

Interessante Funde und offene Fragen zur Heuschreckenfauna in Mecklenburg-Vorpommern (Saltatoria)

WOLFGANG WRANIK

Zusammenfassung

Mit mehreren Nachweisen der Italienischen Schönschrecke *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) hat sich die Artenzahl der Heuschrecken für Mecklenburg-Vorpommern auf 51 erhöht. Für eine Anzahl weiterer Arten gibt es interessante Entwicklungen, aber auch noch offene Fragen.

Summary

First records of the Italian locust *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) in Mecklenburg-Western Pomerania, Northeast Germany. These records increase the checklist of grasshoppers (Saltatoria) for this federal state to 51 species. There are interesting developments for a number of other species, but also unanswered questions.

Einleitung

Im Rahmen dieses Beitrages sollen, neben dem Fund der Italienischen Schönschrecke *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758), einige interessante Entwicklungen der letzten Jahre sowie offene Fragen bezüglich ausgewählter Arten vorgestellt werden. In Vorbereitung der geplanten Überarbeitung der 1997 erstellten ersten Roten Liste der Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns (WRANIK et al. 1997) und auf Basis des im Jahr 2008 veröffentlichten „Verbreitungsatlas der Heuschrecken des Landes Mecklenburg-Vorpommerns“ (WRANIK et al. 2008) erfolgten in den letzten Jahren gezieltere Kartierungen in unterschiedlichen Teilen des Landes. Dabei ging es zum einen um aktuelle Daten aus bisher nur unzureichend untersuchten Messtischblattquadranten, zum anderen aber auch um die Suche nach seltenen sowie für Mecklenburg-Vorpommern (im weiteren Text abgekürzt: MV) als ausgestorben oder verschollen eingeordneten Arten. Letzteres erfolgte an den in der Literatur genannten früheren Fundorten und anderen geeignet erscheinenden Flächen, insbesondere im südlichen Teil des Landes. Ein weiteres Ziel war eine bessere Einschätzung einiger in Ausbreitung befindlicher Arten, die zum Teil erst in den letzten Jahren auch unser Bundesland erreicht haben.

Zur Heuschreckenfauna Mecklenburg-Vorpommerns werden mit dem Nachweis der Italienischen Schönschrecke derzeit 51 Arten gerechnet. Es handelt sich um 22 Arten der Langfühlerschrecken (Ensifera) und 29 Arten der Kurzfühlerschrecken (Caelifera). Die im Vergleich zur Bundesrepublik (84 Arten, MAAS et al. 2002) und den südlichen Bundesländern (Bayern 75,

SCHLUMPRECHT & WAEBER 2003; Baden Württemberg 70, DETZEL et al. 2022) geringere Artenzahl ergibt sich dabei im Wesentlichen aus den klimatischen Bedingungen Norddeutschlands, durch die für einige stärker xero-thermophile Formen in ihrem Vorkommen Grenzen gesetzt werden. Etwa ein Drittel der in MV vorkommenden Arten lebt hier an ihrer meist nördlichen Verbreitungsgrenze und zeigt dadurch oft nur noch lokale, wahrscheinlich als Vorposten zu deutende Vorkommen. Dazu gehört auch die Mehrzahl der 1997 in der Roten Liste als ausgestorben oder verschollen eingeordneten 7 Arten. Für den Zuwachs von 7 Arten im Vergleich zur Roten Liste 1997 (44 Arten) gibt es unterschiedliche Gründe. Zum einen ist es wahrscheinlich lediglich das Ergebnis der intensiveren Kartierungen [Gewächshausschrecke *Tachycines asynamorus* Adelung, 1902 – SOMBKE 2000; Blauflügelige Sandschrecke *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767) – WRANIK & LANGE 2007; Waldgrille *Nemobius sylvestris* (Bosc, 1792) – WRANIK & KLEEBERG 2011] sowie einer auch methodisch spezielleren Nachsuche [Ameisengrille *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, 1799) – BÖNSEL & MÖLLER 2008], zum anderen handelt es sich um echte, in Ausbreitung befindliche Neuankommlinge (Gemeine Sichelschrecke *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761) – WRANIK et al. 2009; Südliche Eichenschrecke *Meconema meridionale* (A. Costa, 1860) – WRANIK et al. 2017]. Diesbezüglich etwas unklar ist die Einordnung bei der jetzt hinzugekommenen Italienischen Schönschrecke.

Nachweise der Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758)

Die Hinterflügel der meisten in MV vorkommenden Heuschreckenarten sind glasartig durchsichtig oder in einigen Fällen lediglich in Teilbereichen leicht dunkel angeraucht. Eine Ausnahme bilden nur die Blauflügelige Sand- und Ödlandschrecke sowie drei mögliche Arten mit roten Hinterflügeln, für die es bisher aber keine aktuellen Belege gab (Abb. 1).

Deshalb wurde die Frage „rotflügelter“ Heuschrecken, neben der eigenen Suche, auch gegenüber anderen Freizeitforschern immer wieder thematisiert. Letzteres führte in den zurückliegenden Jahren zu drei Hinweisen auf entsprechende Beobachtungen. Dabei handelte es sich um sandige, heideartige Standorte bei Parchim, Neustrelitz und Eggesin. Leider gab es in allen Fällen aber weder ein Belegexemplar noch ein Foto, so dass diese Meldungen trotz intensiver, im

Ergebnis aber erfolgloser Nachkontrolle in den genannten Flächen nicht abschließend bestätigt und artlich zugeordnet werden konnten.

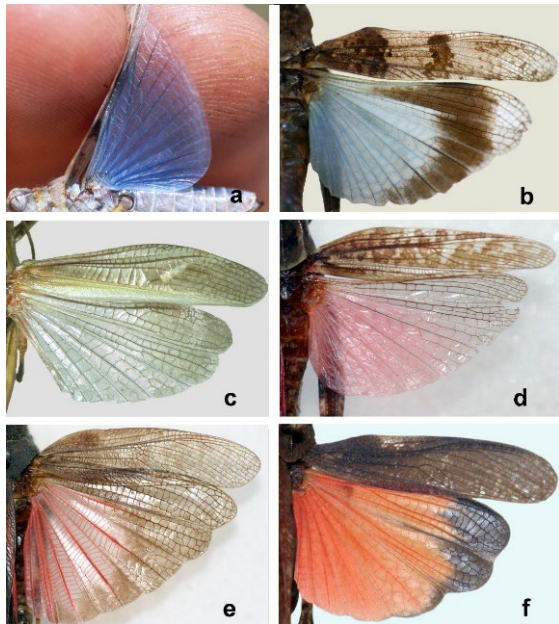


Abb. 1: Unterschiede in der Färbung der Hinterflügel (Hfl) bei Kurzfühlerschrecken.

a – Blauflügelige Sandschrecke *Sphingonotus caerulans*, Hfl blau; **b** – Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulea*, Hfl blau mit dunkler Querbinde; **c** – Heidegrashüpfer *Stenobothrus lineatus* (Panz.), Hfl glasartig, nur am Rand leicht angeraucht; **d** – Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus*, Hfl nur im basalen Teil rosa- bis orangerot, ohne dunkle Binde; **e** – Gefleckte Schnarrschrecke *Bryodemella tuberculata*, Hfl rot, am Hinterrand mit dunkler Querbinde; **f** – Rotflügelige Schnarrschrecke *Psophus stridulus* (L.), Hfl rot, am Hinterrand mit dunkler Querbinde.

