



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN

ROTE LISTE

GERADFLÜGLER







Rote Liste und Gesamtartenliste der Geradflügler (Heuschrecken, Fangschrecken, Ohrwürmer und Schaben) in Rheinland-Pfalz

Manfred Alban Pfeifer, Carsten Renker, Axel Hochkirch, Manfred Braun, Ursula Braun, Frank Schlotmann, Matthias Weitzel & Ludwig Simon

unter Mitarbeit von

Horst Bohn, Reinhard Ehrmann, Oliver Eller, Wolfgang Fluck, Alexander Franzen, Gerhard Karg, Jürgen Ott, Manfred Niehuis, Gerd Reder, Oliver Rölller, Johanna Römer, Philipp Schiefenhövel, Jens Schirmel & Tom Schulte

Dank

gilt insbesondere Herrn Gilles San Martin für die Zurverfügungstellung seiner zahlreichen gelungenen Heuschreckenfotos.



INHALT

Vorwort	6
1 Einführung	9
2 Datengrundlage	12
3 Kriteriensystem	14
4 Die Gefährdungskategorien der Geradflügler von Rheinland-Pfalz (RLP)	19
5 Besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für den Erhalt der Art	22
6 Arealrand	24
7 Gesetzlicher Schutz	25
8 Rote Liste und Gesamtartenliste der Geradflügler RLP	26
9 Fazit	41
10 Literatur	47



VORWORT

Mit der völkerrechtlich verbindlichen UN-Konvention von Rio ist der Schutz der Biodiversität zur globalen gesellschaftspolitischen Aufgabe und Verpflichtung geworden. Rote Listen sind als bedeutendes Maß für den Erhaltungszustand der Arten zu werten. Auf der Grundlage des Kenntnisstandes von acht Autoren und vierzehn weiteren Experten aus Wissenschaft, Umweltverwaltung und Naturschutzorganisationen hat das rheinland-pfälzische Landesamt für Umwelt im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten die Rote Liste der gefährdeten Geradflügler nun aktualisiert. Bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die ihr umfangreiches Wissen zur Verfügung gestellt haben, bedanke ich mich ganz ausdrücklich. Ohne deren Engagement wäre die Aktualisierung der Roten Liste nicht möglich gewesen.

Das Ergebnis hat hohe fachliche Qualität und bildet eine solide und wertvolle Grundlage für Entscheidungen und Maßnahmen im Naturschutz. Die Rote Liste zeigt, wie es um die biologische Vielfalt und den Zustand einer Artengruppe steht, die den meisten Menschen konkret als Heuschrecken, Fangschrecken, Ohrwürmer und Schaben bekannt sind. Udenkbar ein Sommer ohne Heuschreckengesänge, ohne die bunten Hüpfen und ohne die eher versteckt lebenden Laubheuschrecken mit ihren langen Fühlern, die auch bei der Eindämmung von Schäden z. B. durch Blattläuse helfen.

Entwicklungen in der Natur sind das Ergebnis langjähriger, zunächst oft verborgener Veränderungen. Die Rote Liste will solche Entwicklungen dokumentieren. Sie ist von herausragender Funktion für den politischen wie den fachlichen Naturschutz. Sie gibt der Öffentlichkeit sowie den Behörden detaillierte Informationen

über den Gefährdungszustand von Arten und deren Lebensräumen und ist damit auch eines der wichtigsten Instrumente für die Begründung, Priorisierung und Gewichtung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen. Nicht zuletzt deshalb haben wir die Aktualisierung der Roten Listen in den Koalitionsvertrag mit aufgenommen und steuern die konkrete Umsetzung über unser Landesnaturschutzprogramm „Aktion Grün“.

Die aktualisierte Rote Liste macht deutlich, dass die weltweit zu beobachtende, meist negative Veränderung der Insektenfauna auch vor unserer Haustür zu beobachten ist. Es ist deshalb umso erfreulicher, dass trotz des Insektensterbens wenigstens einige Arten dieser Artengruppe in ihrer Gefährdung herabgestuft werden konnten.

