



Artgutachten 2012

**Untersuchung artenschutzrechtlich relevanter
(besonders/streng geschützter) und in Hessen
nur lokal verbreiteter Heuschreckenarten**



HESSEN



**Untersuchung artenschutzrechtlich relevanter
(besonders/streng geschützter) und in Hessen nur lokal
verbreiteter Heuschreckenarten**

Überarbeitete Fassung

Bad Nauheim, Stand Oktober 2014

Bearbeitet von:

Arbeitsgemeinschaft Heuschrecken-Atlas

T. Cloos, M. Grenz, B. T. Hill, A. Malten und S. Stübing

Vertreten durch



Büro für faunistische Fachfragen

Am Eichwald 27

D-61231 Bad Nauheim

Tel./Fax: +(0)6032 / 92 54 802

Email: stefan.stuebing@gmx.de

Auftraggeber: **Landesbetrieb Hessen-Forst** Europastraße 10-12
FENA D-35394 Gießen
– Servicestelle Forsteinrichtung
und Naturschutz –

Projektleitung Dipl.-Biol. Stefan Stübing, Büro für faunistische Fachfragen

Kartografie + Daten- Dipl.-Biol. Benjamin T. Hill, PGNU
bankbetreuung

Kartierungen: Dipl.-Biol. T. Cloos
Dipl.-Geogr. M. Grenz, BFM
Dr. B. Hill, PGNU
Dipl.-Biol. A. Malten
Dipl.-Biol. S. Stübing, BFF

Weitere Gelände- Dipl. Forstw. Rolf Angersbach
erfassung Dipl.-Ing. Christian Gelpke, BFF
Prof. Dr. T. Schmitt (in Mitarbeit BFM)
M. Sc. Simon Thorn, BFF



Abb. 1: Die Rotflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda germanica* (Männchen) ist eine der seltensten Tierarten in Hessen, 11.09.2012, C. Gelpke

Inhaltsverzeichnis

	Seiten
1	ZUSAMMENFASSUNG.....4
2	AUFGABENSTELLUNG10
3	MATERIAL UND METHODEN12
3.1	AUSGEWERTETE UNTERLAGEN.....12
3.2	ERFASSUNGSMETHODEN12
3.2.1	Auswahl der Untersuchungsgebiete12
3.2.2	Geländeerfassung / Vertiefte Untersuchungen13
3.3	DOKUMENTATION DER EINGABE IN DIE _NATIS-DATENBANK.....15
4	ERGEBNISSE16
4.1	GOTTESANBETERIN – MANTIS RELIGIOSA16
4.1.1	Ökologie und Verbreitung in Deutschland.....16
4.1.2	Ergebnisse der Erfassung.....20
4.1.2.1	Untersuchungsgebiete20
4.1.2.2	Nachweise der Gottesanbeterin 201221
4.2	GRÜNE STRANDSCHRECKE – AILOPUS THALASSINUS.....24
4.2.1	Ökologie und Verbreitung in Deutschland.....25
4.2.2	Ergebnisse der Erfassung.....29
4.2.2.1	Untersuchungsgebiete29
4.2.2.2	Nachweise der Grünen Strandschrecke 201230
4.3	ITALIENISCHE SCHÖNSCHRECKE – CALLIPTAMUS ITALICUS.....32
4.3.1	Ökologie und Verbreitung in Deutschland.....32
4.3.2	Ergebnisse der Erfassung.....36
4.3.2.1	Untersuchungsgebiete36

4.3.2.2	Nachweise der Italienischen Schönschrecke 2012.....	38
4.4	STEPHEN-SATTELSCHRECKE – EPHIPPIGER EPHIPPIGER.....	42
4.4.1	Ökologie und Verbreitung in Deutschland.....	42
4.4.2	Ergebnisse der Erfassung.....	47
4.4.2.1	Untersuchungsgebiete	47
4.4.2.2	Nachweise der Steppen-Sattelschrecke 2012.....	48
4.5	ROTFLÜGELIGE ÖDLANDSCHRECKE – OEDIPODA GERMANICA	51
4.5.1	Ökologie und Verbreitung in Deutschland.....	51
4.5.2	Ergebnisse der Erfassung.....	56
4.5.2.1	Untersuchungsgebiete	56
4.5.2.2	Nachweise der Rotflügeligen Ödlandschrecke 2012	57
4.6	ROTFLÜGELIGE SCHNARRSCHRECKE – PSOPHUS STRIDULUS.....	59
4.6.1	Ökologie und Verbreitung in Deutschland.....	59
4.6.2	Ergebnisse der Erfassung.....	64
4.6.2.1	Untersuchungsgebiete	64
4.6.2.2	Nachweise der Rotflügeligen Schnarrschrecke 2012	65
4.7	WEITERE NACHWEISE BEMERKENSWERTER ARTEN	67
4.7.1	Westliche Dornschrecke <i>Tetrix ceperoi</i>	67
4.7.2	Feld-Grashüpfer <i>Chorthippus apricarius</i>	68
4.7.3	Steppen-Grashüpfer <i>Chorthippus vagans</i>	69
4.7.4	Vierpunkt-Sichelschrecke <i>Phaneroptera nana</i>	70
4.8	FLÄCHIGE VERBREITUNG DER ARTEN IN HESSEN.....	71
5	OFFENE FRAGEN UND ANREGUNGEN	72
6	LITERATUR	73

ANHANG

- Ausdruck letzte automatisierte natis-Datenprüfung
- _natis-Datei

1 Zusammenfassung

Die Verbreitung von stark gefährdeten oder nur lokal verbreiteten Heuschreckenarten in Hessen lässt sich durch ehrenamtliche Daten nur schwer abbilden, da sie durch die gängigen Kartierungsmethoden aufgrund ihrer Seltenheit, Lebensweise oder geographischer Restriktion meist nicht erfasst werden. Allerdings werden gerade mehrere dieser Arten als „streng“ bzw. „besonders“ geschützt im Rahmen der BArtSchV geführt. Nach jüngsten Urteilen des BVerwG ist damit zu rechnen, dass auch diesen „national“ geschützten Arten in Zukunft eine größere Bedeutung in Genehmigungsverfahren zukommen könnte. Deshalb wurde für sechs dieser Arten eine Kartierung der Vorkommen in Hessen durchgeführt.

Aufbauend auf dem ersten Screening-Schritt (Datensammlung sowie Literaturrecherche) wurden im Umfeld der bislang bekannten Fundorte insgesamt 75 Probeflächen im Rhein-Main-Tiefland sowie in Osthessen mit Schwerpunkt in den Bereichen Hessisches Ried, Bergstraße sowie Rheingau auf Vorkommen und Verbreitung der Arten im Gelände untersucht.

Das Ergebnis der Erfassung ist wie folgt zusammenzufassen:

1. Gottesanbeterin *Mantis religiosa* – Zehn Probestellen, zwei Fundorte:

Schlossberg Heppenheim: Dieses mindestens seit dem Jahr 2004 besiedelte Gebiet konnte auch 2012 bestätigt werden. In gut zwei Stunden konnten etwa 35 Imagines erfasst werden. Nach Angabe von Dr. Seehaus (Heppenheim, mdl. 08.09.2012) stellte sich der Bestand im Jahre 2010, im Vergleich zu 2012, als deutlich individuenreicher dar. Angesichts der aktuellen Befunde sowie der geeigneten möglichen Siedlungsfläche zum untersuchten Gebietsabschnitt ist der Bestand auf vermutlich mehrere Hundert Tiere zu geschätzt.

Gronau-Zell: Dieses mindestens seit dem Jahr 2009 besiedelte Gebiet konnte 2012 ebenfalls bestätigt werden. Hier konnten nordwestlich der Ortslage von Gronau im Bereich eines windgeschützten Talkessels insgesamt 5 Individuen (4 Männchen, 1 Weibchen) beobachtet werden. Die Flächen liegen im FFH-Gebiet 6317-302 „Magerrasen von Gronau mit angrenzenden Flächen“. In den Vorjahren gelang hier der Fund einer Oothek bereits durch Dr. Thomas Seehaus (Heppenheim, mdl. 08.09.2012), so dass auch hier die Bodenständigkeit belegt ist.

Die Einzelmeldungen aus dem Raum Darmstadt, Frankfurt und Wiesbaden müssen angesichts der zuvor nicht bekannten Verwechslungsgefahr mit der Chinesischen Gottesanbeterin bis zu einer Bestätigung der Artdiagnose als unsicher eingestuft werden, zumal es sich in allen Fällen um Einzeltiere gehandelt hat, bei denen verschleppte Tiere oder Urlaubsmitbringsel nicht ausgeschlossen werden können.

2. Grüne Strandschrecke *Ailopus thalassinus* – 14 Probestellen, ein Fundort:

Es gelang lediglich ein Nachweis der Art:

Viernheimer Wald, Schießstand: Am 08.09.2012 konnten drei Männchen und ein Weibchen am Schießstand im Viernheimer Wald beobachtet werden. Der Fundort der Art kennzeichnet sich durch partiell wechselfeuchte, verdichtete Sandböden, welche zum Teil auch lückig-kurzrasig sind.

Die Erfassung der Art Anfang September 2012 war jedoch offensichtlich unvollständig und zeitlich ungünstig, auch wenn für die Art in der Literatur zu dieser Zeit noch Maximalwerte verzeichnet werden können. So konnte das seit 1993 bekannte Vorkommen der Art im Bereich der Viernheimer Heide bzw. im heutigen NSG Glockenbuckel in 2012 sowie weitere Vorkommensorte, welche noch in 2007 besiedelt wurden, nicht bestätigt werden. Aufgrund der großen Seltenheit der Art in Hessen sowie der nach 2007 scheinbar stark rückläufigen Bestände der Art in Hessen ist bei dieser Art eine vertiefenden Erfassung mit einem Monitoring besonders zu empfehlen.

3. Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus* – 17 Probestellen, 13 Fundorte:

Im Rahmen der Kartierung gelangen mit 13 Fundorten unerwartet viele Nachweise, die sich auf folgende Räume konzentrieren

Viernheim: Im Raum Viernheim bis Lorsch konnte *C. italicus* an sechs Fundorten in z.T. sehr hoher Anzahl von bis zu 1.000 Ind. im NSG Glockenbuckel nachgewiesen werden.

Griesheimer Sand: Während das langjährig stärkste Vorkommen im Bereich der Beckertanne Ost, das von 2002 bis 2006 alljährlich um bis zu 5.000 Ind. umfasste (Stübing unpubl.), aktuell mit nur noch fünf Tieren weitestgehend verschwunden war, konnte sich der Bestand im Bereich Beckertanne West bis zum NSG Griesheimer Düne offenbar deutlich vergrößern.

Seeheimer Düne: Erstmals konnte die Art für die Seeheimer Düne mit etwa fünf Tieren nachgewiesen werden.

Büttelborn, Autobahnrastplatz: Vollkommen überraschend gelang hier fernab bekannter Vorkommen ein weiterer Neufund mit etwa 10 Tieren im Bereich einer mageren Brache.

Mit von 2002 bis 2007 jährlich mehreren tausend Individuen auf dem Griesheimer Sand und den auch aktuell bestätigten mehr als 1.000 Tieren im Bereich um Viernheim sind die hessischen Vorkommen nach denen in den Brandenburger Sandgebieten die offenbar mit Abstand bedeutendsten im Bundesgebiet. Der außerordentliche Rückgang im Bereich der Beckertanne Ost von mehreren tausend auf nur noch wenige (fünf erfasste) Tiere ist als dramatisch einzustufen.

Als Ursache ist wohl die fortschreitende Sukzession der Sandrasen infolge der ausbleibenden militärischen Nutzung anzusehen. Hier sind umgehend Schutzmaßnahmen erforderlich, um das einmalige Vorkommen der Art zu erhalten.

4. Steppen-Sattelschrecke *Ephippiger ephippiger* – 13 Probestellen, drei Gebiete:

Die Art war von der Landesgrenze zur Rheinland-Pfalz entlang des Rheintals südlich bis in den Raum Rüdesheim an insgesamt elf Stellen nachweisbar, die sich auf drei Hauptvorkommen konzentrierten:

Zwischen Lorchhausen und Ruine Nollig: Hier konnten in einem brach gefallenem Weinberg mit angrenzendem Ginstergebüsch eine Population von etwa 100 rufenden Männchen erfasst werden, in deren Umfeld sind an sechs Stellen einzelne oder wenige stridulierende Tiere aufhielten.

Nördlich von Lorchhausen: Obwohl in diesem Bereich großflächig geeignete Areale vorhanden zu sein scheinen, konnte die Sattelschrecke nur an einer Stelle mit fünf bis zehn Rufern nachgewiesen werden. Warum die Art hier so selten ist, bleibt unklar

Südlich von Lorch: In den hier großflächig intensiv genutzten Weinbergsbereichen wurde ein Vorkommen mit etwa 11 Rufern erfasst.

Weitere Fundorte weniger Tiere lagen gegenüber von Trechtingshausen und als südlichstem Punkt nördlich von Assmannshausen. In den soweit erkennbar sehr günstigen Bereichen zwischen Assmannshausen und Ruine Ehrenfels gelangen keine Nachweise.

Angesichts der weiten Verbreitung brach gefallener Weinberge in einem augenscheinlich für die Art geeigneten Stadium überrascht die Seltenheit der Sattelschrecke während der Untersuchung. Zwar wurden entlang des gesamten Rheinabschnitts von der Landesgrenze bis nach Assmannshausen punktuell Vorkommen nachgewiesen, doch war die überwiegende Anzahl vermutlich geeigneter Bereiche unbesiedelt. In besonders auffälliger Weise gilt dies für den Abschnitt zwischen Assmannshausen und Ruine Ehrenfels. Es ist zu vermuten, dass die nur sehr geringe Ausbreitungsfähigkeit der Art infolge fehlenden Flug- und nur sehr gering ausgeprägten Sprungvermögens (Sprünge von zehn Zentimetern gelten nach SCHUSTER 1905 in PFEIFER et al. 2011 schon als „starke Leistung“) zu diesem sehr verinselten Auftreten führt, da eine Wiederbesiedlung von sich geeignet entwickelnden Lebensräume nur ganz eingeschränkt möglich ist. Darüber hinaus fiel auf, dass die vorhandenen größeren Vorkommen an Hangoberkanten mit geringer Zahl benachbarter Weinberge zu finden waren, was auf einen möglichen Pestizideinfluss aus der Weinbergbewirtschaftung hindeutet.

5. Rotflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda germanica* – Drei Gebiete mit zehn Probestellen, vier Fundorte:

Das Vorkommen lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Steilhänge nördlich Lorsch: In diesem Gebiet wurde die Art an vier von zehn Probestellen mit zweimal je einem sowie einmal drei und einmal vier Imagines nachgewiesen.

Somit zählt die Rotflügelige Ödlandschrecke nicht nur zu den seltensten Heuschreckenarten, sondern mit nur wenigen Imagines in einem derart eng begrenzten Raum sogar zu den seltensten Tierarten in Hessen überhaupt. Das Vorkommen der Art ist jedoch nicht isoliert zu betrachten, sondern Teil einer „Mittelrhein-Population“. Aufgrund der großen Seltenheit der Art in Hessen sowie der stark rückläufigen Bestände in Rheinland-Pfalz als bundesweitem Schwerpunktgebiet der Art sind ein Monitoring und gezielte Förderungsmaßnahmen zu empfehlen.

6. Rotflügelige Schnarrschrecke *Psophus stridulus* – Sieben Probestellen, zwei Fundorte:

Im Rahmen der vorliegenden Studie gelangen nur an zwei Stellen Nachweise:

Kindelberg im NSG Reichenbacher Kalkberge: Hier wurden 22 Imagines nachgewiesen, so dass von einer nach wie vor vitalen Population auszugehen ist.

Giebelrain bei Künzell-Dietershausen: Hier konnten 12 Imagines erfasst werden, so dass auch hier von einem vitalen Vorkommen auszugehen ist, das seit mindestens 1993 besteht.

Aus dem letzten Jahrzehnt sind noch weitere Fundorte aus Osthessen bekannt, die aber wie die Funde der 1980er und 1990er Jahre aktuell bzw. in den letzten Jahren nicht mehr bestätigt werden konnten (A. LANGE, J. JENRICH). Als Ursache für das aktuell sehr geringe Vorkommen, nach dem die Art derzeit zu den seltensten Tierarten in Hessen zählt, kommen folgende Aspekte infrage:

- tatsächliche Rückgänge
- ein allmähliches Verschwinden von erst im heißen Sommer 2003 eingewanderten Tieren, die für die Funde der letzten zehn Jahre verantwortlich sein können
- aber auch der für diese Art möglicherweise nicht optimale Witterungsverlauf im Sommer 2012 mit eventuell weiteren, derzeit nicht nachweisbaren Vorkommen

Daher sollte die Situation der Rotflügeligen Schnarrschrecke in den kommenden Jahren sowohl an den verbliebenen Fundorten, als auch an weiteren geeigneten Bereichen mit ehemaligen Nachweisen im Rahmen eines Monitorings gezielt beobachtet werden.

7. Weitere bemerkenswerte Arten

Zudem konnten einige weitere, sehr seltene Heuschreckenarten im Rahmen der Bearbeitung erfasst werden, von denen die **Westliche Dornschrecke *Tetrix ceperoi***, **Steppen- und Feldgrashüpfer *Chorthippus vagans***, ***Ch. apricarius*** sowie der „Klimagewinner“ **Vierpunkt-Sichelschrecke *Phaneroptera nana*** vorgestellt werden.

Fazit:

Die sechs untersuchten Heuschreckenarten weisen ein derzeit nur sehr kleinräumiges Verbreitungsgebiet mit im Fall der Gottesanbeterin, Grünen Strandschrecke sowie der Rotflügeligen Ödlandschrecke und Schnarrschrecke nur ein bis zwei Vorkommen in Hessen auf. Auch die Steppen-Sattelschrecke tritt im Rheingau nur eng begrenzt auf. Lediglich die Italienische Schönschrecke ist nach den vorliegenden Ergebnissen weiter verbreitet als bislang bekannt.

Gemessen an der Anzahl besiedelter Vorkommen sowie besiedelter MTB-Raster zählen die untersuchten Arten mit Ausnahme der Schönschrecke zu den seltensten Tierarten in Hessen, auch wenn im Fall der Grünen Strandschrecke sowie der Rotflügeligen Schnarrschrecke vermutlich trotz gezielter Suche nicht alle vorhandenen Vorkommen erfasst werden konnten.

Dieser Befund überrascht angesichts der sehr auffallenden Bestandszunahme vieler wärmeliebender Libellenarten und weiterer „Klimagewinner“ in vielen anderen Tiergruppen. Aus diesem Blickwinkel wäre zu erwarten, dass auch die wärmeliebenden Heuschreckenarten in den letzten Jahren deutliche Zunahmen und Ausbreitungstendenzen zeigen. Folgende Überlegungen könnten erklären, warum diese Erwartungshaltung nicht bestätigt werden konnte:

- Der stark steigende Stickstoffeintrag aus der Luft führt zu einer immer dichteren Vegetation am Boden, wodurch sich das Mikroklima dort trotz Klimaerwärmung insgesamt eher kühler und feuchter und somit für wärmeliebende Heuschreckenarten ungünstig entwickelt.
- Eine Kombination aus zu geringer Mobilität und zu geringer Dichte geeigneter Lebensräume verhindert eine nennenswerte Ausbreitung
- Relativ regenreiche Hochsommerphasen der letzten Jahre begrenzen eine mögliche Ausbreitung.

Da von Grüner Strandschrecke und Rotflügeliger Schnarrschrecke nur ein bzw. zwei Fundorte lokalisiert wurden, ist in den kommenden Jahren eine gezielte Nachsuche an den bearbeiteten Standorten zu empfehlen, um infolge ungünstiger Witterung in den Vorjahren möglichen

erweise sehr kleine und daher möglicherweise übersehene Kleinstvorkommen erkennen und fördern zu können.

Aufgrund der großen Seltenheit der erfassten Arten ist ein Monitoring der Bestandsentwicklung und darauf aufbauend die Durchführung eines Schutzkonzeptes zu empfehlen, um ein landesweites Aussterben dieser Spezies möglichst zu verhindern und eine gezielte Förderung zu ermöglichen. Dies gilt vor allem für die Arten Grüne Strandschrecke, Rotflügelige Schnarrschrecke und Rotflügelige Ödlandschrecke mit derzeit nur maximal zwei bekannten Vorkommen, aber auch für die in Deutschland sehr seltene Italienische Schönschrecke. Deren hessischen Vorkommen kommt eine bundesweite Bedeutung zu, wobei an ihrem ehemaligen Hauptvorkommen im Bereich der Beckertanne Ost bei Darmstadt ein dramatischer Bestandsrückgang zu verzeichnen war.

Die Zahl weiterer gefährdeter Heuschrecken- und anderer Tierarten in den Lebensräumen der hier bearbeiteten Arten ist aufgrund der seltenen und hochgradig gefährdeten Habitate sehr hoch, so dass eine gezielte Förderung der untersuchten Arten und Lebensräume einer Vielzahl weiterer Spezies zugute käme und somit einen nennenswerten Beitrag zum Erhalt der gesamten Biodiversität in Hessen leisten würde.

2 Aufgabenstellung

Aktuell laufen mit der Aufbereitung älterer Erfassungen die Vorarbeiten zur Erstellung eines landesweiten Heuschrecken-Verbreitungsatlas in der Reihe FENA-Wissen. Im nächsten Schritt ist vorgesehen, dass die Mitwirkenden in der AG Heuschrecken das aktuelle Verbreitungsbild für die gängigen Arten erfassen.

Mit diesem Ansatz lassen sich die in Hessen stark gefährdeten und/oder nur lokal auftretenden Arten allerdings nur unzureichend abbilden, da für sie aufgrund ihrer Seltenheit und meist auch Unauffälligkeit sowie der oft nur sehr begrenzt vorkommenden Lebensräume gesonderte Spezialerfassungen in den entsprechenden Gegenden nötig sind.

Gleichzeitig sind infolge der Tatsache, dass keine Heuschrecken dem europäischen Artenschutzrecht unterliegen, mit Ausnahme der etwas weiter verbreiteten Arten Blauflügelige Ödlandschrecke sowie Blauflügelige Sandschrecke kaum aktuelle Fundmeldungen dieser Arten bekannt.

Allerdings werden mehrere Arten als „streng“ bzw. „besonders“ geschützt im Rahmen der BArtSchV geführt. Nach jüngsten Urteilen des BVerwG ist damit zu rechnen, dass auch diesen „national“ geschützten Arten in Zukunft eine größere Bedeutung in Genehmigungsverfahren zukommen könnte. Deshalb sollte für die nachfolgend aufgeführten Arten eine Kartierung der Vorkommen in Hessen durchgeführt werden.