Anders war es mit dem Fund eines „rotgefärbten“ Tieres am 03.09.2022 im NSG Marienfließ bei Wahlstorf (I. Krietsch). Dabei handelte es sich um ein Weibchen der Italienischen Schönschrecke *Calliptamus italicus*.



Abb. 2: Männchen *Calliptamus italicus* (Foto: NSG Marienfließ, 30.08.2023).



Abb. 3: Weibchen *Calliptamus italicus* (Foto: Christiansberg, 10.09.2023).

Eine Nachsuche an zwei weiteren Tagen im September 2022 verlief ergebnislos. Erfolgreich waren dann aber wieder Begehungen an diesem Standort im August/September 2023, bei denen Exemplare beider Geschlechter nachgewiesen wurden (18.08. 2/1, 30.08. 1/0, 05.09. 2/1; (Abb.2). Darüber hinaus gab es dann noch Fotobelege von zwei weiteren Standorten (21.07.2023, 1 Expl. auf „gepflegter“ Rasenfläche des Botanischen Gartens Christiansberg – W. Kapron; 16.08.2023, 0/1 Ackerbrache östlich Mirow – B. Russow). Diese Meldungen konnten bei Nachkontrollen am 10.09.2023 (3/2) auf einer schütter bewachsenen Brachfläche an der Ortseinfahrt Christiansberg (Abb. 3) sowie am 01./02.09.2023 (2/1) auf der Ackerbrache bei Mirow durch Funde beider Geschlechter bestätigt werden. Aus einer Rückfrage an den Bereich Biodiversität und Landschaftsökologie der Universität Osnabrück ergaben sich zwei weitere Beobachtungen (26.07.2020, wenige Expl., auf Feldweg angrenzend an mageres Grünland, Raum Strelitz-Alt – J. Juffa; 19.07.2022, mehrere Expl., NSG Binnendüne bei Klein Schmölen – T. Fartmann).



Abb 4: *Calliptamus italicus*. Die Männchen (Körpergröße bis 25 mm) sind erheblich kleiner als die Weibchen (KG bis 34 mm) und leicht an den auffällig langen, gebogenen Cerci am Hinterende zu erkennen.

Die Tiere zeigen in beiden Geschlechtern eine ähnliche Körperfärbung. Diese ist grau bis rotbraun mit dunklen Flecken auf Vorderflügeln und Beinen. Oft verläuft auf beiden Körperseiten über Kopf, Halsschild und Flügel ein heller Streifen. Die Hinterschienen sind meist leuchtend rot (Abb. 4).

Die durchsichtigen Hinterflügel sind im basalen Teil rosa- bis orangerot gefärbt und ohne dunkle Binde (Abb. 1d). Durch ihre Körperfärbung sind sie am Boden gut getarnt. Hinzu kommt eine besondere Form der Lautäußerung. Während der Gesang der meisten anderen Kurzfühlerschrecken durch Reiben der Sprungbeine an den Körperseiten erfolgt und zumindest mit einem Bat-Detektor auch gut erfasst werden kann, erzeugen sie durch Aneinanderreiben der Kiefer lediglich knisternde, meist auch durch heftige Bewegungen der Beine, Fühler und Taster begleitete Mandibellaute, die aber nur auf sehr kurze Distanz wahrnehmbar sind. Dadurch kann ein Nachweis in erster Linie durch optisches Absuchen eines geeigneten Standortes erfolgen, wenn die sehr flugtüchtigen Tiere beim Durchschreiten der Fläche mit Flugsprüngen flüchten und dabei anhand ihrer rot gefärbten Hinterflügel in Kombination mit den roten Hinterschienen gut erkennbar sind. Als Fluchtziel dienen dann, sofern vorhanden, Bereiche etwas dichter Vegetation.

Calliptamus italicus ist eine wärme- und trockenheitsliebende Art, deren Verbreitung von Spanien bis in den asiatischen Raum reicht. In Südeuropa zählt sie zu den häufigen Formen, dagegen sind Vorkommen in Deutschland aktuell sehr unterschiedlich verteilt und auch räumlich begrenzt (MAAS et al. 2002). Während in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hohe Bestandszahlen registriert wurden, teilweise mit Massentwicklungen (Griesheimer Sand bei Darmstadt), in deren Folge die Art sogar als Kulturschädling bekämpft wurde (DINGLER 1931, DETZEL 1998), kam es danach in Mitteleuropa zu einem starken Rückgang, so dass die Art in der Roten Liste für Deutschland (MAAS et al. 2011) als stark gefährdet (Kategorie 2) eingeordnet wurde und nach Bundesartenschutzverordnung als besonders geschützt ausgewiesen ist. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt im Südosten Brandenburgs, es gibt aber auch Funde, die sich bis in den Grenzbereich von MV erstrecken. Besiedelt werden vor allem rudere Trockenrasen, Heideflächen und Ackerbrachen in frühen Sukzessionsstadien (HÖHNEN et al. 2000). Eine wichtige Habitatkomponente scheint dabei ein Nebeneinander von offenen Bodenbereichen und etwas dichter, zwergstrauchartiger Vegetation zu sein (BORRIES et al. 1995, BROSE 1997). Dem entsprechen auch die Standorte der bisherigen aktuellen Nachweise in MV (Abb.5).

Die einzigen Hinweise auf ein früheres Vorkommen der Art in MV (bei Malchin) gehen auf RUDOW (1873) zurück, die auch von ZACHER (1917)

übernommen wurden. GÜNTHER (1971) stufte allerdings die Zurechnung der Art zur Mecklenburger Fauna als zweifelhaft ein. Deshalb wurde sie in der bisherigen Checkliste des Landes auch nicht als gesichert geführt. Eine Übersicht zu den derzeit bekannten Fundpunkten gibt Abb. 6.



