nordwestlichen Arealrand
K	Artspezifischer Kommentar zur Einstufung im Kap. 6

Tab. 6: Rote Liste und Gesamtartenliste

RL	Wissenschaftlicher Name	Kriterien				RL 05	Kat.änd. + Grund	BG	Bemer- kungen	Deutscher Name	
		AS	LT	KT	R						
D	<i>Acheta domestica</i> (Linnaeus, 1758)	s	?	?	=	◆			K	Heimchen	
D	<i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius, 1794)	s	?	?	=	3			!, N, K	Laubholz-Säbelschrecke	
0	<i>Bryodemella tuberculata</i> (Fabricius, 1775)	ex	1960-1972			0	=		§§	Gefleckte Schnarrschrecke	
*	<i>Calliptamus italicus</i> (Linnaeus, 1758)	ss	[>]	↑	=	–			§	K	Italienische Schönschrecke
*	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (De Geer, 1773)	sh	=	=	=	*	=				Weißbrandiger Grashüpfer
*	<i>Chorthippus apricarius</i> (Linnaeus, 1758)	mh	>	=	=	*	=		K		Feld-Grashüpfer
*	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus, 1758)	sh	=	=	=	*	=				Nachtigall-Grashüpfer
*	<i>Chorthippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	h	=	=	=	*	=				Brauner Grashüpfer
*	<i>Chorthippus dorsatus</i> (Zetterstedt, 1821)	h	>	↑	=	3	+	R	K		Wiesengrashüpfer
*	<i>Chorthippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	mh	<	=	=	V	+	R	K		Verkannter Grashüpfer
2	<i>Chorthippus vagans</i> (Eversmann, 1848)	ss	<	↓↓	=	2	=		K		Steppen-Grashüpfer
*	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, [1834])	h	>	↑	=	*	=		NW		Große Goldschrecke
*	<i>Conocephalus dorsalis</i> (Latreille, 1804)	h	=	↓	=	*	=				Kurzflügelige Schwertschrecke
*	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	mh	[>]	↑	=	*	=		N		Langflügelige Schwertschrecke
2	<i>Decticus verrucivorus</i> (Linnaeus, 1758)	s	<<	↓↓	=	2	=		K		Warzenbeißer
1	<i>Gampsocleis glabra</i> (Herbst, 1786)	es	<<<	=	=	1	=		§§	N, K	Heideschrecke
V	<i>Gomphocerippus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	s	=	↓	=	2	+	M	K		Rote Keulenschrecke
0	<i>Gomphocerus sibiricus</i> (Linnaeus, 1767)	ex	1771			0	=				Sibirische Keulenschrecke
2	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (Linnaeus, 1758)	s	<<	?	=	1	+	M	K		Maulwurfsgrille
*	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus, 1758	mh	>	↑	=	1	+	M, R	N, K		Feldgrille
R	<i>Isophya kraussii</i> Brunner von Wattenwyl, 1878	es	=	=	=	2	+	M	! , NW, K		Gemeine Plumpschrecke
*	<i>Leptophyes albovittata</i> (Kollar, 1833)	s	>	=	=	2	+	R	NW, K		Gestreifte Zartschrecke
*	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	h	>	↑	=	*	=		!		Punktierte Zartschrecke
*	<i>Meconema meridionale</i> Costa, 1860	h	[>]	↑	=	–			K		Südliche Eichenschrecke
*	<i>Meconema thalassinum</i> (De Geer, 1773)	h	=	=	=	*	=		!		Gemeine Eichenschrecke
3	<i>Metrioptera brachyptera</i> (Linnaeus, 1761)	mh	<<	(↓)	=	*	–	R	K		Kurzflügelige Beißschrecke

RL	Wissenschaftlicher Name	Kriterien				RL 05	Kat.änd. + Grund	BG	Bemer- kungen	Deutscher Name
		AS	LT	KT	R					
D	<i>Myrmecophilus acervorum</i> (Panzer, [1799])	ss	?	?	=	3			NW, K	Ameisengrille
3	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (Thunberg, 1815)	mh	<<	↓↓	=	*	– R		K	Gefleckte Keulenschrecke
*	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc, 1792)	s	>	↑	=	V	+ R		!, NO, K	Waldgrille
*	<i>Oecanthus pellucens</i> (Scopoli, 1763)	s	[>]	↑	=	–			N, K	Weinhähnchen
*	<i>Oedipoda caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	mh	>	↑	=	2	+ M, R	§	K	Blaufügelige Ödlandschrecke
2	<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (Charpentier, 1825)	s	<<	↓↓↓	=	2	=		NW, K	Rotleibiger Grashüpfer
2	<i>Omocestus rufipes</i> (Zetterstedt, 1821)	s	<<	↓↓↓	=	2	=		K	Buntbäuchiger Grashüpfer
3	<i>Omocestus viridulus</i> (Linnaeus, 1758)	mh	<	↓↓↓	=	*	– R		K	Bunter Grashüpfer
*	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	h	>	↑	=	*	=			Gemeine Sichelschrecke
*	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	h	>	↑	=	*	=			Gewöhnliche Strauschschrecke
*	<i>Platycleis albopunctata</i> (Goeze, 1778)	mh	>	↑	=	2	+ R		K	Westliche Beißschrecke
2	<i>Pseudochorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	s	<<	↓↓↓	=	3	– R		K	Sumpfgrashüpfer
*	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	sh	=	=	=	*	=			Gemeiner Grashüpfer
0	<i>Psophus stridulus</i> (Linnaeus, 1758)	ex	1962			0	=	§		Rotflügelige Schnarrschrecke
*	<i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	sh	>	↑	=	*	=			Roesels Beißschrecke
*	<i>Sphingonotus caeruleus</i> (Linnaeus, 1767)	mh	>	↑	=	1	+ M, R	§	K	Blaufügelige Sandschrecke
0	<i>Stauroderus scalaris</i> (Fischer von Waldheim, 1846)	ex	1913			0	=			Gebirgsgrashüpfer
3	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, [1796])	mh	<<	↓	=	3	=		K	Großer Heidegrashüpfer
2	<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (Rambur, 1838)	s	<<	↓↓	=	2	=		NO, K	Kleiner Heidegrashüpfer
*	<i>Stethophyma grossum</i> (Linnaeus, 1758)	h	>	↑	=	3	+ R		K	Sumpfschrecke
2	<i>Tetrix bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	ss	<<	(↓)	+	2	=		NW, K	Zweipunkt-Dornschröcke
*	<i>Tetrix ceperoi</i> (Bolivar, 1887)	mh	?	↑	=	2	+ M, R		NO, K	Westliche Dornschröcke
*	<i>Tetrix subulata</i> (Linnaeus, 1758)	mh	>	=	=	3	+ R		K	Säbel-Dornschröcke
3	<i>Tetrix tenuicornis</i> (Sahlberg, 1893)	s	<	↓↓	=	3	=		NW, K	Langfühler-Dornschröcke
*	<i>Tetrix undulata</i> (Sowerby, 1806)	h	=	↓	=	*	=			Gemeine Dornschröcke
*	<i>Tettigonia cantans</i> (Fuessly, 1775)	mh	=	=	=	*	=			Zwitscherschröcke
*	<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	sh	=	=	=	*	=			Grünes Heupferd

5 Auswertung

5.1 Auswertung der Gefährdungsanalyse

Im Rahmen der vorliegenden Revision wurden alle 53 aktuell in Niedersachsen und Bremen etablierten Heuschreckenarten bewertet (Tab. 6). Darunter befinden sich mit *Calliptamus italicus* (Abb. 1), *Meconema meridionale* und *Oecanthus pellucens* drei Arten, die seit der Veröffentlichung der vorherigen Roten Liste (GREIN 2005) erstmals im Bezugsraum nachgewiesen wurden. Sieben weitere Arten erfüllen die Etablierungskriterien nach LUDWIG et al. (2009) nicht und wurden von der Gefährdungsanalyse ausgeschlossen (Tab. 2).

Insgesamt sind 14 der 53 bewerteten Arten (26,4 %) bestandsgefährdet (Tab. 7). Hiervon gelten fünf Arten (9,4 %) als gefährdet, acht (15,1 %) als stark gefährdet und mit *Gampsocleis glabra* (Abb. 5) ist eine Art (1,9 %) vom Aussterben bedroht. Als ausgestorben gelten weiterhin *Bryodemella tuberculata*, *Gomphocerus sibiricus*, *Psophus stridulus* und *Stauroderus scalaris*. *Isophya kraussii* (Abb. 6) erhält die Rote-Liste-Kategorie „Extrem selten“. Der Bestand der Art scheint stabil zu sein. Die Vorkommen beschränken sich jedoch auf einen sehr kleinen Raum. *Gomphocerippus rufus* ist aktuell nicht bestandsgefährdet im Sinne der Rote-Liste-Methodik. Die Art wurde aber in die Vorwarnliste aufgenommen. Für *Acheta domesticus*, *Barbitistes serricauda* und *Myrmecophilus acervorum* ist die Datenlage zu gering, um verlässliche Bestandstrends berechnen zu können. Daher wurden die Arten der Rote-Liste-Kategorie „Daten unzureichend“ zugeordnet. Ungefährdet sind derzeit 30 Arten (56,6 %).

Tab. 7: Bilanzierung der Rote-Liste-Kategorien

Bilanzierung der Rote-Liste-Kategorien	absolut	prozentual
Gesamtzahl bewerteter Arten	53	100,0 %
0 Ausgestorben oder verschollen	4	7,5 %
1 Vom Aussterben bedroht	1	1,9 %
2 Stark gefährdet	8	15,1 %
3 Gefährdet	5	9,4 %
G Gefährdung unbekannten Ausmaßes	0	0,0 %
Bestandsgefährdet	14	26,4 %
Ausgestorben oder bestandsgefährdet	18	34,0 %
R Extrem selten	1	1,9 %
Rote Liste insgesamt (Arten der Kategorien 0, 1, 2, 3, G und R)	19	35,8 %
V Vorwarnliste	1	1,9 %
* Ungefährdet	30	56,6 %
D Daten unzureichend	3	5,7 %

5.2 Vergleich zur vorherigen Fassung

Im Vergleich zur vorherigen Roten Liste zeigen sich deutliche Veränderungen in der Einstufung der Arten. Während GREIN (2005) 24 von damals 49 bewerteten Arten (49,0 %) als bestandsgefährdet einstufte (Rote-Liste-Kategorie 1, 2, 3, G), sind es in der vorliegenden Roten Liste nur noch 14

von 53 bewerteten Arten (26,4 %) (Tab. 6). Bei 29 Arten (54,7 %) bleibt die Einstufung unverändert. Insgesamt 14 Arten (26,4 %) wurden herabgestuft. Dies entspricht also einer aktuellen Verbesserung des Gefährdungsgrads (vgl. LUDWIG et al. 2009). Demgegenüber musste die Rote-Liste-Kategorie bei vier Arten (7,5 %) heraufgestuft werden, sie sind also aktuell stärker gefährdet. Im Falle von sechs Arten (11,3 %) war die Kategorieänderung nicht bewertbar. Dies betrifft *Barbitistes serricauda* (3 → D) und *Myrmecophilus acervorum* (3 → D) sowie die vier im Rahmen dieser Revision erstmalig bewerteten Arten *Acheta domesticus*, *Calliptamus italicus*, *Meconema meridionale* und *Oecanthus pellucens*.

Ein direkter Vergleich mit der Roten Liste von 2005 ist jedoch nur bedingt möglich. Das vom Bundesamt für Naturschutz entwickelte Einstufungsschema wurde in der aktuellen Form erst 2009 veröffentlicht und kommt in der vorliegenden Roten Liste erstmals für Niedersachsen und Bremen zur Anwendung. Die Kriterien für die Einstufung einer Art in eine der Gefährdungskategorien wurden hier strenger gefasst (LUDWIG et al. 2009, PFEIFER et al. 2019). Dadurch kann es im Vergleich zu früheren Roten Listen zu Herabstufungen der Bewertungen kommen, ohne dass es reale Verbesserungen der Bestandssituation gibt. Dies ist beispielsweise bei *Gomphocerippus rufus* und *Isophya kraussii* der Fall.

Daneben sind jedoch auch zahlreiche Kategorieänderungen primär auf reale Bestandsveränderungen zurückzuführen. So haben sich einige Arten in den letzten zwei Jahrzehnten vor allem klimawandelbedingt ausgebreitet. Ihre lang- und kurzfristigen Bestandstrends sind positiv. Im Vergleich zur vorherigen Roten Liste (GREIN 2005) gelten sie nunmehr als ungefährdet. Dies betrifft etwa die vormals gefährdeten Arten *Chorthippus dorsatus* und *Stethophyma grossum* sowie die 2005 als stark gefährdet eingestuft Arten *Oedipoda caerulea* und *Platycleis albopunctata*. Noch gravierender fällt jedoch die Kategorieänderung von *Gryllus campestris* und *Sphingonotus caerulea* aus, die zuvor als vom Aussterben bedroht galten.

Negativ haben sich hingegen die Bestände von *Metrioptera brachyptera*, *Myrmeleotettix maculatus* und *Omocestus viridulus* entwickelt. Die drei Arten galten bei GREIN (2005) noch als ungefährdet. Inzwischen zählen sie zu den gefährdeten Arten in Niedersachsen und Bremen. Aufgrund der aktuell sehr starken Abnahme musste zudem *Pseudochorthippus montanus* heraufgestuft werden und gilt nun als stark gefährdet. Vertiefende Informationen zu den Einstufungen und deren Ursachen finden sich in den artspezifischen Kommentaren im folgenden Kap. 6.

6 Artspezifische Kommentare

Im Folgenden werden die Einstufungen aller Arten kommentiert, die entweder als bestandsgefährdet eingestuft wurden (RL 1, 2, 3, G), gegenüber der letzten Roten Liste (GREIN 2005) eine veränderte Rote-Liste-Kategorie aufweisen (einschließlich Neubürgern) oder bei denen Kriterien manuell korrigiert wurden.

***Acheta domesticus* (Heimchen) –**

Daten unzureichend (D)

Die Berechnung des lang- und kurzfristigen Bestandstrends ergab einen „starken Rückgang“ (Bestandsveränderung: -67 %) und eine „sehr starke Abnahme“ (Bestandsveränderung: -72 %). Allerdings lässt sich die Verlässlichkeit dieser Trends nicht sicher beurteilen. Einerseits scheint es bundesweit und auch im Bezugsraum reale Rückgänge zu geben, die unter anderem auf veränderte Bauweisen von Gebäuden zurückgeführt werden (FUHRMANN 2022, RENKER 2025). So wurde *Acheta domesticus* beispielsweise in Rheinland-Pfalz bereits auf die Vorwarnliste gesetzt (PFEIFER et al. 2019). Andererseits besteht für die synanthrope Art nur ein untergeordnetes faunistisches Interesse, sodass die rückläufigen Nachweise in vielen Fällen auch eine Folge von Unterkartierung sein dürften. Zudem werden regelmäßige Individuen aus der Terraristik freigesetzt, was die Datenglage zusätzlich verzerrt. Daher wurden die berechneten Bestandstrends in „Daten ungenügend“ korrigiert.

***Barbitistes serricauda* (Laubholz-Säbelschrecke) –**

Daten unzureichend (D)

Barbitistes serricauda erreicht in Niedersachsen ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Ihre Vorkommen konzentrieren sich auf das Hügel- und Bergland, während es im Tiefland nur wenige isolierte Vorkommen gibt (GREIN 2010, FUHRMANN 2022, INGRISCH 2025). Über die Jahre stieg die Zahl der Nachweise zunächst stark an (vor 1990: 14 besetzte TK25-Rasterfelder; 1990-2009: 46 besetzte TK25-Rasterfelder) bevor sie zuletzt wieder zurückging (seit 2010: 21 besetzte TK25-Rasterfelder). Dies spiegelt jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit nicht die reale Bestandsentwicklung wider. Vielmehr spielen Unterkartierungen aufgrund von Nachweisschwierigkeiten durch die sehr versteckte Lebensweise und meist geringe Populationsdichten eine große Rolle (GREIN 2010, INGRISCH 2025). So wurde erst zum Ende des historischen Zeitraums erstmals systematisch nach der Art gesucht, während sie zuvor kaum Beachtung fand (GREIN 1991). Im aktuellen Zeitraum nahm die Kartierintensität dann wieder deutlich ab. Daher wurden sowohl der lang- als auch der kurzfristige Bestandstrend in „Daten ungenügend“ korrigiert.

***Calliptamus italicus* (Italienische Schönschrecke) –**

Ungefährdet (*)

Calliptamus italicus (Abb. 1) ist eine sehr wärmeliebende Art, die in den letzten Jahren von den gestiegenen Sommertemperaturen im Zuge des Klimawandels profitiert hat. Insbesondere in den letzten zehn Jahren konnte eine starke Ausbreitung sowohl in Süddeutschland als auch in Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt dokumentiert werden (u. a. SOBCZYK & TRAMPENAU 2011, PFEIFER 2012,

PONIATOWSKI et al. 2018, 2020, BÖNSEL 2022, OGAN et al. 2022, ZEHM 2025a). In Niedersachsen hat sich die Art gegen Anfang der 2020er Jahre an mehreren Stellen im Wendland etabliert. Belegt sind unter anderem Vorkommen im Breeser Grund, in der Nemitzer Heide und auf einem Trockenrasen nördlich von Brünkendorf (schriftl. Mitteilungen H. SCHRÖDER 2023, A. JAHN 2024, B. SAHLING 2024). In den nächsten Jahren ist mit weiteren Funden – insbesondere im Wendland, aber auch darüber hinaus – zu rechnen.