Das Jahr 2012 war für die Kartierung dieser Arten als günstig einzustufen, da die Populationen fast aller Heuschreckenarten nach den vorliegenden Beobachtungen auffallend groß waren. So wurden z.B. an einem Vorkommen Blauflügeligen Sandschrecke *Sphingonotus caeruleus* in Nordhessen, an dem seit dem Jahr 1998 maximal 200 Ind. nachgewiesen wurden, etwa 350 Ind. geschätzt. In der Arge sind die führenden Heuschreckenfaunisten Hessens versammelt, die durch ihre Zusammenarbeit und langjährige Erfahrung (s. Literaturverzeichnis) eine adäquate Bearbeitung der genannten Arten garantieren.

Nach derzeitigem Kenntnisstand (vgl. GRENZ 2000) kommen in Hessen folgende Arten vor, die nach BArtSchV geschützt sind:

Art	Dt. Name	Schutz nach BNatSchG	
		bes. gesch.	streng gesch.
<i>Mantis religiosa</i>	Gottesanbeterin	b	
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke	b	s
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke	b	
<i>Ephippiger ephippiger</i>	Steppen-Sattelschrecke	b	s
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauflügelige Ödlandschrecke	b	

Art	Dt. Name	Schutz nach BNatSchG	
		bes. gesch.	streng gesch.
<i>Oedipoda germanica</i>	Rotflügelige Ödlandschrecke	b	
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflügelige Schnarrschrecke	b	
<i>Sphingonotus caerulans</i>	Blauflügelige Sandschrecke	b	

Mit Ausnahme der relativ weit verbreiteten Blauflügeligen Ödlandschrecke sowie mit Einschränkungen der Blauflügeligen Sandschrecke, bei denen vermutlich viele Vorkommen durch verschiedene faunistische Bearbeitungen, z.B. im Rahmen von Eingriffsplanungen, bekannt sein dürften, kommen dies Arten nur in speziellen Lebensräumen vor und sind oft nur durch gezielte Suche nachzuweisen. Insofern ist davon auszugehen, dass aus den letzten Jahren nur wenige Zufallsfunde vorliegen. Die folgenden sechs Arten wurden gezielt im Gelände gesucht:

- Gottesanbeterin *Mantis religiosa*
- Grüne Strandschrecke *Ailopus thalassinus*
- Italienische Schönschrecke *Calliptamus italicus*
- Steppen-Sattelschrecke *Ephippiger ephippiger*
- Rotflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda germanica*
- Rotflügelige Schnarrschrecke *Psophus stridulus*

Als Grundlage für die folgende Zusammenstellung dient die Sammlung und Auswertung verfügbarer historischer wie aktueller Daten zum Vorkommen der Art in Hessen, anhand von z. B. Gutachten, FFH-Grunddatenerhebungen, Literaturrecherche, Befragung von Fachkollegen und örtlichen Artkennern etc. sowie deren fachliche und formale Überprüfung (Qualitätssicherung).

Aufbauend auf diesen ersten Screening-Schritt (Datensammlung sowie Literaturrecherche) wurden im Umfeld der bislang bekannten Fundorte insgesamt 75 Probeflächen im Rhein-Main-Tiefland sowie in Osthessen mit Schwerpunkt in den Bereichen Hessisches Ried, Bergstraße sowie Rheingau auf Vorkommen und Verbreitung der Arten im Gelände untersucht. Die erfassten Vorkommen werden artspezifisch textlich dargestellt und interpretiert. Daneben enthält der Textteil des Gutachtens Angaben zur Durchführung der Erfassung. Weitere Informationen werden durch Verbreitungskarten bereitgestellt.

3 Material und Methoden

3.1 Ausgewertete Unterlagen

Es wurden folgende Unterlagen ausgewertet:

- Durchsicht der verfügbaren Literaturquellen zum Vorkommen der Arten in Hessen sowie den umliegenden, grenznahen Bereichen: ANGERSBACH et al. 2008, BOCZKI (2007), DETZEL (1998), FLÜGEL et al. 2008, FREDE (1991), GRENZ & MALTEN (1994, 1995), KÖHLER 2001, MAAS et al. (2002), PFEIFER et al. (2011), SCHLUMPRECHT & WAEBER (2003)
- Natis-Datenbank des Landes Hessen
- Datensammlung des Arbeitskreis Heuschrecken in Hessen bis 1995 (M. Grenz)
- Folgende Fachkollegen wurden nach Beobachtungen und Hinweisen befragt: R. Boczki, A. Flügel, S. Ingrisch, J. Jenrich, M. Korn, A. Lange, W. Mayer, A. Möller, T. Sacher, M. Stroh und A. Zehm

3.2 Erfassungsmethoden

3.2.1 Auswahl der Untersuchungsgebiete

Aufbauend auf den im vorangegangenen Kapitel genannten Literaturdaten und Quellen, den Angaben in den Artmonografien in der Literatur (vor allem DETZEL 1998, PFEIFER et al. 2011 und SCHLUMPRECHT & WAEBER 2003) sowie der Verbreitungssituation nach MAAS et al. (2002) sowie PFEIFER et al. (2011) wurde für jede der zu erfassenden sechs Arten jeweils etwa zehn Probeflächen ausgewählt.

- Gottesanbeterin: Bergstraßenhang zum Hessischen Ried zwischen der südlichen Landesgrenze und Seeheim-Jugenheim im Bereich der Weinbergslagen in geeigneten Weinbergsbrachen. Durch die Kontrolle weiterer Probeflächen im Hinblick auf die Erfassung der Steppen-Sattelschrecke wurde das Untersuchungsgebiet zudem auf den Rheingau ausgedehnt.
- Grüne Strandschrecke: Sandgebiete im Raum Viernheim. Im Kontext mit der Untersuchung der folgenden Art wurden auch geeignet erscheinende Gebiete um Darmstadt sowie Sandgruben im Hessischen Ried bearbeitet.
- Italienische Schönschrecke: Sandgebiete im Raum Darmstadt und Viernheim sowie Sandgruben Industriegebiete im benachbarten hessischen Ried.
- Steppen-Sattelschrecke: Wärmegünstige Weinbergsbrachen im Rheingau zwischen Rüdesheim im Süden sowie Lorchhausen an der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz im Norden und, im Kontext zur Erfassung der Gottesanbeterin, auch entlang der Bergstraße.

- Rotflügelige Ödlandschrecke: Nachweise waren nur im Bereich der steinigen, kaum bewachsenen Steillagen des Rheingaus zwischen Rüdesheim im Süden und der Landesgrenze zur Rheinland-Pfalz bei Lorchhausen im Norden zu erwarten, so dass alle Probeflächen in diesem Bereich untersucht wurden.
- Rotflügelige Schnarrschrecke: Diese Art wurde in den letzten zehn Jahren sehr selten ausschließlich in Stein- und Kalkbrüchen sowie an Kalkhängen in Osthessen in den Kreisen Werra-Meißner und Fulda nachgewiesen, so dass die Probeflächen in diesen Bereichen ausgewählt wurden.

3.2.2 Geländeerfassung / Vertiefte Untersuchungen

Für die Geländeerhebungen wurden während der Begehung der anhand einer Kartendurchsicht vorausgewählten Bereiche eine gezielte Auswahl der für die Zielarten am besten geeigneten Lebensräume vor Ort durchgeführt. So wurde sichergestellt, dass von den vorausgewählten Gebieten nur die Teilbereiche tatsächlich untersucht wurden, die eine für die jeweilige Art aktuell optimale Eignung hatten.

Die Erfassung selbst erfolgte artspezifisch anhand einer der beiden folgend dargestellten Methoden:

- **Akustische Suche/“Verhören“:** Als einzige der bearbeiteten sechs Arten striduliert die Steppen-Sattelschrecke so auffällig, dass sie sehr gut akustisch nachweisbar ist. Die akustische Suche nach stridulierenden Männchen ist dabei der direkten Suche anhand der Begehung potenzieller Lebensräume entscheidend überlegen, da die Art in der Vegetation so gut getarnt ist und auch keine auffälligen Fluchtsprünge zeigt, dass keinerlei realistische Ergebnisse zu erwarten sind.
- **Optische Suche/Begehen:** Die anderen fünf Arten besiedeln sehr offene, übersichtliche Lebensräume. Sie sind zwar farblich sehr gut getarnt, fliegen jedoch bei einer Begehung mit Unterschreitung der Fluchtdistanz mit oft auffälligen Flugsprüngen ab. Diese Flugsprünge sind durch die dann sichtbar werdenden rötlich gefärbten Hinterflügel der drei Rotflügeligen Arten besonders auffallend. Bei der Gottesanbeterin, die in lückig bewachsenen Bereichen vorkommt, ist ein langsames Durchschreiten der Vegetation erforderlich, das die kleineren Männchen zum auffälligen Abfliegen und die schweren, oft nicht mehr flugfähigen Weibchen zu in der Vegetation „hangelnden“ Fluchtbewegungen veranlasst.

Bei beiden Methoden wurde der ausgewählte Lebensraum(abschnitt) vollständig im Sinne des Begehens bzw. Verhörens erfasst; dennoch ist zu der nachgewiesenen Individuenzahl in beiden Fällen noch eine deutliche Dunkelziffer nicht rufender bzw. nicht auffliegender Tiere anzunehmen. Im Fall der Steppen-Sattelschrecke wurden durch das Verhören zudem allein die männlichen Tiere erfasst.

Die Lage der 2012 bearbeiteten Probeflächen ist in folgender Übersichtskarte dargestellt.

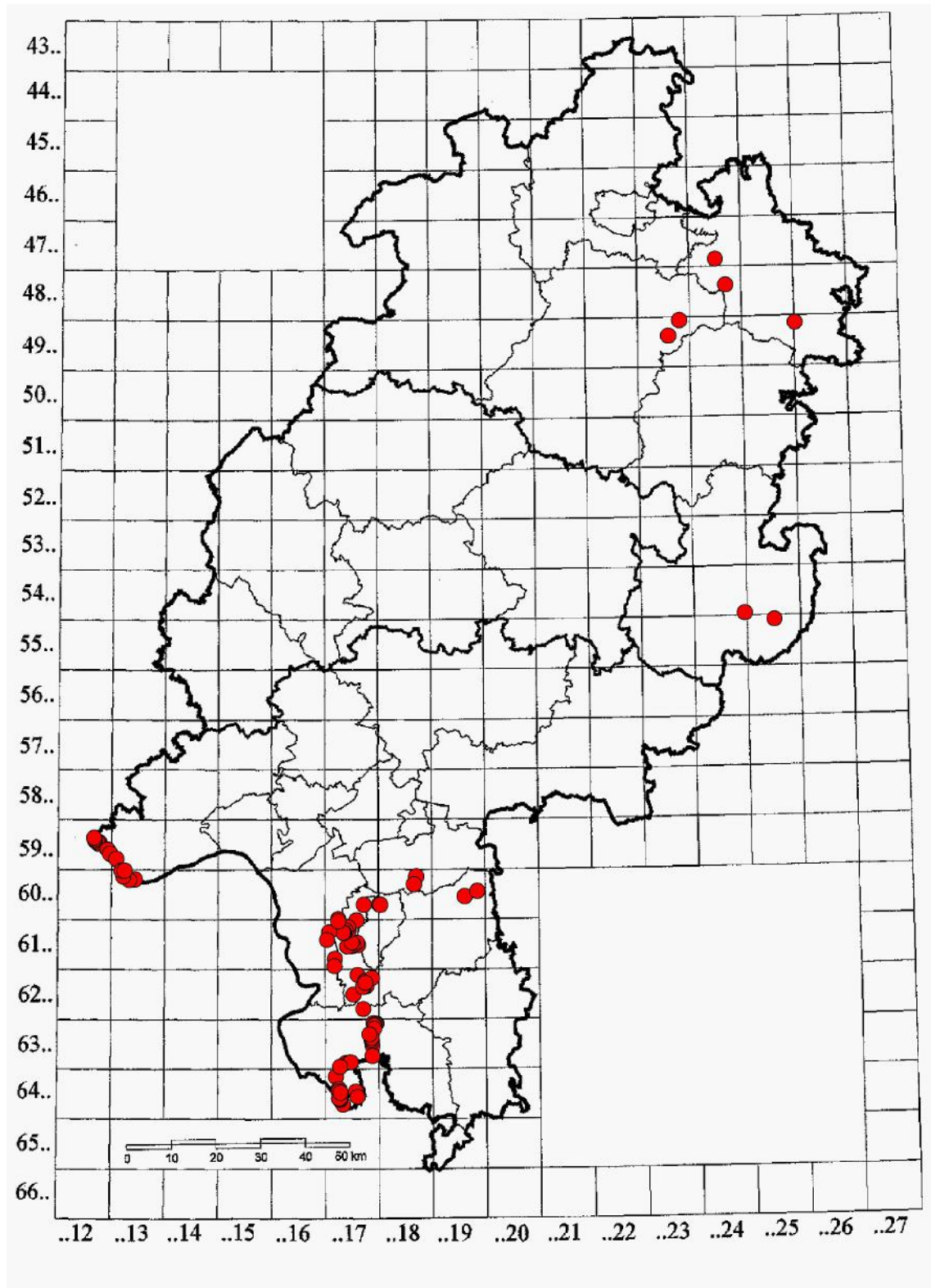


Abb. 1: Lage aller 75 in 2012 untersuchten Gebiete (NE-Hessen = *P. stridulus*, Rheingau = *E. ephippiger*, *Oe. germanica*, Bergstraße/Dieburg = *M. religiosa*, *C. italicus*, MTB 6417 = *A. thalassinus*).

3.3 Dokumentation der Eingabe in die *_natis*-Datenbank

Es wurde eine *natis*-Datenbank angelegt, in die die Ergebnisse der Untersuchung eingegeben wurden. Alle übrigen zur Verfügung stehenden Quellen waren bereits im *natis*-Gesamtbestand enthalten. Die Eingabe berücksichtigte hierbei die Pflichtfelddefinitionen für die Artengruppe der Heuschrecken. Zusätzliche Abkürzungen oder Jokerfeldbelegungen erfolgten mit Ausnahme eines Jokerfeldes nicht.

4 Ergebnisse

4.1 Gottesanbeterin – *Mantis religiosa*



Abb.2: Weibchen von *M. religiosa* am hessischen Hauptvorkommen am Schlossberg Heppenheim; C. Gelpke.

4.1.1 Ökologie und Verbreitung in Deutschland

Biologie und Ökologie

Phänologie: Die Eier der Gottesanbeterin überwintern in Ootheken, die Larven schlüpfen im Frühjahr. Imagines sind im benachbarten Rheinland-Pfalz frühestens von Ende Juli bis spätestens Ende Oktober zu finden. Das Maximum wird von Mitte August bis Mitte September erreicht, es erstreckt sich dort über vier Dekaden (PFEIFER et al. 2011).

Lebensraumsprüche: Als Lebensraum nutzt die Art trocken-heiße, möglichst südexpionierte Hanglagen mit intensiver Sonneneinstrahlung, die von nicht zu dichter und nicht zu hoher Ruderalvegetation bewachsen ist. Gerne werden aufgelassene Weinberge besiedelt, Funde in Rheinland-Pfalz stammen aber auch von lückigen Sandmagerrasen und sogar von einem brach gefallenen Kartoffelacker (Pfeifer et al. 2011). Die folgende Abbildung zeigt den Lebensraum am Heppenheimer Schlossberg.



Abb.3: Lebensraum von *M. religiosa* am Schlossberg Heppenheim; C. Gelpke.

Allgemeine Situation in Mitteleuropa und Deutschland

MICZAJKA (2010) ist zu entnehmen: „Durch Verschleppung ist *M. religiosa* als einzige der 2159 bekannten Fangschrecken, heute auf allen Kontinenten anzutreffen, auch wenn sie ihren Ursprung in Afrika hat. In Mitteleuropa konnte sich die Art auf natürliche Weise über den mediterranen Raum ausbreiten, so dass sie dort heute bis zum 50. Breitengrad vorkommt. Nach Deutschland wanderte die Art über die sogenannte „Burgundische Pforte“ zwischen Frankreich und der Schweiz ein, weshalb ihr derzeitiger Verbreitungsschwerpunkt bisher in Baden-Württemberg, dem Saarland und in Rheinland-Pfalz liegt (Detzel & Ehrmann 1998)“.

Das bekannte südwestdeutsche Areal bis zum Jahr 2006 ist ebenfalls nach MICZAJKA (2010) dargestellt. Schwerpunktartig kommt die Gottesanbeterin hier entlang des Rheingrabens bis auf die Höhe von Südhessen vor.

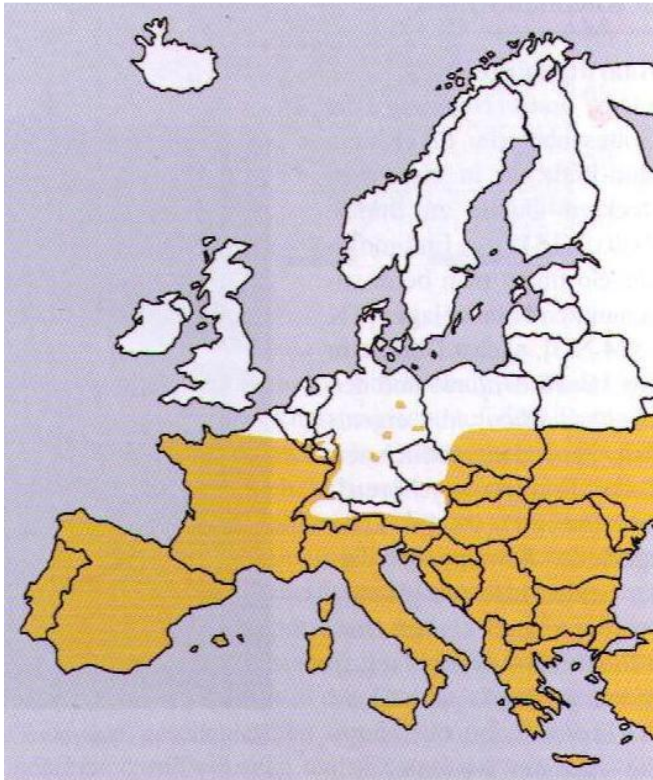


Abb. 4: Verbreitung der Gottesanbeterin in Europa nach PFEIFER et al. (2011).

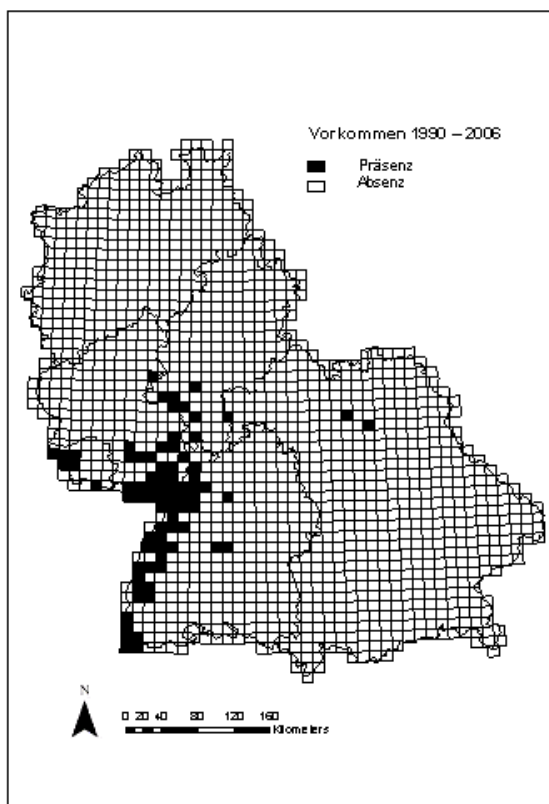


Abb. 5: Verbreitung der Gottesanbeterin in Südwestdeutschlan nach MICZAJKA (2010).

Situation in den umliegenden Bundesländern

Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg: Wie die vorangegangene Abbildung zeigt, ist das südlich an Hessen angrenzende Rheintal von Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz das Hauptverbreitungsgebiet der Art in Deutschland. Die nachfolgende Abbildung lässt die geschlossene Besiedlung zwischen Hardtrand und Rhein in Rheinland-Pfalz erkennen. Bis zur Höhe von Worms und Biblis ist die Art hier flächig verbreitet. Aus den anderen Bundesländern sind keine bodenständigen Populationen mit Bezug zu Hessen bekannt geworden.

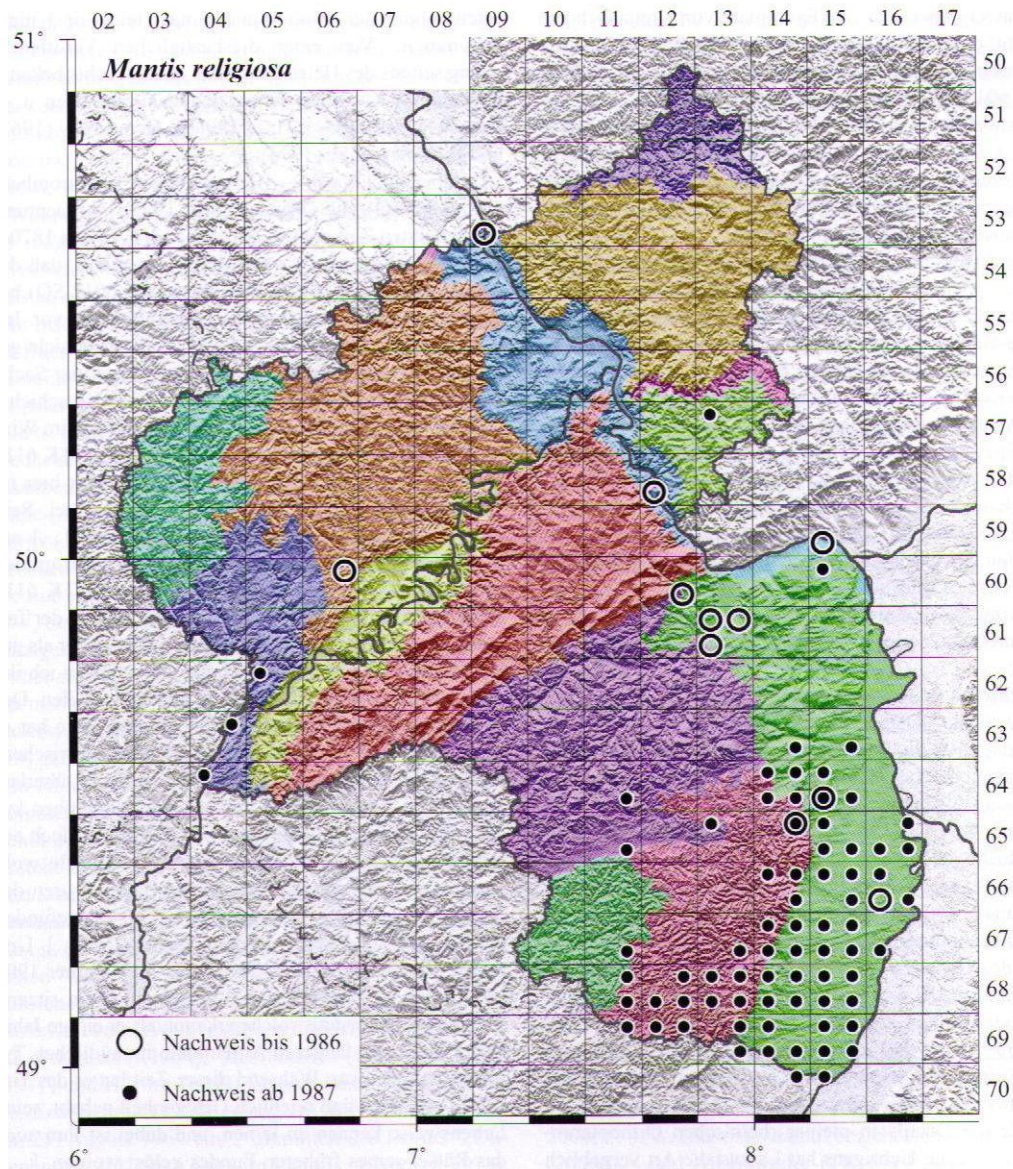


Abb. 6: Verbreitungsgebiet von *M. religiosa* in Rheinland-Pfalz (PFEIFER et al. 2010).