Abb.5: Fundort der Italienischen Schönschrecke im NSG Marienfließ bei Wahlstorf

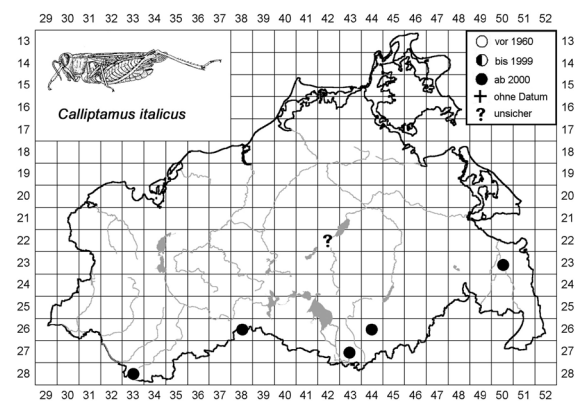


Abb. 6: Verbreitungskarte *Calliptamus italicus*.

Calliptamus italicus ist sehr gut flugfähig und verfügt offenbar über ein großes Ausbreitungspotential, was durch mehrere Arbeiten belegt ist (BROSE 1997, NAGY 1994). Diesbezüglich sind im Zusammenhang mit den jetzt festgestellten Vorkommen in MV auch die auf Ausbreitung deutenden Beobachtungen von Tieren auf Feldwegen und Ackerbereichen in Brandenburg durch BÖNSEL (2022) von Interesse. Nach PONIATOWSKI et al. (2018, 2020) zeigt sich bei *C. italicus* seit etwa zehn Jahren eine deutliche Tendenz zur Ausbreitung, d. h. sie gehört zu den Arten mit einer wahrscheinlich durch Klimawandel bedingten Arealerweiterung. Aufgrund der aktuellen Befunde können noch keine gesicherten Erkenntnisse zum Status der Art in MV abgeleitet werden. Es sind weitere Untersuchungen notwendig, um Verbreitung, Habitatpräferenz sowie Bestandssituation genauer einzuschätzen. So wird es 2024 eine Aufgabe sein, bei im Jahresverlauf etwas früheren Kontrollen der bisher bekannten Standorte, das Vorhandensein von Larvenstadien zu

prüfen. Die Weibchen legen insgesamt etwa 500 Eier in lockeres Bodensubstrat. Das erfolgt in gallertartigen Sekretkapseln, die jeweils zwischen 10-50 Eier enthalten. Der Schlupf der Erstlarven im Folgejahr findet zwischen April und Juni statt. Die postembryonale Entwicklung verläuft über 5 Häutungen und benötigt etwa 40 bis 50 Tage (DETZEL 1998).

Bezogen auf die drei oben erwähnten früheren Beobachtungen einer „rotgeflügelten“ Heuschrecke könnte es sich ebenfalls bereits um *Calliptamus* gehandelt haben. In Frage kommt aber auch die Rotflügelige Schnarrschrecke *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758) (Abb. 7).



Abb. 7: *Psophus stridulus*, Männchen (oben) und Weibchen (unten) (Fotos: Woschko, Brandenburg).

Für sie gibt es aus MV nur drei ältere Belege aus dem Raum Waren (Waren, Viersöller, Priesterbeck). Nachdem die Art in Brandenburg lange als ausgestorben galt, gelangen ab Mitte der 1990er Jahre einige Neufunde, darunter auch in der Kleinen Schorfheide im Norden, nahe der Landesgrenze zu MV (VOSSEN & PIPER 1996). Bei den Fundorten handelt es sich um *Calluna*-Brandheiden auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, um von *Calluna* dominierte Lichtungen und Schneisen (Hochspannungsleitung, Wegränder) in Kiefernwäldern sowie um lückige Trockenrasen auf künstlich angelegten Dämmen (HÖHNEN et al. 2000). Die Hinterflügel der gelbbraun bis schwarz gefärbte Tiere sind in beiden Geschlechtern karminrot und am Hinterrand von einer dunklen Querbinde gesäumt. Die gut flugfähigen Männchen erzeugen mit ihren Hinterflügeln auf ihrer meist kurzen Flugstrecke einen typischen, auch gut hörbaren Schnarrton (Flugschnarren). Sie sind

deutlich kleiner (23-25 mm) als die mit verkürzten Flügeln flugunfähigen Weibchen (26-40 mm).

Heute nicht mehr zu erwarten ist dagegen die Gefleckte Schnarrschrecke *Bryodemella tuberculata* (Fabricius, 1775), die nach dem gegenwärtigen Verbreitungsbild für Deutschland nur noch in Bayern vorkommt. Als frühere Fundorte in MV werden Malchin (RUDOW 1873) und Heidegebiete bei Neu Lüblow (Belege Museum Hamburg, leg. Vollmer 1893) geführt.

Interessant wären deshalb auch zukünftig alle Hinweise auf Beobachtungen von Tieren mit roten Hinterflügeln, wobei für eine Überprüfung und Einordnung des Fundes aber möglichst eine Fotodokumentation erstellt werden sollte.

Weitere interessante Entwicklungen und offene Fragestellungen

Eine deutliche Veränderung zeigte sich in den letzten Jahren bei der Langflügeligen Schwertschrecke *Conocephalus fuscus* (Fabricius, 1793). Für sie gab es ursprünglich lediglich einen zeitlich nicht genau zuzuordnenden Fund aus dem Sternberger Moor (Deutsches Entomologisches Institut) sowie eine auf RUDOW (1873) zurückgehende Fundortmeldung Malchin. Nach dem ersten Wiederfund für MV 2009 im NSG Müritzteilufer bei Rechlin (WRANIK et al. 2009) gab es in den Folgejahren zahlreiche weitere Nachweise mit inzwischen offenbar auch stabilen Beständen (Abb. 8).

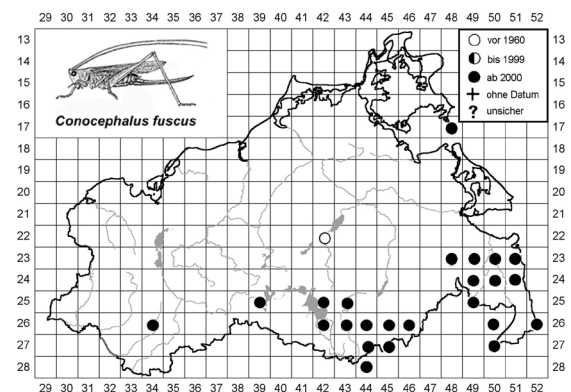


Abb. 8: Verbreitungskarte *Conocephalus fuscus*.