Abb. 1: Die Erstnachweise der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) für Niedersachsen gelangen Anfang der 2020er Jahre im Wendland. In den nächsten Jahren wird sich die mobile Art dort weiter etablieren und auch angrenzende Regionen im Osten Niedersachsens besiedeln. (Foto: D. Poniatowski)

***Chorthippus apricarius* (Feld-Grashüpfer) –**

Ungefährdet (*)

Chorthippus apricarius (Abb. 2) gilt als leicht thermophil und hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in der stärker kontinental getönten Osthälfte Deutschlands (WINKLER 2025a). In den 1990er- und frühen 2000er Jahren gelangen in Niedersachsen zahlreiche Neufunde (GREIN 2005). Diese konnten nur teilweise bestätigt werden, was kurzfristig zu einem mäßig abnehmenden Bestandstrend führt. Gleichzeitig wurden auch im aktuellen Zeitraum neue Nachweise erbracht, die häufig in direkter Nähe zu nicht bestätigten



Abb. 2: Der Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*) ist in Niedersachsen und Bremen eine mäßig häufige Art, dessen Bestände aktuell als stabil eingeschätzt werden. *Chorthippus apricarius* zählt hier daher zu den ungefährdeten Heuschreckenarten. (Foto: D. Poniatowski)

Altfunden liegen. Dies lässt vermuten, dass zumindest regional Unterkartierungen eine Rolle spielen. Daher schätzt das Autorenteam die kurzfristige Bestandsentwicklung insgesamt als stabil ein.

***Chorthippus dorsatus* (Wiesengrashüpfer) –**

Ungefährdet (*)

Chorthippus dorsatus hat im Zuge des Landnutzungswandels, z. B. aufgrund einer erhöhten Mahdintensität, Drainage-Maßnahmen und Umbruch von Grünland, bis etwa Anfang/Mitte der 2000er Jahre viele Lebensräume verloren (WRANIK 2025a). In der letzten Roten Liste Niedersachsens und Bremens stuft GREIN (2005) die Art folglich als gefährdet ein. Als Profiteur des Klimawandels konnte *C. dorsatus* seitdem jedoch sein Areal im Nordwesten Deutschlands deutlich erweitern und auch in Niedersachsen gelangen zahlreiche Neufunde (PONIATOWSKI et al. 2018, 2020, FUHRMANN 2022, WRANIK 2025a). Laut der aktuellen Gefährdungsanalyse ist die Bestandsentwicklung sowohl lang- als auch kurzfristig positiv. Die Art wird in der neuen Roten Liste daher als ungefährdet geführt.

***Chorthippus mollis* (Verkannter Grasshüpfer) –**

Ungefährdet (*)

Chorthippus mollis ist eine wärmeliebende Art, die bevorzugt niedrigwüchsige, lückig bewachsene Standorte auf meist sandigem oder felsigem Untergrund besiedelt (SACHTLEBEN 2003, HOLTMANN 2025). Im Bezugsgebiet ist ihr Vorkommen weitgehend auf die Sandgebiete des Tieflandes beschränkt (GREIN 2010). GREIN (2005) geht von einem langfristigen Rückgang der Art aufgrund des anhaltenden Verlustes trocken-warmer Lebensräume wie Sandmagerrasen oder Zwergstrauchheiden aus. Die Berechnung des langfristigen Trends ergab jedoch nur einen Rückgang von 9 %, was der Kriterienklasse „stabil“ entspricht. Aus Sicht des Autorenteam ist es aber wahrscheinlich, dass die Art aufgrund ihrer starken morphologischen Ähnlichkeit mit dem Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) und dem Braunen Grasshüpfer (*Chorthippus brunneus*) früher häufig übersehen wurde und dementsprechend weiter verbreitet war, als es die Daten zeigen. Die Rückgänge sollten somit stärker ausgefallen sein, als es die Berechnung nahelegt. Der langfristige Trend wurde daher in „mäßigen Rückgang“ korrigiert. Die Berechnung des kurzfristigen Bestandstrends führte zur Kriterienklasse „mäßige Abnahme“. Diese wurde aufgrund der Einschätzung des Autorenteam wiederum in „stabil“ angepasst, da es keine maßgeblichen Hinweise auf eine kurzfristig negative Bestandsentwicklung gibt. Lokal scheint es sogar klimawandelbedingte Ausbreitungen zu geben (HOLTMANN 2025).

***Chorthippus vagans* (Steppen-Grashüpfer) –**

Stark gefährdet (2)

Chorthippus vagans (Abb. 3) tritt in Niedersachsen nur sehr lokal auf. Es wurde eine Rasterfrequenz von 3,3 % berechnet, was der aktuellen Bestandssituation „selten“ entspricht. Das Autorenteam hält es jedoch für angemessen, diese in „sehr selten“ zu korrigieren, da die Nachweise in der Regel auf sehr kleinen, isolierten Populationen beruhen (BRANDT & SCHÄFER 2004, HOCHKIRCH et al. 2008, PONIATOWSKI 2025b). Zudem wurde der langfristige Bestandstrend von „stabil“ in „mäßiger Rückgang“

korrigiert. *C. vagans* ist eine xero-thermophile Art, die in Niedersachsen vorwiegend Binnendünen in lichten Kiefernwäldern, Waldränder und Sandheiden mit angrenzendem Kiefernwald besiedelt (BRANDT & SCHÄFER 2004, HOCHKIRCH et al. 2008, GREIN 2010). Diese Lebensräume haben insbesondere seit Mitte des 20. Jahrhunderts durch Sukzession und Aufforstung starke Flächenverluste erlitten (BRANDT & SCHÄFER 2004, PONIATOWSKI 2025b). Es ist daher davon auszugehen, dass bereits im historischen Zeitraum zahlreiche Populationen verloren gingen. So konnte im Rahmen von Wiederholungskartierungen im Weser-Ems-Gebiet nur noch eines der dort historisch bekannten Vorkommen bestätigt werden (FUHRMANN, eigene Beobachtung 2016, 2017). Die Berechnung des kurzfristigen Bestandstrends („starke Abnahme“) wird vom Autorenteam als realistisch eingeschätzt.



Abb. 3: Der Steppen-Grashüpfer (*Chorthippus vagans*) ist in Niedersachsen sehr selten und kommt dort zumeist nur noch in kleinen Reliktpopulationen vor. Er gilt weiterhin als stark gefährdet. (Foto: D. Poniatowski)

***Decticus verrucivorus* (Warzenbeißer) –**

Stark gefährdet (2)

Decticus verrucivorus (Abb. 4) besiedelt extensiv genutzte, magere Offenlandlebensräume, wie Sandheiden, Magerasen und mageres Grünland (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, FARTMANN 2025a). Im Zuge des Landnutzungswandels gingen viele dieser Flächen durch Nutzungsaufgabe und -intensivierung verloren, was letztlich mit starken Bestandseinbußen der Art verbunden war (POSCHLOD



Abb. 4: Die Populationen des stark gefährdeten Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*) sind heute oft sehr klein und stark isoliert. Seine Seltenheit in Kombination mit der negativen Bestandsentwicklung führt zu einer starken Gefährdung in Niedersachsen und Bremen. (Foto: F. Helbing)

2017, FARTMANN et al. 2021b, FARTMANN 2025a). Außerhalb des Hauptverbreitungsgebietes in der Lüneburger Heide sind die verbliebenen Populationen heute oft sehr klein und stark isoliert (GREIN 2010, PONIATOWSKI et al. 2024a, FARTMANN 2025a). Daher wurde die aktuelle Bestandssituation von „mäßig häufig“ (Rasterfrequenz: 12,0 %) in „selten“ und der langfristige Bestandstrend von „mäßiger Rückgang“ in „starker Rückgang“ korrigiert. *Decticus verrucivorus* zählt demnach weiterhin zu den stark gefährdeten Heuschreckenarten in Niedersachsen und Bremen.

***Gampsocleis glabra* (Heideschrecke) –**

Vom Aussterben bedroht (1)

Die Art (Abb. 5) ist in Deutschland extrem selten und kommt nur noch sehr lokal im Norddeutschen Tiefland vor (BRÜGGESHEMKE 2025). In Niedersachsen existieren Vorkommen im Naturraum Lüneburger Heide auf dem aktiven Truppenübungsplatz Munster Süd und der Rheinmetall-Schießbahn bei Unterlüß (GREIN 2010, BRÜGGESHEMKE 2025). Auf dem benachbarten Truppenübungsplatz Munster Nord hat sich nach einem offiziellen Wiedersiedlungsversuch durch Kay Fuhrmann im Jahr 2020/2021 eine kleine Population etabliert. Ähnliche Vorhaben im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide und auf dem Truppenübungsplatz Bergen schlugen sehr wahrscheinlich fehl (mündl. Mitteilungen D. WOLFF 2020, D. MERTENS 2024). Als Schlüsselfaktor für ein Vorkommen der Art in den großflächig offenen Sandheiden der Region gelten Brände, die durch eine militärische Nutzung regelmäßig entstehen. Hierdurch überaltern die Heiden nicht und es werden ständig offene Bodenstellen für die Eiablage geschaffen (Abb. 22; SCHMIDT & MELBER 2004, CLAUSNITZER & CLAUSNITZER 2005). Die niedersächsischen Vorkommen verteilen sich auf vier aktuell besetzte TK25-Rasterfelder. Sie bestehen – neben der neuangesiedelten Population auf Munster Nord – jedoch lediglich aus zwei voneinander isolierten Populationen (GREIN 2010, BRÜGGESHEMKE 2025). Daher wurde die aktuelle Bestandssituation von „sehr selten“ (Rasterfrequenz: 1,1 %) in „extrem selten“ korrigiert. Eine Anpassung erforderte auch der langfristige Bestandstrend, da auf Populationsebene nicht von starken,



Abb. 5: In Niedersachsen beschränken sich die letzten Vorkommen der Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*) auf die Truppenübungsplätze Munster Nord und Süd sowie die Rheinmetall-Schießbahn bei Unterlüß (Lüneburger Heide). In allen Gebieten profitiert die Art von regelmäßigen Bränden, die offene Bodenstellen für die Eiablage schaffen. (Foto: K. Fuhrmann)

sondern eher von sehr starken Rückgängen auszugehen ist. *Gampsocleis glabra* verbleibt somit in der Rote-Liste-Kategorie „Vom Aussterben bedroht“.

***Gomphocerippus rufus* (Rote Keulenschrecke) –**

Vorwarnliste (V)

Gomphocerippus rufus erreicht im niedersächsischen Hügelland die nördliche Grenze des deutschen Verbreitungsgebietes (PONIATOWSKI 2025c). In den südlicheren Bundesländern scheinen sich regionale Rückgänge und Zunahmen derzeit auszugleichen (PONIATOWSKI et al. 2024a). Als wärmeliebende Bewohnerin sonnenexponierter Saumbiotop sowie gehölznaher Trockenrasen und Grünlandbrachen kann sich die Art lokal kleinräumig ausbreiten, während Nutzungsintensivierung oder verstärkte Gehölzsukzession zu Habitatverlusten führen (GREIN 2010, PONIATOWSKI 2025c). Ein ähnliches Muster zeichnet sich in Niedersachsen ab. So gab es einige neue Nachweise abseits der bekannten Vorkommen, während mehrere ältere Vorkommen nicht mehr bestätigt wurden. Laut der Berechnung sind die Bestände langfristig stabil, während für den kurzfristigen Bestandstrend eine „mäßige Abnahme“ ermittelt wurde. Die Kriterienkombination mit der aktuellen Bestandssituation „selten“ führt zur Rote-Liste-Kategorie „Vorwarnliste“. Durch die Windwurf- und Dürre-Ereignisse der letzten Jahre sind im Hügelland großflächig Schlagfluren entstanden, die von *G. rufus* ebenfalls gerne als Habitat angenommen werden (PONIATOWSKI 2025c). Derzeit ist aber noch unklar, ob die Art von dieser Entwicklung profitieren konnte. Dies sollte in den nächsten Jahren möglichst überprüft werden.

***Gryllotalpa gryllotalpa* (Maulwurfsgrille) –**

Stark gefährdet (2)

Gryllotalpa gryllotalpa musste im 20. Jahrhundert massive Bestandseinbußen hinnehmen, da wichtige Lebensräume wie Niedermoore, Hochmoorränder, Feuchtwiesen und Gewässerränder großflächig zerstört oder umgewandelt wurden (GREIN 2010, HUNDERTMARK 2025). Auch Gemüsegärten, die von der Art gerne besiedelt werden, wenn lockeres und feuchtes Substrat vorhanden ist (FISCHER et al. 2020, PONIATOWSKI et al. 2024a), sind heute deutlich seltener als noch im 20. Jahrhundert (FARTMANN et al. 2021b). Die Berechnung des lang- und kurzfristigen Bestandstrends ergab einen „sehr starken Rückgang“ (Bestandsveränderung: -72 %) und eine „starke Abnahme“ (Bestandsveränderung: -39 %). Zusammen mit der seltenen Bestandssituation würde dies zu einer Einstufung in die Gefährdungskategorie „Vom Aussterben bedroht“ führen. Allerdings sind die berechneten Trends mit Unsicherheiten behaftet. Da die Art nachtaktiv ist und häufig übersehen wird, geht das Autorenteam davon aus, dass die aktuelle Verbreitung unzureichend erfasst ist. Zudem konnten in den letzten Jahren regional neue Nachweise in renaturierten Lebensräumen erbracht werden (K. FUHRMANN, eigene Beobachtung 2023, 2024). Vor diesem Hintergrund wurden der langfristige Bestandstrend in „starker Rückgang“ und der kurzfristige Bestandstrend in „Daten ungenügend“ korrigiert. Damit wird *G. gryllotalpa* als stark gefährdet eingestuft.

***Gryllus campestris* (Feldgrille) – Ungefährdet (*)**

Gryllus campestris ist eine xero-thermophile Art, die in den vergangenen Jahrzehnten großflächige Habitatverluste hinnehmen musste. Insbesondere durch Aufforstung, Gehölzsukzession und Nutzungsintensivierung sind nach und nach typische Offenlandlebensräume wie Sandheiden und Extensivgrünland verlorengegangen (GREIN 2010, LÖFFLER 2025). Diese Entwicklung führte etwa bis Anfang der 2000er Jahre zum Verlust zahlreicher Populationen in Niedersachsen und Bremen. GREIN (2005) stuft die Art in der letzten Roten Liste folglich als vom Aussterben bedroht ein. Allerdings hat sich der langjährige negative Bestandstrend in den letzten Jahren klimawandelbedingt umgekehrt. Analog zu Entwicklungen in anderen Bundesländern (u. a. PFEIFER 2012, PONIATOWSKI et al. 2018, FUMY et al. 2020, OGAN et al. 2022, DALBECK & DIESTER 2023) gelangen jüngst zahlreiche Neufunde in Niedersachsen (SCHUHMACHER & KELM 2021, LÖFFLER 2025). Vor allem in den Dürrejahre 2018-2020 konnte im Nordosten Niedersachsens eine deutliche Ausbreitung nachgewiesen werden (SCHUHMACHER & KELM 2021). Wiederholungskartierungen bestätigten einen Großteil der neuen Vorkommen – auch nach den Dürrejahre. Zusätzlich zur natürlichen Ausbreitung gab es mehrere erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte (u. a. HOCHKIRCH et al. 2006, NLWKN 2011, KOCKWELP 2022). Die derzeit positive Bestandsentwicklung spiegelt sich sowohl im lang- als auch im kurzfristigen Bestandstrend wider: Für beide wurde eine „deutliche Zunahme“ ermittelt. Angesichts der Seltenheit geeigneter Lebensräume bleibt es jedoch abzuwarten, ob dieser positive Trend in den kommenden Jahren anhält. Dies sollte im Rahmen der nächsten Revision der Roten Liste kritisch überprüft werden.

***Isophya kraussii* (Gemeine Plumpschrecke) –**

Extrem selten (R)

Gesicherte Vorkommen gibt es ausschließlich im Oberharz (TK25 Nr. 4329), wo *Isophya kraussii* (Abb. 6) die nord-westliche Verbreitungsgrenze erreicht (GREIN 2010, KÖHLER 2025). Die vorliegenden Daten zeigen aktuell keine Bestandsveränderungen. *I. kraussii* wird im Bezugsraum folglich mit „Extrem selten“ (R) bewertet. Ein 2013 gemeldeter Neufund deutlich nördlich der bekannten Vorkommen an einem Saum entlang eines Wirtschaftsweges (TK25 Nr. 3929) ist inzwischen wieder erloschen.



Abb. 6: Die Gemeine Plumpschrecke (*Isophya kraussii*) ist in Niedersachsen extrem selten und kommt ausschließlich im Harz vor. (Foto: D. Poniatoski)

***Leptophyes albobittata* (Gestreifte Zartschrecke) –**

Ungefährdet (*)

Für *Leptophyes albobittata* gelang der Erstnachweis 1988 östlich von Tießau (TK25 Nr. 2832) (GREIN 2010). In den Folgejahren konnte sich die Art entlang der Elbe nordwärts bis nach Hamburg ausbreiten (vor 1990: zwei besetzte TK25-Rasterfelder; 1990-2009: elf besetzte TK25-Rasterfelder) (HELBING 2025a). Bodenständige Populationen gibt es in Niedersachsen ausschließlich in der Elbniederung (HELBING 2025a). Der isolierte Nachweis von 2023 bei Gifhorn (TK25 Nr. 3529) geht vermutlich auf ein verschlepptes Individuum zurück. Die Besiedlung der Auen großer Ströme ist typisch für die flugunfähige Art. Dabei spielen passive Ausbreitungsmechanismen, wie die Verschleppung durch Schiffe und die Verfrachtung von Eiern an Pflanzenteilen durch Hochwasser, eine entscheidende Rolle (GREIN 2010, HELBING 2025a). Gegenwärtig ist der kurzfristige Bestandstrend stabil (seit 2010: zwölf besetzte TK25-Rasterfelder). Lokal können jedoch Deicherhöhungsmaßnahmen die Bestände der Art gefährden (GREIN 2005).