Vorliegende Angaben aus Hessen

Nach den zusammenfassenden Angaben von MICZAJKA (2010) ist nur ein längerfristig bodenständiges Vorkommen in Hessen bekannt, dass sich mindestens dem Jahr 2004 am Schlossberg Heppenheim befindet. Weiterhin sind dort ein Altfund von Lorch (s. a. FALKENHAHN 1987 in GRENZ & MALTEN 1994) sowie Meldungen in den 1980er Jahren aus Frankfurt, vom Frankfurter Westend (2003), von Wiesbaden (2005) und Darmstadt (2004) aufgeführt. Eine weitere Meldung stammt, von den vorgenannten räumlich isoliert, aus dem Grenzbe-
reich zu Bayern im Raum Wörth (2006; MICZAJKA 2010). Weiterhin gelangen 2008 Einzelfun-
de bei Walldorf (Fotobeleg, J. Döring) und am Flughafen Frankfurt (mit Fotobeleg; J. Ebert
fide M. Grenz) und 2011 ein Nachweis an der ARA Frankfurt (D. Baumgardt).

Bei diesen Meldungen handelt es sich um Einzeltiere, deren exakte Bestimmung in Un-
kenntnis des möglichen Auftretens der neozotischen Chinesischen Gottesanbeterin *Tenode-
ra sinensis* (s. NIEHUIS et al. 2010 in PFEIFFER et al. 2010) bis zur Absicherung der vorliegen-
den Fotobelege als nicht vollkommen gesichert gelten müssen. Einzelfunde im Bereich von
Edertal und Frankenberg sind darüber hinaus mit Sicherheit als ausgesetzte Tiere aus
Terrarien oder Urlaubsmitbringsel zu werten.

4.1.2 Ergebnisse der Erfassung

4.1.2.1 Untersuchungsgebiete

Angesichts der bekannten Vorkommen in Hessen und den umliegenden Bundesländern und
der besiedelten Lebensräume wurde im Zuge des flächigen Screenings folgende 10 Gebiete
im Bereich zwischen der Landesgrenze zu Baden-Württemberg und dem Raum Seeheim
ausgewählt und untersucht (s. Tabelle 1). Weiterhin wurden im Rheingau Gebiete nach dem
Vorkommen der Steppen-Sattelschrecke abgesucht, die auch für *M. religiosa* geeignet
wären.

Tabelle 1: Untersuchungsgebiete <i>Mantis religiosa</i> 2012 von Süd nach Nord.		
GEBIET	KREIS	Summe <i>M. religiosa</i>
Heppenheim, Schlossberg Brache am Südhang	HP	35
Heppenheim, Steinkopf	HP	0
Heppenheim Nordost, Hubenhecke Süd	HP	0
Heppenheim Nordost, Hubenhecke Nord	HP	0
Bensheim, Südhang Hemsberg	HP	0
Gronau, Orchideenwiesen im Meerbachtal	HP	4,1
Zwingenberg, Hänge Südost	HP	0
Bickenbach, NSG Kalksandkiefernwald bei Bickenbach, Pfungstadt und Seeheim-Jugenheim	HP	0
Seeheim, Düne, an B3 und L3103	HP	0

Die folgende Abbildung stellt die Untersuchungsgebiete kartografisch dar.

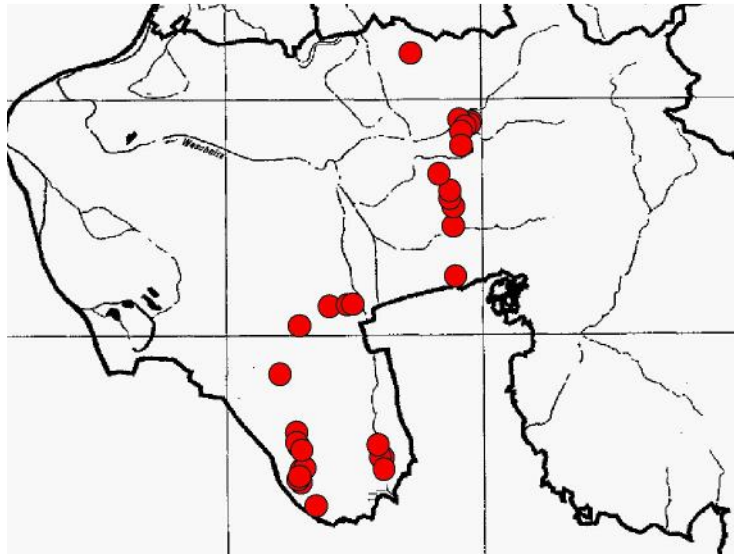


Abb. 7: Lage der im Jahr 2012 nach Vorkommen der Gottesanbeterin (nördlich) bzw. der Grünen Strandschrecke (südlich) abgesuchten Gebiete im Kreis Bergstraße.

4.1.2.2 Nachweise der Gottesanbeterin 2012

Aufgrund der unsicheren Datenlagen der Einzelfunde im Raum Frankfurt – Wiesbaden wurde gezielt der Bergstraßenhang zwischen der Landesgrenze zu Baden-Württemberg bei Laudenbach bis Seeheim im Norden nach Vorkommen der Art abgesucht. Dabei gelangen nur an zwei Stellen Nachweise:

Schlossberg Heppenheim: Dieses mindestens seit dem Jahr 2004 besiedelte Gebiet konnte auch 2012 bestätigt werden. In gut zwei Stunden konnten etwa 35 Imagines erfasst werden. Nach Angabe von Dr. Seehaus (Heppenheim, mdl. 08.09.2012) stellte sich der Bestand im Jahre 2010, im Vergleich zu 2012, als deutlich individuenreicher dar. Angesichts der aktuellen Befunde sowie der geeigneten möglichen Siedlungsfläche zum untersuchten Gebietsabschnitt ist der Bestand auf vermutlich mehrere Hundert Tiere zu geschätzt.

Gronau-Zell: Dieses mindestens seit dem Jahr 2009 besiedelte Gebiet konnte 2012 ebenfalls bestätigt werden. Hier konnten nordwestlich der Ortslage von Gronau im Bereich eines windgeschützten Talkessels insgesamt 5 Individuen (4 Männchen, 1 Weibchen) beobachtet werden. Die Flächen liegen im FFH-Gebiet 6317-302 „Magerrasen von Gronau mit angrenzenden Flächen“. In den Vorjahren gelang hier der Fund einer Oothek bereits durch Dr. Thomas Seehaus (Heppenheim, mdl. 08.09.2012), so dass auch hier die Bodenständigkeit belegt ist.



Abb. 8: In den ungemähten, langgrasigen Bereichen (Vordergrund) des stark reliefierten Geländes bei Gronau leben die Gottesanbeterinnen.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der im Jahr 2012 bestätigten Vorkommen.

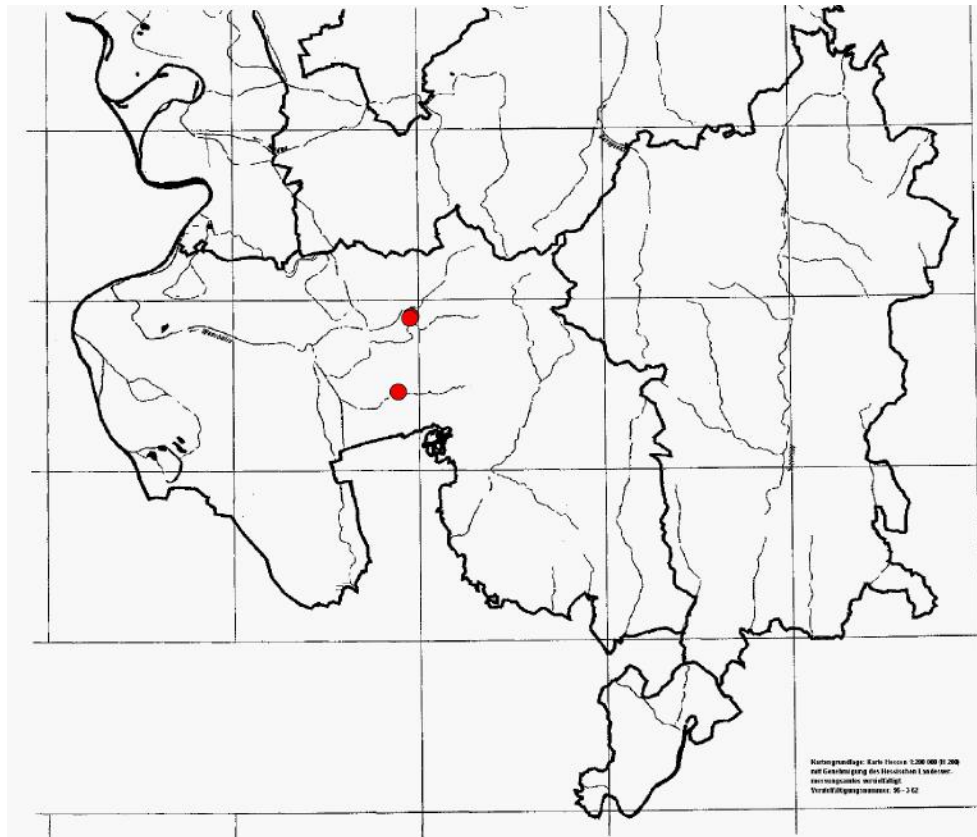


Abb. 9: Fundpunkte von *M. religiosa* in Hessen nach den Ergebnissen der Untersuchung 2012.

Vergesellschaftung

Der Heppenheimer Schlossberg ist mit 13 weiteren Heuschreckenarten auffallend artenreich. Ähnliches gilt für die Orchideenwiesen im Meerholzthal bei Gronau. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen der erst seit wenigen Jahren in Deutschland und Hessen, jeweils punktuell im Oberrheingraben, bekannten **Punktierten Sichelschrecke *Phaneroptera nana***. Das direkt benachbarte Vorkommen der Zwitscherschrecke *Tettigonia cantans* war aufgrund deren Bevorzugung kühlerer und feuchter Lebensräume unerwartet.

Diskussion

Die Einzelmeldungen aus dem Raum Frankfurt und Wiesbaden müssen angesichts der zuvor nicht bekannten Verwechslungsgefahr mit der Chinesischen Gottesanbeterin bis zu einer Bestätigung der Artdiagnose als unsicher eingestuft werden, zumal es sich in allen Fällen um Einzeltiere gehandelt hat, bei denen verschleppte Tiere nicht ausgeschlossen werden können.

Angesichts der in Rheinland-Pfalz weiten Verbreitung der Art erstaunt das nur ganz lokale Vorkommen in Hessen, es findet jedoch eine Parallele bei weiteren Tierarten. So sind z.B. die wärmeliebenden Vogelarten Bienenfresser *Merops apiaster*, Wiedehopf *Upupa epops* und Zaunammer *Emberiza cirlus* auf der rheinland-pfälzischen Rheinseite vielfach häufiger als in Hessen, wo nur wenige Einzelvorkommen bekannt sind (STÜBING et al. 2010).

Aufgrund der isolierten Lage der Fundorte, bei denen es sich in beiden Fällen zudem um Schutzprojekte des Naturschutzbundes Deutschland handelt, ist auch für die beiden bestätigten Vorkommen eine Verschleppung oder gezielte Ansiedlung nicht ausgeschlossen, zumal im Falle des Schlossberges Heppenheim auch in der Öffentlichkeit mit dem Vorkommen der Art auf Informationstafeln geworben wird. Möglicherweise können genetische Untersuchungen hier Klarheit erbringen.

4.2 Grüne Strandschrecke – *Ailopus thalassinus*



Abb. 10: *A. thalassinus* am derzeit einzigen bestätigten hessischen Vorkommen bei Lorsch HP; M. Grenz.

4.2.1 Ökologie und Verbreitung in Deutschland

Biologie und Ökologie

Phänologie: Adulte Tiere werden ab Anfang Juli bis Mitte Oktober nachgewiesen, das Maximum ist von Ende Juli bis Anfang September festzustellen (PFEIFER et al. 2011).

Lebensraumsprüche: Die Art besiedelt wechselfeuchte, sandige sowie lückig-rasig bewachsene Lebensräume wie Uferzonen und feuchte Flugsanddünen, aber auch Kiesgruben und Regenrückhaltebecken und z.T. ausgesprochen trockene Standorte. Sie gilt daher als hygrophil, thermophil und heliophil (MAAS et al. 2002, PFEIFER et al. 2011).



Abb. 11: Lebensraum von *A. thalassinus* am derzeit einzigen bestätigten hessischen Vorkommen bei Lorsch HP; M. Grenz.

Allgemeine Situation in Mitteleuropa und Deutschland

In Deutschland ist die Art wie überall in Mitteleuropa eine der seltensten Heuschreckenarten. Bundesweit kommt sie nur noch im Oberrheintiefland von Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz vor (MAAS et al. 2002, PFEIFER et al. 2011)



Abb. 12: Verbreitung der Grünen Strandschrecke in Europa nach PFEIFER et al. (2011).

Das Vorkommen der Grünen Strandschrecke in Deutschland wird von Maas et al. (2002) dargestellt (s. folgende Abbildung). Die hessischen Funde zählen daher zu den nördlichsten in Deutschland, so dass ihnen eine besondere Bedeutung zukommt.

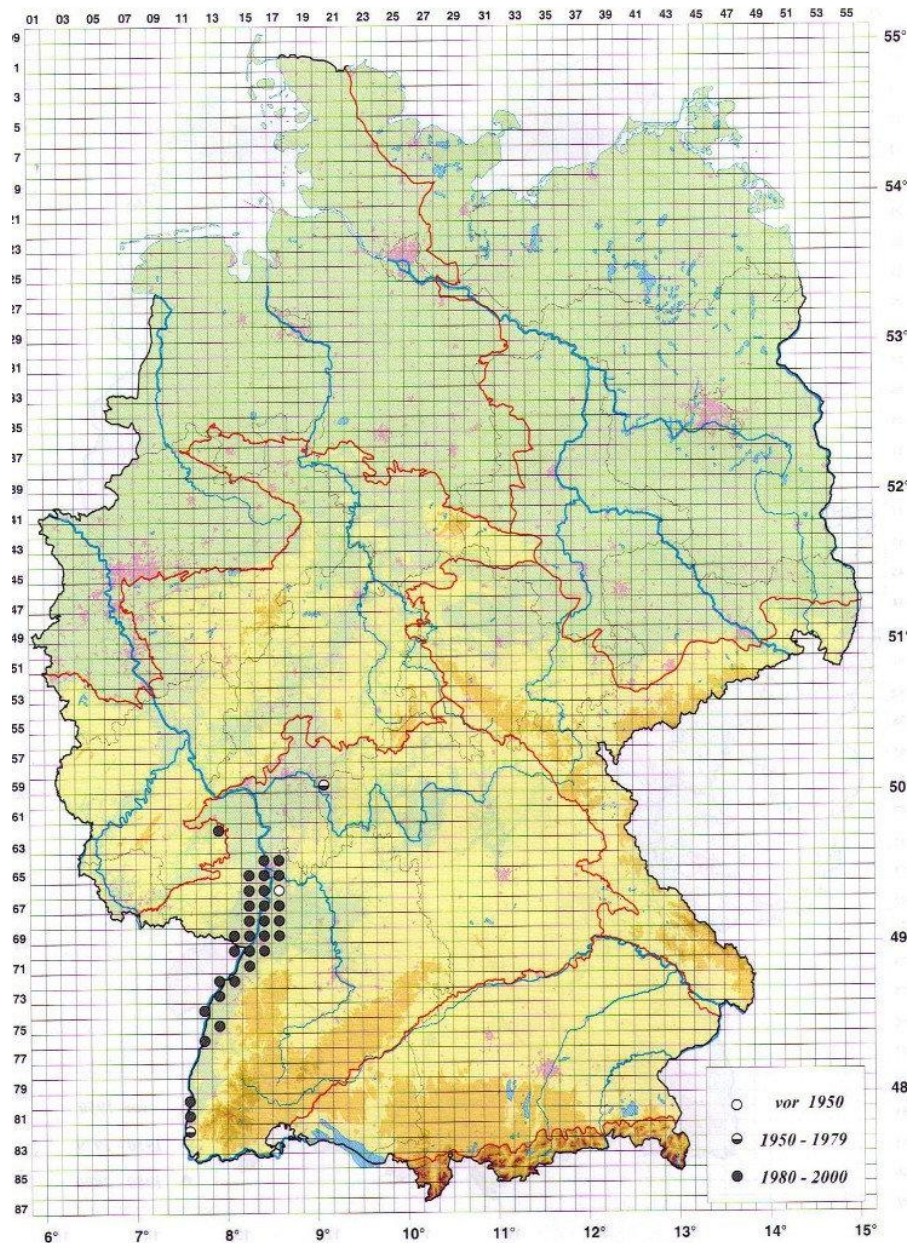


Abb. 13: Vorkommen von *A. thalassinus* in Deutschland nach MAAS et al. (2002).

Situation in den umliegenden Bundesländern

Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg: Wie die vorangegangene Abbildung zeigt, ist das südlich an Hessen angrenzende Rheintal von Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz ähnlich wie bei der Gottesanbeterin das Hauptverbreitungsgebiet der Art in Deutschland. Die nachfolgende Abbildung zeigt die geschlossene Besiedlung des unmittelbar an den Strom angrenzenden Rheintals in Rheinland-Pfalz. Bis zur Höhe von Worms und Biblis ist die Art hier in geeigneten Lebensräumen verbreitet. Aus den anderen Bundesländern sind keine bodenständigen Populationen mit Bezug zu Hessen bekannt geworden.

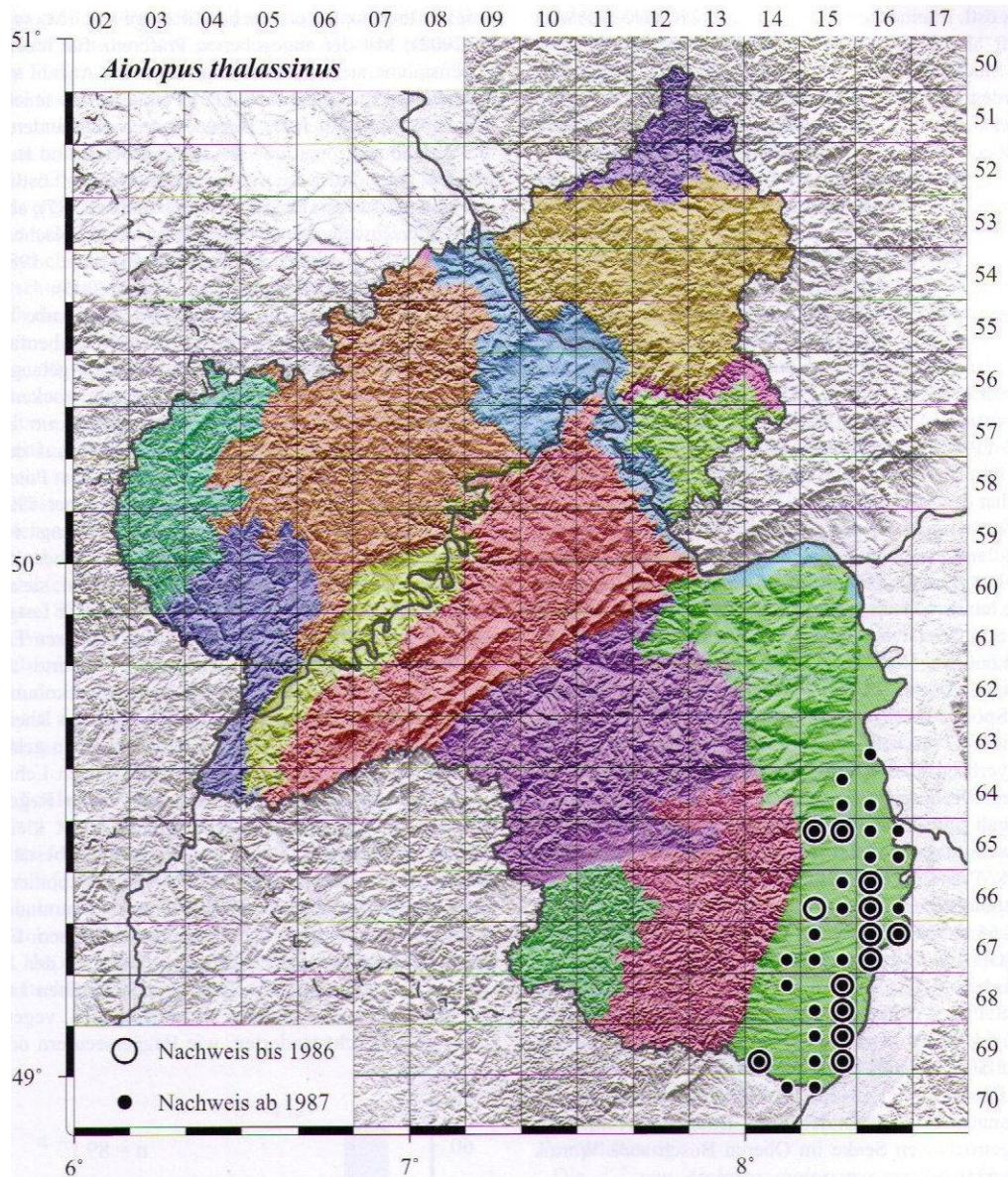


Abb. 14: Verbreitungsgebiet von *A. thalassinus* in Rheinland-Pfalz (PFEIFER et al. 2010).