Besiedelt werden, ähnlich wie auch in Brandenburg, trockene als auch frische bis feuchte höherwüchsige Brach- und Ruderalflächen sowie Saumstrukturen (HÖHNEN et al. 2000). Auch wenn es möglich ist, dass die Art bei früheren Kartierungen in einzelnen Fällen übersehen wurde, steht eine deutliche Arealerweiterung während der letzten Jahre außer Zweifel. Vermutet wird auch in diesem Fall, dass diese Fluktuationen der Arealgrenzen und Populationsgrößen einen Bezug zum Klimawandel haben (PONIATOWSKI et al. 2018, 2020).

Die Flügel sind bei ausgewachsenen Tieren der Langflügeligen Schwertschrecke in beiden

Geschlechtern körperlang, während sie bei der Kurzflügeligen Schwertschrecke normalerweise stark verkürzt sind. Gelegentlich treten bei ihr aber langflügelige Exemplare auf. Zumindest die Weibchen sind an der Form der Legeröhre auch dann leicht zu unterscheiden. Diese ist bei *C. fuscus* annähernd körperlang und fast gerade, bei *C. dorsalis* (Latreille, 1804) kürzer und deutlich gebogen (Abb. 9).

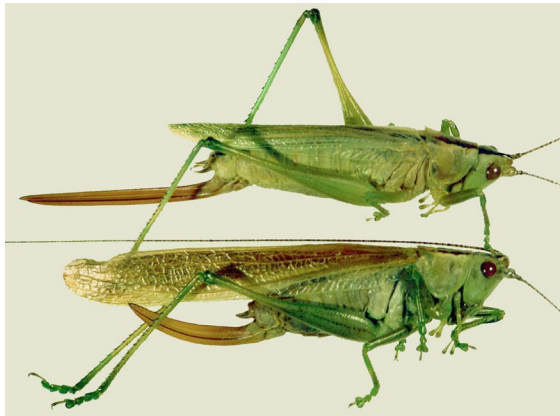


Abb. 9: Weibchen der Langflügeligen Schwertschrecke (oben) und langgefölgeltes Exemplar der Kurzflügeligen Schwertschrecke. Die Form der Legeröhre ist in beiden Arten unterschiedlich.

Zu den größten bei uns vorkommenden Heuschrecken gehören die drei *Tettigonia*-Arten. Während es für die Zwitscherschrecke *T. cantans* (Fuessly, 1775) und das Grüne Heupferd *T. viridissima* Linnaeus, 1778 zahlreiche Belege aus allen Teilen des Landes gibt, existiert für das **Östliche Heupferd *Tettigonia caudata* (Charpentier, 1842)** nur ein einziger Nachweis aus dem Jahr 1937 (Hainmüller) in einem Garten bei Waren. Durch eine Anzahl aktueller Funde im nordwestlichen Teil Brandenburgs (FARTMANN 1997) ist ein Auftreten auch in Mecklenburg-Vorpommern aber nicht ausgeschlossen.

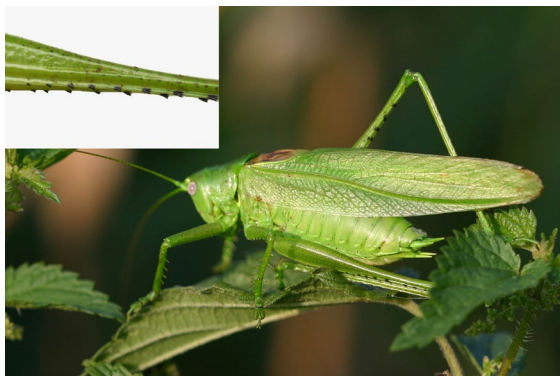


Abb. 10: Männchen des Östlichen Heupferds. Die Flügel überragen in beiden Geschlechtern die Hinterknie, sind aber etwas kürzer als beim Grünen Heupferd (Foto: Berlin, Wuhletal).

Die Art findet sich, ähnlich wie die beiden anderen *Tettigonia*-Arten, in höherwüchsiger Vegetation (Ruderalfluren, Säume, Brachen) trockener bis frischer Standorte. Wichtiges Erkennungsmerkmal sind, neben der Flügellänge und dem im Vergleich etwas leiseren Gesang, die in beiden Geschlechtern auffallenden, schwarz umrandeten Dornen an der Unterseite der Hinterschenkel (Abb. 10). Dazu muss man das Tier aber aus der Nähe betrachten, was bei ihrem Geschick sich versteckt zu halten jedoch nicht einfach ist.

Das Lebensraumspektrum der **Kleinen Goldschrecke *Euthystira brachyptera* (Ocskay, 1826)** (Abb. 11) reicht von feuchten bis zu trockenen Standorten (langgrasige Magerrasen, Niedermoore, Brachen, Säume, Staudenfluren). Im Norden Brandenburgs gibt es im mittleren Teil (Oberhavel/Uckermark) einige Vorkommen im Grenzbereich zu MV. Aus unserem Bundesland gibt es einen älteren Beleg in der Entomologischen Sammlung des Müritzeums Waren (Fundort Großes Bruch bei Waren) und eine schriftliche Information (Braasch) über Beobachtungen bei Demmin, Upost und Zingst (GÜNTHER 1971). Zwei Meldungen über Vorkommen bei Carolinenhof (2002) und Utecht (2009) bedürfen einer aktuellen Bestätigung.

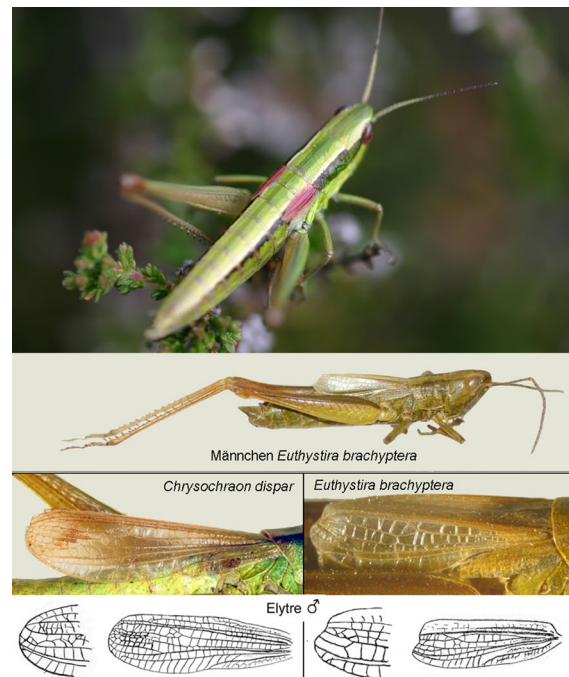


Abb. 11: Die Weibchen von *Euthystira brachyptera* sind leicht und sicher durch die stummelartigen, am Rücken durch einen breiten Zwischenraum voneinander getrennten Flügel von der Großen Goldschrecke *Chrysochraon dispar* (Germar, 1834) zu unterscheiden (Foto: Großbräschen, Brandenburg). Eine Verwechslungsgefahr besteht aber bei den Männchen.