Da die Heuschrecken als größte Ordnung innerhalb der Geradflügler für die Analyse und Bewertung im Naturschutz, speziell bei der Beurteilung von Eingriffen und in der Landschaftsplanung, eine wichtige Tiergruppe darstellen, ist diese aktuelle Arbeits- und Entscheidungshilfe ein relevantes Werkzeug für Entscheidungsprozesse. Darüber hinaus ist die Darstellung Anregung und Grundlage für weitere faunistische Erforschungen der hier untersuchten Insektenordnungen.



Ulrike Höfken

Ministerin für Umwelt, Energie,
Ernährung und Forsten





1 EINFÜHRUNG

Die letzte offizielle Rote Liste der Geradflügler des Landes Rheinland-Pfalz (RLP) erschien 1991. Eine „in-offizielle“ Fortschreibung erfolgte 2011 durch die Veröffentlichung des Buches „Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz“ (PFEIFER et al. 2011), in dem erstmalig eine „Rote Liste der bestandsgefährdeten Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz“ basierend auf den neuen, länderübergreifend vergleichbaren Standards des Bundesamtes für Naturschutz für Rote Listen vorgelegt wurde. Die Roten Listen der Geradflügler von Rheinland-Pfalz waren und sind – entgegen der Praxis in manchen anderen Bundesländern – gleichzeitig Checklisten, weswegen in ihnen alle, auch die ungefährdeten Arten, aufgeführt werden.

Seit dieser Roten Liste wurden in vielen Landesteilen weitere Daten erhoben, vielfach auch in Citizen Science-Portalen eingestellt (z. B. www.artenfinder.rlp.de, www.observation.org). Eine gezielte Kartierung wurde jedoch leider nicht weitergeführt, so dass zu den vergleichsweise schwieriger zu bestimmenden und insbesondere den selteneren Arten (z. B.

Stenobothrus stigmaticus) nur wenige neuere Angaben vorliegen. Auch zu schwierig nachzuweisenden Spezies, wie der Laubholz-Säbelschrecke (*Barbitistes serricauda*) liegen nur wenige neuere Nachweise vor.

Zwei Heuschreckenarten wurden seit Erscheinen des Grundlagenwerks 2011 neu für Rheinland-Pfalz nachgewiesen: Die Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) dehnt derzeit – als Folge der Klimaerwärmung – ihr Areal in die Nördliche Oberrheinebene aus. Die Atlantische Bergschrecke (*Antaxius pedestris*) wurde nach Limburgerhof im Rhein-Pfalz-Kreis eingeschleppt.

Eine Fangschreckenart, die über mehrere Jahre im Bereich der Nördlichen Oberrheinebene nachgewiesene neobiotische Chinesische Gottesanbeterin (*Tenodera sinensis*), scheint wieder verschwunden zu sein.

Die in dieser Roten Liste ebenfalls abgehandelten Gruppen der Ohrwürmer (Dermaptera) und Schaben (Blattodea) sind seit jeher faunistisch schlecht bearbeitet, da sie meist nur als Beifänge anfallen. Trotzdem ergeben sich insbesondere bei den Schaben einige Neuerungen. Seit der letz-



ten Roten Liste von 1991 sind zwei im Freiland lebende neobiotische Arten für Rheinland-Pfalz hinzugekommen: die Bernstein-Waldschabe (*Ectobius vittiventris*) und die Trassenwaldschabe (*Planuncus tingitanus* s.l.) – Letztere ist mittlerweile die häufigste Schabenart im Bereich der Nördlichen Oberrheinebene und führt in der Bevölkerung durch ihr regelmäßiges Vordringen in Wohnungen zu Unbehagen, da Schaben generell für Schädlinge gehalten werden. Im konkreten Fall besteht keine Gefahr, die Trassenwaldschabe ist „unschädlich“.