Vorliegende Angaben aus Hessen

Die Erfassung erfolgte unter Berücksichtigung der Altnachweise vom Bereich des heutigen NSG „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzenden Flächen“ aus dem Jahre 1996 (Grenz 04.09.1996, Schätzung >50). Im Grunddatenbogen des FFH-Gebietsvorschlags 6417-505 wird die Art für 1999 als selten angeführt. Das Altvorkommen lag 1996 vor allem in einer Mulde im Glockenbuckel sowie vereinzelt in der Viernheimer Schneise. Das Vorkommen konnte am 04.09.12 trotz intensivster Suche mit zwei Personen nicht bestätigt werden.

Bezüglich weiterer Altdaten wurde Kontakt zu R. Boczki aufgenommen. So konnte Boczki (mdl. 07.09.12) im Jahre 2007 noch über ein Dutzend Einzelvorkommen im Bereich um Viernheim nachweisen. Die Ergebnisse seiner Diplomarbeit wurden aber bis heute nicht veröffentlicht. Zu den bekannt gewordenen Fundorten zählte u.a. das Wohngebiet „Bannholzgraben“.

Die Altangaben der Art von einer ehemaligen Mainschlinge bei Kahl am Main um 1901 lagen nach brieflicher Mitteilung von S. Ingrisch in Bayern (s. auch SCHLUMPRECHT & WAEBER 2003). Seitdem wurden für diesen Bereich weder in Hessen noch in Bayern Funde bekannt. In Bayern gilt die Art als ausgestorben. Dazu äußert sich Ingrisch briefl. am 09.11.2012:

„Die Angabe geht zurück auf Weidner 1941: Die Geradflügler des unteren Maintals. Weidner zitiert ältere Autoren wie folgt: "*A. thalassinus* ... Einer seiner wenigen Fundorte ist der Lange See bei Kahl. Fröhlich (1903a) fing diese Heuschrecke, die in einer meergrünen und braunen Färbungsform auftritt, auf trockenen Wiesen und Feldern unterhalb der Eisenbahnstation Kahl. Nach Mitteilungen der Herren Stadler und Noll leben die Larven zahlreich in dem durch *Carex stricta* Good. gekennzeichneten Ostgebiet des Sees (Tafel XVII, Abb. 2 [in Stadler 1934!]), während sich die Imagines über das ganze Teichufer und den Seligensee ausbreiten. Außerdem wurde die Art auch auf dem Sandgebiet des Westgebietes, in der Distelwildnis zusammen mit *Sphingonotus coeruleans* L. und einigen *Chorthippus*-Arten gefunden (Tafel XVII, Abb. 3 [in Stadler 1934!]). ...".

Eine Kontrolle durch Ingrisch in 1974 blieb erfolglos (briefl. 09.11.12):

„Konnte dort 1974 nicht mehr festgestellt werden, der See ist verlandet, direkt daneben auf dem "ehem. Sandgebiet" eine Sportanlage mit künstlich bewässertem Rasen errichtet". Außerdem hatte ich auch Belege von dort gesehen: 1 M 2 F, bezettelt: ‚Kahl am Main, Prof. Mertens“, leider ohne Datumsangabe (Beleg vermutlich im Senckenberg, ...).‘ Es sieht dort heute aber völlig anders aus. Es gibt in der Umgebung von Kahl aber noch weitere Seen und Feuchtgebiete, auch diesseits der Landesgrenze. Vielleicht lässt sich die Art dort finden“.

4.2.2 Ergebnisse der Erfassung

4.2.2.1 Untersuchungsgebiete

Angesichts der bekannten Vorkommen in Hessen und den umliegenden Bundesländern und der besiedelten Lebensräume wurde im Zuge des flächigen Screenings zehn Gebiete im Bereich um Viernheim ausgewählt und untersucht (s. folgende Tabelle). Weiterhin wurden im Bereich westlich und südwestlich von Darmstadt vier Gebiete (Kiesgruben und eine Feuchtwiese) erfolglos abgesucht, die prinzipiell für diese Art geeignet wären.

Tabelle 2: Untersuchungsgebiete <i>A. thalassinus</i> 2012 von Süd nach Nord.		
GEBIET	KREIS	Summe <i>A. thalassinus</i>
Viernheim, NSG Glockenbuckel	HP	0
Viernheim, Schneise Viernheimer Heide	HP	0
Viernheim, Bannholzgraben südöstl. bzw. nordöstl.	HP	0
Neuschloss, Funkstelle Neuschloss	HP	0
Hüttenfeld, Rote Erde	HP	0
Hüttenfeld, Düne Seehof	HP	0
Hüttenfeld, Östlich Mülldeponie	HP	0
Viernheim, Golfplatz westlich	HP	0
Viernheim, Schießstand	HP	3,1
Viernheim, FFH-Gebiet Viernheimer Waldheide	HP	0
Wolfskehlen, Kiesgrube Weilerhof	GG	0
Wolfskehlen, Feuchtwiese am Scheidgraben	GG	0
Crumstadt – Eschollbrücken, Sandgrube	GG	0
Crumstadt, alte Kiesgrube Hof Wasserbiblos	GG	0

Die Lage der Untersuchungsgebiete ist in Abbildung 7 dargestellt.

4.2.2.2 Nachweise der Grünen Strandschrecke 2012

Es gelang lediglich ein Nachweis der Art:

Viernheim, Schießstand: Am 08.09.2012 konnten drei Männchen und ein Weibchen am ehemaligen Schießstand im Viernheimer Wald beobachtet werden. Der Fundort der Art kennzeichnet sich durch partiell wechselfeuchte, verdichtete Sandböden, welche zum Teil auch lückig-kurzrasig sind.

In der folgenden Abbildung ist die Lage dieses Vorkommens dokumentiert.

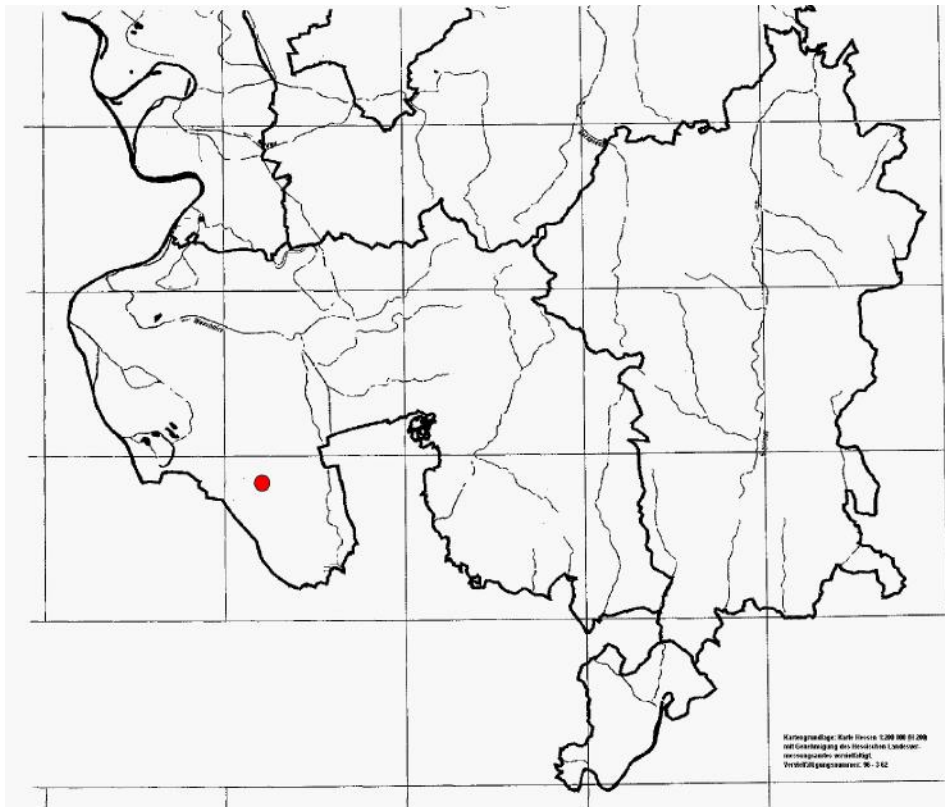


Abb. 15: Fundort von *A. thalassinus* in Hessen nach den Ergebnissen der Untersuchung 2012.

Vergesellschaftung

Die nach der Art abgesuchten Lebensräume waren insgesamt sehr artenreich. Besonders auffällig ist das regelmäßige Vorkommen der **Italienischen Schönschrecke**, die in sechs Gebieten nachgewiesen werden konnte. Maximal wurden von dieser Art etwa 1.000 Ind. im NSG Glockenbuckel festgestellt.

Diskussion

Die Erfassung der Art Anfang September 2012 war offensichtlich unvollständig und zeitlich ungünstig, auch wenn die in der Literatur zu dieser Zeit noch Maximalwerte verzeichnet werden können (s. PFEIFER et al. 2011). Hierfür spricht auch die negative Kontrolle einer als für die Art herausragend geltenden Referenzfläche im angrenzenden Baden-Württemberg am 08. September 2012 bei Mannheim. Die Überprüfung der Art sollte daher in 2013 auf alle Fälle fortgesetzt werden. Hierbei ist festzustellen, ob die zahlreichen Vorkommen in 2007 tatsächlich nicht mehr existieren oder die Fülle der Funde u. a. auf den heißen Sommer 2006 zurückzuführen ist, in dem auch andere, weiter südlich verbreitete Arten verstärkt nachgewiesen wurden (z.B. Kreuzschrecke). Auch die geringe Individuendichte am einzigen Nach-

weisstandort im Bereich des Viernheimer Waldes deutet auf eine ungünstige oder zu späte Kartierung in 2012 hin.

Zudem wurde das NSG „Glockenbuckel von Viernheim und angrenzenden Flächen“ mit Nachweisen aus dem Jahr 1996 in Teilen damals mit Kiefern aufgeforstet. Hierzu existiert ein Schriftverkehr zwischen ONB Darmstadt bzw. Hessischem Forstamt Lampertheim und dem AK Heuschrecken (Schreiben vom 04. und 05.11.1996). Hierin werden die Behörden auf die für die Art problematische Aufforstung im Gebiet hingewiesen. Im Schutzgebiet existiert heute eine Schautafel mit dem Hinweis auf das bedeutende Vorkommen der Art im Gebiet.

4.3 Italienische Schönschrecke – *Calliptamus italicus*



Abb. 16: Weibchen von *C. italicus* an einem der beiden hessischen Hauptvorkommen auf dem Griesheimer Sand; S. Stübing.

4.3.1 Ökologie und Verbreitung in Deutschland

Biologie und Ökologie

Phänologie: Die Italienische Schönschrecke ist meist von Juli bis September adult anzutreffen. Der Auftretensschwerpunkt liegt im August und Anfang September (PFEIFER et al. 2011).

Lebensraumsprüche: Die Italienische Schönschrecke gilt als xero- und thermophile Art, die vorwiegend unterhalb von 400 m ü NN in Felssteppen, Xerobrometen, Steinschutthalden, Rutschhalden, Sanddünen, Magerrasen mit Pionierstadien, sandigen Steppen und Sandheiden vorkommt (MAAS et al. 2002). Die folgende Abbildung zeigt den Lebensraum im Bereich der Beckertanne Ost bei Darmstadt-Griesheim.



Abb. 17: Lebensraum von *C. italicus* auf dem Griesheimer Sand bei Darmstadt; Beckertanne Ost; S. Stübing.

Allgemeine Situation in Mitteleuropa und Deutschland

Nach starken Rückgängen zählt die Italienische Schönschrecke mittlerweile zu den bundesweit seltensten Heuschrecken. Größere Vorkommen sind lediglich aus den Brandenburger Sandgebieten sowie kleineren Bereichen von Hessen, Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz bekannt. Die Europaverbreitung nach Pfeifer et al. (2011) stellt dabei das ursprüngliche Verbreitungsgebiet dar (folgende Abbildung). Maas et al (2002) dokumentieren die bis zur Jahrtausendwende bekannte Verbreitung (übernächste Abbildung).

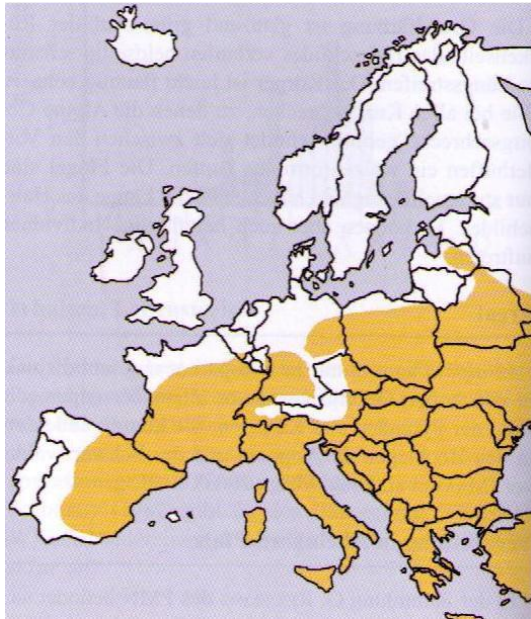


Abb. 18: Verbreitung der Italienischen Schönschrecke in Europa nach PFEIFER et al. (2011).

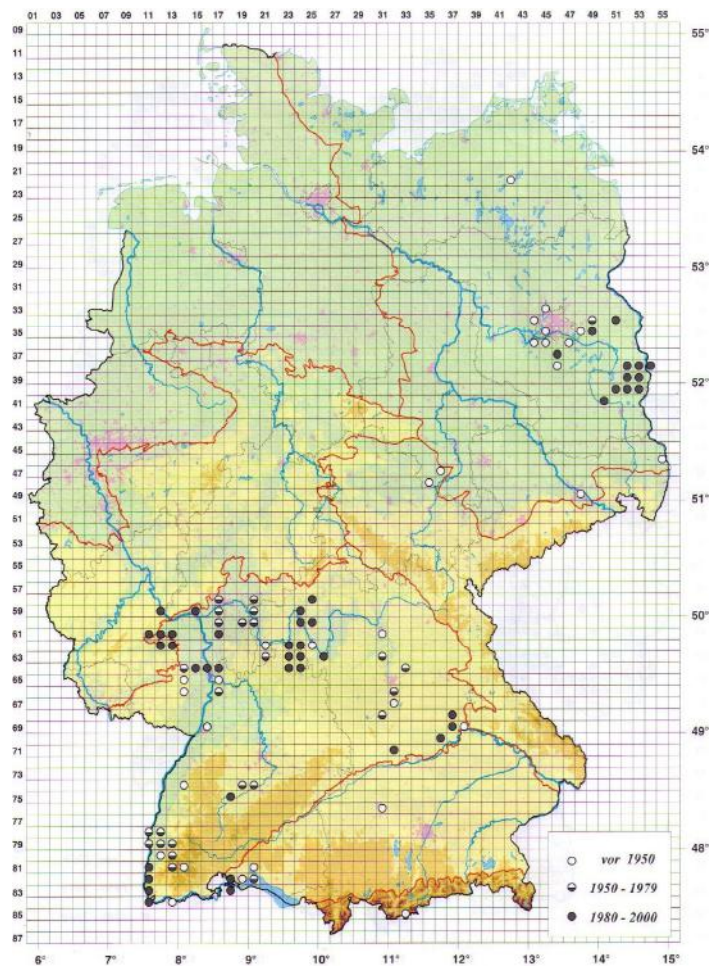


Abb. 19: Vorkommen von *C. italicus* in Deutschland nach MAAS et al. (2002).

Situation in den umliegenden Bundesländern

Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg: Obwohl der Rhein-Nahe-Raum in Rheinland-Pfalz als eines der aktuellen Verbreitungszentren der Art im Nordwesten ihres Areals gilt, wurden die nur 35 Ind., die im Sommer 2001 bei Nierstein beobachtet wurden, als „landes- bzw. bundesweit“ bedeutend eingestuft (ZACHAY 2003). Selbst in den südlichen Bundesländern Bayern und Baden-Württemberg kommt die Art kaum noch vor. In Bayern sind 12 Fundorte bekannt, von denen die beiden „größten“ nur jeweils mehr als 20 Individuen aufweisen (SCHLUMPRECHT & WAEBER 2003). In Baden-Württemberg sind immerhin noch Vorkommen aus 17 Messtischblatt-Quadranten bekannt, doch auch hier sind keine Populationen mit mehr als 80 Individuen mehr vorhanden (DETZEL 1998).

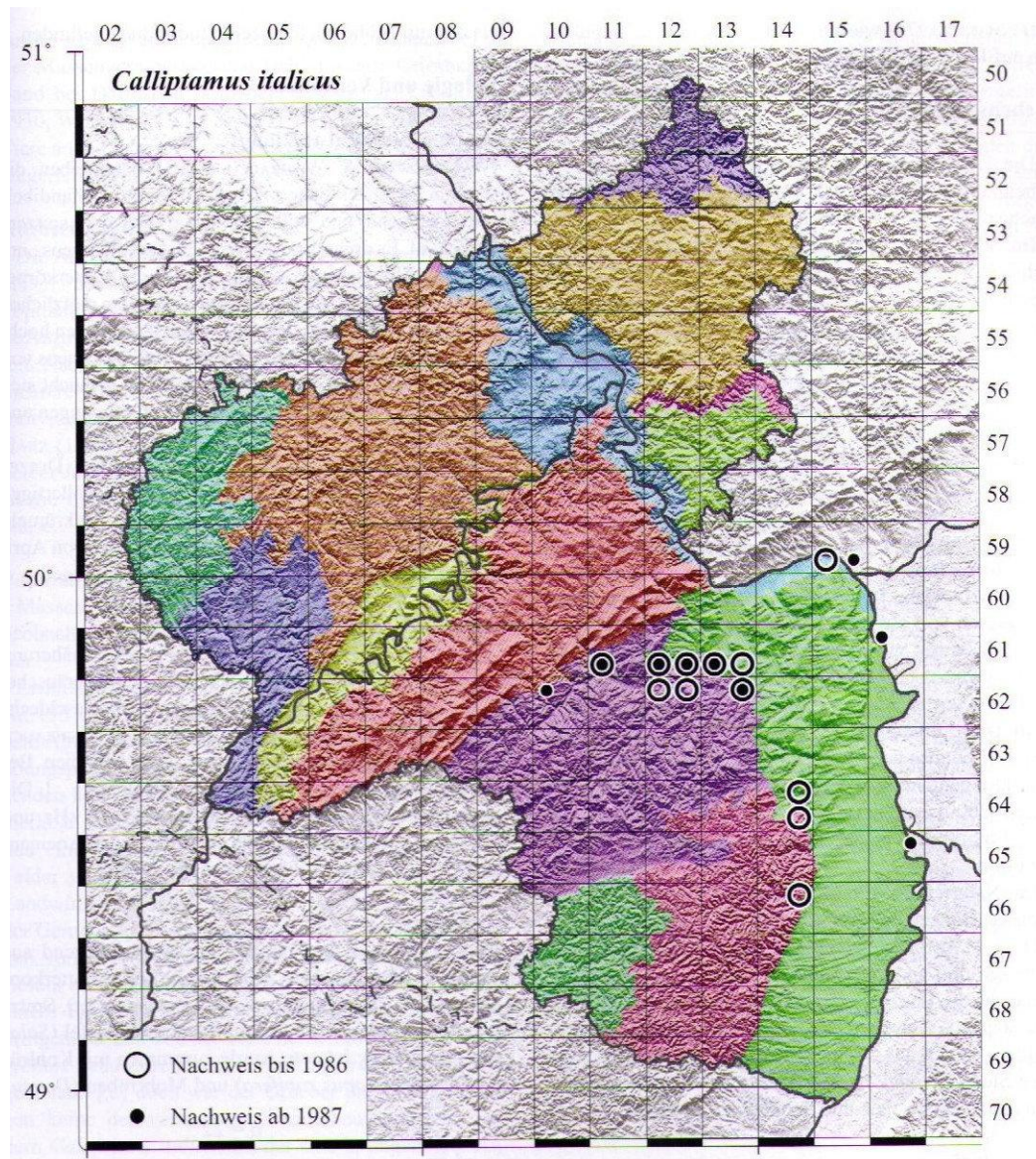


Abb. 20: Verbreitungsgebiet von *C. italicus* in Rheinland-Pfalz (PFEIFER et al. 2010).

Vorliegende Angaben aus Hessen

Aktuellere Funde in Hessen beziehen sich ausschließlich auf die Bereiche Griesheimer Düne („das altbekannte und auch 1993 durch die Verf. bestätigte“; Angaben in Klammern nach GRENZ & MALTEN 1994) und Beckertanne Ost („seit Jahren“ nach Rausch) bei Darmstadt sowie auf den Raum Viernheim (erstmalig am 02.10.1993; s. auch BOCZKI 2007).

Eine weitere aktuelle Meldung stammt vom Rhein-Main-Flughafen (Südrand des Parallelbahnsystems mit 51-100 Ind., Malten et al. 2005: 99f – vgl. http://www.senckenberg.de/files/content/forschung/abteilung/botanik/phanerogamen1/florafa_unaflughafenfrankfurt2004.pdf). Ältere Meldungen stammen auch aus den Rheinhängen bei Lorch (vor 1961) und einmalig vom Bad Vilbeler Wald (1922; Leonhardt 1930 nach GRENZ & MALTEN 1994).

Darüber hinaus wird von R. Boczki auf ein Massenvorkommen der Art mit über 1.000 Ind. im Bereich der Funkstelle östlich Neuschloss aus dem Jahre 2007 hingewiesen. Eine Betreuungsgenehmigung für die zentralen Flächen der Funkstelle lag für die Erhebungen in 2012 nicht vor. Die besondere Qualität der Flächen wurde bei der Begehung der Randflächen des Gebietes durch M. Grenz auch durch den Nachweise der Roten Röhrenspinne (*Eresus niger*) deutlich.

4.3.2 Ergebnisse der Erfassung

4.3.2.1 Untersuchungsgebiete

Angesichts der bekannten Vorkommen in Hessen und den umliegenden Bundesländern und der besiedelten Lebensräume wurde im Zuge des flächigen Screenings folgende 17 Gebiete im Bereich zwischen der Landesgrenze zu Baden-Württemberg und dem Raum Babenhäusen ausgewählt und untersucht (s. folgende Tabelle). Weiterhin wurden im Rheingau Gebiete nach dem Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke abgesucht, die auch für *C. italicus* geeignet wären, ohne dass dort Funde gelangen.