Vom **Kiesbank-Grashüpfer** *Chorthippus pullus* (Philippi, 1830) gibt es für MV in der Literatur ältere Meldungen mit Fundort Poel und Schönberg (2 Belegexemplare Müritzeum Waren), aber auch in diesem Fall ohne weitere Zusatzinformationen. Dadurch ist unklar, unter welchen Bedingungen und wo genau die Tiere gefunden wurden. Mehrere großräumigere Begehungen in beiden Gebieten brachten diesbezüglich keine Erkenntnis und verliefen auch ergebnislos.

Die vom deutschen Namen her zu vermutende Bindung der Art an Wildflussauen, Schotterterrassen oder ähnliche Habitate trifft für den alpinen Bereich auch zu, für das Ostdeutsche Tiefland werden dagegen sandige Gebiete (Heiden, Magerrasen) mit lückiger Pflanzendecke genannt.

Nur sehr wenige aktuelle Vorkommen gibt es aus Berlin und dem südlichen Brandenburg (HÖHNEN et al. 2000). Dort findet sich die Art in reich strukturierten *Calluna*-Heiden und, was etwas ungewöhnlich ist, auch in waldinternen Lückensystemen (Abb.12, 13).



Abb. 12: Waldweg bei Großräschen (Brandenburg), der auf den ersten Blick wenig attraktiv für Heuschrecken erscheint, in dessen Randbereich 2008 aber ein über mehrere Jahre stabiler Bestand von *Ch. pullus* vorhanden war. (Foto: I. Landeck).



Abb. 13: *Chorthippus pullus* Männchen (oben) und Weibchen (unten). Grundfärbung meist dunkel rotbraun. Männchen (KG 12-17 mm), Flügel reichen etwa bis Ende des Hinterkörpers. Weibchen (KG 17-24 mm), Flügel reichen nur etwa bis Mitte des Hinterkörpers (Fotos: Großräschen, Brandenburg).

Für den **Buntbäuchigen Grashüpfer** *Omocestus rufipes* (Zetterstedt, 1821) gibt es für unser Bundesland aktuell ebenfalls keinen gesicherten Fundort. Auch bundesweit zeigt die Art eine rückläufige Tendenz und wird als stark gefährdet eingestuft (MAAS et al. 2011).

Der Anfang der 1990er Jahre im Anklamer Stadtbruch nachgewiesene Bestand (PLANUNGSBÜRO LEGUAN 1994) existiert nach dem durch Sturmhochwasser im November 1995 verursachten Deichbruch und die daraus resultierende großräumige Flutung des trockengelegten Torfmooses heute nicht mehr. Eine Nachsuche in den Jahren 2001, 2002 und 2004, auch im größeren Umfeld, verlief erfolglos. Ebenfalls ohne Ergebnis waren wiederholte Begehungen an den lediglich vier in der Literatur genannten älteren Standorten (Kummerower Heide, Lubminer Heide, Warenziner Holz bei Upost und Raum Waren) sowie geeignet erscheinenden weiteren Flächen. Mehrere Hinweise auf mögliche Vorkommen der auf Unterseite und Tastern auffällig gefärbten Art aus verschiedenen Teilen des Landes erwiesen sich bei Nachkontrollen als oberseits grün gefärbte Exemplare des Rotleibigen Grashüpfers *Omocestus haemorrhoidalis* (Charpentier, 1825), die den Weibchen des Buntbäuchigen Grashüpfers sehr ähnlich sehen. Deshalb ist es wichtig, eventuelle Neufunde der Art sehr genau zu prüfen (Abb. 14, 15).



Abb. 14: *Omocestus rufipes* (KG 12-21 mm), Männchen (OS dunkelbraun bis schwarz) und Weibchen (OS grün). Bauchseite auffällig gefärbt mit deutlicher Farbabstufung. Thorax meist vorn grünlich, in der Mitte gelb und zur Abdomenspitze hin leuchtend rot. Typisch sind auch die sehr kontrastreichen Taster (an der Basis schwarz, an der Spitze weiß) (Fotos: Stadtbruch bei Anklam).



Abb. 15: Weibchen *Omocestus haemorrhoidalis* (KG 16-19 mm). Bauchseite kann ähnlich gefärbt sein, Farben aber weniger stark. Tasterspitzen hell, aber nicht weiß (Fotos: NSG Bretzin).

Weniger wahrscheinlich nach dem derzeitigen Verbreitungsbild für Deutschland ist ein Wiederfund für die **Rote Keulenschrecke** *Gomphocerippus rufus* (Linnaeus, 1758) (Abb. 16). Für MV gibt es bisher lediglich eine allgemeine Angabe bei RUDOW (1873) und zwei alte Belegexemplare im Müritzeum Waren mit der Fundangabe „Großes Bruch Waren“. Die Grenze der Art verläuft heute in der Mitte Deutschlands und die nächstgelegenen, sehr vereinzelt Vorkommen finden sich in Berlin sowie dem mittleren Teil von Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Niedersachsen.



Abb. 16: Männchen der Roten Keulenschrecke (KG 14-16 mm). Wichtiges Merkmal in beiden Geschlechtern sind die gekulnten Fühlerenden mit weißer Spitze (Foto: Lutttrow, Niedersachsen).

Für die in Südwestdeutschland häufige **Gemeine Sichelschrecke** *Phaneroptera falcata* (Poda, 1761) gibt es nach MAAS et al. (2002) eine anhaltende Arealexpansion nach Nordwesten und auch eine Ausbreitung im Osten Deutschlands, wobei auf eine gute Wander- und Flugfähigkeit sowie die Möglichkeit einer passiven Verfrachtung durch Wind verwiesen wird. In Brandenburg wurde die Art erstmals 1999 festgestellt (HÖHNEN et al. 2000). Der Erstnachweis für MV erfolgte 2008 durch Fund eines Weibchens im NSG Karrendorfer Wiesen am südlichen Ufer des Greifswalder Boddens (WRANIK et al. 2009). Inzwischen gibt es Meldungen aus verschiedenen Teilen des Landes, darunter an mehreren Standorten auch Belege von Larvenstadien. Man kann deshalb davon ausgehen, dass sich die Art stabil etabliert hat (Abb. 17).