***Meconema meridionale* (Südliche Eichenschrecke) –**

Ungefährdet (*)

Als Profiteur des Klimawandels hat sich *Meconema meridionale* in den letzten Jahrzehnten deutschlandweit stark ausgebreitet (u. a. SCZEPANSKI & JACOBI 2005, HUSEMANN et al. 2008, GOTTFRIED & KÄSTNER 2009, KÖHLER et al. 2022). Dabei spielt die anthropogene Verschleppung durch Fahrzeuge eine entscheidende Rolle (MAAS et al. 2002, GRÜNITZ & HOCHKIRCH 2007, FUHRMANN 2022). Im Bezugsraum stammten die ersten Beobachtungen alle aus Städten, also Fundorten, die sich durch ein warmes Standortklima auszeichnen. So wurde die Art in Bremen erstmals 2006 nachgewiesen (TK25 Nr. 2919; GRÜNITZ & HOCHKIRCH 2007). Im Folgejahr gelang der erste Nachweis in Osnabrück (TK25 Nr. 3714; HUSEMANN et al. 2008). Seitdem breitet sich *M. meridionale* weiter aus – auch außerhalb von Siedlungen: Während zwischen 1990 und 2009 nur sieben TK25-Rasterfelder besetzt waren, sind es seit 2010 bereits 221, was einer Zunahme von über 3.000 % entspricht. Inzwischen hat die Art sogar den Norden Niedersachsens einschließlich der westlichen Ostfriesischen Inseln erreicht (HELBING 2025b).

***Metrioptera brachyptera* (Kurzflügelige Beißschrecke)**

– Gefährdet (3)

In Niedersachsen und Bremen ist *Metrioptera brachyptera* relativ weit verbreitet, mit Schwerpunkten in den Moor- und Heidegebieten, im Harz sowie im Raum Göttingen (GREIN 2010, PONIATOWSKI 2025d). Größere Verbreitungslücken bestehen in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Regionen des Tieflandes und der Börden (GREIN 2010, PONIATOWSKI 2025d). Aktuell zeigen die Daten deutliche Bestandsabnahmen. Besonders problematisch ist der fortschreitende Verlust von Lebensräumen wie Feuchtheiden und Pfeifengrasbeständen in degradierten Mooren, Borstgrasrasen, Zwergstrauchheiden und Halbtrockenrasen (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, FUHRMANN 2022). Zudem scheint die Art ein Verlierer des Klimawandels zu sein (PONIATOWSKI et al. 2018, PONIATOWSKI 2025d). So stellen zunehmende Dürren eine erhebliche Gefahr für die austrocknungsempfindlichen Eier dar (GREIN 2010, PONIATOWSKI 2025d).

TOWSKI 2025d). Für den kurzfristigen Bestandstrend wurde eine Bestandsveränderung von -36 % berechnet. Das Autorenteam geht jedoch davon aus, dass die Art insbesondere in vielen degradierten Hochmooren gegenwärtig unzureichend kartiert ist, weshalb die Bestandsverluste nicht genau quantifiziert werden können. Aus diesem Grund wurde der kurzfristige Bestandstrend von „starke Abnahme“ in „Abnahme unbekannten Ausmaßes“ korrigiert. Zukünftig ist jedoch mit weiteren Verlusten zu rechnen, da der Klimawandel fortschreitet und weiterhin Lebensräume der Art durch Nutzungsaufgabe verlorengehen.

***Myrmecophilus acervorum* (Ameisengrille) –**

Daten unzureichend (D)

Für *Myrmecophilus acervorum* liegen aus Niedersachsen nur sehr wenige Nachweise vor (GREIN 2010, KETTERMANN 2025). Auf einen historischen Fund aus dem frühen 20. Jahrhundert (TK25 Nr. 2928) folgten erst in den 1990er Jahren einige Meldungen (neun besetzte TK25-Rasterfelder) aus dem klimatisch begünstigten Göttinger Raum und dem nördlichen Harzvorland (GREIN 2010, KETTERMANN 2025). Nach 2010 wurde die Art für vier Rasterfelder gemeldet. Aus Bremen liegen keine Nachweise vor. *Myrmecophilus acervorum* lebt sehr versteckt als Parasit in Ameisennestern (JUNKER 2003, FISCHER et al. 2020). Funde können durch gezielte Suche unter Steinen und Totholz gelingen (KETTERMANN et al. 2019, FISCHER et al. 2020). Allerdings vermuten KETTERMANN et al. (2019), dass sich die Tiere je nach Witterung in unterschiedlichen Schichten der Nester aufhalten, was Nachweise erschwert. Aufgrund der versteckten Lebensweise und des hohen Suchaufwandes wurde die Art in Deutschland vermutlich lange Zeit übersehen (PONIA-TOWSKI et al. 2024a). Durch erfolgsorientierte Suche konnten in den letzten Jahren jedoch zahlreiche neue Nachweise in mehreren Bundesländern erbracht werden (u. a. OLTHOFF et al. 2017, HÖRREN et al. 2019, KETTERMANN et al. 2019, BRAUNER & RISTOW 2022). Angesichts der Unsicherheiten über die tatsächliche Verbreitung der Art auch in Niedersachsen wurde der berechnete lang- und kurzfristige Trend in „Daten ungenügend“ angepasst.

***Myrmeleotettix maculatus* (Gefleckte Keulenschrecke)**

– Gefährdet (3)

Myrmeleotettix maculatus ist in Niedersachsen und Bremen auf Rasterbasis noch relativ weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich beispielsweise in der Lüneburger Heide, im Wendland und auf den Ostfriesischen Inseln (GREIN 2010, ZEHEM 2025b). Größere Lücken bestehen dagegen in den intensiv landwirtschaftlich genutzten Regionen Westniedersachsens und der Börden sowie im Hügel- und Bergland (GREIN 2010, ZEHEM 2025b). Trotz des großen Verbreitungsgebiets ist die Art in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen. Als anspruchsvoller Bewohner lückiger Trockenstandorte ist *M. maculatus* ein Verlierer des Landnutzungswandels (FISCHER et al. 2020, PONIA-TOWSKI et al. 2024a, ZEHEM 2025b). Insbesondere die Aufgabe der traditionellen Nutzung von Magerrasen und Heiden haben seit Mitte des 20. Jahrhunderts zu großflächigen Habitatverlusten geführt. Zusätzlich begünstigen atmosphärische Stickstoffeinträge die Vergrasung und Vermoosung bestehender Magerstandorte, was mit dem Verlust offener Bodenstellen einhergeht (WALLISDEVRIES

& BOBBINK 2017, FARTMANN et al. 2021b, ZEHEM 2025b). Viele der verbliebenen Populationen sind mittlerweile klein und teilweise stark isoliert. Auf Populationsebene ist *M. maculatus* daher deutlich seltener, als es die Rasterverbreitung nahelegt. Als Konsequenz hat das Autorenteam die aktuelle Bestandssituation von „häufig“ in „mäßig häufig“ korrigiert. Aus dem gleichen Grund bedurfte auch der langfristige Bestandstrend einer Anpassung. Dieser wurde von „mäßiger Rückgang“ in „starker Rückgang“ korrigiert. Die Berechnung des kurzfristigen Bestandstrends ergab eine Bestandsveränderung von -25 %. Dies entspricht einer „starken Abnahme“ und wird als realistisch eingeschätzt. Somit zählt *M. maculatus* nun erstmals zu den gefährdeten Heuschreckenarten in Niedersachsen und Bremen.

***Nemobius sylvestris* (Waldgrille) – Ungefährdet (*)**

Die Art erreicht in Niedersachsen die Nordostgrenze ihres Verbreitungsgebietes (GREIN 2010, HELBING 2025c). In den letzten Jahren wurden in Niedersachsen, ähnlich wie in mehreren anderen Bundesländern, lokale Ausbreitungen verzeichnet (HELBING 2025c). Dies hängt vermutlich mit einem günstigeren Großklima im Zuge des Klimawandels zusammen (DETZEL et al. 2022, PONIA-TOWSKI et al. 2024a). Die Bestandsentwicklungen sind daher sowohl lang- als auch kurzfristig positiv, sodass *Nemobius sylvestris* aus der Vorwarnliste (vgl. GREIN 2005) entlassen werden kann.

***Oecanthus pellucens* (Weinhähnchen) – Ungefährdet (*)**

Oecanthus pellucens (Abb. 7) zählt zu den Profiteuren des Klimawandels. In den letzten Jahren hat sich die Art insbesondere in den wärmebegünstigten Regionen Deutschlands stark ausgebreitet (u. a. MESSER & KLADNY 2017, PONIA-TOWSKI et al. 2018, SCHÄDLER et al. 2019, STÜBING et al. 2019, HOCHKIRCH et al. 2022, STÜBING 2025). Der Erstnachweis in Niedersachsen wurde 2019 erbracht (HOCHKIRCH et al. 2020), gefolgt von weiteren Meldungen in den darauffolgenden Jahren (z. B. WIMMER 2021, STÜBING 2025). Bis heute wurde die Art aus 16 TK25-Rasterfeldern gemeldet. Es ist davon auszugehen, dass in Zukunft weitere Nachweise folgen werden.



Abb. 7: Das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) ist ein Profiteur des Klimawandels. Es hat sich in den wärmebegünstigten Regionen Deutschlands inzwischen stark ausgebreitet. Seit 2019 häufen sich die Nachweise in Niedersachsen. (Foto: D. Poniatowski)

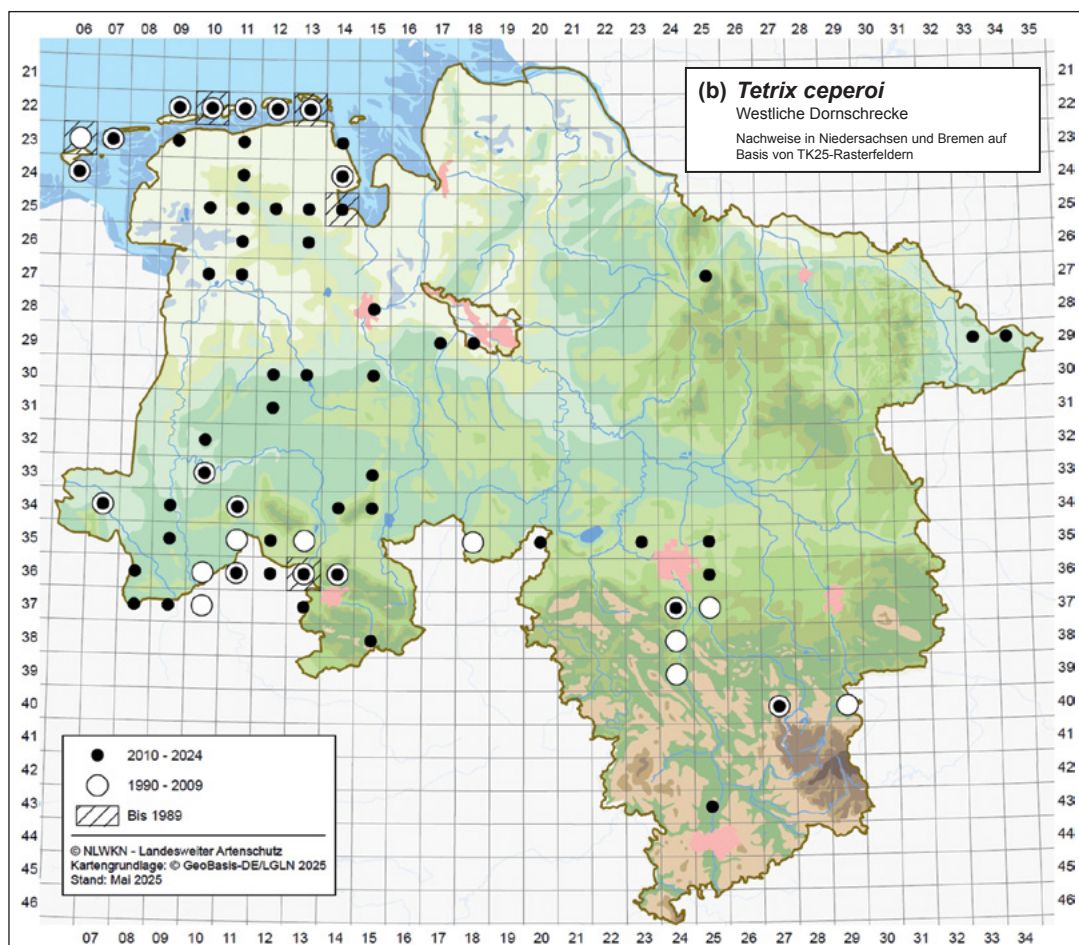
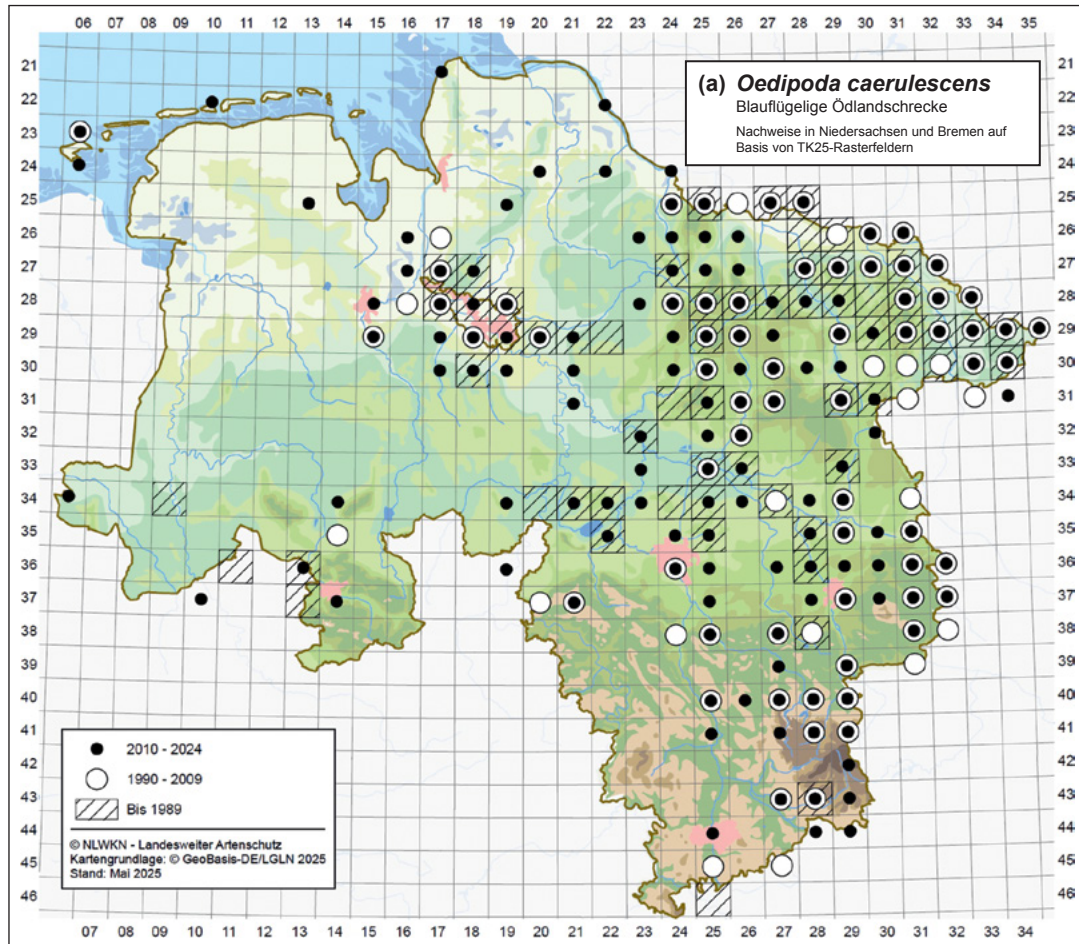


Abb. 8: Arealentwicklung zweier Heuschreckenarten mit positiver Bestandsentwicklung: (a) *Oedipoda caerulea* (Blaufügelige Ödlandschrecke) und (b) *Tetrix ceperoi* (Westliche Dornschrecke).

***Oedipoda caerulescens* (Blauflügelige Ödlandschrecke)**

– Ungefährdet (*)

In den letzten 20 bis 30 Jahren konnte sich die hochmobile Art, begünstigt durch die Klimaerwärmung, in Niedersachsen deutlich ausbreiten (GREIN 2005, 2010, PONIATOWSKI et al. 2018) (Abb. 8a). Besonders ausgeprägt war die Arealerweiterung im östlichen Tiefland, wo *Oedipoda caerulescens* weiterhin ihren Verbreitungsschwerpunkt hat (GREIN 2010, DETZEL 2025). Aber auch im westlichen Tiefland sowie im Hügel- und Bergland wurden zahlreiche neue Lebensräume besiedelt. Die Berechnung des kurzfristigen Bestandstrends ergab eine Bestandsveränderung von +95 %, was der Kriterienklasse „deutliche Zunahme“ entspricht. Die aktuelle Bestandsentwicklung wirkt sich auch auf den langfristigen Bestandstrend aus, der mit +136 % ebenfalls der Kriterienklasse „deutliche Zunahme“ zugeordnet wird. Damit ist die Art derzeit nicht mehr als gefährdet einzustufen. Es bleibt abzuwarten, ob diese positive Entwicklung in den kommenden Jahren anhält. Dies wird im starken Maße von der Verfügbarkeit geeigneter Lebensräume abhängen (PONIATOWSKI et al. 2024a). Dazu zählen vor allem trocken-warme, spärlich bewachsene Standorte, wie Halbtrockenrasen, Silbergrasfluren, Schotterbänke, Gleisanlagen, Industriebrachen, Sand- und Kiesgruben sowie Steinbrüche (DOLEK et al. 2003, GREIN 2010, FISCHER et al. 2020).