Tabelle 3: Untersuchungsgebiete <i>Calliptamus italicus</i> 2012 von Süd nach Nord.		
GEBIET	KREIS	Summe <i>C. italicus</i>
Viernheim, NSG Glockenbuckel	HP	1.000
Neuschloss, Funkstelle Neuschloss	HP	50
Hüttenfeld, Rote Erde	HP	50
Viernheim, Golfplatz westlich	HP	20
Viernheim, Schießstand	HP	50
Viernheim, FFH-Gebiet Viernheimer Waldheide	HP	50
Seeheim, Dünen an B3 und L3103	DA	5
Viernheim, Schneise Viernheimer Heide	HP	0
Viernheim, Bannholzgraben südöstl. bzw. nordöstl.	HP	0
Hüttenfeld, Düne Seehof	HP	0
Hüttenfeld, Östlich Mülldeponie	HP	0
Seeheim, mehrere kleine Gebiete im Umfeld	DA	0
Bickenbach, NSG Kalksandkiefernwald sowie Hasengrund	DA	0
Griesheim, SÜP Beckertanne Ost	DA	5
Griesheim, SÜP Beckertanne West	DA	3,6
Griesheim, Brache südl. Beckertanne West	DA	1
Griesheim, Sandmagerrasen östl. Griesheimer Sand	DA	Ca. 25
Griesheim, August-Euler-Flugplatz	DA	0
Griesheim, NSG Griesheimer Sand	DA	1
Weiterstadt, Brache im Gewerbegebiet südl. Segmüller	DA	0
Griesheim, Brache im Industriegebiet Nord	DA	0
Pfungstadt, Düne Rolandshöhe südl.	DA	0
Büttelborn, Rastplatz an A67	GG	>3
Büttelborn, Südrand Mülldeponie	GG	0
Alsbach, NSG Im Dulbaum	DA	0
Gräfenhausen Ost, Düne Rotböhl	DA	0
Urberach, Düne Auf der Bulau	OF	0
Urberach, Düne südwestl.	OF	0
Babenhausen, In den Rödern	DA	0
Babenhausen, Sandgrube	DA	0

Die folgende Abbildung stellt die Untersuchungsgebiete kartografisch dar.

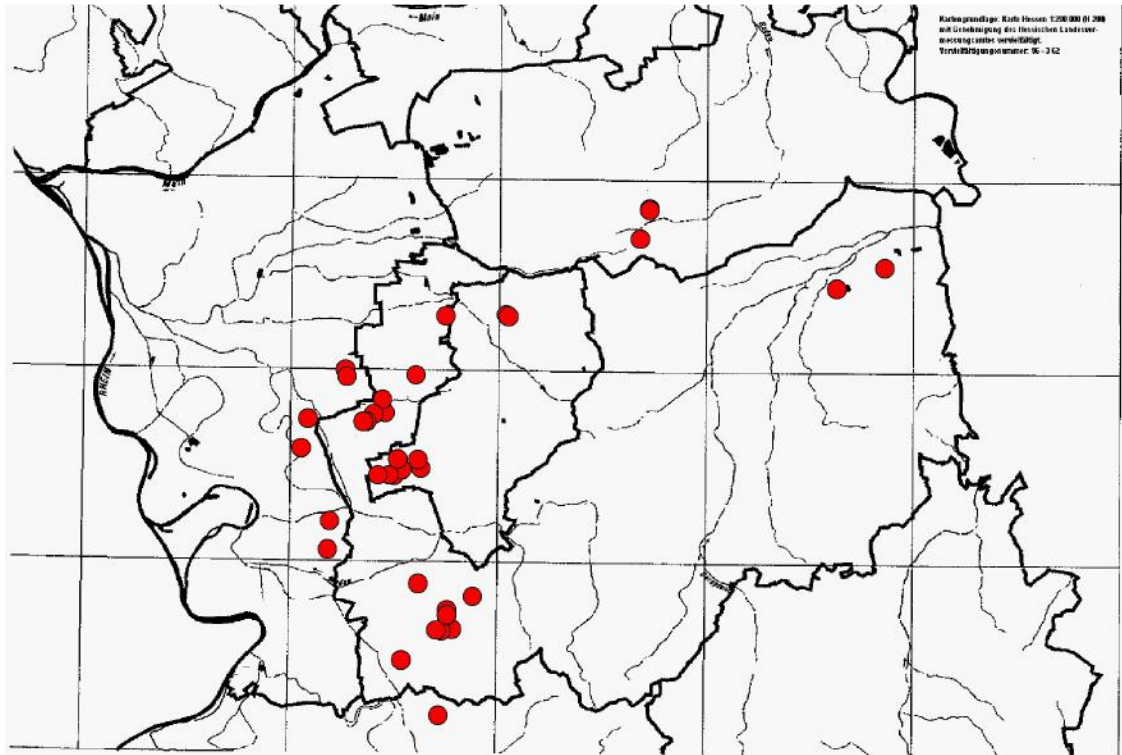


Abb. 21: Lage der im Jahr 2012 nach Vorkommen der Italienischen Schönschrecke abgesuchten Gebiete im Kreis Darmstadt-Dieburg sowie angrenzenden Gebieten; während der Erfassung der Grünen Strandschrecke weiterhin kontrollierte Gebiete s. Abb. 7.

4.3.2.2 Nachweise der Italienischen Schönschrecke 2012

Im Rahmen der Kartierung gelangen mit 13 Fundorten unerwartet viele Nachweise, die sich auf folgende Räume konzentrieren

Viernheim: Im Raum Viernheim bis Lorsch konnte *C. italicus* an sechs Fundorten in z.T. sehr hoher Anzahl von bis zu 1.000 Ind. im NSG Glockenbuckel nachgewiesen werden.

Griesheimer Sand: Während das langjährig stärkste Vorkommen im Bereich der Beckertanne Ost, das von 2002 bis 2006 alljährlich um bis zu 5.000 Ind. umfasste (Stübing unpubl.), aktuell mit nur noch fünf Tieren weitestgehend verschwunden war, konnte sich der Bestand im Bereich Beckertanne West bis zum NSG Griesheimer Düne offenbar deutlich vergrößern.

Seeheimer Düne: Erstmals konnte die Art für die Seeheimer Düne mit etwa fünf Tieren nachgewiesen werden.

Büttelborn, Autobahnrastplatz: Vollkommen überraschend gelang hier fernab bekannter Vorkommen ein weiterer Neufund mit etwa 10 Tieren im Bereich einer mageren Brache.

In der folgenden Abbildung ist die Lage der im Jahr 2012 bestätigten Vorkommen dokumentiert.

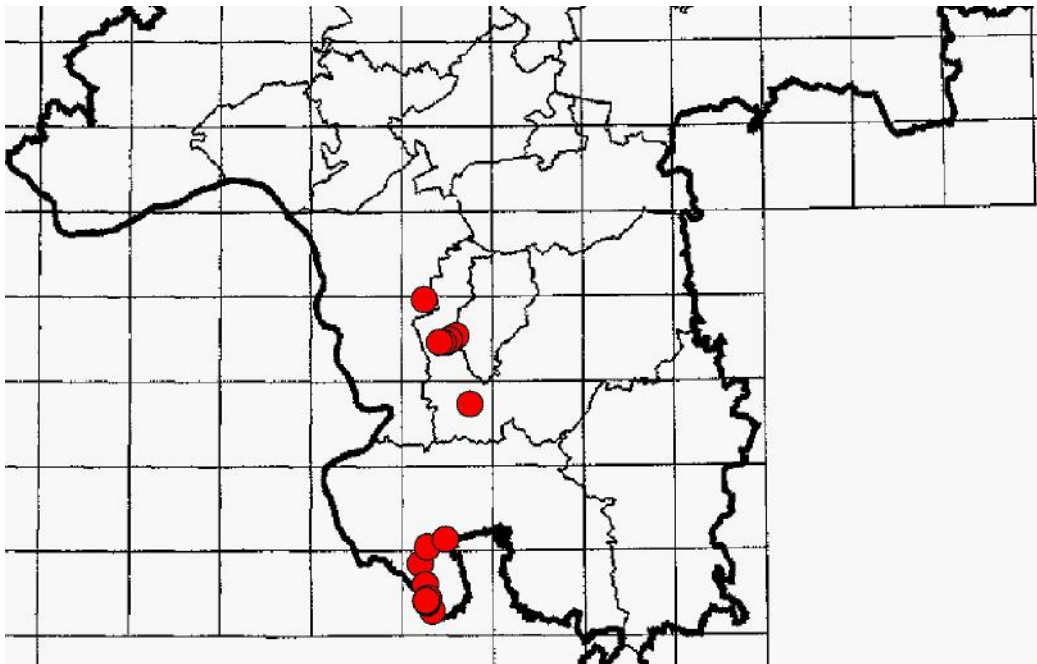


Abb. 22: Fundpunkte von *C. italicus* in Hessen nach den Ergebnissen der Untersuchung 2012.

Vergesellschaftung

Im Bereich des Griesheimer Sandes konnten von STÜBING (2007) neben der Italienischen Schönschrecke 23 weitere Heuschreckenarten nachgewiesen werden, darunter zahlreiche gefährdete Arten.

Diese anderen gefährdeten Arten, darunter der Steppengrashüpfer *Chorthippus vagans* und der Kleine Heidegrashüpfer *Stenobothrus stigmaticus* sowie die in guten Jahren wie 2003 wohl mehr als 10.000 singende Männchen umfassende Population der Feldgrille *Gryllus campestris* kommen in ähnlichen Lebensräumen wie die Schönschrecke vor, so dass diese als Leitart für den Schutz der Heuschreckengemeinschaft anzusehen ist.

Tabelle 4: Von 2002 – 2007 im Bereich der Beckertanne Ost nachgewiesene Heuschreckenarten (Nomenklatur und Rote Liste Hessen nach GRENZ & MALTEN 1995, Rote Liste Deutschland nach MAAS et al. 2002; Reihenfolge nach wissenschaftlichem Namen alphabetisch; Gefährdungsgrad: 1 = Vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste).

Art	RL H/D
<i>Acheta domestica</i> Heimchen	
<i>Calliptamus italicus</i> Italienische Schönschrecke	1/1
<i>Chorthippus biguttulus</i> Nachtigall-Grashüpfer	
<i>Chorthippus brunneus</i> Brauner Grashüpfer	
<i>Chorthippus parallelus</i> Gemeiner Grashüpfer	
<i>Chortippus albomarginatus</i> Weißbrandiger Grashüpfer	
<i>Chortippus dorsatus</i> Wiesengrashüpfer	3/-
<i>Chortippus vagans</i> Steppengrashüpfer	3/3
<i>Gomphocerippus rufus</i> Rote Keulenschrecke	
<i>Gryllus campestris</i> Feld-Grille	3/3
<i>Leptophyes punctatissima</i> Punktierte Zartschrecke	
<i>Meconema meridionale</i> Südliche Eichenschrecke	
<i>Meconema thalassinum</i> Eichenschrecke	
<i>Metrioptera bicolor</i> Zweifarbig Beißschrecke	3/-
<i>Metrioptera roeselii</i> Roesels Beißschrecke	
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> Gefleckte Keulenschrecke	V/-
<i>Nemobius sylvensis</i> Waldgrille	
<i>Oedipoda caerulescens</i> Blauflüglige Ödlandschrecke	3/3
<i>Oecanthus pellucens</i> Weinhähnchen	3/-
<i>Phaneroptera falcata</i> Gemeine Sichelschrecke	
<i>Platycleis albopunctata</i> Westliche Beißschrecke	2/V
<i>Stenobothrus lineatus</i> Heidegrashüpfer	V/V
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> Kleiner Heidegrashüpfer	3/2
<i>Tettigonia viridissima</i> Grünes Heupferd	

Diskussion

Mit von 2002 bis 2007 jährlich mehreren tausend Individuen auf dem Griesheimer Sand und den auch aktuell bestätigten mehr als 1.000 Tieren im Bereich um Viernheim sind die hessischen Vorkommen nach denen in den Brandenburger Sandgebieten die offenbar mit Abstand bedeutendsten im Bundesgebiet.

Der Griesheimer Sand ist aufgrund seiner ausgeprägt mediterranen Standortbedingungen schon lange als Fundort bemerkenswerter Heuschreckenarten bekannt. So wurde hier 1949 die Kleine Höckerschrecke *Arcyptera microptera*, die bundesweit überhaupt nur von vier Fundorten bekannt war, durch Knipper letztmals in Deutschland nachgewiesen (MAAS et al. 2002). Die Heideschrecke *Gampsocleis glabra* hatte hier einen ihrer bundesweit insgesamt nur neun Fundorte (MAAS et al. 2002) und die Italienische Schönschrecke war auf dem Griesheimer Sand 1930 während einer in Deutschland sonst nicht festgestellten Massenvermehrung so häufig und gegenüber den landwirtschaftlichen Kulturen schädlich, dass man Bekämpfungsmaßnahmen für nötig hielt (PFEIFER et al. 2011).

Der außerordentliche Rückgang im Bereich der Beckertanne Ost von mehreren tausend auf nur noch wenige (fünf erfasste) Tiere ist als dramatisch einzustufen. Als Ursache ist wohl die fortschreitende Sukzession der Sandrasen infolge der ausbleibenden militärischen Nutzung anzusehen. Hier sind umgehend Schutzmaßnahmen erforderlich, um das einmalige Vorkommen der Art zu erhalten.

4.4 Steppen-Sattelschrecke – *Ephippiger ephippiger*



Abb. 23: Männchen von *E. ephippiger* am hessischen Hauptvorkommen in den Weinbergen zwischen Lorch und Lorchausen; C. Gelpke.

4.4.1 Ökologie und Verbreitung in Deutschland

Biologie und Ökologie

Phänologie: Die ersten Imagines können sehr früh schon im Juni auftreten, das Maximum wird aber erst von Mitte August bis Anfang Oktober erreicht (PFEIFER et al. 2011).

Lebensraumsprüche: Die Art kommt nur in den wärmsten und trockensten Lagen vor, wo sie vertikal stark strukturierte Habitats wie „Weinbergsbrachen, versaumte Halbtrockenrasen, Steppenrasen, trockenwarme Gebüsch- und Waldränder, sonstige Saum- und Mantelbiotope, verbuschte Felsen“ besiedelt (MAAS et al. 2002). Die folgenden Abbildungen zeigen den Lebensraum nördlich der Ruine Nollig.



Abb. 24: Lebensraum von *E. ephippiger* im Bereich des hessischen Hauptvorkommens nördlich der Burgruine Nollig bei Lorch, oben in Ginster, unten ein verbrachtem Weinberg; C. Gelpke.

Allgemeine Situation in Mitteleuropa und Deutschland

Die Sattelschrecke der auch in Hessen heimischen Unterart *vitium* weist ein sehr kleines Verbreitungsgebiet auf, das sich auf weite Teile Frankreichs und kleinere Bereiche Nordspaniens sowie die Benelux-Länder und den äußersten Südwesten Deutschlands beschränkt.

In Deutschland kommt die Art, von einem Fund in Nordrhein-Westfalen an der Grenze zu den Niederlanden und einigen Altmeldungen aus Baden-Württemberg bodenständig nur in größeren Teilen von Rheinland-Pfalz sowie dem angrenzenden Bereich des Mittelrheintals in Hessen vor. Die Sattelschrecke zählt damit zu den Arten mit dem bundesweit kleinräumigsten Verbreitungsgebiet (s. folgende Abbildungen).

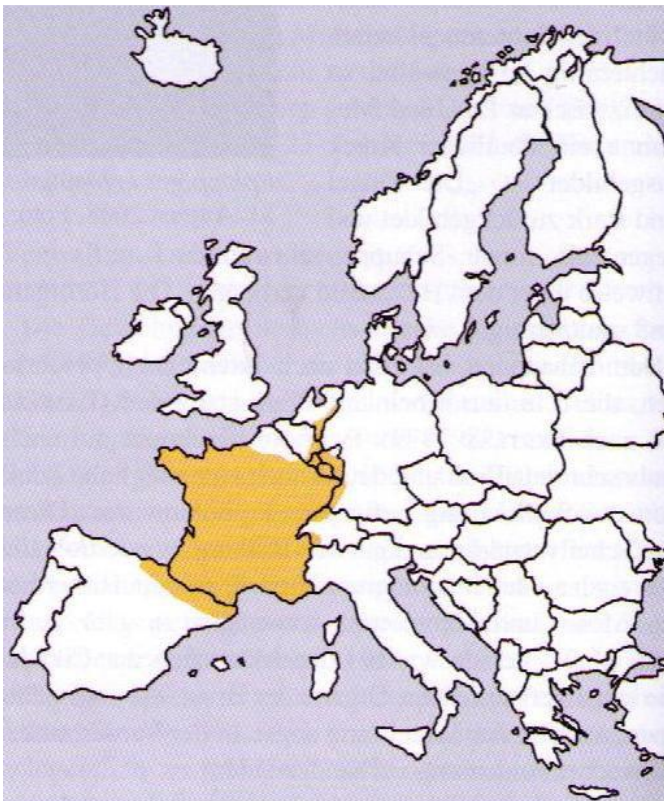


Abb. 25: Verbreitung der Steppen-Sattelschrecke in Europa nach PFEIFER et al. (2011).

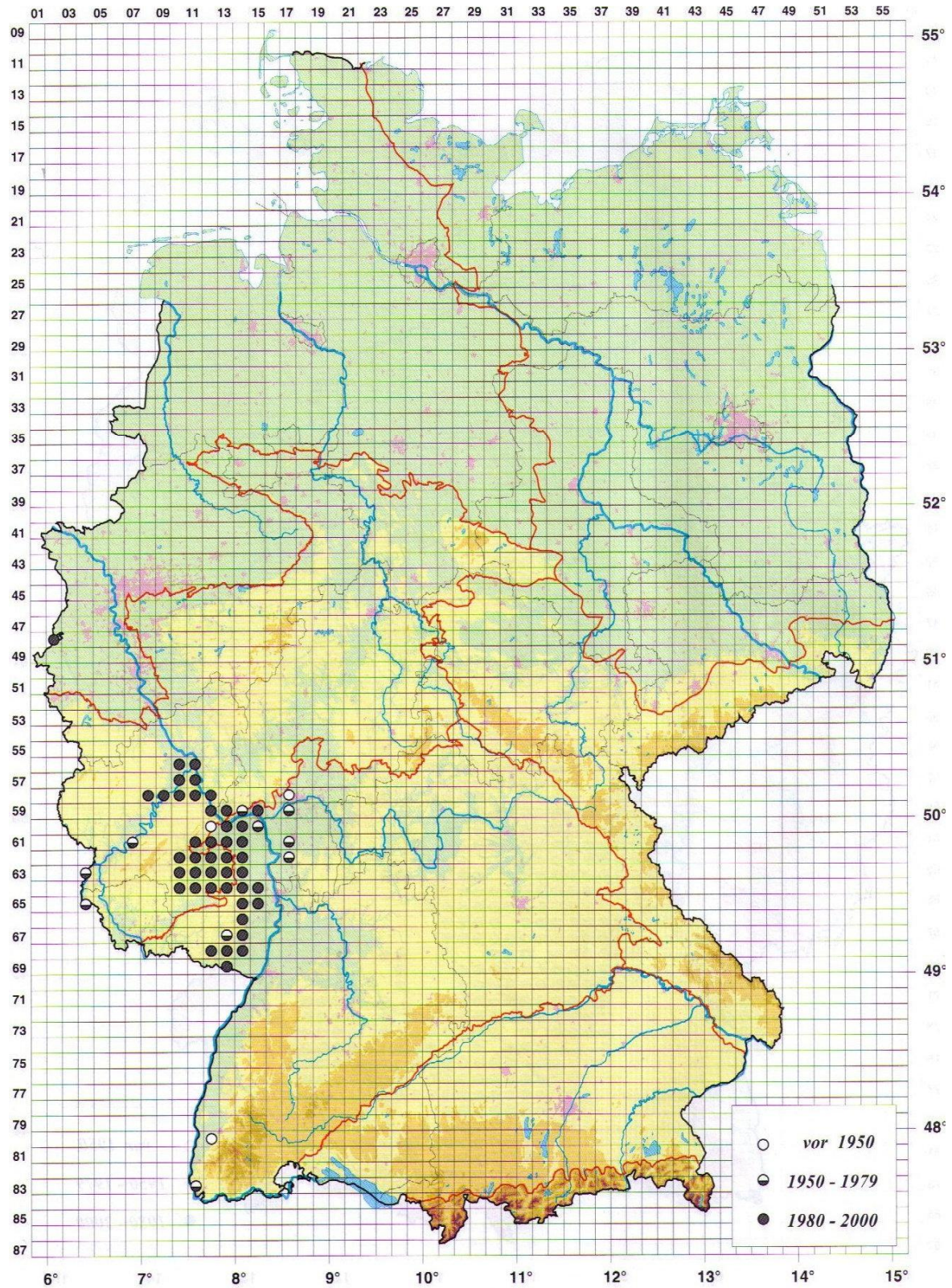


Abb. 26: Vorkommen von *E. ephippiger* in Deutschland nach MAAS et al. (2002).

Situation in den umliegenden Bundesländern

Rheinland-Pfalz: Wie die vorangegangene Abbildung zeigt, ist das südwestlich an Hessen angrenzende Rheinland-Pfalz das einzige größere Verbreitungsgebiet der Art in Deutschland. Die nachfolgende Abbildung lässt die weite Besiedlung zwischen Hardtrand im Süden und Moseltal im Norden mit Schwerpunkt im Saar-Nahe-Bergland erkennen. Das Mittelrheintal ist von der Mosel- bis zur Nahemündung besiedelt, Ausläufer erreichen auch den Raum Mainz. Im Bereich des Mainzer Sandes kommt die Art nicht mehr vor. Aus den anderen Bundesländern sind keine bodenständigen Populationen mit Bezug zu Hessen bekannt geworden.