Die Imagines sind von den anderen im Land vorkommenden Langfühlerschrecken relativ leicht und sicher zu unterscheiden, da nur bei ihnen die Hinterflügel deutlich länger als die Vorderflügel sind (Abb. 18). Im Gelände reagieren die auffällig grün gefärbten Tiere bei Annäherung meist durch einen schnellen, etwas flutternden Fluchtflug.

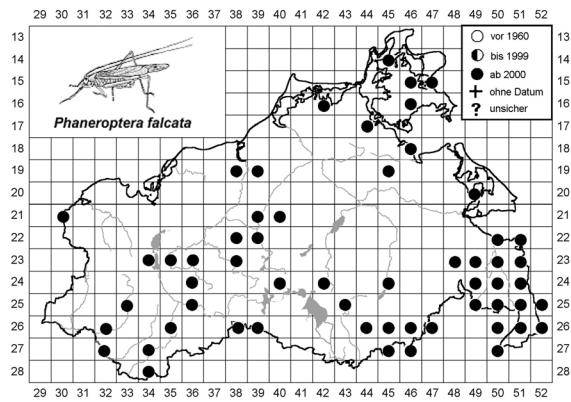


Abb. 17: Verbreitungskarte *Phaneroptera falcata*.



Abb. 18: Weibchen *Phaneroptera falcata* (mit Flügel 24-36 mm). Die Legeröhre ist sehr breit und fast rechtwinklig gebogen. Die Hinterflügel sind in beiden Geschlechtern deutlich länger als die Vorderflügel (Foto: TÜP Jägerbrück Torgelow).

Mit der Einwanderung der **Südlichen Eichenschrecke *Meconema meridionale* A. Costa, 1860** sind die Eichenschrecken inzwischen auch in MV mit zwei Arten vertreten. Beide zeigen im äußeren Erscheinungsbild und der Lebensweise zahlreiche Gemeinsamkeiten und auch einige Besonderheiten gegenüber den anderen Heuschrecken. Dazu gehören eine arboricole, dämmerungs- und nachtaktive Lebensweise in Laubgehölzen sowie das Fehlen von Stridulationsorganen und eine spezielle Form der Lauterzeugung. Diese besteht in einem Trommeln mit den Hinterbeinen auf Blätter oder Zweige, die aber für die Erfassung keine Rolle spielt, da bei diesen Geräuschen auch ein Bat-Detektor nicht hilft. Durch all diese Gründe sind Nachweise der Tiere nicht einfach. Die effektivste Methode zur Erfassung ist das Ableuchten von Stammbereichen an luftfeuchten Abenden im Spätsommer/Herbst. Denn die Weibchen beider Arten steigen von August bis Oktober in der Dunkelheit zur Eiablage in den Stammbereich von Bäumen, um dort in der rissigen Rinde ihre Eier abzulegen (Abb. 19). Zahlreiche Nachweise erfolgten aber auch an beleuchteten Flächen von Häusern oder direkt in Innenräumen, da beide Arten offenbar vom Licht

angezogen werden und sich dadurch oft in das Umfeld von Hausbeleuchtungen oder durch geöffnete Fenster in beleuchtete Zimmer bewegen. Durch diese etwas kompliziertere Erfassung sind beide Arten in den bisherigen Kartierungen unterrepräsentiert. Bei der Gemeinen Eichenschrecke kann man von einem Vorkommen im gesamten Bundesland ausgehen, auch wenn die Verbreitungskarte aus dem oben genannten Grund noch erhebliche Lücken aufweist.



Abb. 19: Weibchen der Südlichen Eichenschrecke (links) und der Gemeinen Eichenschrecke (rechts) bei der nächtlichen Eiablage im Stammbereich (Fotos: Innenstadt Rostock). Die Imagines der Südlichen Eichenschrecke sind in beiden Geschlechtern durch stummelförmig verkürzte Flügel gekennzeichnet, wodurch sie sich deutlich von den vollgeflügelten Imagines der Gemeinen Eichenschrecke unterscheiden.



Abb. 20: Weibchen der Südlichen Eichenschrecke an der Rückfront eines Autos auf der Fahrtstrecke von Rostock bis Heiligendamm.

Die ursprünglich in Südwesteuropa und im Mittelmeerraum verbreitete Südliche Eichenschrecke gehört ebenfalls zu den Arten, die ihr Areal in den letzten Jahren in Europa stark erweitert hat. 1958 erstmals bei Freiburg nachgewiesen, hat sie sich inzwischen über weite Teile Deutschlands ausgebreitet. Typisch war dabei, dass es immer wieder neue Funde fernab zuvor bestehender Grenzen gab. Da die in beiden

Geschlechtern kurzflügeligen Tiere flugunfähig sind, erfolgte die Ausbreitung offenbar in erster Linie durch anthropogene Verschleppung. Mögliche Quellen sind dabei der Eintrag über Pflanzmaterial oder eine Verfrachtung durch Verkehrsmittel, was inzwischen auch mehrfach beobachtet werden konnte (Abb.20).

Nach Vorkommen in Niedersachsen, Berlin und Brandenburg (2007/2008) erfolgte der Erstnachweis der Südlichen Eichenschrecke für MV, nach mehrjähriger ergebnisloser Suche, erst im Oktober 2016 eher zufällig durch Fund eines Weibchens an einem beleuchteten Hauswandbereich der Pasewalker Innenstadt (WRANIK et al. 2017). Inzwischen hat sich die Art im Land, insbesondere im urbanen Bereich, stark ausgebreitet (Abb. 21). In Rostock wurde sie bei abendlichen Begehungen in den letzten zwei Jahren deutlich häufiger als die Gemeine Eichenschrecke angetroffen. Offensichtlich ist die Südliche Eichenschrecke weniger stark an Laubbäume gebunden, sondern nutzt gleichermaßen auch Sträucher, Hecken und Rankengewächse.

Durch die ähnliche Lebensweise beider Arten stellt sich die Frage, wie weit es bei gemeinsamen Vorkommen, die mehrfach auch beobachtet werden konnten, zu Konkurrenzwirkungen kommt. Dazu gibt es bisher aber noch keine Erkenntnisse.

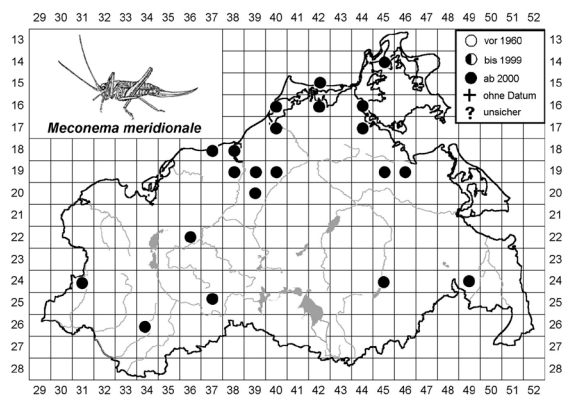


Abb. 21: Verbreitungskarte *Meconema meridionale*.