***Omocestus haemorrhoidalis* (Rotleibiger Grashüpfer)** – Stark gefährdet (2)

Omocestus haemorrhoidalis (Abb. 9) ist eine typische Art der historischen Kulturlandschaft. Zum aktuellen Verbreitungsschwerpunkt in Niedersachsen zählt die Lüneburger Heide (Abb. 12a). Daneben gibt es weitere Vorkommen, die sich über das Niedersächsische Tiefland verteilen. Historisch war die Art deutlich weiter verbreitet als heute (Abb. 12a). Besiedelt werden insbesondere niederwüchsige und horstgrasreiche Magerrasen (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, FARTMANN 2025b). Inzwischen sind viele dieser Flächen als Habitate nicht mehr geeignet, da die traditionelle Beweidung derartiger Standorte insbesondere seit Mitte des 20. Jahrhunderts nach und nach aufgegeben wurde (u. a. POSCHLOD 2017, FARTMANN et al. 2021b). Die anschlie-

Bende Brachephase hatte eine Versaumung zur Folge, auf die die Art sehr empfindlich reagiert (FARTMANN 2025b). Beschleunigt wird dieser Prozess durch Stickstoffeinträge aus der Luft, die vor allem im westlichen Niedersachsen aufgrund der ausgeprägten Intensivtierhaltung sehr hohe Werte erreichen ($> 25 \text{ kg ha}^{-1} \text{ a}^{-1}$, FARTMANN et al. 2021b). Zum Habitatverlust haben aber auch Aufforstungen und die Intensivierung der Nutzung von Magerrasen beigetragen (u. a. POSCHLOD 2017, FARTMANN et al. 2021b). Die Bestände von *O. haemorrhoidalis* sind dementsprechend stark rückläufig. Für den kurzfristigen Bestandstrend wurde sogar eine sehr starke Abnahme ermittelt. Die Art zählt in Niedersachsen und Bremen somit weiterhin zu den stark gefährdeten Heuschreckenarten.

***Omocestus rufipes* (Buntbäuchiger Grashüpfer)** – Stark gefährdet (2)

Omocestus rufipes (Abb. 10) ist eine wärmeliebende Art, die gleichzeitig ausreichend Feuchtigkeit für ihre Embryonalentwicklung braucht (FUHRMANN 2022). Habitate mit einem warmen Mikroklima und einer hohen Bodenfeuchte gibt es im Bezugsgebiet vor allem in degradierten Hochmooren (GREIN 2010). Besiedelt werden hier hauptsächlich Moorheiden, die sich durch offene Bodenstellen (blanker Torf) auszeichnen (FUHRMANN 2022, WINKLER 2025b). Im Zuge der Moorkultivierung (industrieller Torfabbau, Umwandlung in Grünland oder Acker sowie Aufforstung) sind in den letzten Jahrzehnten allerdings zahlreiche Lebensräume verlorengegangen (JOOSTEN & COUWENBERG 2001, FARTMANN et al. 2021b). Inzwischen stellt aber auch die großflächige Wiedervernässung von Torfabbauflächen eine Gefährdung für *O. rufipes* dar (WINKLER 2025b). Inwieweit sich der Klimawandel auf die zumeist sehr kleinen und isolierten Bestände der wenig mobilen Art auswirkt, ist noch unklar. Aufgrund des relativ hohen Feuchtigkeitsbedarfs der Eier sind negative Effekte infolge sommerlicher Dürreperioden aber wahrscheinlich. Die Berechnung des langfristigen Bestandstrends ergab einen starken Rückgang. Ähnlich verhält es sich mit dem kurzfristigen Bestandstrend. Hierfür wurde sogar eine sehr starke Abnahme ermittelt. *O. rufipes* zählt somit zu den stark gefährdeten Heuschreckenarten in Niedersachsen und Bremen.



Abb. 9: Die Bestandsentwicklung des Rotleibigen Grashüpfers (*Omocestus haemorrhoidalis*) ist nach wie vor negativ. In der aktuellen Roten Liste wird er daher weiterhin als stark gefährdet geführt. (Foto: D. Poniatowski)



Abb. 10: Die Vorkommen des Buntbäuchigen Grashüpfers (*Omocestus rufipes*) beschränken sich in Niedersachsen weitgehend auf lückige Zwergstrauchheiden in entwässerten Hochmooren. Seine Bestände nehmen derzeit sehr stark ab. Die Art gilt in der neuen Roten Liste daher weiterhin als stark gefährdet. (Foto: D. Poniatowski)

***Omocestus viridulus* (Bunter Grashüpfer) –**

Gefährdet (3)

Omocestus viridulus (Abb. 11) ist auf Basis der TK25-Rasterfelder nach wie vor häufig (Rasterfrequenz: 38,6 %). In den letzten 20 bis 30 Jahren hat die Art jedoch deutliche Bestandseinbußen erlitten. Dabei scheinen sowohl der Landnutzungswandel als auch der Klimawandel problematisch zu sein (GARDINER et al. 2010, PONIATOWSKI et al. 2024a). *Omocestus viridulus* ist eine typische Art extensiv bewirtschafteter Wiesen und Weiden und reagiert sehr empfindlich auf Nutzungsintensivierungen (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, WINKLER 2025c). Zudem sind die am Boden abgelegten Eier wenig trockenheitsresistent und aufgrund der frühen Eiablage besonders lange sommerlichen Dürreperioden ausgesetzt (PONIATOWSKI et al. 2024a, WINKLER 2025c). Für den kurzfristigen Bestands-trend wurde eine „starke Abnahme“ ermittelt. Das Autorenteam geht allerdings davon aus, dass die tatsächlichen Verluste auf der Ebene von Populationen größer sind, als es die Berechnungen anhand der TK25-Rasterfelder zeigen. Dies belegen zahlreiche Wiederholungsstudien aus anderen Bundesländern (u. a. Baden-Württemberg: HAFNER & ZIMMERMANN 2019, FUMY et al. 2020; Bayern: THORN et al. 2022; Nordrhein-Westfalen: LÖFFLER et al. 2019;



Abb. 11: Der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) reagiert empfindlich auf Nutzungsintensivierungen. Zudem gilt er als Verlierer des Klimawandels, da seine feuchtigkeitsbedürftigen Eier durch zunehmende sommerliche Dürreperioden einem erhöhten Austrocknungsrisiko ausgesetzt sind. *Omocestus viridulus* zählt inzwischen zu den bestandsgefährdeten Heuschreckenarten in Niedersachsen und Bremen. (Foto: F. Helbing)

Rheinland-Pfalz: OGAN et al. 2022). Im Ostmünsterland (Nordrhein-Westfalen) sind beispielsweise zwischen 1995 und 2012 über 50 % der ehemals kartierten Populationen verloren gegangen (FARTMANN et al. 2021a). Zu deutlichen Verlusten auf Populationsebene ist es aber auch in Niedersachsen gekommen, wie es die Studie von KRAUSE (2006) aus dem Emsland dokumentiert. Daher wurde der kurzfristige Bestandstrend von „starke Abnahme“ in „sehr starke Abnahme“ sowie die aktuelle Bestandssituation von „häufig“ in „mäßig häufig“ korrigiert. *Omocestus viridulus* zählt somit erstmals zu den gefährdeten Heuschreckenarten in Niedersachsen und Bremen.

***Platycleis albopunctata* (Westliche Beißschrecke) –**

Ungefährdet (*)

Bereits in der letzten Roten Liste erwähnt GREIN (2005) Ausbreitungstendenzen der Art von Osten her in Jahren mit günstiger Witterung. In den letzten beiden Jahrzehnten hat sich diese Ausbreitung weiter verstärkt (GREIN 2010, WRANIK 2025b). *Platycleis albopunctata* hat eine ausgeprägte Bindung an sommerwarme Regionen und gilt daher als Profiteur des Klimawandels (PONIATOWSKI et al. 2018, WRANIK 2025b). Neufunde gelangen vor allem im östlichen Tiefland, aber auch im Hügel- und Bergland (WRANIK 2025b). Der aktuell westlichste Nachweis stammt aus Oldenburg (TK25 Nr. 2814) aus dem Jahr 2022 (FUHRMANN 2022). Die Ausbreitung in Niedersachsen und Bremen lässt sich anhand der TK25-Rasterfelder gut nachvollziehen: Vor 1990 waren nur 17 Rasterfelder besetzt, zwischen 1990 und 2009 stieg die Zahl auf 54 an und seit 2010 sind es 77 Rasterfelder. Damit gilt *P. albopunctata* nun als „mäßig häufig“. Zudem sind sowohl der lang- als auch der kurzfristige Bestandstrend positiv. Ob diese positive Bestandsentwicklung in den nächsten Jahren anhält, bleibt abzuwarten. Dies wird im starken Maße von der Verfügbarkeit besiedelbarer Habitate abhängen (PONIATOWSKI et al. 2024a). Die xero-thermophile Art besiedelt vor allem trockenwarme, sonnige Offenlandhabitate wie Magerrasen und Zwergstrauchheiden (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, WRANIK 2025b). Zudem kommt *Platycleis albopunctata* in einigen Lebensräumen vor, die nicht gesetzlich geschützt und daher durch Sukzession oder Bebauung bedroht sind. Hierzu zählen beispielsweise Industriebrachen, Gleisanlagen, Ruderalfluren, Sandgruben und Steinbrüche (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, WRANIK 2025b).

***Pseudochorthippus montanus* (Sumpfgrashüpfer) –**

Stark gefährdet (2)

Basierend auf genetischen Studien schlug DEFAULT (2012) die Aufnahme von *Chorthippus montanus* (Charpentier, 1825) in eine eigenständige Gattung vor, die inzwischen international anerkannt ist (PONIATOWSKI et al. 2024a) (vgl. Anhang II). *Pseudochorthippus montanus* (Abb. 13) ist eine ausgesprochen anspruchsvolle Art feuchter bis sehr nasser Offenlandbiotope (MAAS et al. 2002, GREIN 2010). In Niedersachsen und Bremen ist sie vor allem im Tiefland verbreitet (GREIN 2010, DREWS 2025a). Zu ihren typischen Lebensräumen zählen extensiv genutzte Feuchtwiesen und Niedermoore (GREIN, 2010, FISCHER et al. 2020, DREWS 2025a). Seit Mitte des 20. Jahrhunderts sind landesweit viele Standorte durch Entwässerung, Nutzungsaufgabe und -intensivierung verloren gegangen (vgl. FARTMANN et al.

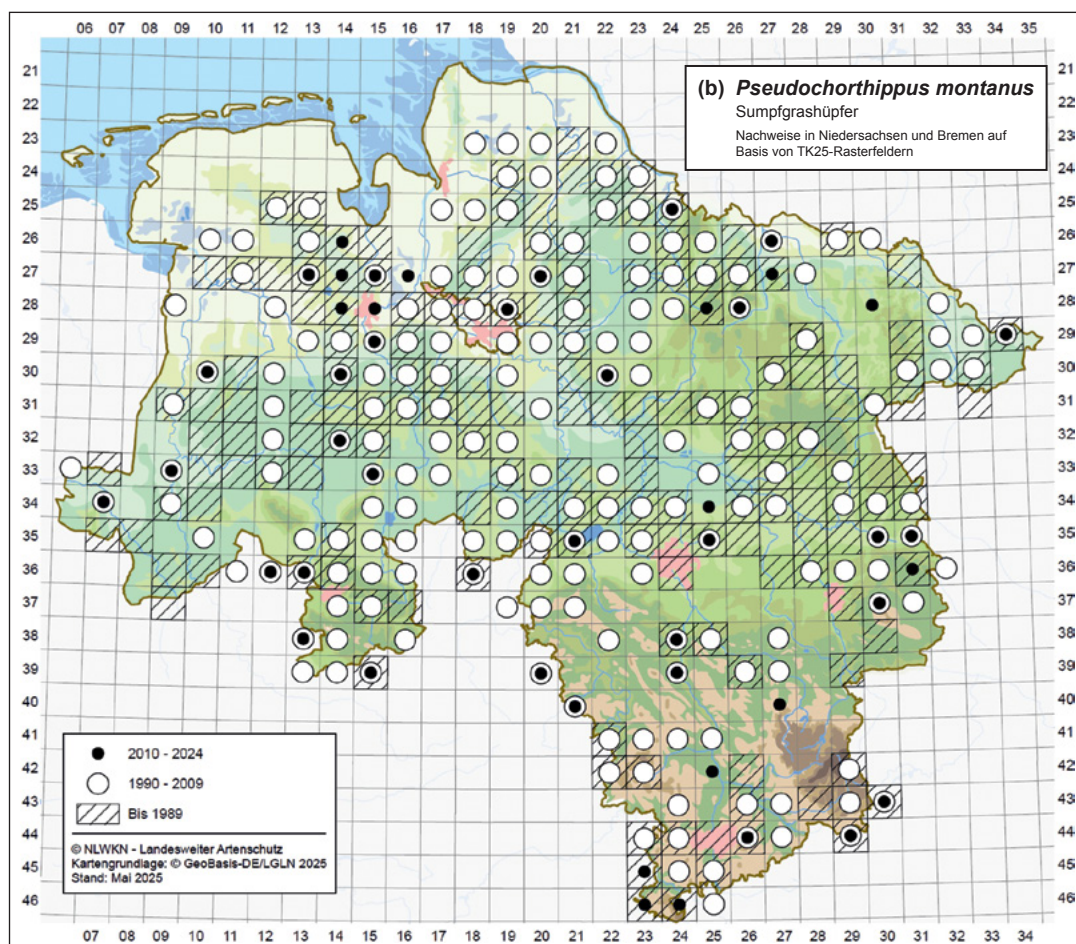
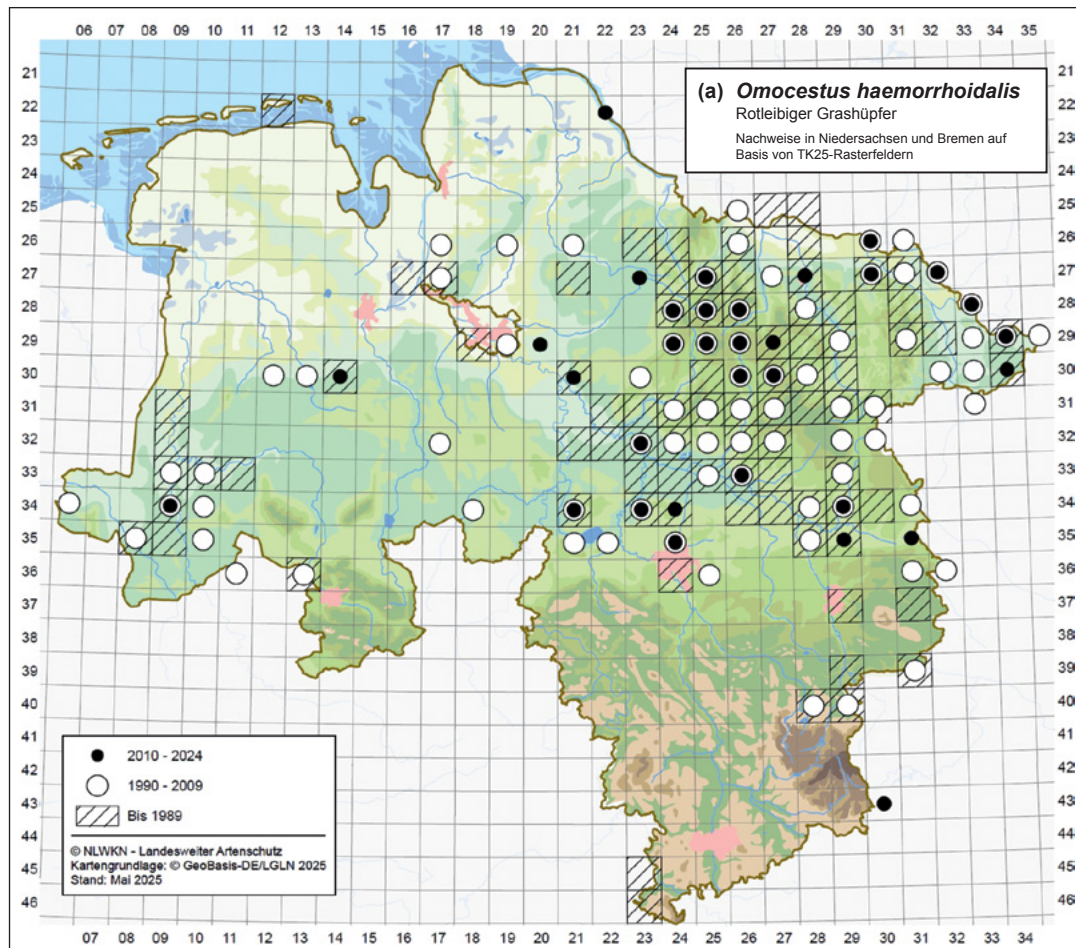


Abb. 12: Arealentwicklung zweier Heuschreckenarten mit negativer Bestandsentwicklung: (a) *Omocestus haemorrhoidalis* (Rotleibiger Grashüpfer) und (b) *Pseudochorthippus montanus* (Sumpfgrashüpfer).

2021b, PONIATOWSKI et al. 2024a). Der Klimawandel verstärkt den Druck auf die hygrophile Art (DREWS 2025a). Die Trockenresistenz der Eier ist sehr gering, sodass vor allem sommerliche Dürreperioden eine große Gefahr darstellen (vgl. INGRISCH 1983). Mit einer Rasterfrequenz von 12,2 % gilt *P. montanus* derzeit noch als „mäßig häufig“. Das Autorenteam geht jedoch davon aus, dass in zahlreichen Rasterfeldern nur noch einzelne, oft stark isolierte Populationen vorhanden sind. Daher wurde die Bestandssituation in die Kriterienklasse „selten“ angepasst. In Kombination mit dem starken Bestandsrückgang und der sehr starken Bestandsabnahme wird *P. montanus* nun als stark gefährdet eingestuft (Abb. 12b).