Die Glänzende Waldschabe (*Ectobius lucidus*), die seit Langem aus Rheinland-Pfalz bekannt ist, wurde 1991 noch als Form der Dunklen Waldschabe (*Ectobius sylvestris*) angesehen und wurde daher damals in der Roten Liste nicht gesondert aufgelistet.

Die wenigen hier aufgeführten Beispiele zeigen die Dynamik in der Gruppe der Geradflügler. Den Autoren und Mitarbeitern dieser Roten Liste fiel beispielsweise auf, dass der früher an vielen Stellen noch massenweise auftretende Gemeine Grashüpfer (*Pseudochorthippus parallelus*)



heute deutlich seltener ist. An vielen Stellen ist er nur noch die zweithäufigste Art, hinter dem sich rasant ausbreitenden Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), der 1991 noch eine Art der Vorwarnliste war.

Oft erfolgen Bestandsentwicklungen unbemerkt. Es ist also dringend notwendig, gezielte Erfassungen durchzuführen und Monitoring-Programme einzurichten, um die Bestände und die Bestandsentwicklungen unserer einheimischen Arten künftig besser quantifizieren zu können. Das aktuell medienpräzente Insektensterben, das

weitgehend leise, still und heimlich – sozusagen unquantifiziert – in den letzten Jahren vonstattengeht, unterstreicht diese Forderung.



2 DATENGRUNDLAGE

Die Daten zur Erstellung der Roten Liste basieren auf zahlreichen unterschiedlichen Quellen und sind, bezogen auf die Zeitschnitte, z. T. sehr heterogen. Gehörte das nordöstliche Rheinland-Pfalz (ehemaliger Regierungsbezirk Koblenz) ursprünglich durch die Arbeit von FROEHLICH (1990) mit zu den am besten untersuchten Bereichen von Rheinland-Pfalz, kommen von hier heute nur wenige Meldungen. Der Nordwesten von Rheinland-Pfalz, der ehemalige Regierungsbezirk Trier, wurde in den 1990er Jahren v. a. durch Zivildienstleistende der GNOR, angeleitet durch

Ursula und Manfred BRAUN, kartiert (u. a. ISSELBÄCHER 1993, RENKER 1995). Die aktuelle Datenlage ist jedoch auch hier eher schlecht.

Der Süden des Landes, der ehemalige Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz, wurde erstmals durch SIMON (1988) umfassender bearbeitet. Mit dem Wunsch zur Erstellung des Grundlagenwerks „Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz“ (PFEIFER et al. 2011) wurden insbesondere im südlichen Rheinland-Pfalz die Bemühungen verstärkt, Kartierungslücken zu schließen, sodass 2011 die Publikation erfolgen konnte.





Seit einigen Jahren werden Online-Portale oder Citizen Science-Portale zunehmend zur Quelle von Beobachtungsdaten. Auf der einen Seite bekommt man Daten von Arten, die als Gartenbewohner (*Grylotalpa grylotalpa*) im Rahmen klassischer Kartierungen quasi nicht erhoben werden. Es kann sogar, wie im Falle der Atlantischen Bergschrecke (*Antaxius pedestris*), zu Erstnachweisen in der heimischen Fauna kommen. Auf der anderen Seite werden bestimmungskritische oder einfach unauffällige Arten gerne übersehen.

Ein Vorteil der Online-Portale ist sicherlich, dass auch Nicht-Heuschreckenkundler eine Motivation haben ihre Beobachtungen mitzuteilen. Die oftmals hochwertigen Fotos erlau-

ben darüber hinaus meist auch eine sichere Bestätigung der Beobachtungen. Unerlässlich ist aber nach wie vor eine Qualitätskontrolle der Meldungen durch Experten, um diese Daten bei der Erstellung von Roten Listen berücksichtigen zu können.