Der Status der **Blauflügeligen Sandschrecke** *Sphingonotus caerulans* (Linnaeus, 1767) war für MV über längere Zeit hinweg unklar, da das 1993 im Elbetal bei Lenzen festgestellte Vorkommen im Rahmen eines Gebietsaustausches dem Land Brandenburg zugeordnet wurde. Deshalb fand die Art auch in der ersten Roten Liste noch keine Berücksichtigung. Im Ergebnis einer intensiveren Begehung von Sand- und Kiesabbauflächen konnte die Art an drei derartigen Standorten (Schwarz, Rethwisch, Kargow) im südlichen Teil des Landes nachgewiesen werden (WRANIK & LANGE 2007). Kies- und Sandgruben, Bahnanlagen oder andere trockene, vegetationsarme sowie ausreichend stark sonnenexponierte Areale sollten diesbezüglich auch weiterhin gezielt untersucht werden. Wobei die

Tiere in ihren Lebensräumen aber oft nur schwer zu entdecken sind, da sie sich farblich sehr gut an den Untergrund anpassen (Abb. 22). Die Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* kann in der Körperfärbung der Blauflügeligen Sandschrecke sehr ähnlich sehen und findet sich ebenfalls auf derartigen Standorten. Bei ihr sind die Hinterflügel auch hellblau, aber mit einer dunklen Querbinde am Außenrand (Abb. 1a/b).



Abb. 22: Weibchen *Sphingonotus caerulans* (KG 20-31 mm). Färbung variabel, meist aber hellgrau (Foto: Schwarz bei Mirow).

Neben den bisher vorgestellten Heuschrecken, bei denen es sich im Wesentlichen um Arten handelt, die eine besonders deutliche Arealerweiterung gezeigt haben oder bei denen der aktuelle Status für MV unklar war und in einigen Fällen noch immer ist, gibt es weiteren Untersuchungsbedarf auch für die restlichen Vertreter der Gruppe (vgl. Fotos auf den Umschlagseiten). Denn ähnlich wie für viele andere Insekten liegen für die Heuschrecken aus der Vergangenheit nur wenige genauer untersetzte Vergleichsdaten vor. Neben einigen kleineren Beiträgen sind die wichtigsten älteren Quellen RUDOW (1873), ZACHER (1917) und GÜNTHER (1971) sowie Belege aus Sammlungen von Museen, Universitäten und einiger Freizeitentomologen, die vom Umfang her aber ebenfalls begrenzt sind. Zumeist handelt es sich um einzelne Fundmeldungen, oft nur mit groben, nicht eindeutig lokalisierbaren Standortangaben und ohne weitergehende Aussagen zur damals vorhandenen Bestandssituation und der Verbreitung der Art. Auch wenn sich die Datenlage durch die Kartierungen der letzten Jahre verbessert hat (LUNG Datenbank ca. 25.000 Datensätze), so muss dabei beachtet werden, dass es dennoch für viele Flächen bisher nur kurzzeitige Studien im Rahmen von Gutachten oder Projekten sowie oft sogar nur einmalige, cursorische Erhebungen gibt. Durch diese Kenntnislücken der Verbreitung einzelner Arten und über zeitliche und räumliche Veränderungen im Bestand gestaltet sich eine Bewertung der Gefährdungssituation nach den aktuellen Kriterien der Roten Liste, einschließlich einer Einschätzung kurz- und langfristiger Trends

sowie der konkreten Auswirkungen unterschiedlicher Faktoren, wie Klima- veränderungen, Landschaftswandel, Intensivierung der Landnutzung, nicht einfach. Denn nach PONIATOWSKI et al. (2018, 2020) breiten sich, trotz großflächiger Habitatsverluste, einer zunehmenden Isolation sowie anderer negativer Wirkfaktoren, 26 Arten während der letzten Jahrzehnte insbesondere nach Norden bzw. Nordwesten aus. Das Ausmaß der Arealerweiterungen ist dabei aber artspezifisch sehr unterschiedlich und hängt von verschiedenen Faktoren ab (Habitatsprüche, Mobilität der Art, Landschaftsausstattung am Arealrand). Da diese Entwicklungen vor etwa 20 bis 30 Jahren zeitgleich mit dem Anstieg der Sommer- und Jahresmitteltemperaturen einsetzen, ist aus Sicht der Autoren dafür der Klimawandel maßgeblich verantwortlich. Bei der Ausbreitung vorherrschend kurzflügeliger Arten, wie z. B. Roesels Beißschrecke *Roeseliana roeselii* (Hagenbach, 1822), bei denen aber auch langflügelige Tiere vorkommen können (Abb. 23), scheinen diese makropteren Formen heute an den Arealrändern häufiger aufzutreten und für die Arealerweiterung von besonderer Bedeutung zu sein (PONIATOWSKI et al. 2018).



Abb. 23: Männchen Roesels Beißschrecke *Roeseliana roeselii* (KG 14-18 mm), langflügelige, makroptere Form (links) und eigentlich vorherrschende kurzflügelige Form (rechts) (Fotos: Herrnburg/Palingen).

Während einige Arten offenbar von den klimatischen Veränderungen profitieren, dürften andere durch sommerliche Dürreperioden dagegen negativ betroffen sein. Das betrifft insbesondere Bewohner feucht-nasser Habitate und Arten, deren Eier empfindlich auf Austrocknung reagieren. Wobei sich die Datenlage für mögliche Klimawandelverlierer hinsichtlich Bestandsrückgänge und Arealverluste aber schwieriger darstellt. Bei diesen komplexen Fragestellungen zeigen sich auch Datendefizite durch fehlende Langzeitstudien. Deshalb sind die aus dem 2019 vom Bundeskabinett beschlossenen „Aktions-

programm Insektenschutz“ abgeleiteten Aktivitäten zur Initiierung eines bundesweiten Insektenmonitorings ein längst überfälliger Schritt. Zielstellung ist es, über längere Zeiträume mit reproduzierbaren und standardisierten Methoden auf repräsentativen Flächen wissenschaftlich belastbare Daten zum Zustand und zur Entwicklung von Insektenbeständen zu ermitteln. In einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Konzeptentwicklung zum bundesweiten Insektenmonitoring“ wurde Anfang 2019 ein "Einheitlicher Methodenleitfaden Insektenmonitoring" (BFN 2023) erarbeitet und in einer zweijährigen Pilotphase getestet. Für den Baustein „Heuschrecken im Grünland“ erfolgte dabei durch die Universität Osnabrück in den Jahren 2020 und 2021 auch auf zehn ausgewählten Flächen in MV eine standardisierte Erfassung von Heuschrecken. Zur Anwendung kam dabei die Isolationsquadrat-Methode (INGRISCH & KÖHLER 1998) Eine langfristige Fortsetzung derartiger Maßnahmen zum Insektenmonitoring wäre wichtig und soll zukünftig in Verantwortung der Länder erfolgen.