Abb. 13: Der Sumpfgrashüpfer (*Pseudochorthippus montanus*) ist ein äußerst anspruchsvoller Bewohner des Feuchtgrünlands, dessen Bestände langfristig stark rückläufig sind. In Kombination mit seiner Seltenheit und der kurzfristig sehr starken Abnahme gilt die Art in Niedersachsen und Bremen als stark gefährdet. (Foto: D. Poniatowski)

***Sphingonotus caerulans* (Blaulügelige Sandschrecke)** – Ungefährdet (*)

Sphingonotus caerulans ist eine wärmeliebende Pionierart, die sehr trockene, rohbodenreiche oder steinige Habitate mit spärlicher oder fehlender Vegetation besiedelt (KETTERMANN & FARTMANN 2018, FISCHER et al. 2020, KRONSHAGE 2025). Dazu zählen beispielsweise Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen, Gleisanlagen und militärische Übungsplätze (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, KRONSHAGE 2025). Aufgrund ihrer engen Habitatbindung war die Art in Niedersachsen lange Zeit sehr selten (GREIN 2005, 2010). Infolge von Lebensraumverlusten musste sie deutliche Bestandsrückgänge hinnehmen und wurde in der letzten Roten Liste als vom Aussterben bedroht eingestuft (GREIN 2005). Bedingt durch den Klimawandel konnte sich *S. caerulans* in den letzten beiden Jahrzehnten jedoch deutlich ausbreiten (kurzfristig von 24 auf 66 besetzte TK25-Rasterfelder). Es handelt sich hierbei um einen bundesweit zu beobachtenden Trend (PONIATOWSKI et al. 2024a, KRONSHAGE 2025). Jüngst gelangen auch erstmals Funde in Bremen (TK25 Nr. 2817, 2918, 2919) (H. KLUG-KIST, eigene Beobachtung 2025) und Oldenburg (TK25 Nr. 2815) (FUHRMANN 2022). Zudem konnten in den letzten Jahren mehrere Nachweise im Osnabrücker Hügelland erbracht werden (FUHRMANN 2022, KRONSHAGE 2025), wo die Art bislang ebenfalls nicht vorkam (GREIN 2005). Bei der Arealerweiterung spielen vermutlich sowohl eine aktive Ausbreitung durch Fliegen als auch passive Ausbreitungsmechanismen durch Verschleppung eine Rolle (KRON-

HAGE 2009, STRAUBE 2013, KETTERMANN & FARTMANN 2018). Aufgrund des positiven Bestandstrends, sowohl lang- als auch kurzfristig, und der nun mäßigen Häufigkeit auf Basis der Rasterfrequenz wird die Art in die Kategorie „Ungefährdet“ überführt. Wie bei *Gryllus campestris*, *Oedipoda caerulescens* und *Platycleis albopunctata* bleibt jedoch abzuwarten, ob sich die positive Bestandsentwicklung in den kommenden Jahren fortsetzen kann. Großflächig geeignete Habitate sind weiterhin selten und häufig durch Sukzession bedroht.

***Stenobothrus lineatus* (Großer Heidegrashüpfer)** – Gefährdet (3)

Die Berechnung des langfristigen Bestandstrends ergab einen Rückgang von 6,0 %, was der Kriterienklasse „stabil“ entspricht. Allerdings geht das Autorenteam davon aus, dass *Stenobothrus lineatus* früher deutlich mehr Teilpopulationen besaß, als es die Daten zeigen. So sind im Zuge des Landnutzungswandels (u. a. durch Intensivierung und Aufforstung) viele Habitate wie Magerrasen und Zwergstrauchheiden (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, FARTMANN 2025c), die historisch weit verbreitet waren, verlorengegangen (POSCHLOD 2017, FARTMANN et al. 2021b). Das Autorenteam hat den langfristigen Bestandstrend daher von „stabil“ in „starker Rückgang“ geändert. Für den kurzfristigen Bestandstrend wurde eine „mäßige Abnahme“ ermittelt (Bestandsveränderung: -9,1 %). Aus Sicht des Autorenteams ist diese Bestandsentwicklung plausibel. In allen Naturräumen Niedersachsens kam es zu Verlusten von Teilpopulationen. Besonders gravierend waren diese im westlichen Tiefland. Trotz intensiver Suche konnten dort die langjährigen Vorkommen in jüngster Zeit nicht mehr bestätigt werden (K. FUHRMANN, eigene Beobachtung 2025). Dem stehen kleinräumige Arealerweiterungen im Zuge des Klimawandels gegenüber, die im Osnabrücker Hügelland, im östlichen Tiefland und im Harz beobachtet wurden (GREIN 2010, FARTMANN 2025c). Die Kombination der drei Bestandskriterien (aktuelle Bestandssituation sowie lang- und kurzfristiger Trend) führt dazu, dass *S. lineatus* weiterhin als eine gefährdete Art in Niedersachsen und Bremen gelten muss.

***Stenobothrus stigmaticus* (Kleiner Heidegrashüpfer)** – Stark gefährdet (2)

Stenobothrus stigmaticus besiedelt vor allem Magerrasen und Zwergstrauchheiden (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020). Im Vergleich zur Schwesterart *Stenobothrus lineatus* (s. o.) stellt die Art jedoch höhere Ansprüche an die Habitatqualität. Bevorzugt werden sehr kurzrasige, lückige und oft horstgrasreiche Flächen (GREIN 2010, FISCHER et al. 2020, FARTMANN 2025d). Diese wurden in der Vergangenheit großflächig aufgeforstet oder in Ackerland und Intensivgrünland umgewandelt (vgl. WALLISDEVRIES et al. 2002, FARTMANN 2017, FARTMANN et al. 2021b). Die verbliebenen Lebensräume sind heute durch ungeeignete oder fehlende Pflege gefährdet und oft stark fragmentiert (GREIN 2010, FARTMANN 2025d). Problematisch sind zudem Stickstoffeinträge aus der Luft, die vor allem im westlichen Niedersachsen aufgrund der ausgeprägten Intensivtierhaltung sehr hohe Werte erreichen (> 25 kg ha⁻¹ a⁻¹, FARTMANN et al. 2021b). Sie beschleunigen die Sukzession und fördern die Vergrasung und Vermoosung von Flächen (WALLIS-

DEVRIES & BOBBINK 2017, FARTMANN et al. 2021b). Für die aktuelle Bestandssituation wurde eine Rasterfrequenz von 11,8 % berechnet, was der Kategorie „mäßig häufig“ entspricht. Der langfristige Bestandstrend zeigt einen „mäßigen Rückgang“ mit einer Bestandsveränderung von -28,6 %. Auf Populationsebene ist der Rückgang jedoch vermutlich dramatischer. Viele Populationen sind bereits erloschen und die verbliebenen Vorkommen beschränken sich heute oft auf sehr kleine Flächen. Die Verschlechterung der Habitatqualität wirkt sich hier aufgrund fehlender Refugialhabitate besonders negativ aus. Aus diesen Gründen wurde die Bestandssituation von „mäßig häufig“ in „selten“ geändert und der langfristige Bestandstrend von „mäßiger Rückgang“ in „starker Rückgang“ korrigiert. Die Berechnung des kurzfristigen Bestandstrends (Bestandsveränderung: -25,5 %) entspricht einer „starken Abnahme“ und ist aus Sicht des Autorenteam realistisch.

***Stethophyma grossum* (Sumpfschrecke) –**
Ungefährdet (*)

Stethophyma grossum (Abb. 14) wurde in der letzten Roten Liste als gefährdet eingestuft (GREIN 2005). Die hygrophile Feuchtgrünlandart musste bis in die 1990er Jahre Bestands-einbußen hinnehmen, da viele Lebensräume durch Nutzungsintensivierung (insbesondere Entwässerung) zerstört wurden (GREIN 2010). Allerdings breitet sich die Art seit etwa 20 Jahren in ganz Deutschland wieder aus (PONIATOWSKI et al. 2018, DREWS 2025b). Dies lässt sich nur in Einzelfällen mit Schutzmaßnahmen wie Wiedervernässung und Nutzungsextensivierung erklären (TRAUTNER & HERMANN 2008, GREIN 2010). Vielmehr profitiert *S. grossum* in den letzten Jahren vom Klimawandel, der zu einer „Mediterranisierung“ des Klimas mit höheren Winterniederschlägen und wärmeren Frühjahren führt (PONIATOWSKI et al. 2018, 2024a, DREWS 2025b). Im Vergleich zur äußerst anspruchsvollen Feuchtgrünlandart *Pseudochorthippus montanus* (s. o.) ist *S. grossum* deutlich wärmeliebender und nicht dauerhaft auf eine hohe Habitatfeuchte angewiesen (PONIATOWSKI et al. 2018, 2024a). Die Hygro-



Abb. 14: Die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) hat von der „Mediterranisierung“ des Klimas profitiert. Seit 10-20 Jahren verdichtet sie ihr Areal in Deutschland. Aktuell gilt die Art als ungefährdet in Niedersachsen und Bremen. (Foto: D. Poniatowski)

philie der Art betrifft vor allem die Embryonalentwicklung. Da die Eier sehr empfindlich gegenüber Austrocknung sind, ist eine hohe Bodenfeuchte im Winterhalbjahr essenziell (TRAUTNER & HERMANN 2008, DREWS 2025b). Im Frühjahr hingegen begünstigen trocken-warme Bedingungen die Entwicklung der Larven. Die Berechnung sowohl des lang- als auch des kurzfristigen Bestandstrends ergab eine „deutliche Zunahme“. *Stethophyma grossum* wird daher von „Gefährdet“ in „Ungefährdet“ herabgestuft.

***Tetrix bipunctata* (Zweipunkt-Dornschrecke) –**
Stark gefährdet (2)



Abb. 15: Die Zweipunkt-Dornschrecke (*Tetrix bipunctata*) ist die seltenste Dornschreckenart in Niedersachsen. Sie gilt weiterhin als stark gefährdet. (Foto: D. Poniatowski)

Tetrix bipunctata (Abb. 15) ist die seltenste Dornschreckenart in Niedersachsen (GREIN 2010). Aktuelle Nachweise liegen nur noch aus dem Raum Göttingen, dem Südharz und dem Wendland vor (ELIAS 2025a). Wichtigster Lebensraum sind schütter bewachsene Kalkmagerrasen mit angrenzenden trockenwarmen Waldrändern (SCHULTE 2003, GREIN 2010, ELIAS 2025a). Daneben kommt die Art auch auf Laubwaldlichtungen, Sandmagerrasen und Heiden vor (GREIN 2010, ELIAS 2025a). Langfristig sind die Bestände aufgrund des Landnutzungswandels stark rückläufig. Die Berechnung des kurzfristigen Bestandstrends ergab eine „starke Abnahme“. Das Autorenteam geht jedoch davon aus, dass dies zumindest teilweise auf eine zu geringe Kartierintensität im Hügel- und Bergland zurückzuführen ist. Daher wurde der kurzfristige Bestandstrend in „Abnahme unbekannten Ausmaßes“ angepasst. In Kombination mit der aktuellen Bestandssituation („sehr selten“) wäre *T. bipunctata* somit als vom Aussterben bedroht einzustufen. Allerdings sind zwischen Göttingen und Hannoversch Münden sowie rund um Neu Darchau mehrere Populationen bekannt, die aufgrund ihrer Größe mit hoher Wahrscheinlichkeit in den nächsten zehn Jahren nicht aussterben werden (K. FUHRMANN, eigene Beobachtung 2025). Diese Vorkommen werden als

„stabile Teilbestände“ bewertet, sodass die Rote-Liste-Kategorie von „Vom Aussterben bedroht“ zu „Stark gefährdet“ herabgestuft wird.

***Tetrix ceperoi* (Westliche Dornschröcke) –**
Ungefährdet (*)



Abb. 16: Die Westliche Dornschröcke (*Tetrix ceperoi*) ist eine wärmeliebende Pionierart. In den letzten Jahren gab es zahlreiche Neufunde in Niedersachsen – insbesondere in offenen Sandgruben.
(Foto: D. Poniatowski)

Tetrix ceperoi (Abb. 16) ist eine wärmeliebende Pionierart, die sehr offene, bodenfeuchte und meist sandig-kieselige Standorte besiedelt. Typische Habitate sind feuchte Dünen-täler, Sandufer und Schlamm-bänke an Fließgewässern sowie Uferzonen junger Stillgewässer in Kies-, Sand- und Tongruben (GRÖNING et al. 2007, GREIN 2010, PONIA-TOWSKI 2025e). Diese Lebensräume sind vor allem durch Sukzessionsprozesse gefährdet, da offene Bodenstellen rasch verschwinden und sich die mikroklimatischen Bedin-gungen durch zunehmende Beschattung verschlechtern. Bestandsrückgänge von *T. ceperoi* werden aus mehreren Bundesländern gemeldet (z. B. KÖHLER 2020, DETZEL et al. 2022). Dementsprechend gilt die Art auf Bundesebene als gefährdet (PONIATOWSKI et al. 2024a). Anders ist die Bestandsituation in Niedersachsen zu bewerten. Hier hat die Zahl der Nachweise in den letzten Jahren stark zuge-nommen, insbesondere in offenen Sandgruben im westli-chen Tiefland (u. a. K. FUHRMANN, eigene Beobachtung 2021, GARBELMANN et al. 2021, M. KETTERMANN, schriftl. Mitteilung 2022, D. PONIATOWSKI, eigene Beobachtung 2022) (Abb. 8b). Es ist jedoch unklar, inwiefern sich *T. cepe-*

roi derzeit tatsächlich ausbreitet oder ob die Art aufgrund ihrer starken Ähnlichkeit zur Schwesterart *Tetrix subulata* in der Vergangenheit häufig übersehen wurde (GREIN 2010, BELLMANN et al. 2019, FISCHER et al. 2020). Die oft rasche Besiedelung noch junger Lebensräume spricht für ein hohes Ausbreitungspotenzial der Art (PONIATOWSKI et al. 2024a). Dennoch sind die historischen Daten nicht belastbar, sodass der langfristige Trend von „deutliche Zunahme“ in „Daten ungenügend“ korrigiert wurde. Kurzfristig erscheint eine „deutliche Zunahme“ plausibel. In der neuen Roten Liste wird die Art daher als nicht gefährdet eingestuft. Aufgrund des hohen Sukzessionsdrucks, dem viele Lebensräume der Art ausgesetzt sind, sollte die weitere Entwicklung in den kommenden Jahren jedoch gezielt beobachtet werden.

***Tetrix subulata* (Säbel-Dornschröcke) –** Ungefährdet (*)

Die hygrophile Pionierart kommt in feuchten bis nassen Offenlandlebensräumen wie Feuchtgrünland, Mooren oder Gewässerufeln vor (GREIN 2010, FREIENSTEIN 2025). Seit den 1990er Jahren zeigen sich in ganz Deutschland klima-wandelbedingte regionale Arealerweiterungen (PONIA-TOWSKI et al. 2018). Auch in Niedersachsen konnten neue Nachweise erbracht werden. *Tetrix subulata* ist gut flugfähig und in der Lage, geeignete Flächen schnell zu besiedeln (FREIENSTEIN 2025). Andererseits liegen für zahlreiche ehe-mals besetzte TK25-Rasterfelder aktuell keine Bestätigun-gen vor. Insgesamt ist der kurzfristige Bestandstrend daher „stabil“. Es bleibt abzuwarten, ob sich *T. subulata* im Zuge des Klimawandels weiter ausbreiten kann oder ob zuneh-mende Dürren zu Habitatverlusten führen (FREIENSTEIN 2025).

***Tetrix tenuicornis* (Langfühler-Dornschröcke) –**
Gefährdet (3)

Als Bewohnerin lückiger, basenreicher Magerrasen und Wacholderheiden ist die leicht thermophile Art auf eine extensive Nutzung ihrer Lebensräume angewiesen (SCHULTE 2003, GREIN 2010, ELIAS 2025b). Der fortschreitende Landnutzungswandel führte jedoch dazu, dass viele der von der Art besiedelten Flächen nicht mehr bewirtschaftet werden und verbrachen oder in andere Nutzungsformen umgewandelt wurden. Trotz einzelner Neufunde, wie beispielsweise an der Unterweser, ist der langfristige Bestandstrend daher negativ. Für den kurzfristigen Bestands-trend konnte sogar eine starke Abnahme ermittelt werden. *Tetrix tenuicornis* gilt in Niedersachsen und Bremen weiter-hin als gefährdet.

7 Gefährdungsursachen und Schutzmaßnahmen

Die negativen Bestandsentwicklungen zahlreicher Heuschreckenarten lassen sich im Wesentlichen auf den direkten Verlust von Habitaten und die Verschlechterung der Habitatqualität zurückführen. Eine detaillierte Darstellung der zugrunde liegenden Faktoren ist der aktuellen Roten Liste der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands zu entnehmen (PONIATOWSKI et al. 2024a). Die folgende Übersicht fasst die zentralen Aspekte für Niedersachsen und Bremen zusammen.

7.1 Habitatverlust

Der Verlust von naturschutzfachlich wertvollen Heuschreckenlebensräumen ist eine wesentliche Folge des Landnutzungswandels. Besonders seit der Mitte des 20. Jahrhunderts wurden zahlreiche Offenlandhabitate großflächig in andere Nutzungsformen überführt (POSCHLOD 2017, FARTMANN et al. 2021b). Zudem führten Flurbereinigungsverfahren zur Beseitigung linearer Landschaftselemente wie Säume und Hecken (Abb. 17; FARTMANN et al. 2021b). Die geschilderten Entwicklungen haben sich zwar in den letzten Jahren etwas verlangsamt, halten jedoch bis heute an. Die verbliebenen Habitate sind häufig nur noch kleinflächig und liegen isoliert in der Landschaft, was den Austausch von Individuen erschwert (FARTMANN et al. 2019, 2021b). Besonders problematisch ist dies für Arten, die Metapopulationen bilden und auf ein Netzwerk aus hinreichend großen, qualitativ hochwertigen Habitaten in räumlicher Nähe angewiesen sind (KINDVALL & AHLÉN 1992, APPELT & POETHKE 1997, FARTMANN et al. 2019). Zudem erschwert eine schlechte Konnektivität zwischen Flächen Ausweichbewegungen bei plötzlich auftretenden Extremsituationen wie sommerlichen Dürreperioden (vgl. RABITSCH et al. 2011, STREITBERGER et al. 2016).