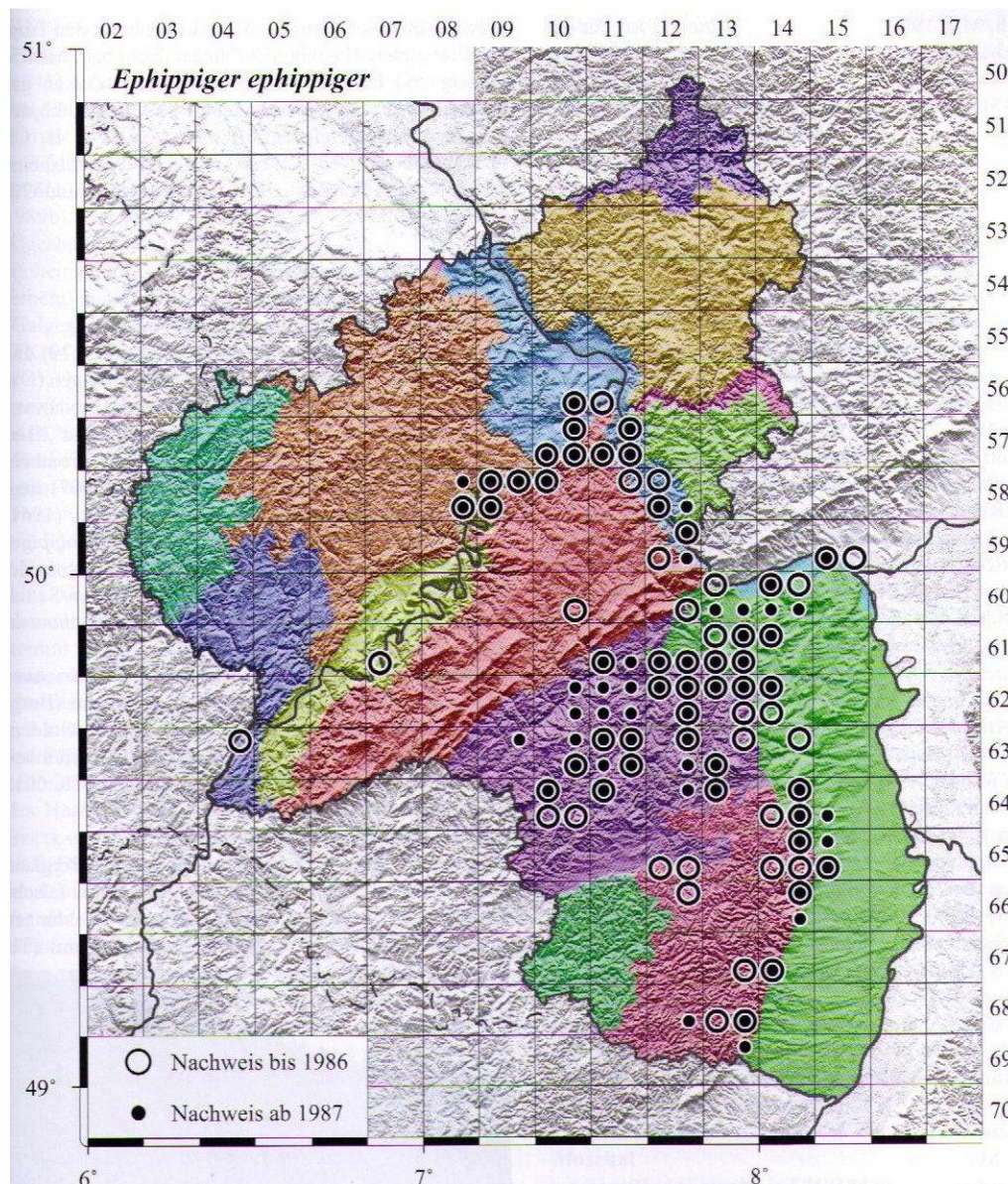


Abb. 27: Verbreitungsgebiet von *E. ephippiger* in Rheinland-Pfalz (PFEIFER et al. 2010).

Vorliegende Angaben aus Hessen

Während einzelne Altfunde aus der Zeit vor 1920 auch aus dem Rhein-Main-Gebiet und von der Bergstraße stammen, wurde die Art seither ausschließlich entlang des Mittelrheintals nachgewiesen. Genaue Angaben zur Ausdehnung des Verbreitungsgebietes dort fehlen jedoch.

4.4.2 Ergebnisse der Erfassung

4.4.2.1 Untersuchungsgebiete

Angesichts der bekannten Vorkommen in Hessen und den umliegenden Bundesländern und der besiedelten Lebensräume wurden im Zuge des flächigen Screenings folgende 13 Gebiete im Bereich zwischen der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz und dem Raum Rüdeshcim ausgewählt und untersucht (s. folgende Tabelle). Zudem wurde an weiteren 61 Stellen in diesem Bereich stichprobenartig mittels „Verhören“ nach der Art gesucht, so dass kaum Vorkommen übersehen worden sein dürften. Weiterhin wurden entlang der Bergstraße Gebiete erfolglos nach dem Vorkommen der Gottesanbeterin abgesucht, die auch für die Sattelschrecke geeignet wären, ohne dass Funde der Sattelschrecke gelangen.

Tabelle 4: Untersuchungsgebiete <i>E. ephippiger</i> 2012 in alphabetischer Reihenfolge.		
GEBIET	KREIS	Summe <i>E. ephippiger</i>
Assmannshausen, Weinberge nördl. Eckersteinkopf	RÜD	1
Assmannshäuser Höllenberg	RÜD	0
Lorch, Steinberg nördl. Bodenthal	RÜD	1
Lorchhausen, Geröllhalde Obertal nordwestl.	RÜD	0
Lorchhausen, Nollig östlich	RÜD	2
Lorchhausen, Weinberge SW-Hang Nollig	RÜD	≥100
Lorchhausen, Weinberge W-Hang Nollig	RÜD	0
Lorchhausen; Weinberge nordwestlich	RÜD	11
Rüdeshcim, ND Ramstein westlich	RÜD	0
Weinberge Bächergrund	RÜD	11
Weinberge südöstlich Bächergrund	RÜD	0
Weinberge südlich Assmannshausen	RÜD	0
Weinberge südöstlich Assmannshausen	RÜD	0

4.4.2.2 Nachweise der Steppen-Sattelschrecke 2012

Die Art war von der Landesgrenze zur Rheinland-Pfalz entlang des Rheintals südlich bis in den Raum Rüdesheim zu erwarten, weshalb in diesem Gebiet gezielt nach ihr gesucht wurde. Dabei gelangen Nachweise an insgesamt elf Stellen, die sich auf drei Hauptvorkommen konzentrierten:

Zwischen Lorchhausen und Ruine Nollig: Hier konnten in einem brachgefallenen Weinberg mit angrenzendem Ginstergebüsch eine Population von etwa 100 rufenden Männchen erfasst werden, in deren Umfeld sind an sechs Stellen einzelne oder wenige stridulierende Tiere aufhielten.

Nördlich von Lorchhausen: Obwohl in diesem Bereich großflächig geeignete Areale vorhanden zu sein scheinen, konnte die Sattelschrecke nur an einer Stelle mit fünf bis zehn Rufern nachgewiesen werden. Warum die Art hier so selten ist, bleibt unklar

Südlich von Lorch: In den hier großflächig intensiv genutzten Weinbergsbereichen wurde ein Vorkommen mit etwa 11 Rufern erfasst.

Weitere Fundorte weniger Tiere lagen gegenüber von Trechtingshausen und als südlichstem Punkt nördlich von Assmannshausen. In den soweit erkennbar sehr günstigen Bereichen zwischen Assmannshausen und Ruine Ehrenfels gelangen keine Nachweise. Die folgende Abbildung zeigt die Lage der im Jahr 2012 bestätigten Vorkommen.

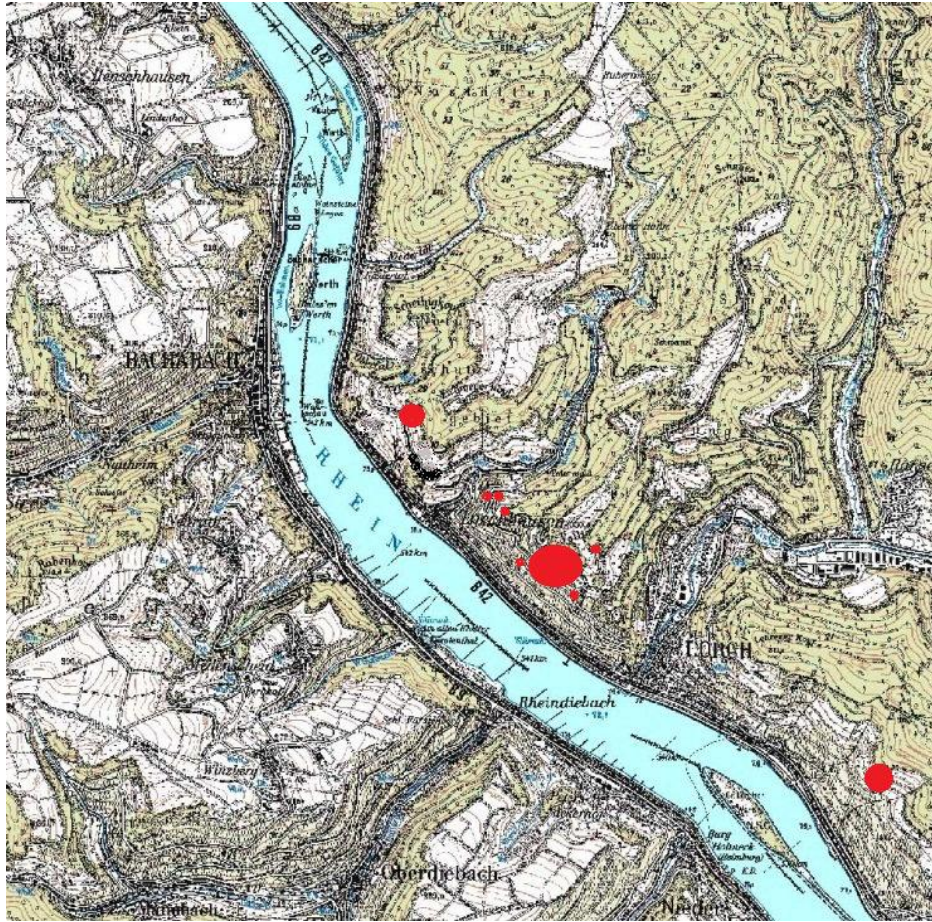


Abb. 28: Fundpunkte von *E. ephippiger* in Hessen nach den Ergebnissen der Untersuchung 2012 (großer Punkt = 80 bis 100 Männchen, mittlerer Punkt = 5-11 Männchen, kleiner Punkt = Einzeltier).

Vergesellschaftung

Die von der Sattelschrecke besiedelten Lebensräume beherbergen zahlreiche weitere bemerkenswerte Heuschreckenarten wie Steppengrashüpfer *Chorthippus vagans*, Weinhähnchen *Oecanthus pellucens* oder die Blauflügelige sowie randlich die extrem seltene Rotflügelige Ödlandschrecke. Von vielen weiteren Tiergruppen werden in ihren Lebensräumen außergewöhnliche Vertreter festgestellt, so dass die besiedelten Habitate als extrem artenreich einzustufen sind.

Diskussion

Angesichts der weiten Verbreitung brach gefallener Weinberge in einem augenscheinlich für die Art geeigneten Stadium überrascht die Seltenheit der Sattelschrecke während der Unter-

suchung. Zwar wurden entlang des gesamten Rheinabschnitts von der Landesgrenze bis nach Assmannshausen punktuell Vorkommen nachgewiesen, doch war die überwiegende Anzahl vermutlich geeigneter Bereiche unbesiedelt. In besonders auffallender Weise gilt dies für den Abschnitt zwischen Assmannshausen und Ruine Ehrenfels.

Es ist zu vermuten, dass die nur sehr geringe Ausbreitungsfähigkeit der Art infolge fehlenden Flug- und nur sehr gering ausgeprägten Sprungvermögens (Sprünge von zehn Zentimetern gelten nach SCHUSTER 1905 in PFEIFER et al. 2011 schon als „starke Leistung“) zu diesem sehr verinselten Auftreten führt, da eine Wiederbesiedlung von sich geeignet entwickelnden Lebensräume nur ganz eingeschränkt möglich ist. Zudem fiel auf, dass die größeren Vorkommen relativ weit oberhalb am Hang lagen und sich nur wenige Weinberge in der Umgebung befanden. Dieses Muster könnte möglicherweise auf den Pestizideinsatz in den Weinbergen zurückgehen.

Die Steppen-Sattelschrecken im Schwerpunktorkommen bei Lorchhausen riefen von etwa 11 bis 15:30 Uhr mit einem Aktivitätshöhepunkt zwischen 13 und 14 Uhr. Ab 18:20 Uhr konnten keine rufenden Individuen mehr festgestellt werden. Eine erneute Aktivität in den Abendstunden, wie sie in der Literatur beschrieben ist, konnte bei Kontrollen zwischen 19:00 und 20:20 Uhr nicht bestätigt werden.

Mit zunehmender Bewölkung sank die Rufaktivität, bis sie bei vollständiger Bewölkung komplett erlosch. Mit erneuter Sonneneinstrahlung setzte die Rufaktivität jedoch nach ein bis zwei Minuten wieder ein. Grundsätzlich war die Rufaktivität im Untersuchungsgebiet aber an wolkenlosen Tagen höher als an Tagen mit leichter bis mittleren Bewölkung.

Trotz böigem Wind mit bis zu etwa 2,5 bft wurde stets exponierte Vegetation wie beispielweise Schwarzdorn, Greiskraut (*Senecio* sp.) oder Besenginster als Singwarten genutzt. Leichter Wind schien keinen Einfluss auf die Rufaktivität der Steppensattelschrecke zu haben.

Die Pflegemaßnahmen nördlich der Ruine Nollig mittels einer großen Ziegenherde ist für die Sattelschrecke vermutlich nicht günstig. Von mehr als 50 stridulierenden Männchen in Besenginster gelang nach der Erstabweidung bei mehreren Kontrollen kein Nachweis mehr.

4.5 Rotflügelige Ödlandschrecke – *Oedipoda germanica*



Abb. 29: Männchen von *Oe. germanica* am einzigen hessischen Vorkommen in den Steillagen bei Lorchhausen; C. Gelpke.

4.5.1 Ökologie und Verbreitung in Deutschland

Biologie und Ökologie

Phänologie: Die Rotflügelige Ödlandschrecke ist nach Pfeifer et al. (2011) frühestens ab (Mitte Juni) Anfang Juli adult, die spätestens Nachweise erstrecken sich bis Ende Oktober. Als Auftretensmaximum ist der Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte September anzusehen.

Lebensraumsprüche: Als Lebensraum nutzt die Art nur die trockensten und wärmsten Landstriche Deutschlands, wobei allein Bereiche mit einem Deckungsgrad der Vegetation von meist weniger als 10 Prozent und einer sehr geringen Wuchshöhe von oft nur fünf Zentimeter besiedelt werden. Bevorzugt tritt die Rotflügelige Ödlandschrecke auf flachgründigen Magerrasen, vor allem aber in Fels- und Kiesschutthängen mit steiler Hangneigung und südlicher Exposition auf (PFEIFER et al. 2011). Die folgende Abbildung zeigt den Lebensraum bei Lorch.



Abb. 30: Lebensraum von *Oe. germanica* im NSG „Engweger Kopf und Scheibigkopf bei Lorch“, im unteren Bild ein Ind. an einer Trockenmauer (Pfeil); A. Malten.

Allgemeine Situation in Mitteleuropa und Deutschland

Die Rotflügelige Ödlandschrecke zählt in Mitteleuropa wie auch in Deutschland zu den Heuschreckenarten mit einem natürlicherweise sehr kleinen Verbreitungsareal.

Die Verbreitungskarte von PFEIFER et al. (2011) gibt dieses nur kleinräumige Auftreten aufgrund des Darstellungsmaßstabes nicht korrekt wieder, während die Darstellung der bundesweiten Verbreitung durch MAAS et al. (2002) das Auftreten der Art sehr präzise darstellt.

Demnach befinden sich die Hauptvorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke in Deutschland in Rheinland-Pfalz sowie punktuell in Bayern und Baden-Württemberg.



Abb. 31: Verbreitung der Rotflügeligen Ödlandschrecke in Europa nach PFEIFER et al. (2011).

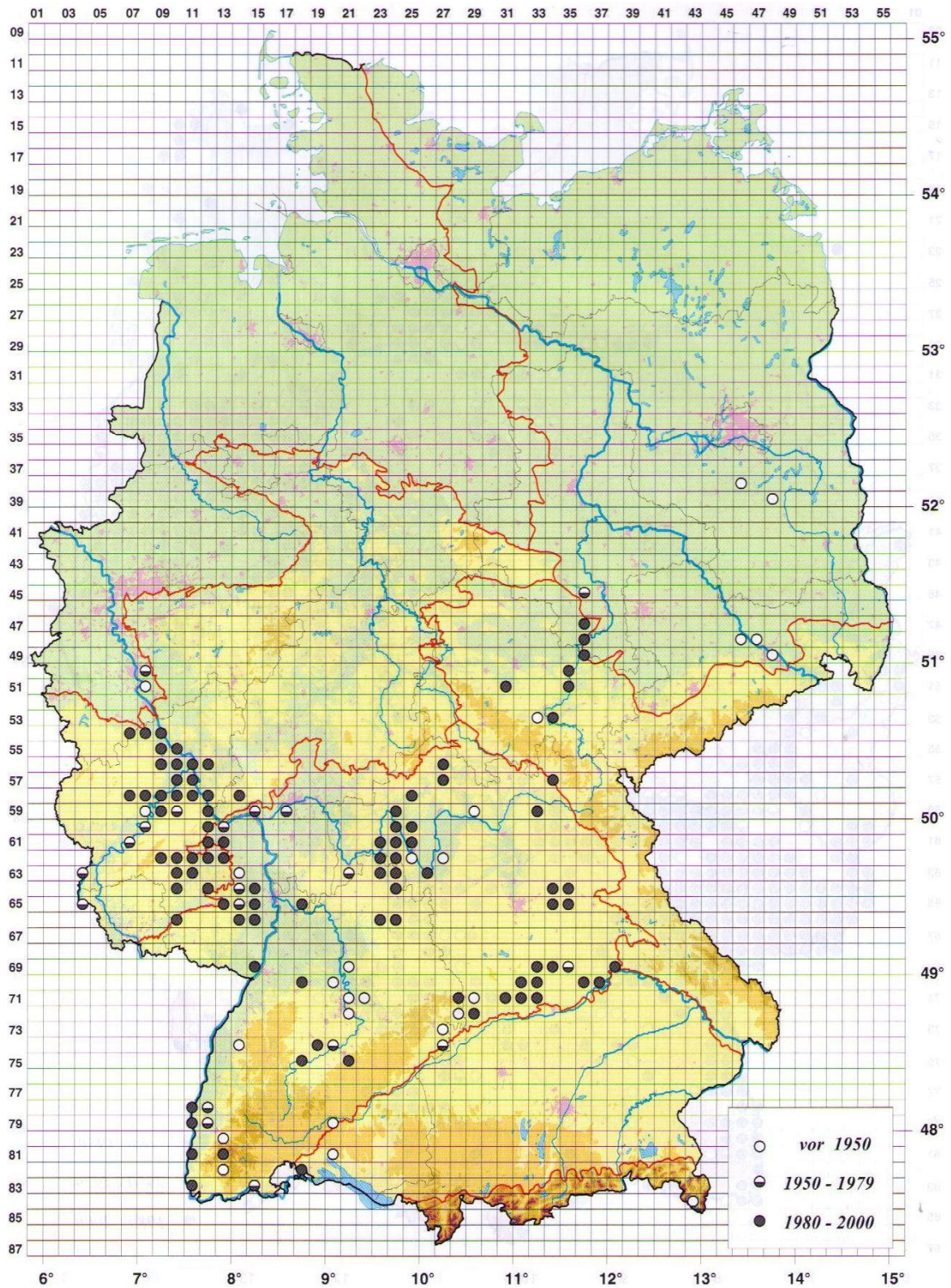


Abb. 32: Vorkommen von *Oe. germanica* in Deutschland nach MAAS et al. (2002).

Situation in den umliegenden Bundesländern

Rheinland-Pfalz: Wie die vorangegangene Abbildung zeigt, kommt die Rotflügelige Ödlandschrecke nur in Rheinland-Pfalz in der Nähe der Grenze zu Hessen vor. Schwerpunkte zeichnen sich hier entlang des Mittelrheintals sowie entlang von Mosel und Nahe ab. Es fällt die große Anzahl von Fundorten auf, die nach 1986 nicht mehr bestätigt werden konnte (vor allem Hardtrand und Nahe). Das hessische Vorkommen ist demnach nicht als isoliertes Vorkommen zu betrachten, sondern ein Teil der gesamten Mittelrhein-Population.

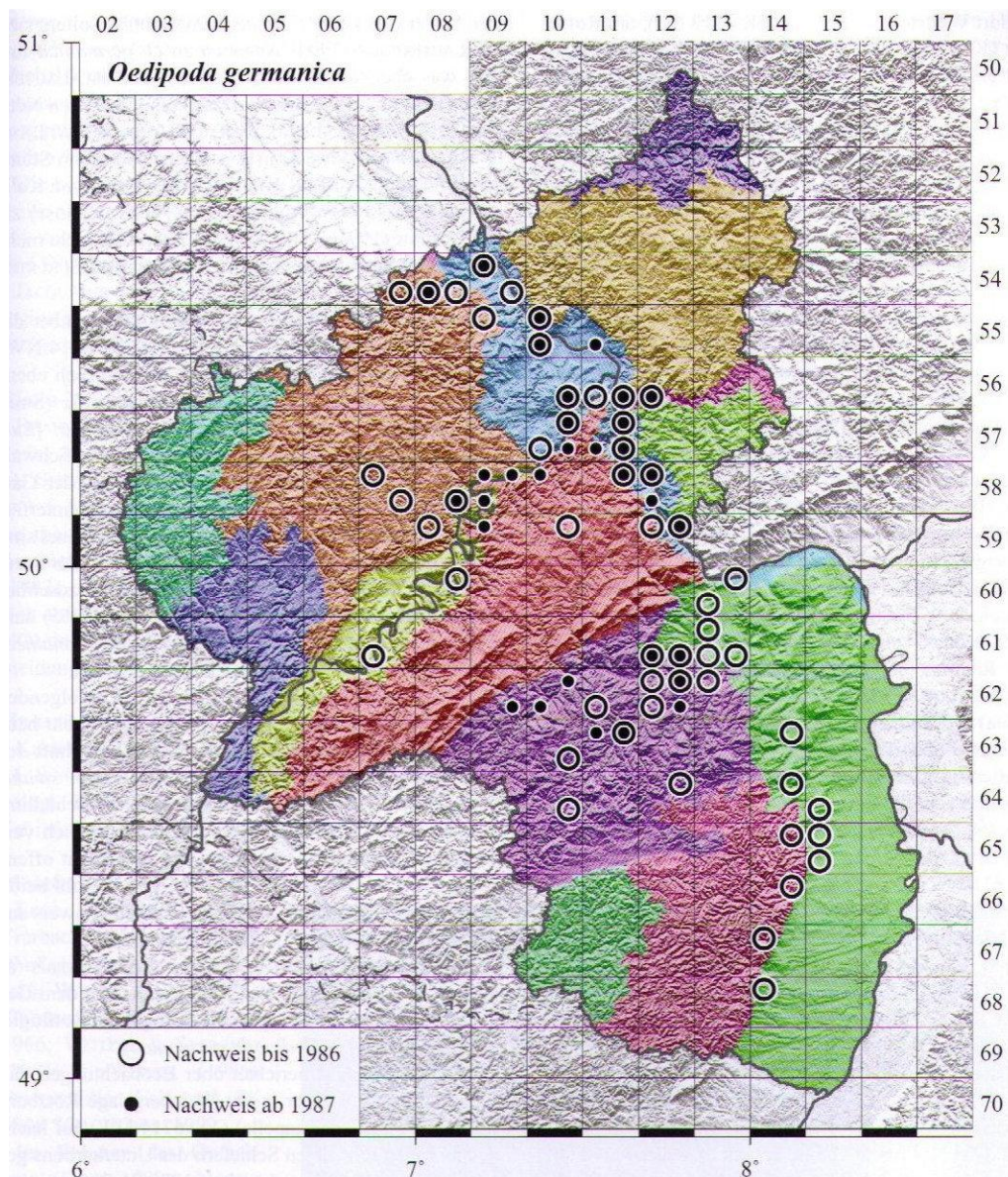


Abb. 33: Verbreitungsgebiet von *Oe. germanica* in Rheinland-Pfalz (PFEIFER et al. 2010).