Danksagung

Dieser Beitrag ist auch dem Gedenken an Dr. Volker Meitzner (†, Neubrandenburg) gewidmet. Mein Dank gilt ihm für die langjährige Zusammenarbeit bei der Erforschung der Heuschreckenfauna unseres Bundeslandes. Ich bedanke mich bei Dr. Isa Krietsch (Barnin), Wolf-Peter Polzin (Güstrow), Walter Kapron (Luckow), Björn Russow (Rostock) und Dr. Dominik Poniatowski (Universität Osnabrück) für die Übermittlung ihrer Funddaten und Beobachtungen.

Literatur

- BFN (2023): Einheitlicher Methodenleitfaden Insektenmonitoring [online]
https://www.bfn.de/sites/default/files/2023-02/Methodenleitfaden_Insektenmonitoring_barriere_frei_2023.pdf [abgerufen am 01.12.2023].
- BÖNSEL, A. (2022): Ungewöhnliche Fundorte von *Calliptamus italicus* in Brandenburg. – *Articulata* 37: 139-44.
- BÖNSEL, A. & MÖLLER, S. (2008): Die Ameisengrille *Myrmecophilus acervorum* (Panzer, 1799) in Mecklenburg-Vorpommern. – *Articulata* 23 (1): 81-87.
- BORRIES, J, KLAPKAREK, N. & OHM, B. (1995): Beitrag zum Vorkommen und zur Verbreitung von *Calliptamus italicus* (Linné, 1758) in Brandenburg und Berlin. – *Articulata* 10 (2): 197-201.
- BROSE, U. (1997): Untersuchungen zur Ökologie von *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758) unter Berücksichtigung von Habitatpräferenzen, Populationsaufbau- und Ausbreitungsverhalten. – *Articulata* 12 (1): 19-33.

- DETZEL, P.** (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Ulmer. Stuttgart: 580 S.
- 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. Artenschutz **15**, 181 S.
- DINGLER, M.** (1931): Die Griesheimer Heuschreckenplage. – Anzeiger für Schädlingskunde **7**: 1-10.
- FARTMANN, T.** (1997): Zur Verbreitung von *Tettigonia caudata* (Charpentier, 1825) und *Nemobius sylvestris* (Bosc, 1792) in Berlin und Brandenburg. – Articulata **12** (1): 59-74.
- GÜNTHER, K. K.** (1971): Die Geradflüglerfauna Mecklenburgs (Orthopteroidea und Blattoidea). – Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden. Dresden **3**, 15: 159-179.
- HÖHNEN, R., KLATT, R., MACHATZI, B. & MÖLLER, S.** (2000): Vorläufiger Verbreitungsatlas der Heuschrecken Brandenburgs. – Märkische Entomologische Nachrichten **2000** (1): 1-72.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G.** (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Die Neue Brehm-Bücherei **629**, Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft, Frankfurt a. M., 460 S.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A.** (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 401 S.
- MAAS, S.; DETZEL, P. & STAUDT, A.** (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – In: BINOT-HAFKE, M.; BALZER, S.; BECKER, N.; GRUTTKKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (3): 577-606.
- NAGY, B.** (1994): Heuschreckengradationen in Ungarn 1993 – Articulata **9** (1): 65-72.
- PLANUNGSBÜRO LEGUAN** (1994): Innerhalb des Peenetales in ausgewählten Untersuchungsgebieten nachgewiesene Saltatorien. – Gutachten.
- PONIATOWSKI, D., MÜNSCH, T., HELBING, F. & FARTMANN, T.** (2018): Arealveränderungen mitteleuropäischer Heuschrecken als Folge des Klimawandels. – Natur und Landschaft **93**: 553-561.
- 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 Ecology and Biogeography **29**: 2190-2202.
- RUDOW, F.** (1873): Systematische Übersicht der Orthopteren Nord- und Mitteldeutschlands. – Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften, N.F. **8**: 281-317.
- SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G.** (2003): Heuschrecken in Bayern. Mit Beiträgen zahlreicher Heuschreckenkundler – Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer, 515 S.
- SOMBKE, A.** (2000): Ein Neufund der Gewächshausschrecke (*Tachycines asynamorus* Adelung, 1902) in Rostock. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **39**: 39-44.
- VOSSSEN, B. & PIPER, W.** (1996): Wiederfund der Rotflügeligen Schnarrschrecke *Psophus stridulus* (L., 1758) für Brandenburg. – Aculeata **11** (1): 103-108.
- WRANIK, W., RÖBBELEN, F. & KÖNIGSTEDT, D.** (1997): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. – Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 64 S.
- WRANIK, W. & LANGE, L.** (2007): Nachweis der Blauflügeligen Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) für Mecklenburg-Vorpommern. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **46**: 203-207.
- WRANIK, W., MEITZNER, V. & MARTSCHEI, T.** (2008): Verbreitungsatlas der Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns. – Beiträge zur floristischen und faunistischen Erforschung des Landes Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V, 273 S.
- WRANIK, W., FREDE, M. & PATZER, J.** (2009): Interessante Neu- und Wiederfunde in M-V. – Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **48**: 197-212.
- WRANIK, W. & KLEEBERG, A.** (2011): Interessante Neu- und Wiederfunde von Heuschrecken in Mecklenburg-Vorpommern. – Articulata **26** (2): 151-162.
- WRANIK, W.** (2017): Südliche Eichenschrecke und Gemeine Sichelchrecke in Mecklenburg-Vorpommern. – Articulata **32**: 97-102.
- WRANIK, W., LEMKE, H. & BROSE, W.** (2017): Erstnachweis der Südlichen Eichenschrecke *Meconema meridionale* (Costa, 1860) in Mecklenburg-Vorpommern. – Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern **60** (1/2): 64-71.
- ZACHER, F.** (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. – Jena: Fischer Verlag, 287 S.

Anschrift des Verfassers

Dr. Wolfgang Wranik
Annette Kolb Ring 5, D-18106 Rostock
E-Mail: wolfgang.wranik@uni-rostock.de