Die wichtigsten Ursachen für Habitatverlust sind (in alphabetischer Reihenfolge):



Abb. 17: In intensiv agrarisch genutzten Landschaften, wie hier im westlichen niedersächsischen Tiefland, mangelt es häufig an Habitaten für Heuschrecken wie Hecken, Säume und Feldraine. (Foto: E. Hilmer)

- Aufforstung von Offenlandhabitaten wie Magerrasen, Heiden und Binnendünen
- Beseitigung von Habitatkorridoren wie Feldraine, Säume und Hecken (Abb. 17)
- Gewässerbau und Flussregulierungen mit Verlust naturnaher Auenlandschaften und Beeinträchtigung der natürlichen Fließgewässerdynamik
- Nutzungsaufgabe mit anschließender Verbuschung wertvoller Offenlandhabitate wie Magerrasen, Heiden, Feuchtgrünland und Moore (Abb. 18)
- Rekultivierungsmaßnahmen oder Verbrachung mit Gehölzsukzession in ehemaligen Abbaustätten wie Sand- und Kiesgruben
- Überbauung von Lebensräumen im Zuge des Ausbaus von Verkehrs-, Siedlungs- und Gewerbeflächen
- Umbruch von Grün- und Ödland, meist mit anschließender Nutzung als Ackerland
- Verlust von Stilllegungsflächen durch Wiederaufnahme landwirtschaftlicher Nutzung, insbesondere für den Anbau von Bioenergiepflanzen.

7.2 Verringerung der Habitatqualität

Der Begriff „Habitatqualität“ beschreibt die Eigenschaften eines Lebensraumes, die das Vorkommen und die Reproduktion von Arten bestimmen (FARTMANN et al. 2021c). Für Heuschrecken spielen insbesondere die Habitatstruktur und das daraus resultierende Mikroklima eine entscheidende Rolle (ZEHM 1997, GARDINER & DOVER 2008, FARTMANN et al. 2012, KÖNIG et al. 2024). Die meisten Arten reagieren sehr empfindlich auf Veränderungen dieser Umweltfaktoren.

In den letzten Jahrzehnten hat sich die Habitatqualität vieler Heuschreckenlebensräume stark verschlechtert. Die wesentlichen Faktoren, die die Habitatqualität beeinträchtigen, sind (in alphabetischer Reihenfolge):

- Eutrophierung von Lebensräumen durch den Eintrag von Stickstoffverbindungen aus Landwirtschaft, Verkehr und Industrie
- Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung durch Mechanisierung, Düngung, Pestizideinsatz sowie die Erhöhung der Schnitthäufigkeit und der Besatzdichten im Grünland (Abb. 19)
- Ungeeignete Formen der Habitatpflege wie die Nivellierung der Habitatheterogenität durch Mahd oder zu intensive Beweidung
- Veränderungen des Wasserhaushaltes wie die Trockenlegung von Feuchtgrünland und Mooren oder die Grundwasserabsenkung im Umfeld von Städten (Abb. 20)
- Vergrasung/Vermoosung von Offenlandhabitaten wie Magerrasen, Heiden und Feuchtgrünland infolge unzureichender Nutzung bis hin zur Nutzungsaufgabe

- Verschlechterung der hydrologischen Verhältnisse für hygrophile Arten in Feuchtgebieten aufgrund des Klimawandels
- Zunehmende Sommerdürren infolge des Klimawandels mit häufig starker Abnahme der Nahrungsqualität und -quantität.

7.3 Empfehlungen für die naturschutzfachliche Praxis und Artenschutzmaßnahmen

Maßnahmen zur Förderung und zum Schutz von Heuschrecken zielen darauf ab,

- Lebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen,
- die Qualität bestehender Lebensräume zu fördern und
- den Biotopverbund zu verbessern.

Aktuelle Studien belegen, dass die Ausweisung von Schutzgebieten einen wirklichen Flächenschutz für Heuschrecken darstellt, da diese weniger stark von Veränderungen der Landnutzung betroffen sind, als ungeschützte Habitate (FARTMANN et al. 2022, PONIATOWSKI et al. 2024b). Wertvolle Heuschreckenlebensräume, wie lückige Magerrasen und Feuchtgrünland, sind mittlerweile fast nur noch in Schutzgebieten zu finden. Allerdings beeinträchtigen auch dort Faktoren wie ungeeignete oder fehlende Formen der Habitatpflege, Stickstoffeinträge aus der Luft und der Klimawandel die Habitatqualität (FARTMANN et al. 2021b, FARTMANN 2023).

Entscheidend sind daher Pflegemaßnahmen, die eine dauerhaft hohe Habitatqualität gewährleisten. Dabei bestimmt die Heterogenität eines Lebensraums die Artenvielfalt der Heuschrecken am stärksten (FARTMANN et al. 2025). Heterogene Habitate weisen eine größere Vielfalt an Mikrohabitaten mit variierenden Vegetationsstrukturen und mikroklimatischen Bedingungen auf. Dies ermöglicht die Koexistenz vieler Heuschreckenarten mit unterschiedlichen Lebensraumsansprüchen (LÖFFLER & FARTMANN 2017). Zudem weisen heterogene Lebensräume im Vergleich zu homogenen eine deutlich höhere Resilienz gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels auf, da sie Refugialräume bieten, die beispielsweise die Auswirkungen von sommerlichen Dürreperioden abpuffern können (FARTMANN et al. 2025). In Offenlandlebensräumen ist es daher sinnvoll, Pflegekonzepte umzusetzen, die mosaikartige Vegetationsstrukturen mit offenen Bodenstellen und unterschiedlichen mikroklimatischen Bedingungen fördern. Hier empfehlen sich in vielen Fällen extensive Beweidungs-



Abb. 18: Durch ausbleibende Nutzung verbuschen wertvolle Heuschreckenlebensräume im Laufe der Zeit – verbunden mit dem Verlust wärmeliebender Offenbodenspezialisten. (Foto: D. Poniatowski)



Abb. 19: Silage-Grünland weist infolge der hohen Mahdfrequenz meist nur sehr geringe Heuschreckenartenzahlen und -dichten auf. Das Bild zeigt eine Bodendauerbeobachtungsfläche im Kreis Rotenburg (Wümme). (Foto: F. Löffler)

systeme, wie die Hütelhaltung mit Schafen und einigen Ziegen, Sommerbeweidung mit Rindern und Ganzjahresweiden mit Pferden, Rindern oder einheimischen Wildtieren (FARTMANN 2023, PONIATOWSKI et al. 2024a).

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Förderung von Ausbreitungskorridoren und Trittsteinbiotopen zur Vernetzung von Lebensräumen in der intensiv genutzten Agrarlandschaft (POSCHLOD & BRAUN-REICHERT 2017, RIGGI & BERGGREN 2020). Auch kleinflächige Strukturen können hier eine wichtige Funktion erfüllen. Sie sind zwar häufig nicht geeignet, langfristig überlebensfähige Populationen einzelner Heuschreckenarten zu beherbergen, ermöglichen oder erleichtern aber Wanderbewegungen zwischen großflächigeren Habitaten.

Die nachfolgende Liste führt weitere zentrale Maßnahmen auf, die zur Erhaltung, Wiederherstellung, Optimie-



Abb. 20: In Feuchtgebieten – wie hier in der Naturräumlichen Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest – stellen Entwässerungssysteme in Kombination mit dem Klimawandel eine erhebliche Beeinträchtigung für hygrophile Heuschreckenarten dar. (Foto: D. Poniatowski)

rung und Vernetzung von Heuschreckenlebensräumen beitragen können (in alphabetischer Reihenfolge):

- Anlegen von jährlich rotierenden Insektenschutzstreifen auf Mahdflächen
- Entfernung von Gehölzen und Wiederaufnahme extensiver Beweidung auf verbuschten oder aufgeforsteten Magerrasen- oder Heidestandorten
- Erhaltung und Pflege von Industriebrachen und stillgelegten Gleisanlagen
- Extensivierung der Grünlandnutzung mit Verzicht auf Düngung (Abb. 21)
- Förderung früher Sukzessionsstadien mit hohem Offenbodenanteil durch extensive Beweidung oder Brand (Abb. 22)
- Schaffung von Ausweichmöglichkeiten während sommerlicher Dürre-Perioden: Erhöhung der Habitatheterogenität, Erhaltung von schattenspendenden Elementen wie Einzelbäumen, verstärkte Berücksichtigung von Nord- und Osthängen
- Stabilisierung des Wasserspiegels bis hin zur Wiederherstellung der natürlichen Hydrologie in entwässerten Lebensräumen, beispielsweise durch Verschließung von Entwässerungsgräben
- Verzicht auf die Rekultivierung oder Aufforstung von Sonderbiotopen wie Sand- und Kiesgruben, stattdessen Offenhaltung durch Beweidung und/oder Pflegemaßnahmen.

8 Danksagung

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen Melderinnen und Meldern, die ihre Beobachtungsdaten im Rahmen des Niedersächsischen Tierarten-Erfassungsprogramms des NLWKN und über die Meldeportale OrthopteraWeb, Observation, iNaturalist und Naturgucker zur Verfügung gestellt haben.

Frau Dr. Dorothea Nolte und Herrn Dr. Jakob Fahr vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) danken wir für die vertrauensvolle und engagierte Zusammenarbeit.



Abb. 21: Durch großflächige Beweidung mit geringer Besatzdichte – wie hier im Naturschutzgebiet Fischerhuder Wümmeniederung – werden heterogene Habitatbedingungen geschaffen. (Foto: F. Löffler)



Abb. 22: Auf dem aktiven Truppenübungsplatz Munster Süd im Naturraum Lüneburger Heide kommt es durch die militärische Nutzung regelmäßig zu Bränden. Dadurch entstehen fortlaufend offene Bodenstellen, die für die Eiablage von Habitatspezialisten, wie der vom Aussterben bedrohten Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*), essenziell sind. (Foto: T. Fartmann)

9 Literaturverzeichnis

- ALLAN, E., BOSSDORF, O., DORMANN, C. F., PRATI, D., GOSSNER, M. M., APPELT, M. & POETHKE, H. J. (1997): Metapopulation dynamics in a regional population of the bluewinged grasshopper (*Oedipoda caerulea*; Linnaeus 1758). – J. Insect Conserv. 1: 205-214.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – Wiebelsheim.
- BAZELET, C. & SAMWAYS, M. J. (2011): Identifying grasshopper bioindicators for habitat quality assessment of ecological networks. – Ecol. Indic. 11: 1259-1269.
- BELLMANN, H. (1985): Heuschrecken. Beobachten – bestimmen. – Melsungen.
- BELLMANN, H., RUTSCHMANN, F., ROESTI, C. & HOCHKIRCH, A. (2019): Der Kosmos Heuschreckenführer: Die Heuschrecken Mitteleuropas und die wichtigsten Arten Südosteuropas. – Stuttgart.
- BELOVSKY, G. & SLADE, J. (1993): The role of vertebrate and invertebrate predators in a grasshopper community. – Oikos 68: 193-201.
- BÖNSEL, A. (2022): Ungewöhnliche Fundorte von *Calliptamus italicus* in Brandenburg. – Articulata 37: 139-144.
- BRANDT, T. & SCHÄFER, F. (2004): Der Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*, Eversmann 1848) an seiner nördlichen Verbreitungsgrenze am Steinhuder Meer, Niedersachsen. – Articulata 19: 61-74.
- BRAUNER, O. & RISTOW, M. (2022): Erste Nachweise der Südlichen Grille *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804) in Brandenburg. – Articulata 37: 31-46.
- BRÜGGESHEMKE, J. (2025): Heideschrecke – *Gampsocleis glabra* (Herbst, 1786). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 92-93, Stuttgart.
- CLAUSNITZER, C. & CLAUSNITZER, H.-J. (2005): Die Auswirkung der Heidepflege auf das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*, Herbst 1786) in Norddeutschland. – Articulata 20: 23-25.
- CORAY, A. (2003): *Phaneroptera nana* Fieber, 1853 (Ensifera: Phaneropteridae) überwindet den Rhein bei Basel. – Articulata 18: 247-250.
- DALBECK, L. & DIESTER, L. (2023): Die Feldgrille *Gryllus campestris* Linnaeus, 1758 – ein Profiteur des Klimawandels in der nördlichen Eifel. – Articulata 38: 1-8.
- DEFAUT, B. (2012): Implications taxonomiques et nomenclaturales de publications récentes en phylogénie moléculaire: 1. Les Gomphocerinae de France (Orthoptera, Acrididae). – Matér. Orthopt. Entomocén. Fr.: 15-20.
- DETZEL, P. (2025): Blauflügelige Ödlandschrecke – *Oedipoda caerulea* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 156-157, Stuttgart.
- DETZEL, P., NEUGEBAUER, H., NIEHUES, M. & ZIMMERMANN, P. (2022): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Heuschrecken und Fangschrecken Baden-Württembergs. Stand 31.12.2019. – Naturschutz-Praxis Artensch.: 1-179.
- DOLEK, M., FREESE, A. & LANG, A. (2003): Blauflügelige Ödlandschrecke – *Oedipoda caerulea* (Linnaeus, 1758). – In: SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G. (Hrsg.): Heuschrecken in Bayern: 206-209, Stuttgart.
- DREWS, A. (2025a): Sumpfgrashüpfer – *Pseudochorthippus montanus* (Charpentier, 1825). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 220-221, Stuttgart.
- DREWS, A. (2025b): Sumpfschrecke – *Stethophyma grossum* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 152-153, Stuttgart.
- ELIAS, D. (2025a): Zweipunkt-Dornschröcke – *Tetrix bipunctata* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 140-141, Stuttgart.
- ELIAS, D. (2025b): Langfühler-Dornschröcke – *Tetrix tenuicornis* (Sahlberg, 1893). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 142-143, Stuttgart.
- FARTMANN, T. (2017): Überleben in fragmentierten Landschaften – Grundlagen für den Schutz der Biodiversität Mitteleuropas in Zeiten des globalen Wandels. – Naturschutz Landschaftsplanung 49: 277-282.
- FARTMANN, T. (2020): Heuschrecken als Indikatoren für den ökologischen Zustand des Offenlandes in Deutschland. – In: ZÜGHART, W., STENZEL, S. & FRITSCHKE, B. (Hrsg.): Umfassendes bundesweites Biodiversitätsmonitoring. – BfN-Skripten 585: 33-42.
- FARTMANN, T. (2023): Veränderungen der Artenvielfalt von Heuschrecken innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten. – BfN-Skripten 675: 41-49.
- FARTMANN, T. (2025a): Warzenbeißer – *Decticus verrucivorus* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 90-91, Stuttgart.
- FARTMANN, T. (2025b): Rotleibiger Grashüpfer – *Omocystus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 182-183, Stuttgart.
- FARTMANN, T. (2025c): Großer Heidegrashüpfer – *Stenobothrus lineatus* (Panzer, [1796]). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 184-185, Stuttgart.
- FARTMANN, T. (2025d): Kleiner Heidegrashüpfer – *Stenobothrus stigmaticus* (Rambur, 1838). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 188-189, Stuttgart.
- FARTMANN, T., FREIENSTEIN, F. M., HELBING, F., SCHERER, G. & PONIATOWSKI, D. (2024): A box quadrat for standardised sampling of Orthoptera in open habitats: Design, handling, applications and baseline data. – Glob. Ecol. Conserv. 55: e03217.

- FARTMANN, T., HELBING, F., LÖFFLER, F. & PONIATOWSKI, D. (2025): Landnutzungs- und Klimawandel. – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 25-37, Stuttgart.
- FARTMANN, T., HOLTMANN, L. & PONIATOWSKI, D. (2021a): Habitat availability and climate warming drive changes in the distribution of grassland grasshoppers. – *Agric. Ecosyst. Environ.* 320: 107565.
- FARTMANN, T., JEDICKE, E., STREITBERGER, M. & STUHL-DREHER, G. (2021b): Insektensterben in Mitteleuropa. Ursachen und Gegenmaßnahmen. – Stuttgart.
- FARTMANN, T., KRÄMER, B., STELZNER, F. & PONIATOWSKI, D. (2012): Orthoptera as ecological indicators for succession in steppe grassland. – *Ecol. Indic.* 20: 337-344.
- FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (2025): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. – Stuttgart.
- FARTMANN, T., PONIATOWSKI, D. & HOLTMANN, L. (2022): Effects of land-use and climate change on grasshopper assemblages differ between protected and unprotected grasslands. – *Basic Appl. Ecol.* 63: 83-92.
- FARTMANN, T., PONIATOWSKI, D., STUHL-DREHER, G. & STREITBERGER, M. (2019): Insektenrückgang und -schutz in den fragmentierten Landschaften Mitteleuropas. – *Natur und Landschaft* 94 (6/7): 261-270.
- FARTMANN, T., STUHL-DREHER, G., STREITBERGER, M. & HELBING, F. (2021c): Die Bedeutung der Habitatqualität für den Schutz der Insektendiversität – Mikroklima, Phytodiversität, Habitatheterogenität und Totholz sind Schlüsselfaktoren für artenreiche Insektengemeinschaften. – *Naturschutz Landschaftsplanung* 53: 2-7.
- FISCHER, J., STEINLECHNER, D., ZEHEM, A., PONIATOWSKI, D., FARTMANN, T., BECKMANN, A. & STETTNER, C. (2020): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols. Bestimmen – Beobachten – Schützen. – 2. Aufl., Wiebelsheim.
- FRIENSTEIN, F. M. (2025): Säbel-Dornschröcke – *Tetrix subulata* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 132-133, Stuttgart.
- FRÖHLICH, C. (1903): Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. – IV Mitt. naturwiss. Ver. Aschaffenburg: 1-106.
- FUHRMANN, K. (2022): Die Heuschrecken der Stadt Oldenburg – Verbreitung, Gefährdung und Schutz einer besonderen Insektengruppe. – Oldenburg.
- FUMY, F., LÖFFLER, F., SAMWAYS, M. J. & FARTMANN, T. (2020): Response of Orthoptera assemblages to environmental change in a low-mountain range differs among grassland types. – *J. Environ. Manage.* 256: 109919.
- GARBELMANN, K., HAWLITSCHKE, O., DEY, L.-S., FUHRMANN, K., SCHUHMACHER, O. & HUSEMANN, M. (2021): Die Heuschreckenfauna von Pevestorf (Lüchow-Dannenberg, Niedersachsen) und Umgebung basierend auf Sammlungsdaten von mehr als 10 Jahren. – *Articulata* 36: 77-90.
- GARDINER, T. (2010): Precipitation and habitat degradation influence the occurrence of the common green grasshopper *Omocestus viridulus* in southeastern England. – *J. Orthoptera Res.* 19: 315-326.
- GARDINER, T. & DOVER, J. (2008): Is microclimate important for Orthoptera in open landscapes? – *J. Insect Conserv.* 12: 705-709.
- GOTTFRIED, T. & KÄSTNER, A. (2009): Erstnachweise der Südlichen Eichenschrecke (*Meconema meridionale* (Costa, 1860)) in Sachsen und Sachsen-Anhalt (Saltatoria). – *Sächs. Entomol. Z.* 4: 3-9.
- GREIN, G. (1983): Heuschrecken – Beitrag zum Artenschutzprogramm – Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Heuschrecken. – Niedersächs. Landesverwaltungsamt, Fachbehörde für Naturschutz, Merkblatt 17, Hannover.
- GREIN, G. (1991): Zum Vorkommen der Laubholz-Säbelschröcke *Barbitistes serricauda* (Fabricius, 1794) in Niedersachsen. – *Articulata* 6: 35-45.
- GREIN, G. (1995): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken. 2. Fassung, Stand 1.1.1995. – *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 15 (2) (2/95): 17-36.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung, Stand: 1.5.2005. – *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 25 (1) (1/05): 1-20.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen. – *Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs.* 46: 1-183.
- GRÖNING, J., KRAUSE, S. & HOCHKIRCH, A. (2007): Habitat preferences of an endangered insect species, Cepero's ground-hopper (*Tetrix ceperoi*). – *Ecol. Res.* 22: 767-773.
- GRÜNITZ, K. & HOCHKIRCH, A. (2007): Erst-Nachweis der Südlichen Eichenschrecke, *Meconema meridionale* (Costa, 1860), in Bremen. – *Articulata* 22: 77-79.
- HAFNER, A. & ZIMMERMANN, P. (2019): Fang- und Heuschrecken der Naturschutzgebiete im Landkreis Rastatt und im Stadtkreis Baden-Baden. – *Naturschutz Landschaftspfl. Baden-Württ.* 79: 205-264.
- HARZ, K. (1960): Geradflügler oder Orthopteren (Blattodea, Mantodea, Saltatoria, Dermaptera). – In: DAHL, F. (Hrsg.): Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. – Jena.
- HELBING, F. (2025a): Gestreifte Zartschröcke – *Leptophyes albobittata* (Kollar, 1833). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 64-65, Stuttgart.
- HELBING, F. (2025b): Südliche Eichenschrecke – *Meconema meridionale* (Costa, 1860). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 76-77, Stuttgart.
- HELBING, F. (2025c): Waldgrille – *Nemobius sylvestris* (Bosc, 1792). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 120-121, Stuttgart.
- HOCHKIRCH, A., ANDREÄ, J., BODINGBAUER, S., JACOBI, B., KLEIN, R., PAULUS, C., PITTUS, U., RAUTENBERG, T., SÄNDIG, S. & SATTLER, J. (2020): Heuschrecken in Deutschland 2019 – Interessante Heuschreckennachweise auf der Meldeplattform heuschrecken.observation.org aus dem Jahr 2019. – *Articulata* 35: 93-103.