Vorliegende Angaben aus Hessen

Die Rotflügelige Ödlandschrecke ist in Hessen auf einen engen Bereich im Mittelrheingebiet beschränkt. Derzeit gibt es keine Hinweise, dass sich die Situation in den vergangenen 30 Jahren wesentlich verändert hat. Sie besiedelt nordwestlich von Lorch-Lorchhausen überwiegend Felsbereiche und Schieferhalden, kann aber auch auf den begleitenden Wegen und an den Trockenmauern gefunden werden. Alle Vorkommen liegen in den FFH-Gebieten „FFH-Gebiet Engweger Kopf und Scheibigkopf bei Lorch“ bzw. FFH-Gebiet „Rheintal bei Lorch“ und teilweise im Naturschutzgebiet „Engweger Kopf- und Scheibigkopf bei Lorch“. Die Bestätigung einer älteren Angabe der Art vom NSG „Burgberg und Weiherwiesen von Adolfseck“ aus den 1980er Jahren (Schutzwürdigkeitsgutachten) liegt bis heute nicht vor.

4.5.2 Ergebnisse der Erfassung

4.5.2.1 Untersuchungsgebiete

Angesichts der bekannten Vorkommen in Hessen und den umliegenden Bundesländern und der besiedelten Lebensräume wurde im Zuge des flächigen Screenings zehn Probeflächen innerhalb von drei Gebiete im Bereich zwischen Lorchhausen und der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz untersucht (s. folgende Tabelle). Weiterhin wurden im Rheingau nach Süden bis Rüdesheim Gebiete nach dem Vorkommen der Steppen-Sattelschrecke abgesehen, die auch für *Oe. germanica* geeignet wären, ohne dass die Art gefunden wurde.

Tabelle 5a: Untersuchungsgebiete *Oedipoda germanica* 2012 bei Lorch .

GEBIET	KREIS	Summe <i>Oe. germanica</i>
Lorchhausen, Weinberge nordwestlich	RÜD	1
Lorchhausen, Geröllhalde Obertal nordwestl.	RÜD	4
Lorchhausen, Felswand nordwestlich	RÜD	3+1

Tabelle 5b: Exakte Verortung der zehn Probeflächen *Oedipoda germanica* 2012 bei Lorch .

GEBIET	KREIS	Summe <i>Oe. germanica</i>
3414123	RÜD	0
3416083	RÜD	0
3412600	RÜD	1
3412360	RÜD	
3412830	RÜD	4
3416898	RÜD	0
3412970	RÜD	3
3412970	RÜD	0
3413026	RÜD	0
3412947	RÜD	1

4.5.2.2 Nachweise der Rotflügeligen Ödlandschrecke 2012

In anderen als den genannten Gebieten (zwischen Lorchhausen und Rüdeshcim) wurden trotz Nachsuche keine weiteren Vorkommen gefunden. Somit bleiben die Steilhänge nördlich von Lorch die einzigen in Hessen bekannten Fundorte der Art. Die Vorkommen sind durchweg relativ individuenarm und verteilen sich aber über weite, z.T. unzugängliche Flächen in den Fels- und Schieferhaldenbereichen. Durch umfangreiche Freistellungsmaßnahmen bzw. Zurücknahmen der Gehölzsukzession haben sich die Lebensbedingungen in den oben genannten Gebieten in den letzten Jahren möglicherweise verbessert.

Die Überprüfung einer älteren Angabe aus den 1980er Jahren (NSG „Burgberg und Wehershiesen von Adolfseck“) blieb ergebnislos. Somit lässt sich das Vorkommen wie folgt zusammenfassen:

Lorchhausen: In drei Gebieten wurde die Art hier an vier von zehn Probestellen mit insgesamt neun Imagines nachgewiesen.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der im Jahr 2012 bestätigten Vorkommen.

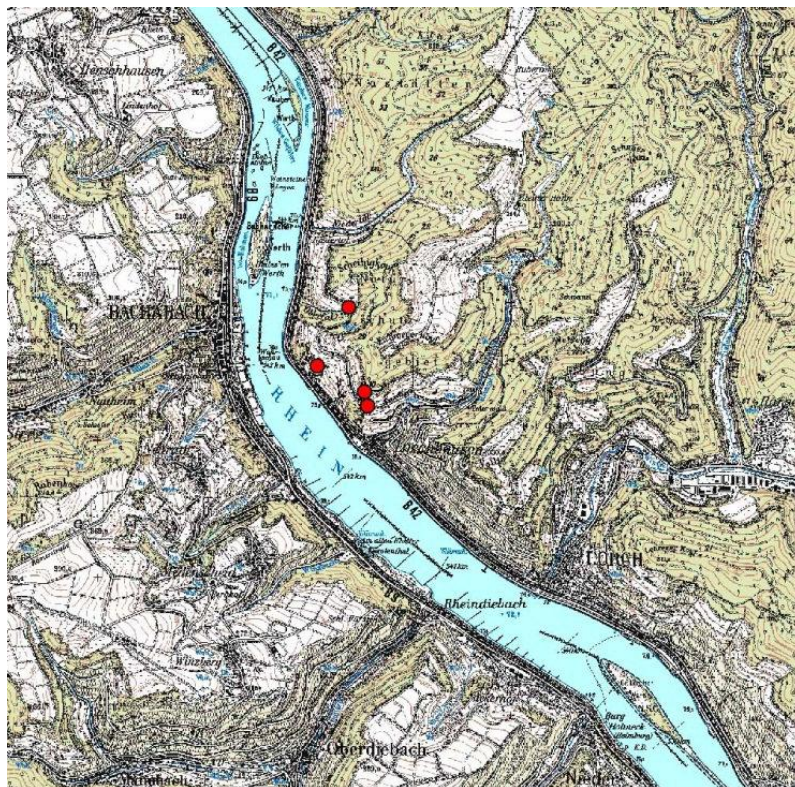


Abb. 34: Fundpunkte von *Oe. germanica* in Hessen nach den Ergebnissen der Untersuchung 2012.

Vergesellschaftung

Die Steilhanglagen im Raum Lorchhausen und Lorch müssen über verschiedene Tier- und Pflanzengruppen hinweg als äußerst artenreich eingestuft werden. Die von der Rotflügeligen Ödlandschrecke besiedelten Felsschutthänge weisen jedoch nur wenige weitere Heuschreckenarten auf.

Diskussion

Nach derzeitigem Kenntnisstand zählt die Rotflügelige Ödlandschrecke nicht nur zu den seltensten Heuschreckenarten, sondern mit nur wenigen Imagines in einem derart eng begrenzten Raum sogar zu den seltensten Tierarten in Hessen überhaupt. Das Vorkommen der Art ist jedoch nicht isoliert zu betrachten, sondern Teil einer „Mittelrhein-Population“. Aufgrund der großen Seltenheit der Art in Hessen sowie der stark rückläufigen Bestände in Rheinland-Pfalz als bundesweitem Schwerpunktgebiet der Art sind ein Monitoring und gezielte Förderungsmaßnahmen zu empfehlen.

4.6 Rotflügelige Schnarrschrecke – *Psophus stridulus*



Abb. 35: Weibchen von *P. stridulus* am hessischen Hauptvorkommen am Kindelberg bei Reichenbach; T. Cloos.

4.6.1 Ökologie und Verbreitung in Deutschland

Biologie und Ökologie

Phänologie: Die Rotflügelige Schnarrschrecke tritt als Imago vor allem von Ende Juli bis Ende Oktober mit Schwerpunkt im August und September auf (DETZEL 1998).

Lebensraumsprüche: Die Art besiedelt nach DETZEL (1998) zwei Habitattypen: Einerseits kalkreiche, trockene Magerrasen, vor allem beweidete Trespen-Halbtrockenrasen wie z.B. schafbeweidete Wacholderheiden, aber auch Magerrasen auf Felsbändern, anderer trockene Magerrasen kaltpolarer Standorte wie Borstgrasrasen. In Hessen entsprechen die

wenigen Funde vor allem dem ersten Habitattyp. Neben einer hohen Bodentemperatur als Folge gering ausgeprägter Vegetation und hoher Sonneneinstrahlung ist offenbar auch eine gewisse Feuchtigkeit für die erfolgreiche Embryonal- und Larvalentwicklung nötig (Maas et al. 2002), was das Fehlen in den trocken-heißen Fels- und Sandgebieten Südhessens erklärt. Die folgende Abbildung zeigt den Lebensraum am Kindelberg bei Reichenbach.



Abb. 36: Lebensraum von *P. stridulus* am Kindelberg bei Reichensachsen; T. Cloos.

Allgemeine Situation in Mitteleuropa und Deutschland

Die Rotflügelige Schnarrschrecke ist natürlicherweise zwar weit in Mitteleuropa verbreitet (s. folgende Abbildung), kommt angesichts ihrer großen Lebensraumansprüche aber nur in wenigen Gebieten flächendeckend vor. So ist die Schwäbische und Fränkische Alb fast durchgehend besiedelt, von wo das Areal bis zur Rhön und zum Thüringer Wald ausstrahlt. Weitere größere Vorkommen sind sonst jedoch nur noch aus den Alpen und dem Bayerischen Wald bekannt, in Norddeutschland sind die wenigen ehemaligen Vorkommen seit Jahrzehnten erloschen (s. Abb. 37.).

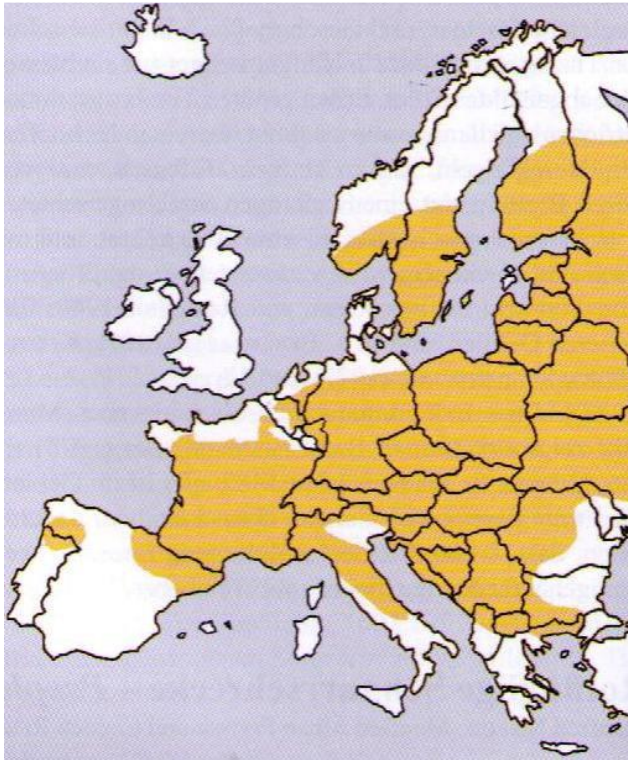


Abb. 37: Verbreitung der Rotflügeligen Schnarrschrecke in Europa nach PFEIFER et al. (2011).

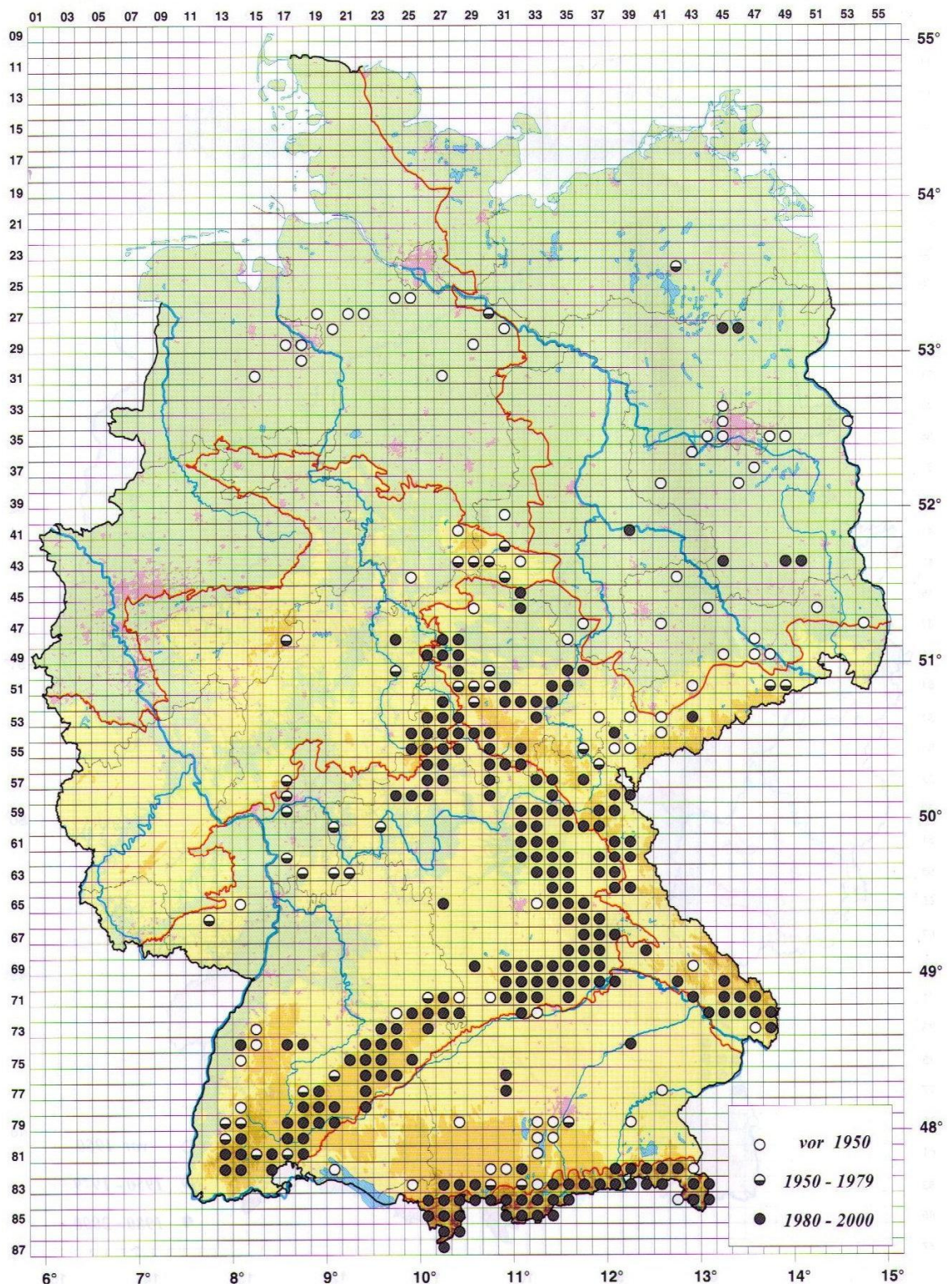


Abb. 38: Vorkommen von *P. stridulus* in Deutschland nach MAAS et al. (2002).

Situation in den umliegenden Bundesländern

Bayern, Baden-Württemberg, Thüringen und Rheinland-Pfalz: Wie die vorangegangene Abbildung zeigt, erstrecken sich nur die Vorkommen in Bayern und Thüringen bis nach Hessen. In Baden-Württemberg ist die Schnarrschrecke auf die Schwäbische Alb und Teile des Schwarzwaldes beschränkt. In Rheinland-Pfalz ist die ehemals z.B. im Pfälzerwald gefundene Art mittlerweile ausgestorben (s. folgende Abbildung)

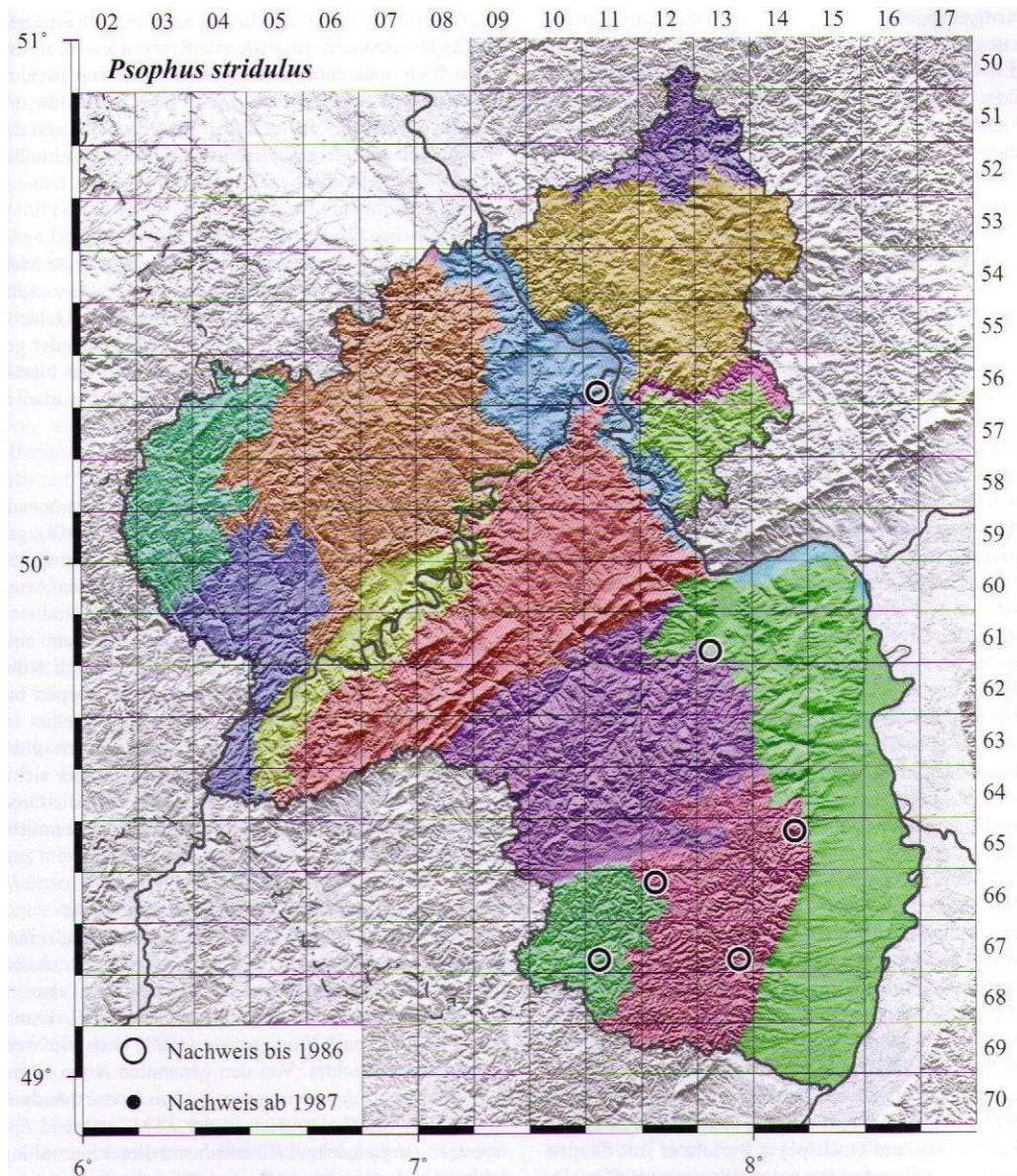


Abb. 39: Verbreitungsgebiet von *P. stridulus* in Rheinland-Pfalz (PFEIFER et al. 2010).

Vorliegende Angaben aus Hessen

P. stridulus war in Hessen zwar sehr spärlich, aber ursprünglich relativ weit verbreitet. Altfinde und Literaturangaben aus der Zeit vor 1960 stammen aus folgenden Bereichen: Rhein-Main-Gebiet, Odenwald, Rhön, Raum Bebra/Sontra, Kassel sowie Rothaargebirge (GRENZ & MALTEN 1994).

Erst nach mehreren Jahrzehnten ohne Nachweise konnte die Art 1984 am Schickeberg bei Breitau (Stadt Sontra) durch HAUPT an zwei Stellen erneut nachgewiesen werden. 1985 wurde nur wenige Kilometer entfernt ein weiteres Vorkommen von BOGON entdeckt. 1993 gelangen zwei Neufunde: eine Population bei Künzell-Dietershausen in der Rhön durch JENRICH, ein weiteres Vorkommen bei Hessisch-Lichtenau durch SEIFERT (GRENZ & MALTEN 1994). Seither gelangen einige weitere Fundorte in diesen Räumen (A. LANGE, J. JENRICH, C. SEIFERT), darunter auch am Kindelberg bei Reichenbach (SCHNEIDER 2012).

4.6.2 Ergebnisse der Erfassung

4.6.2.1 Untersuchungsgebiete

Es wurde Kontakt zu J. JENRICH, A. LANGE, R. ANGERSBACH und C. SEIFERT und anderen nordhessischen Insektenkundlern gesucht. Nach der Recherche wurden die Standorte mit vorhandenem Positivnachweis (auch die Fundorte mit nur Einzeltiernachweisen) im Feld überprüft und auch in deren Umgebung adäquate Biotope untersucht. Nachweise konnten nur am Kindelberg bei Reichensachsen und am Giebelrain bei Dietershausen erbracht werden, obwohl es adäquate Biotope in deren Nachbarschaft gibt und auch im angrenzenden Thüringen z.B. bei Creuzburg Positivnachweise erbracht werden konnten.

Angesichts dieser Daten sowie der bekannten Vorkommen in Hessen und den umliegenden Bundesländern sowie der besiedelten Lebensräume wurde im Zuge des flächigen Screenings folgende sieben Gebiete in Osthessen ausgewählt und untersucht (s. folgende Tabelle).

Weiterhin wurden in diesem Raum in den letzten Jahren während verschiedener Grunddatenerhebungen und Eingriffsplanungen etwa zehn prinzipiell als Lebensraum geeignete Bereiche erfolglos kontrolliert (T. CLOOS, A. LANGE). Im Rheingau wurden zudem 2012 Gebiete nach dem Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke abgesucht, die auch für die Schnarrschrecke geeignet wären, ohne dass sich Vorkommen von *P. stridulus* nachweisen ließen.

Tabelle 6: Untersuchungsgebiete *Psophus stridulus* 2012 in Osthessen.