Umfragen bei qualifizierten Heuschreckenkundlern und Entomologen des Landes haben schließlich zur Ergänzung des Datenfundus beigetragen und den Autoren die nun vorliegende Auswertung ermöglicht. Mit über 70.000 Meldungen (Bearbeitungsstand 2017) liegt eine fundierte Basis zur Erstellung der neuen Roten Liste vor. Die Geradflügler gehören damit, neben den Schmetterlingen und Libellen, landesweit zu den am besten bekannten Wirbellosen-Gruppen.



3 KRITERIENSYSTEM

Um eine Heuschrecke, eine Schabe, einen Ohrwurm oder eine Gottesanbeterin nach ihrer Gefährdung einzustufen zu können, bedarf es zunächst der Ermittlung ihrer Bestandsgröße bzw. Häufigkeit im Bezugsraum. Die unter Zuhilfenahme statistischer Methoden geschätzte Bestandsangabe wird einer Häufigkeitsklasse zugeordnet. Im vorliegenden Fall wurden die Bestandsgrößen als TK25-Quadrant-Rasterfrequenzen ermittelt. Dieses Vorgehen ist – obwohl vermeintlich objektiv – durchaus kritisch zu bewerten. Eine Beobachtung eines Individuums auf einer Fläche von etwa

30 km² reicht also aus, um ein Vorkommen im Quadranten zu erzeugen. Bestandsveränderungen bei häufigen und mittelhäufigen Arten lassen sich durch diese Vorgehensweise nicht ermitteln, da mit einem Verschwinden/Aussterben in einer solch vergleichsweise groben Kartiereinheit nicht gerechnet werden kann. Rückgänge solcher Arten schlagen sich also in den Verbreitungskarten nicht nieder und erfolgen mitunter unbemerkt. Unentbehrlich bleibt daher nach wie vor der Austausch von Erfahrungen, welche Experten im Freiland vor Ort gesammelt haben.

Tab. 1: Zuordnung zu Häufigkeitsklassen mittels des Anteils besetzter Quadranten (= Viertel-Messtischblatt-Rasterfrequenz). Die prozentualen Anteile haben die Bearbeiter auf die Anzahl von Quadranten umgerechnet, wobei sich die Fläche von Rheinland-Pfalz auf 694 Quadranten verteilt.

Häufigkeitsklasse	Rasterfrequenz	Absolute Anzahl [100 % = 694]
Sehr häufig (sh)	> 75 %	> 520
Häufig (h)	> 35 % - < 75 %	243-519
Mäßig häufig (mh)	> 15 % - < 35 %	104-242
Selten (s)	> 5 % - < 15 %	35-103
Sehr selten (ss)	> 1 % - < 5 %	7-34
Extrem selten (es)	> 0 % - < 1 %	1-6
Ausgestorben (ex)	0 %	0





Ein weiteres Problem liegt in der Heterogenität der Daten, die sich aus unterschiedlichen Kartierintensitäten ergibt: Fehlt eine Art in einem Raster, weil sie dort ausgestorben ist, niemals in dem Raster vorkam oder einfach noch nicht kartiert wurde? Die Angaben zu den Beständen und den Bestandsentwicklungen sind daher immer mit Unsicherheiten behaftet, die je nach Art sehr unterschiedlich sein können.

Die Klasse „es“ (extrem selten) umfasst aktuell u. a. Neozoen, deren Etablierung und (weitere) Ausbreitung in Rheinland-Pfalz fraglich ist (*Grylloides sigillatus*, *Antaxius pedestris*), außerdem (aktiv) neu eingewanderte Arten (nicht immer klar von Neozoen zu trennen), die sich ebenfalls in einer Etablierungsphase befinden und am Rande ihres Areals ggf. auch mit einem (Wieder-)Aussterben rechnen müssen (*Leptophyes albovittata*, *Ruspolia nitidula*). Nur in einem Fall wurde eine indigene Art, *Tetrix bipunctata*, als extrem selten eingestuft. Ursprünglich schon als „verschollen“ vermutet konnte sie im Rahmen des GEO-Tags der Artenvielfalt 2012 auf einer Heidefläche im Pfälzerwald wieder nachgewiesen werden.