- HOCHKIRCH, A., FRANZEN, A., BÄHR, H., BOCZKI, R., BOHN, K., BRAUNER, O., DEITERS, G., FROELICH-SCHMITT, B., HARZDORF, M., JILG, J., KOSLOWSKI, S., LAURUSCHKUS, H., PAHL, J. & SCHMITZ, M. (2022): Heuschrecken in Deutschland 2021 – Interessante Heuschreckennachweise auf der Meldeplattform heuschrecken.observation.org aus dem Jahr 2021. – *Articulata* 37: 67-82.
- HOCHKIRCH, A., FRANZEN, A., BLÜMEL-ZIMMERMANN, E., BROZIO, J., BROZOWSKI, F., FÜLDNER, K., GUGGEMOOS, T., HODGES, S., KÖNIG, S., LEHMEIER, S., MÄHLER, M., PAULUS, C., MEHESZ, P., RICHTER, W., SUPPERL, F., THIESS, L., TÜRK, N., WINTER, A. & SÄNDIG, S. (2023): Heuschrecken in Deutschland 2022/2023 – Interessante Heuschreckennachweise auf der Meldeplattform heuschrecken.observation.org aus den Jahren 2022 und 2023. – *Articulata* 38: 45-68.
- HOCHKIRCH, A., GÄRTNER, A.-C. & BRANDT, T. (2008): Effects of forest-dune ecotone management on the endangered heath grasshopper, *Chorthippus vagans* (Orthoptera: Acrididae). – *Bull. Entomol. Res.* 98: 449-456.
- HOCHKIRCH, A. & KLUGKIST, H. (1998): Die Heuschrecken des Landes Bremen – ihre Verbreitung, Habitate und ihr Schutz (Orthoptera: Saltatoria). – *Abh. Naturwiss. Ver. Bremen* 44: 3-73.
- HOCHKIRCH, A., WITZENBERGER, K. A., TEERLING, A. & NIEMEYER, F. (2006): Translocation of an endangered insect species, fieldcricket (*Gryllus campestris*, Linnaeus, 1758) in northern Germany. – *Biodivers. Conserv.* 16: 3597-3607.
- HOLTMANN, L. (2025): Verkannter Grashüpfer – *Chorthippus mollis* (Charpentier, 1825). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 206-207, Stuttgart.
- HÖRREN, T., BODINGBAUER, S., ENSS, J. & RAUTENBERG, T. (2019): Die Ameisengrille *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, 1799) im Ballungsraum Ruhrgebiet und ihre aktuelle Verbreitung in Nordrhein-Westfalen (Orthoptera: Gryllotalpoidea: Myrmecophilidae). – *Ser. Nat.* 1: 1-8.
- HUNDERTMARK, I. (2025): Maulwurfsgrille – *Gryllotalpa gryllotalpa* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 114-115, Stuttgart.
- HUSEMANN, M., MICHALIK, A. & HOCHKIRCH, A. (2008): Erstnachweis der Südlichen Eichenschrecke, *Meconema meridionale* (Costa, 1860), in Osnabrück (Niedersachsen). – *Articulata* 23: 77-80.
- INGRISCH, S. (1983): Zum Einfluß der Feuchte auf die Schlupfrate und Entwicklungsdauer der Eier mitteleuropäischer Feldheuschrecken. – *Dtsch. Entomol. Zeitschr.* N.F. 30: 1-15.
- INGRISCH, S. (2025): Laubholz-Säbelschrecke – *Barbitistes serricauda* (Fabricius, 1794). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 66-67, Stuttgart.
- JOOSTEN, H. & COUWENBERG, J. (2001): Bilanz zum Moorverlust. Das Beispiel Deutschland. – In: SUCCOW, M. & JOOSTEN, H. (Hrsg.): Landschaftsökologische Moorkunde, 2. Aufl.: 409-411, Stuttgart.
- JUNKER, E. (2003): Ameisengrille – *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, [1799]). – In: SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G. (Hrsg.): Heuschrecken in Bayern: 160-162, Stuttgart.
- KETTERMANN, M. (2025): Ameisengrille – *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, 1799). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 116-117, Stuttgart.
- KETTERMANN, M. & FARTMANN, T. (2018): Auswirkungen des globalen Wandels auf Heuschrecken – Besiedelung von Steinbrüchen der Westfälischen Bucht (NW-Deutschland) durch die Blauflügelige Sandschrecke. – *Naturschutz Landschaftsplanung* 50: 23-29.
- KETTERMANN, M., SCHERER, G., DRUNG, M., MÜNSCH, T., PONIATOWSKI, D. & FARTMANN, T. (2019): Verbreitung der Ameisengrille *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, 1799) (Saltatoria, Gryllidae) im Diemeltal (Ostwestfalen/Nordhessen). – *Nachr. Entomol. Ver. Apollo*, N.F. 39 (3/4): 156-159.
- KINDVALL, O. & AHLÉN, I. (1992): Geometrical factors and metapopulation dynamics of bush cricket, *Metrioptera bicolor* Philippi (Orthoptera: Tettigoniidae). – *Conserv. Biol.* 6: 520-529.
- KOCKWELP, J. (2022): Die Ausbreitung der Feldgrille im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. – *Naturschutz und Naturparke* 254: 10-15.
- KÖHLER, G. (2020): Checkliste der wild lebenden Heuschrecken (Insecta: Orthoptera) Thüringens. – 5. aktualisierte u. erweiterte Fassung: Stand: Mai 2020. – *Checklisten Thüringer Insekten und Spinnentiere* 28: 13-28.
- KÖHLER, G. (2025): Gemeine Plumpschrecke – *Isophya kraussii* Brunner von Wattenwyl, 1878. – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 70-71, Stuttgart.
- KÖHLER, G., WORSCHKECH, K., KRECH, M. & KORSCH, H. (2022): Die Südliche Eichenschrecke (*Meconema meridionale* A. Costa, 1860b) in Thüringen (Orthoptera: Meconematidae). – *Mitt. Thüring. Entomologenverb.* 29: 9-30.
- KÖNIG, S., KRAUSS, J., CLASSEN, A., HOF, C., PRIETZEL, M., WAGNER, C. & STEFFAN-DEWENTER, C. (2024): Micro- and macroclimate interactively shape diversity, niches and traits of Orthoptera communities along elevational gradients. – *Divers. Distrib.* 30 (5): e13810.
- KOITZSCH, M. & CHRISTOPHERSEN, T. (2008): Nachweis der Zweifarbigen Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*) in Nordostniedersachsen. – *Articulata* 23: 77-78.
- KRAUSE, S. (2006): Untersuchung mittelfristiger Bestandsentwicklungen (Zeitraum 20 Jahre) der Heuschreckenfauna (Orthoptera: Ensifera, Caelifera) im südlichen Emsland (Niedersachsen). – *Masterarbeit, Universität Osnabrück*.
- KRONSHAGE, A. (2009): Zum Vorkommen der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*) in Paderborn. – *Mitt. Naturwiss. Ver. Paderborn*, Dezember 2009: 21-27.
- KRONSHAGE, A. (2025): Blauflügelige Sandschrecke – *Sphingonotus caeruleus* (Linnaeus, 1767). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 162-163, Stuttgart.

- KRUESS, A. & TSCHARNTKE, T. (2002): Grazing intensity and the diversity of grasshoppers, butterflies, and trap-nesting bees and wasps. – *Conserv. Biol.* 16: 1570-1580.
- LÖFFLER, S. (2025): Feldgrille – *Gryllus campestris* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 124-125, Stuttgart.
- LÖFFLER, F. & FARTMANN, T. (2017): Effects of landscape and habitat quality on Orthoptera assemblages of pre-alpine calcareous grasslands. – *Agric. Ecosyst. Environ.* 248: 71-81.
- LÖFFLER, F., PONIATOWSKI, D. & FARTMANN, T. (2019): Orthoptera community shifts in response to landuse and climate change – Lessons from a longterm study across different grassland habitats. – *Biol. Conserv.* 236: 315-323.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H., & BINOTHAFKE, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOTHAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – *Naturschutz Biol. Vielfalt* 70 (1): 19-71.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Münster.
- MASSA, B. & FONTANA, P. (2011): Supraspecific taxonomy of Palaearctic Platycleidini with unarmed prosternum: a morphological approach (Orthoptera: Tettigoniidae, Tettigoniinae). – *Zootaxa* 2837: 1-47.
- MESSER, J. & KLADNY, M. (2017): Verhalten, Habitatwahl und Ausbreitung des Weinhähnchens *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763) im Ruhrgebiet. – *Decheniana* 170: 127-143.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. – Wirbellosenarten mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feldgrille (*Gryllus campestris*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover.
- OGAN, S., PAULUS, C., FROELICH, C., RENKER, C., KOLWELTER, C., SCHENDZIELORZ, M., DANIELCZAK, A., MÜLLER, K., EULERING, H. & HOCHKIRCH, A. (2022): Re-surveys reveal biotic homogenization of Orthoptera assemblages as a consequence of environmental change. – *Divers. Distrib.* 28: 1795-1809.
- OLTHOFF, M., HANNIG, K., RAUPACH, M. J., SCHÄFER, P. & SONNENBURG, H. (2017): Ein westfälischer Nachweis der Ameisengrille *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, 1799) an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze. – *Abh. Westf. Mus. Naturkde.* 86: 87-96.
- PFEIFER, M. A. (2012): Heuschrecken und Klimawandel. Ausbreitung vor allem südlicher Fang- und Heuschreckenarten in Rheinland-Pfalz. – *Natur Landschaft* 44: 205-212.
- PFEIFER, M. A., RENKER, C., HOCHKIRCH, A., BRAUN, M., BRAUN, U., SCHLOTSMANN, F., WEITZEL, M. & SIMON, L. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Geradflügler (Heuschrecken, Fangschrecken, Ohrwürmer und Schaben) in Rheinland-Pfalz. – Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- PONIATOWSKI, D. (2025a): Europäische Wanderheuschrecke – *Locusta migratoria* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 164-165, Stuttgart.
- PONIATOWSKI, D. (2025b): Steppen-Grashüpfer – *Chorthippus vagans* (Eversmann, 1848). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 204-205, Stuttgart.
- PONIATOWSKI, D. (2025c): Rote Keulenschrecke – *Gomphocerippus rufus* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 194-195, Stuttgart.
- PONIATOWSKI, D. (2025d): Kurzflügelige Beißschrecke – *Metrioptera brachyptera* (Linnaeus, 1761). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 100-101, Stuttgart.
- PONIATOWSKI, D. (2025e): Westliche Dornschröcke – *Tetrix ceperoi* (Bolivar, 1887). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 134-135, Stuttgart.
- PONIATOWSKI, D., BECKMANN, C., LÖFFLER, F., MÜNSCH, T., HELBING, F., SAMWAYS, M. J. & FARTMANN, T. (2020): Relative impacts of land-use and climate change on grasshopper range shifts have changed over time. – *Global Ecol. Biogeogr.* 29: 2190-2202.
- PONIATOWSKI, D., DETZEL, P., DREWS, A., HOCHKIRCH, A., HUNDERTMARK, I., HUSEMANN, M., KLATT, R., KLUGKIST, H., KÖHLER, G., KRONSHAGE, A., MAAS, S., MORITZ, R., PFEIFER, M. A., STÜBING, S., VOITH, J., WINKLER, C., WRANIK, W., HELBING, F. & FARTMANN, T. (2024a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Fangschrecken (Orthoptera et Mantodea) Deutschlands. – *Naturschutz Biol. Vielfalt* 170 (7): 1-88.
- PONIATOWSKI, D. & FARTMANN, T. (2023): Das deutsche Heuschreckenportal „OrthopteraWeb“ – Ein Werkzeug zur Erfassung und Pflege von Beobachtungsdaten im digitalen Zeitalter. – *Natur Landschaft* 89 (6/7): 322-323.
- PONIATOWSKI, D. & FARTMANN, T. (2025): Lebensräume. – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 19-25, Stuttgart.
- PONIATOWSKI, D., MÜNSCH, T., HELBING, F. & FARTMANN, T. (2018): Arealveränderungen mitteleuropäischer Heuschrecken als Folge des Klimawandels. – *Natur Landschaft* 93 (12): 553-561.
- PONIATOWSKI, D., WEISSGRÄBER, V., DRUNG, M., FREIENSTEIN, F. M., KETTERMANN, M., SCHERER, G. & FARTMANN, T. (2024b): Grassland nature reserves safeguard a high species richness and biomass of grasshoppers. – *J. Appl. Ecol.* 61: 2739-2750.