GEBIET	KREIS	Summe <i>P. stridulus</i>
Reichenbach, Kindelberg	ESW	22
Dietershausen, Giebelrain östl.	FD	12
Breitau, NSG Schickeberg	ESW	0
Poppenhausen, Pferdskopf	FD	0
Hessisch-Lichtenau, Eisenberg nordöstl.	ESW	0
Neumorschen, Halberg	HR	0
Eubach, Kreuzberg nördl.	FD	0

4.6.2.2 Nachweise der Rotflügeligen Schnarrschrecke 2012

Im Rahmen der vorliegenden Studie gelangen somit nur an zwei Stellen Nachweise:

Kindelberg im NSG Reichenbacher Kalkberge: SCHNEIDER (2012) berichtet von einem langjährigen Vorkommen in diesem Gebiet, das 2010 einen Bestand von etwa zwei Männchen pro 25 m² aufwies. Im Jahr 2011 war der Bestand jedoch um mindestens 75 % zurückgegangen, so dass eine aktuelle Kontrolle angebracht erschien. Dabei wurden 22 Imagines nachgewiesen, so dass von einer nach wie vor vitalen Population auszugehen ist.

Giebelrain bei Künzell-Dietershausen: Hier konnten 12 Imagines erfasst werden, so dass auch hier von einem vitalen Vorkommen auszugehen ist, das seit mindestens 1993 besteht.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der im Jahr 2012 bestätigten Vorkommen.

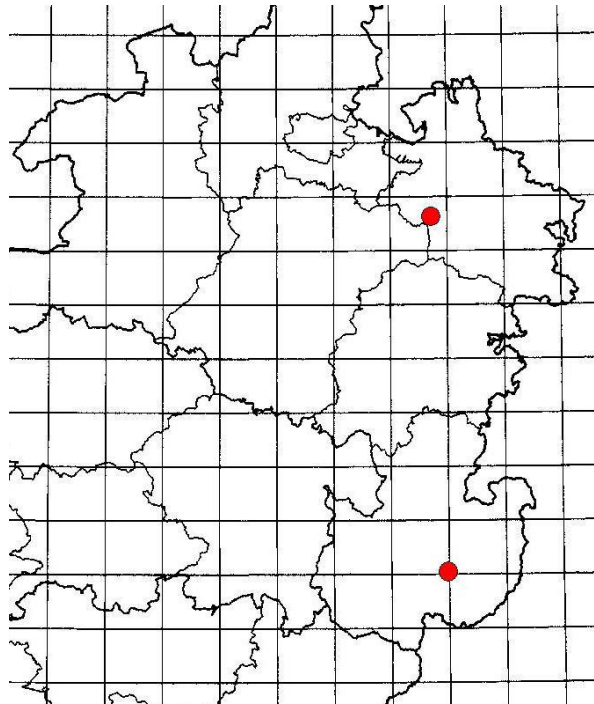


Abb. 40: Fundpunkte von *P. stridulus* in Osthessen nach den Ergebnissen der Untersuchung 2012.

Vergesellschaftung

Die beiden erfassten Vorkommen wiesen keine weiteren bemerkenswerten Heuschreckenarten auf, sind jedoch im Beispiel des Kindelbergs als Kalkmagerrasen allgemein als sehr artenreich einzustufen.

Diskussion

Aus dem letzten Jahrzehnt sind noch weitere Fundorte aus Osthessen bekannt, die aber wie die Funde der 1980er und 1990er Jahre aktuell bzw. in den letzten Jahren nicht mehr bestätigt werden konnten (A. LANGE). Als Ursache für das aktuell sehr geringe Vorkommen, nach dem die Art derzeit zu den seltensten Tierarten in Hessen zählt, kommen folgende Aspekte infrage:

- tatsächliche Rückgänge
- ein allmähliches Verschwinden von erst im heißen Sommer 2003 eingewanderten Tieren, die für die Funde der letzten zehn Jahre verantwortlich sein können
- aber auch der für diese Art möglicherweise nicht optimale Witterungsverlauf im Sommer 2012 mit eventuell weiteren, derzeit nicht nachweisbaren Vorkommen

Daher sollte die Situation der Rotflügeligen Schnarrschrecke in den kommenden Jahren sowohl an den verbliebenen Fundorten, als auch an weiteren geeigneten Bereichen mit ehemaligen Nachweisen im Rahmen eines Monitorings gezielt beobachtet werden.

4.7 Weitere Nachweise bemerkenswerter Arten

Im Rahmen der vorliegenden Studie gelangen zahlreiche Nachweise weiterer Heuschreckenarten, von denen die besonders bemerkenswerten in den folgenden Abschnitten kurz dargestellt werden sollen.

4.7.1 Westliche Dornschröcke *Tetrix ceperoi*

Die westliche Dornschröcke ist in Deutschland sehr selten und nur in wenigen Bereiche wie der Kölner Bucht, dem Ostdeutschen Tiefland zwischen Berlin und dem Erzgebirge, dem Rheintal zwischen Karlsruhe und Mannheim weiter verbreitet. In anderen Gebieten wie den Ostfriesischen Inseln und dem Rhein-Main-Gebiet kommt sie lediglich vereinzelt vor und fehlt sonst über weitere Bereiche. Diese geringe Verbreitung mit einer Rasterfrequenz von nur 3,3 % auf der Basis der Messtischblätter beruht vermutlich auf der Bindung an Regionen mit glazial-fluviatilen Ablagerungen, allerdings wird die Art aufgrund der großen Ähnlichkeit mit der Säbeldornschröcke *T. subbulata* vermutlich auch oft übersehen (MAAS et al. 2002).

Aus Hessen liegen einige Meldungen aus dem Rhein-Main-Gebiet durch GRENZ & MALTEN (1994) und INGRISCH et al. (1988) vor. Im Rahmen der Erfassung konnte das Vorkommen der Westlichen Dornschröcke an zwei Sandgruben in der Rheinebene (süd-)westlich von Darmstadt bestätigt werden. Die Art ist oft mit der Grünen Strandschröcke vergesellschaftet, die dort jedoch nicht angetroffen wurde.



Abb. 41: Westliche Dornschröcke *T. ceperoi* in der Kiesgrube Wasserbiblos; C. Gelpke.

4.7.2 Feld-Grashüpfer *Chorthippus apricarius*

Der Feldgrashüpfer ist in der Osthälfte Deutschlands weit verbreitet und häufig. In der südwestlichen Mittelgebirgsregion ist die Art jedoch, von einem größeren Vorkommen im Rhein-Main-Tiefland zwischen Taunus, Pfälzerwald und Odenwald abgesehen, sehr selten. In Hessen liegen abseits des Rhein-Main-Tieflandes nur wenige Einzelfunde vor, doch gelangen in den letzten etwa zehn Jahren offenbar kaum noch Nachweise der Art.

Daher ist der Fund einer kleinen Population von mehr als zehn stridulierenden Männchen sowie einiger Weibchen auf einer mit relativ frischem Grünland bewachsenen Brache am nördlichen Rand des Industriegebietes von Griesheim sehr erfreulich.



Abb. 42: Männchen des Feldgrashüpfers *Ch. apricarius* bei Griesheim; C. Gelpke.

4.7.3 Steppen-Grashüpfer *Chorthippus vagans*

Der Steppen-Grashüpfer ist in Deutschland mit Ausnahme weiter Teile von Rheinland-Pfalz sowie einigen Bereichen von Baden-Württemberg (Schwarzwald) sowie Bayern (Fränkische Alb) sehr selten und nur punktuell verbreitet. In Hessen sind Vorkommen im Rhein-Main-Tiefland wie auch aus dem Mittelrheintal und am Edersee nachgewiesen.

Ein auffallendes Ergebnis der Erfassung war die große Häufigkeit und weite Verbreitung der Art entlang des Mittelrheintals, wo sie vielerorts als häufigste Heuschreckenart anzusehen ist. In ähnlichen Lebensräumen entlang der Bergstraße fehlte der Steppen-Grashüpfer hingegen, ohne das dafür eine Ursache erkennbar gewesen wäre.



Abb. 43: Männchen des Steppen-Grashüpfers *Ch. vagans* bei Rüdesheim; C. Gelpke.

4.7.4 Vierpunkt-Sichelschrecke *Phaneroptera nana*

Im Jahr 2007 konnte die Bodenständigkeit dieser sich aus Südwesten ausbreitenden Art neu für Deutschland nachgewiesen werden, wobei auch eine Reihe von Funden aus fünf Orten in Südhessen gelang. Hier wurde die Art vor allem in Siedlungsbereichen, aber mit den NSG Lampertheimer Altrhein und Glockenbuckel bei Viernheim auch in natürlichen Lebensräumen beobachtet. Als nördlichster Fundort wird Biblis angegeben (BOCZKI 2007).

Während der Erfassung der Gottesanbeterin am Schlossberg bei Heppenheim gelang mit je einem Männchen und Weibchen ein neuer Nachweis der Art in Hessen, der auch aufgrund seiner Höhenlage von 222 m ü NN bemerkenswert ist.



Abb. 44: Belegfoto Vierpunkt-Sichelschrecke *P. nana* am Schlossberg Heppenheim mit charakteristisch geformten Cerci; C. Gelpke.

4.8 Flächige Verbreitung der Arten in Hessen

Die sechs untersuchten Heuschreckenarten weisen ein derzeit nur sehr kleinräumiges Verbreitungsgebiet mit im Fall der Gottesanbeterin, Grünen Strandschrecke sowie der Rotflügeligen Ödlandschrecke und Schnarrschrecke nur ein bis zwei Vorkommen in Hessen auf. Auch die Steppen-Sattelschrecke tritt im Rheingau nur eng begrenzt auf. Lediglich die Italienische Schönschrecke ist nach den vorliegenden Ergebnissen weiter verbreitet als bislang bekannt.

Gemessen an der Anzahl besiedelter Vorkommen sowie besiedelter MTB-Raster zählen die untersuchten Arten mit Ausnahme der Schönschrecke zu den seltensten Tierarten in Hessen, auch wenn im Fall der Grünen Strandschrecke sowie der Rotflügeligen Schnarrschrecke vermutlich trotz gezielter Suche nicht alle vorhandenen Vorkommen erfasst werden konnten.

Dieser Befund überrascht angesichts der sehr auffallenden Bestandszunahme vieler wärmeliebender Libellenarten (für Hessen s. STÜBING et al. 2010) und weiterer „Klimagewinner“ in vielen anderen Tiergruppen, wäre doch zu erwarten, dass auch die wärmeliebenden Heuschreckenarten wie die untersuchten Vertreter dieser Gruppe in den letzten Jahren deutliche Zunahmen und Ausbreitungstendenzen zeigen. Folgende Überlegungen könnten erklären, warum diese Erwartungshaltung nicht bestätigt werden konnte:

- Die im Vergleich zu den hochmobilen Libellen oder Schmetterlingen nur begrenzt ausbreitungsfähigen Heuschrecken profitieren vermutlich nicht im selben Maß wie die genannten Gruppen von der Klimaerwärmung, da Ausbreitungsbarrieren wie Straßen, Siedlungen oder große Waldgebiete das Erreichen geeigneter Lebensräume im Umfeld vorhandener Populationen verhindern.
- Gerade im Fall der in vorliegender Studie erfassten Arten mit sehr speziellen Lebensraumansprüchen ist eine Ausbreitung trotz möglicherweise günstiger klimatischer Rahmenbedingungen unwahrscheinlich, da die wenigen geeigneten weiteren Lebensräume nicht aus eigener Kraft erreicht werden können. Die Ausbreitung der Italienischen Schönschrecke im Bereich der großflächigen Sandgebiete im Raum Darmstadt und Viernheim könnte als Bestätigung dieser Annahme interpretiert werden.
- Der stark steigende Stickstoffeintrag aus der Luft führt zu einer immer dichteren Vegetation am Boden, wodurch sich das Mikroklima dort trotz Klimaerwärmung insgesamt eher kühler und feuchter und somit für wärmeliebende Heuschreckenarten ungünstig entwickelt.
- Im Hinblick auf die aktuelle Situation im Sommer 2012 erscheint es zudem nicht ausgeschlossen, dass die Hochsommerarten unter den Heuschrecken durch die relativ kühlen und feuchten Sommermonate der letzten Jahre tatsächlich eher geringere Bestandsgrößen aufweisen. Dies wird in ähnlicher Form bei den Hochsommerarten unter den Libellen beobachtet, während die Frühsommerarten dieser Gruppe auch aktuell weiter expandieren (STÜBING et al. 2012).

5 Offene Fragen und Anregungen

Es erscheint möglich, dass von den Arten Grüne Strandschrecke und Rotflügelige Schnarrschrecke nicht alle Vorkommen gefunden werden konnten. Da von diesen Arten nur ein bzw. zwei Fundorte lokalisiert wurden, ist in den kommenden Jahren eine gezielte Nachsuche an den bearbeiteten Standorten zu empfehlen, um möglicherweise übersehene Kleinstvorkommen erkennen und fördern zu können.

Aufgrund der großen Seltenheit der erfassten Arten ist ein Monitoring der Bestandsentwicklung und darauf aufbauend die Durchführung eines Schutzkonzeptes zu empfehlen, um ein landesweites Aussterben dieser Spezies möglichst zu verhindern und eine gezielte Förderung zu ermöglichen. Dies gilt vor allem für die Arten Grüne Strandschrecke, Rotflügelige Schnarrschrecke und Rotflügelige Ödlandschrecke mit derzeit nur maximal zwei bekannten Vorkommen, aber auch für die in Deutschland sehr seltene Italienische Schönschrecke. Deren hessischen Vorkommen kommt eine bundesweite Bedeutung zu, wobei an ihrem ehemaligen Hauptvorkommen im Bereich der Beckertanne Ost bei Darmstadt ein dramatischer Bestandsrückgang zu verzeichnen war.

Die Zahl weiterer gefährdeter Heuschrecken- und anderer Tierarten in den Lebensräumen der hier bearbeiteten Arten ist aufgrund der seltenen und hochgradig gefährdeten Habitate sehr hoch, so dass eine gezielte Förderung der untersuchten Arten und Lebensräume einer Vielzahl weiterer Spezies zugute käme und somit einen nennenswerten Beitrag zum Erhalt der gesamten Biodiversität in Hessen leisten würde.

6 Literatur

- AK HEUSCHRECKEN IN HESSEN (1997): Verbreitungsatlas der Heuschrecken in Hessen. – Unpublizierte Kartensammlung.
- ANGERSBACH, R., H.-J. FLÜGEL, T. CLOOS, C. GELPKE & S. STÜBING (2008): Verbreitungsatlas der Heuschrecken (Saltatoria) des Schwalm-Eder-Kreises. - Abhandl. Ber. Lebend. Bienenmuseum Knüllwald 5: 1-79.
- BAUR, B., H. BAUR, C. ROESTI & D. ROESTI (2006): Die Heuschrecken der Schweiz. – Haupt Verlag, 352 S., Bern, Stuttgart, Wien
- BELLMANN, H. (1995): Heuschrecken: beobachten – bestimmen. - Naturbuchverlag, Augsburg.
- BERG, M., SCHWARZ, C.J. & J.E. MEHL (2011): Die Gottesanbeterin. *Mantis religiosa*. – Neue Brehm Bücherei, Bd. 656, Hohenwarleben.
- BOCZKI, R. (2007): Arealerweiterung zweier Langfühlerschrecken (Orthoptera: Ensifera): neu in Hessen: Südliche Grille, *Eumedicogryllus bordigalensis* Latreille, [1804] (Gryllinae), neu in Hessen und Nord-Baden-Württemberg:: die Vierpunktige Sichelschrecke, *Phaneroptera nana* Fieber, 1853 (Phaneropterinae). – *Articulata* 22: 235-248.
- BOCZKI, R. (2007): Erster sicherer Nachweis der Kreuzschrecke, *Oedaleus decorus* (Germar, 1826), für Deutschland (Caelifera: Acrididae, Oedipodinae). – *Articulata* 22: 63-75.
- BÜTTNER, R. (2003): Beitrag zur Kenntnis der Insektenfauna des NSG „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“. – *Collurio* 21: 220 – 224.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. - Stuttgart.
- ERNST, M. (2002): Beobachtung jagender Baumfalken im NSG „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“. – *Collurio* 20: 125-126.
- ERNST, M. (2003): Die Schmetterlingsfauna des Naturschutzgebietes „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“. – *Collurio* 21: 29 – 37.
- FLÜGEL, H.-J., R. ANGERSBACH, S. STÜBING, C. GELPKE & T. CLOOS (2008): Rote Liste und Checklist der Heuschrecken (Insecta: Saltatoria) des Schwalm-Eder-Kreises. – In: Verbreitungsatlas der Heuschrecken (Saltatoria) des Schwalm-Eder-Kreises. - Abhandl. Ber. Lebend. Bienenmuseum Knüllwald 5: 80-88.
- FREDE, A. (1991): Zur Gefährdungssituation der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria) im Landkreis Waldeck-Frankenberg. - In: FREDE, A. (1991): Rote Listen für den Landkreis Waldeck-Frankenberg - Die Gefährdung der Tier- und Pflanzenwelt sowie ihrer Lebensräume. Naturschutz in Waldeck-Frankenberg, Bd. 3. - Edertal/Korbach.
- FREDE, A. (2007): Rote Liste der Heuschrecken des Landkreises Waldeck-Frankenberg. – In: Lübcke, W. & A. Frede (2007): Naturschutzgebiete in Hessen Band 4 – Landkreis Waldeck-Frankenberg. – Cognitio-Verlag, 256 S., Niedenstein.
- GRENZ, M. & A. MALTEN (1994): Springschrecken (Insecta, Saltatoria) und Fangschrecken (Insecta, Mantodea) in Hessen – Kenntnisstand und Gefährdung. – *Faunistischer Artenschutz in Hessen, Naturschutz Heute* Nr. 14: 135-162.

- GRENZ, M. (2000): Heuschrecken und Grillen. - In: HVNL, AK Grundlagen (Hrsg.): Aufstellung der planungsrelevanten Tier- und Pflanzengruppen und ihre Eignung für die Bewertung unterschiedlicher Biotoptypen. naturschutz-planung@t-online.de.
- GRENZ, M. & A. MALTEN (1995): Rote Liste der Heuschrecken Hessens - In: Hessisches Ministerium des Inneren und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (HMILFN, Hrsg.): Rote Listen bestandsbedrohter Tierarten in Hessen. - Wiesbaden.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. Neue Brehm-Bücherei Bd. 629. – Westarp, Magdeburg.
- INGRISCH, S. (1979): Die Orthopteren, Dermapteren und Blattopteren (Insecta: Orthoptera, Dermaptera und Blattoptera) von Hessen. – In: MÜLLER, P. (Hrsg): Erfassung der westpaläarktischen Tiergruppen, Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland, Schwerpunkt für Biogeographie, Universität des Saarlandes. Saarbrücken und Heidelberg, 99 S.
- INGRISCH, S., FRYE, L., GRENZ, M. & U. SIMMAT (1988): Neue Funde von *Tetrix ceperoi* in Deutschland (Saltatoria: Tetrigidae). Entomologische Zeitschrift mit Insektenbörse, 98. Jahrgang, Nr.3, Hrsg.: Dr.H.Schröder, Frankfurt a.Main.
- KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Califera) des Freistaates Thüringen. – Naturschutzreport 17: 378 S. Jena.
- KRETSCHMER, H. (1992): Insekten und Spinnen der Darmstädter Sandgebiete. – Collurio 10: 61 – 79.
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. – BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- NITSCHKE, L. & S. NITSCHKE (1998): Beobachtungen und Schutzbemühungen auf Sandstandorten – Beispiele aus den Dünen sandgebieten bei Darmstadt. – Collurio 16: 117 -158.
- PFEIFFER, M.A., M. NIEHUIS & C. RENKER (Hrsg.) (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41, 678 S. Landau.
- PONIATOWSKI, D. & T. FARTMANN (2006): Die Heuschrecken der Magerrasen-Komplexe des Diemeltals (Ostwestfalen/Nordhessen). – Articulata 21: 1-23.
- SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (2003): Heuschrecken in Bayern. – Ulmer, Stuttgart.
- SCHNEIDER, G. (2012): Zum Vorkommen der Rotflügeligen Schnarrschrecke *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758), auf dem Kindelberg bei Reichenbach (Werra-Meißner-Kreis) im Jahre 2011. – Hess. Faun. Briefe 30: 61-62.
- STÄHLE, A. (2009): Die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) an der hessischen Bergstraße in Heppenheim.- Collurio: Zeitschrift für Vogel- und Naturschutz in Südhessen (Darmstadt) 27: S. 90-95.
- STÜBING, S. (2007): Die Heuschrecken des Griesheimer Sandes – ein Überblick. – Collurio.
- STÜBING, S., H.-J. ROLAND & B. HILL (2011): Artkapitel. - Atlas der Libellen Hessens. – FENA Wissen 1: 38 - 166.

ZACHAY, W. (2003): Die Italienische Schönschrecke – *Calliptamus italicus* (Linneaus, 1758) – (Insecta: Saltatoria) in einem Steinbruch bei Nierstein (Landkreis Mainz-Bingen, Rheinland-Pfalz). – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 10: 1999 – 207.

Anhang

- Automatisierte _natis-Datenprüfung
- _natis-Datei

Automatisierte natis-Datenprüfung

16.06.2014 15:02:06 natis 4.8c

Prüfung einer Datenbank auf inhaltliche Mindeststandards durch:

PGNU (B.T. Hill)

Hamburger Allee 45, 60486 Frankfurt/M.

Datenbanktyp: STD

Datenbankname: FENA_Heuschrecken_2012

Bestandteile:

Kartierung: j:\g12-44 heuschreckenatlas hessen\04 abgabeexemplar\k_arge_heuschr_2012.dbf

Gebiete: c:\program files\natis_4.8.2\daten\g_arge_heuschr_2012.dbf

Arten: c:\program files\natis_4.8.2\daten\a_geradf.dbf

Rote Liste: c:\program files\natis_4.8.2\daten\a_roteliste.dbf

Schutzstatus: c:\program files\natis_4.8.2\daten\g_schutzstatus.dbf

Stadium: c:\program files\natis_4.8.2\daten\k_insekt_stadium.dbf

Status: c:\program files\natis_4.8.2\daten\k_insekt_status.dbf

Naturräume: c:\program files\natis_4.8.2\daten_nraum.dbf

Gemarkungen: c:\program files\natis_4.8.2\daten_gmk.dbf

Gemeinden: c:\program files\natis_4.8.2\daten_gmd.dbf

Bestimmungsqual: c:\program files\natis_4.8.2\daten\best_qual.dbf

Erfassungsmetho: c:\program files\natis_4.8.2\daten\erf_meth.dbf

Datenverwendung: c:\program files\natis_4.8.2\daten\datenverwend.dbf

Überprüfte Datensätze:

Kartierung: 538 von 538

Gebiete: 73 von 73

Arten: 102 von 102

Keine Fehler festgestellt.

Ende der Ausgabe.