- POSCHLOD, P. (2017): Geschichte der Kulturlandschaft: Entstehungsursachen und Steuerungsfaktoren der Entwicklung der Kulturlandschaft, Lebensraum- und Artenvielfalt in Mitteleuropa. – 2. Aufl., Stuttgart.
- POSCHLOD, P. & BRAUN-REICHERT, R. (2017): Small natural features with large ecological roles in ancient agricultural landscapes of Central Europe – history, value, status, and conservation. – *Biol. Conserv.* 211: 60-68.
- RABITSCH, W., WINTER, M., KÜHN, E., KÜHN, I., GÖTZL, M., ESSL, F. & GRUTTKE, H. (2011): Auswirkungen des rezenten Klimawandels auf die Fauna in Deutschland. – *Naturschutz Biol. Vielfalt* 98: 1-265.
- RENKER, C. (2025): Heimchen – *Acheta domestica* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 126-127, Stuttgart.
- RIGGI, L. & BERGGREN, Å. (2020): Small field islands systems include a large proportion of the regional orthopteran species pool in arable landscapes. – *J. Insect Conserv.* 24: 695-703.
- ROTE-LISTE-TEAM IM BFN (2021): Gefährdungsanalyse für die Roten Listen der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze. – Manuskript, 2. korrigierte Fassung der 2016 auf der Rote-Liste-Autorentagung verabschiedeten Version, 9 S.
- SACHTLEBEN, J. (2003): Verkannter Grashüpfer – *Chorthippus mollis* (Charpentier, 1825). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 291-293, Stuttgart.
- SAUBERER, N., ZULKA, K. P., ABENSPERG-TRAUN, M., BERG, H. M., BIERINGER, G., MILASOWSKY, N., MOSER, D., PLUTZAR, C., POLLHEIMER, M., STORCH, C., TRÖSTL, R., ZECHMEISTER, H. & GRABHERR, G. (2004): Surrogate taxa for biodiversity in agricultural landscapes of eastern Austria. – *Biol. Conserv.* 117: 181-190.
- SCHÄDLER, M., NICOLAI, B., SCHÄFER, B. & SCHULZE, M. (2019): Aktuelle Funde südlich verbreiteter Insektenarten (Blattodea, Mantodea, Orthoptera, Odonata) in Mittel- und Ostdeutschland (Sachsen-Anhalt, Sachsen, Brandenburg, Thüringen). – *Entomol. Nachr. Ber.* 63: 269-279.
- SCHMIDT, L. & MELBER, A. (2004): Einfluss des Heide-managements auf die Wirbellosenfauna in Sand- und Moorheiden Nordwestdeutschlands. – *NNA-Berichte* 17: 145-164.
- SCHULTE, A. M. (2003): Taxonomie, Verbreitung und Ökologie von *Tetrix bipunctata* (Linnaeus 1758) und *Tetrix tenuicornis* (Sahlberg 1893) (Saltatoria: Tetrigidae). – *Articulata*, Beiheft 10: 1-226.
- SCHUHMACHER, O. & KELM, H.-J. (2021): Expansion der Feldgrille (*Gryllus campestris*) in den Dürre-Jahren 2018-2020 im Nordosten Niedersachsens (LK Lüchow-Dannenberg). – *Articulata* 36: 105-112.
- SCZEPANSKI, S. & JACOBI, B. (2005): Notizen zur Ausbreitung der Südlichen Eichenschrecke (*Meconema meridionale* Costa) in Nordrhein-Westfalen (Insecta: Saltatoria). – *Nat. Heim.* 65: 1-6.
- SOBCZYK, T. & TRAMPENAU, M. (2011): Zum aktuellen Auftreten der Italienischen Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) in der Oberlausitz, Sachsen (Caelifera: Acrididae). – *Sächs. Entomol. Z.* 6: 90-95.
- STRÄTZ, C. (2003): Gewächshausschrecke – *Tachycines asynamorus* Adelung, 1902. – In: SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G. (Hrsg.): Heuschrecken in Bayern: 144-145, Stuttgart.
- STRAUBE, S. (2013): Zur Biologie und Ökologie der Ödland-schrecken *Sphingonotus caeruleus* (L.) und *Oedipoda caerulescens* (L.) (Caelifera, Acrididae) unter Berücksichtigung verschiedener Bedingungen in einer mitteldeutschen Flusslandschaft. – Aachen.
- STREITBERGER, M., ACKERMANN, W., FARTMANN, T., KRIEGL, G., RUFF, A., BALZER, S. & NEHRING, S. (2016): Artenschutz unter Klimawandel: Perspektiven für ein zukunftsfähiges Handlungskonzept. – *Naturschutz Biol. Vielfalt* 147: 1-367.
- STÜBING, S. (2025): Weinhähnchen – *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 118-119, Stuttgart.
- STÜBING, S., HUNDERTMARK, I. & REINERS, T. E. (2019): Beobachtungen zur Ausbreitung von Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*), Vierpunktiger Sichelschrecke (*Phaneroptera nana*) und Südlicher Grille (*Eumodicogryllus bordigalensis*) in Hessen. – *Articulata* 34: 127-138.
- TERMAAT, T., VAN STRIEN, A. J., VAN GRUNSVEN, R. H. A., KNIJF, G. DE, BJELKE, U., BURBACH, K., CONZE, K.-J., GOFFART, P., HEPPEL, D., KALKMAN, V. J., MOTTE, G., PRINS, M. D., PRUNIER, F., SPARROW, D., VAN DEN TOP, G. G., VANAPPELGHEM, C., WINTERHOLLER, M. & WALLISDEVRIES, M. F. (2019): Distribution trends of European dragonflies under climate change. – *Divers. Distrib.* 25: 936-950.
- THORN, S., KÖNIG, S., FISCHER-LEIPOLD, O., GOMBERT, J., GRIESE, J. & THEIN, J. (2022): Temperature preferences drive additive biotic homogenization of Orthoptera assemblages. – *Biol. Lett.* 18: 20220055.
- TRAUTNER, J. & HERMANN, G. (2008): Die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum* L., 1758) im Aufwind – Erkenntnisse aus dem zentralen Baden-Württemberg. – *Articulata* 23: 37-52.
- VAN STRIEN, A. J., VAN SWAAY, C. A. M., VAN STRIEN-VAN LIEMPT, W. T., POOT, M. J. & WALLISDEVRIES, M. F. (2019): Over a century of data reveal more than 80 % decline in butterflies in the Netherlands. – *Biol. Conserv.* 234: 116-122.
- WALLISDEVRIES, M. F. & BOBBINK, R. (2017): Nitrogen deposition impacts on biodiversity in terrestrial ecosystems: Mechanisms and perspectives for restoration. – *Biol. Conserv.* 212: 387-389.
- WALLISDEVRIES, M. F., POSCHLOD, P. & WILLEMS, J. H. (2002): Challenges for the conservation of calcareous grasslands in northwestern Europe: integrating the requirements of flora and fauna. – *Biol. Conserv.* 104: 265-273.
- WIMMER, W. (2021): Neobiota – Neue Arten im Braunschweiger Land – ausgewählte Arten. – *Gaussiana* 1: 136-153.

- WINKLER, C. (2025a): Feld-Grashüpfer – *Chorthippus apricarius* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 200-201, Stuttgart.
- WINKLER, C. (2025b): Buntbäuchiger Grashüpfer – *Omocestus rufipes* (Zetterstedt, 1821). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 180-181, Stuttgart.
- WINKLER, C. (2025c): Bunter Grashüpfer – *Omocestus viridulus* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 178-179, Stuttgart.
- WRANIK, W. (2025a): Wiesengrashüpfer – *Chorthippus dorsatus* (Zetterstedt, 1821). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 216-217, Stuttgart.
- WRANIK, W. (2025b): Westliche Beißschrecke – *Platycleis albopunctata* (Goeze, 1778). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 94-95, Stuttgart.
- ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Systematisches und synonymisches Verzeichnis der im Gebiet des Deutschen Reiches bisher aufgefundenen Orthopteren-Arten (Dermaptera, Oothecaria, Saltatoria). – Jena.
- ZEHM, A. (1997): Zur Koinzidenz von Sandvegetation, ihrer Struktur und Heuschrecken-Zönosen (Orthoptera) in der hessischen Oberrheinebene. – Tuexenia 17: 193-222.
- ZEHM, A. (2025a): Italienische Schönschrecke – *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 144-145, Stuttgart.
- ZEHM, A. (2025b): Gefleckte Keulenschrecke – *Myrmeleotettix maculatus* (Thunberg, 1815). – In: FARTMANN, T. & PONIATOWSKI, D. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands: 196-197, Stuttgart.

Anhang I: Einstufungsschema

(nach ROTE-LISTE-TEAM IM BFN 2021)

Einstufungsschema		Kriterium 3: kurzfristiger Bestandstrend						
		(↓)	↓↓↓	↓↓	↓	=	↑	?
Kriterium 1: aktuelle Bestandssituation	Kriterium 2: langfristiger Bestandstrend	Kriterium 4: Risiko / stabile Teilbestände						
		Stabile Bestände vorhanden: Kategorie 1 → 2						
		Risiko vorhanden: 1 Spalte nach links						
es	(<)	1	1	1	1	2	G	1
	<<<	1	1	1	1	1	2	1
	<<	1	1	1	1	2	2	1
	<	1	1	1	1	2	3	1
	=	1	1	1	1	R	R	R
	>	1	1	1	1	R	R	R
	? oder [>]	1	1	1	1	R	R	R
ss	(<)	G	1	1	2	G	G	G
	<<<	1	1	1	1	2	3	1
	<<	1	1	1	1	2	3	1
	<	2	1	2	2	3	V	2
	=	3	2	3	3	*	*	*
	>	V	3	V	V	*	*	*
	? oder [>]	G	1	1	2	*	*	D
s	(<)	G	1	2	3	G	V	G
	<<<	1	1	1	1	2	3	1
	<<	2	2	2	2	3	V	2
	<	3	2	3	3	V	*	3
	=	V	3	V	V	*	*	*
	>	*	V	*	*	*	*	*
	? oder [>]	G	1	2	3	*	*	D
mh	(<)	G	2	3	V	V	*	G
	<<<	2	2	2	2	3	V	2
	<<	3	3	3	3	V	*	3
	<	V	3	V	V	*	*	V
	=	*	V	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*	*
	? oder [>]	G	2	3	V	*	*	D
h	(<)	V	3	V	*	*	*	V
	<<<	3	3	3	3	V	*	3
	<<	V	V	V	V	*	*	V
	<	*	V	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*	*
	? oder [>]	V	3	V	*	*	*	D
sh	(<)	*	V	*	*	*	*	*
	<<<	V	V	V	V	*	*	V
	<<	*	*	*	*	*	*	*
	<	*	*	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*	*
	? oder [>]	*	V	*	*	*	*	D
?		langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend egal: Kategorie D						
ex		langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Kategorie 0						

Wird im Kriterium 4 „Risiko/stabile Teilbestände“ die Klasse „Risiko und stabile Bestände vorhanden“ (–, +) gewählt, ist in obigem Einstufungsschema zuerst für das Risiko eine Verschiebung nach links und dann die Umstufung wegen stabiler Bestände von Kategorie 1 nach Kategorie 2 vorzunehmen.

Anhang II: Synonyme

Auflistung der nomenklatorischen und taxonomischen Synonyme

Nomenklatorische und taxonomische Änderungen	
Rote Liste 2005 (GREIN 2005)	Rote Liste 2025 (HELBING et al. 2025)
Wissenschaftliche Artnamen:	
<i>Chorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)	→ <i>Pseudochorthippus montanus</i> (Charpentier, 1825)
<i>Chorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)	→ <i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt, 1821)
<i>Locusta migratoria</i> Linnaeus, 1758	→ <i>Locusta migratoria</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Metrioptera roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	→ <i>Roeseliana roeselii</i> (Hagenbach, 1822)
Deutsche Artnamen:	
Heidegrashüpfer	→ Großer Heidegrashüpfer

Die Autoren



Mitarbeit am „Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands“.

Felix Helbing
Universität Osnabrück
Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie
Barbarastraße 11, 49076 Osnabrück
felix.helbing@uos.de



Dr. Dominik Poniatowski, Jahrgang 1980, Diplom-Landschaftsökologe. Seit Ende 2016 wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie der Universität Osnabrück. Arbeitsschwerpunkte: Projektkoordination und Forschung. Autor vieler Arbeiten zur Verbreitung und Ökologie von Heuschrecken. Unter anderem Erstautor der neuen Roten Liste der Heu- und Fangschrecken Deutschlands sowie – gemeinsam mit Prof. Dr. Thomas Fartmann – Herausgeber des „Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands“.

Dr. Dominik Poniatowski
Universität Osnabrück
Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie
Barbarastraße 11, 49076 Osnabrück
dponiatowski@uos.de



Kay Fuhrmann, Jahrgang 1967, Tierpräparator und fachlich breit aufgestellter Naturkundler aus Oldenburg. Seit 2013 bundesweit aktiv in der Erfassung von Heuschrecken mit Schwerpunkt Niedersachsen.

Kay Fuhrmann
Von-Bodelschwingh-Straße 82,
26125 Oldenburg
kayfuhrmann@gmx.de



Günter Grein, Jahrgang 1946, Studium Landespflege an der Fachhochschule Osnabrück. Danach Tätigkeit bei der Niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz im Bereich Tierartenschutz; hier unter anderem zuständig für Heuschrecken. Verfasser der Fauna der Heuschrecken in Niedersachsen und der Heuschrecken in Landkreis und Stadt Hildesheim sowie der ersten drei Fassungen der Roten Liste der Heuschrecken in Niedersachsen und Bremen. Rentner seit 2009.

Günter Grein
Ulmenweg 31, 31139 Hildesheim
guenter.grein@htp-tel.de



Carsten DENSE, Jahrgang 1961, Dipl.-Biologe, Studium an der Universität Osnabrück mit den Schwerpunkten Zoologie, Ökologie und Botanik. Seit 1988 Erstellung von faunistischen Gutachten, schwerpunktmäßig Erfassung von Fledermäusen, Vögeln, Amphibien, Heuschrecken und Libellen. Seit 2000 Gesellschafter des Landschaftsplanungsbüros DENSE & LORENZ GbR in Osnabrück.

Carsten DENSE
DENSE & LORENZ GbR
Büro f. angewandte Ökologie und
Landschaftsplanung
Herrenteichsstraße 1, 49074 Osnabrück
cd@dense-lorenz.de



Henrich Klugkist, Jahrgang 1957, Diplom-Biologe mit Schwerpunkt Tierökologie. Leiter der Arbeitsgemeinschaft Insektenkunde und des Arbeitskreises Heuschrecken im Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Co-Autor der Roten Liste der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands.

Henrich Klugkist
Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen, AG
Heuschrecken
Bismarckstraße 268, 28205 Bremen
henrich.klugkist@gmx.de



Oliver Schuhmacher, Jahrgang 1976, Landschaftsökologe (Diplom), Studium der Landschaftsökologie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Haupt- und ehrenamtliche Beschäftigung mit Heuschrecken seit über 25 Jahren. Seit 2006 Referent für die Elbtalaue beim NABU Hamburg. Arbeitsschwerpunkte: Betreuung und Management von NABU-eigenen Naturschutzflächen in der Elbtalaue im Bereich zwischen Hölbeck (Niedersachsen) und Wahrenberg (Sachsen-Anhalt), Flächenerwerb und -verwaltung, Öffentlichkeitsarbeit, Projektentwicklung, Umsetzung von Pflegemaßnahmen.

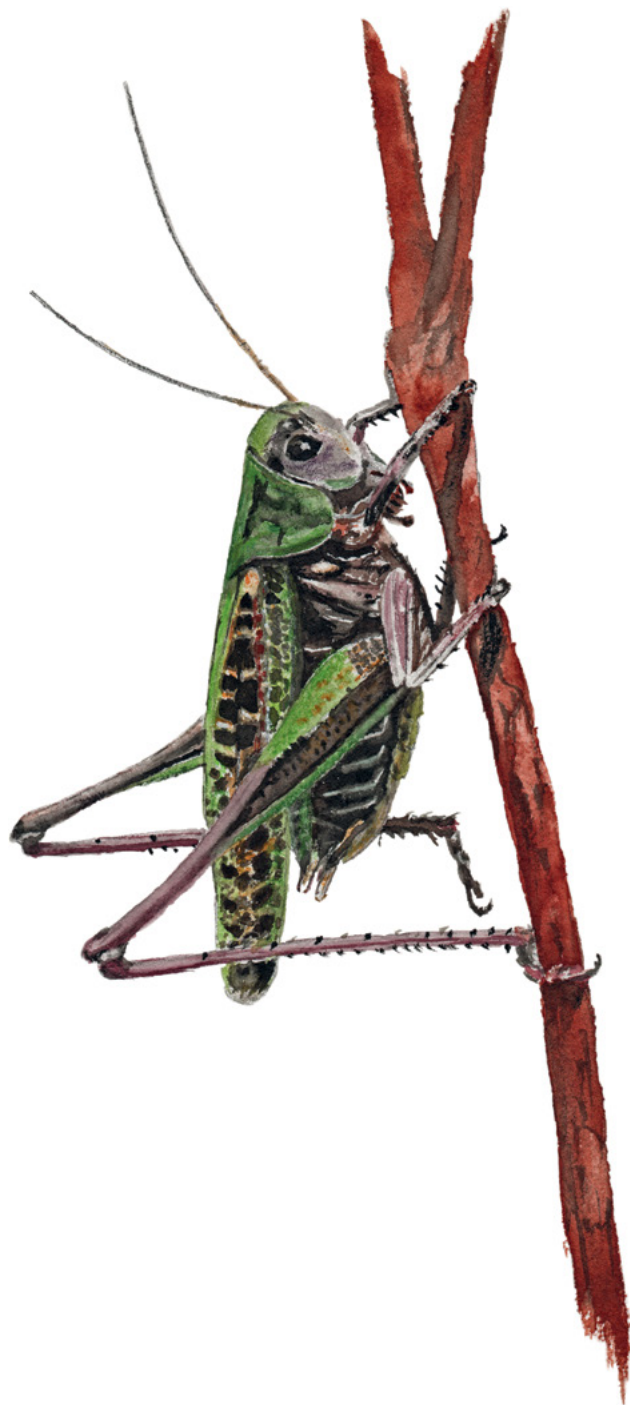
Oliver Schuhmacher
NABU Hamburg
Klaus-Groth-Str. 21, 20535 Hamburg
schuhmacher@nabu-hamburg.de



Prof. Dr. Thomas Fartmann, Jahrgang 1968, Ökologe und Biogeograf. Seit 2016 Leiter der Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie an der Universität Osnabrück. Forschungs- und Lehrschwerpunkte: Auswirkungen des aktuellen Landnutzungs- und Klimawandels auf die Biodiversität, Störungs- und Renaturierungsökologie, Biodiversitätsmonitoring. Autor vieler wissenschaftlicher Publikationen zur Tier- und Vegetationsökologie sowie Naturschutzbiologie. Seit den 1990er-Jahren intensive wissenschaftliche Beschäftigung mit Heuschrecken mit vielen

Publikationen zu diesem Thema. Gemeinsam mit Dr. Dominik Poniatowski Herausgeber des „Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands“.

Prof. Dr. Thomas Fartmann
Universität Osnabrück
Abteilung für Biodiversität und Landschaftsökologie
Barbarastraße 11, 49076 Osnabrück
t.fartmann@uos.de



Impressum

Herausgeber:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Direktion –

ISSN 0934-7135, Schutzgebühr: 4,- € zzgl.
Versandkostenpauschale, auch im Abo erhältlich.

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.
1. Auflage 2025, 1-1.700

Titelbild: Sumpfgrashüpfer (*Pseudochorthippus montanus*)
(Foto: D. Poniatowski)
Rückseite: Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*)
(Illustration: R. Poniatowski)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.

Konzept und fachliche Gesamtkoordination: Dr. Dorothea Nolte, NLWKN
Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN
Gestaltung: S: DESIGN, Hannover

Bezug:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft,
Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Veröffentlichungen –
Postfach 91 07 13, 30427 Hannover
veroeffentlichungen@nlwkn.niedersachsen.de
Tel.: 0511 / 3034-3305
www.nlwkn.niedersachsen.de/veroeffentlichungen-naturschutz
<http://webshop.nlwkn.niedersachsen.de>

Zitiervorschlag:
HELBING, F., PONIATOWSKI, D., FUHRMANN, K., GREIN, G., DENSE, C.,
KLUGKIST, H., SCHUHMACHER, O. & FARTMANN, T. (2025): Rote Liste und
Gesamtartenliste der Heuschrecken (Orthoptera) in Niedersachsen und Bremen.
4. Fassung – Stand 2024. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 44 (2) (2/25):
81-120.