Tab. 2: Kategorien der Bestandstrends

Bestandstrend langfristig		Bestandstrend kurzfristig	
<<<	sehr starker Rückgang	vvv	sehr starke Abnahme
<<	starker Rückgang	vv	starke Abnahme
<	mäßiger Rückgang	(v)	mäßige Abnahme oder Ausmaß der Abnahme unbekannt
(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt		
=	Bestand gleich bleibend	=	Bestand gleich bleibend
>	deutliche Zunahme	^	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend	?	Daten ungenügend

Der Hinweis „ex“ beim Status kennzeichnet ausgestorbene Arten (extinct, entsprechend Gefährdungskategorie 0). Die betroffenen Arten sind alle bereits vor 1980, die ursprünglich einheimischen alle vor 1960 ausgestorben (*Arcyptera microptera*, *Euthystira brachyptera*, *Locusta migratoria*, *Psophus stridulus*). Bei zwei Arten handelt es sich um Neozoen, die fast ausschließlich in beheizten Gewächshäusern auftreten (*Supella longipalpa*, *Tachycines asynamorus*); bei gezielter Nachsuche wären ggf. Wiederfunde möglich.

Neben der Häufigkeit ist der Trend der Bestandsentwicklung für die Einstufung in eine Gefährdungskategorie relevant. Dabei wird zwischen einem kurzfristigen Trend (25 Jahre) und dem langfristigen Trend (rund 80 bis 100 Jahre) unterschieden. Das Maß des Rückgangs eines Bestandes wird in drei relative Stufen unterteilt. Um die Trends möglichst für alle Arten einheitlich zu bewerten, dienen Arten wie die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) und die Sattelschrecke (*Ephippiger diurnus*), bei denen die Bestandsentwicklungen relativ gut bekannt sind, zur Orientierung.



Risikofaktoren können bei der Gefährdungseinstufung berücksichtigt werden, wenn zu erwarten ist, dass sich die Bestandentwicklung der betrachteten Art in den nächsten zehn Jahren gegenüber dem bisherigen kurzfristigen Trend verschlechtern wird.

Wenn Gefährdungsursachen in Zukunft voraussichtlich nur in gleicher Weise wie bisher wirksam sein werden, wird das bereits im Bestands-trend erfasst und somit schon in der Einstufung berücksichtigt. Bei der Gefährdungseinstufung wurden dann im Einzelfall keine besonderen Risikofaktoren berücksichtigt.





4 DIE GEFÄHRDUNGSKATEGORIEN DER GERADFLÜGLER VON RHEINLAND-PFALZ

Die angegebenen Gefährdungskategorien werden anhand der Faktoren Bestandsgröße sowie lang- und kurzfristige Bestandstrends nach den Algorithmen des Bundesamtes für Naturschutz (LUDWIG et al. 2009) ermittelt. Man unterscheidet folgende Gefährdungskategorien:

0	Ausgestorben oder verschollen
	<p>In Rheinland-Pfalz nachgewiesene Arten, von denen keine wild lebenden Populationen mehr bekannt sind. Kriterien für die Aufnahme in die Kategorie sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arten, die seit mindestens 30 Jahren nicht mehr nachgewiesen sind, gelten als ausgestorben. • Arten, deren letzter Nachweis 20 bis 30 Jahre zurückliegt, gelten als verschollen. • Arten, von denen nur wenige, kleine Vorkommen in Rheinland-Pfalz bekannt waren sowie keine unentdeckten zu erwarten sind und deren Habitate zerstört wurden, gelten auch dann als verschollen, wenn sie seit weniger als 20 Jahren trotz mehrfacher, intensiver Nachsuche nicht mehr angetroffen wurden, weshalb stark zu vermuten ist, dass das Vorkommen erloschen und von außen in absehbarer Zeit keine Neubesiedlung zu erwarten ist.
1	Vom Aussterben bedroht
	<p>Arten, die in Rheinland-Pfalz in absehbarer Zeit (etwa innerhalb der nächsten 30 Jahre) vermutlich aussterben werden, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Das Überleben dieser Arten in Rheinland-Pfalz ist unwahrscheinlich, wenn keine sofortigen bestandserhaltenden Schutz- und Hilfsmaßnahmen unternommen werden. In dieser Kategorie finden sich vor allem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arten, deren Bestände in Rheinland-Pfalz durch lang anhaltende und aktuell noch andauernde sehr starke Rückgänge auf eine kritische Größe zusammengeschmolzen sind. • Arten, deren Rückgangsgeschwindigkeit im größten Teil ihres Areals in Rheinland-Pfalz extrem hoch ist und die meistens bereits selten geworden oder in Teilgebieten schon verschollen sind. • Arten, die in Rheinland-Pfalz nur in Einzelvorkommen oder wenigen isolierten und kleinen bis sehr kleinen Populationen auftreten, deren Bestände aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe aktuell bedroht sind oder weiteren Risikofaktoren unterliegen.



2	Stark gefährdet
	<p>Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Gelingt es nicht, die aktuelle Gefährdung der Art abzuwenden, werden sie vermutlich in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“ aufrücken. In dieser Kategorie finden sich vor allem</p> <ul style="list-style-type: none">• Arten mit landesweit kleinen Beständen, die aufgrund gegebener oder absehbarer Einflüsse aktuell bedroht sind und die weiteren Risikofaktoren unterliegen.• Arten, deren Bestände im gesamten Verbreitungsgebiet in Rheinland-Pfalz stark zurückgehen und die in den meisten Naturräumen selten geworden oder verschwunden sind.• Arten, auf deren hiesige Vorkommen starke negative Einflüsse einwirken, die aber in angrenzenden Gebieten in individuenstarken Populationen vorkommen, welche nach Rheinland-Pfalz ausstrahlen und eine bestandserhaltende Funktion haben. Ohne diesen Effekt wären die Vorkommen in Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedroht.
3	Gefährdet
	<p>Arten, die merklich zurückgegangen sind oder durch laufende bzw. absehbare Einwirkungen bedroht sind. Gelingt es nicht, die aktuelle Gefährdungsursache abzuwenden, wird die Art voraussichtlich in die Kategorie „stark gefährdet“ aufrücken. In dieser Kategorie finden sich vor allem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Arten mit regional kleinen oder sehr kleinen Beständen, die aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe lokal bedroht sind oder weiteren Risikofaktoren unterliegen.• Arten, deren Bestände in einigen Naturräumen, in denen sie ursprünglich verbreitet waren, stark zurückgehen oder verschwunden sind, in anderen Naturräumen aber noch stabil sind.• Seltene bis mittelhäufige Arten, die landesweit merkliche Rückgangstendenzen aufweisen.
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
	<p>Arten, die eine Gefährdung erkennen lassen, aber über deren Bestände und deren Bestandsentwicklung derzeit erhebliche Wissenslücken und Unsicherheiten bestehen, sodass eine Gefährdungseinstufung nicht vorgenommen werden kann. Gründe für die schwierige Zuordnung zu einer konkreteren Gefährdungskategorie sind oftmals, dass diese Arten</p> <ul style="list-style-type: none">• häufig übersehen bzw. im Gelände nicht unterschieden werden,• schwer nachweisbar sind (z. B. <i>Isophya kraussii</i>),• aktuelle Ausbreitungstendenzen zeigen, ihre Bestände aber in der Vergangenheit sehr starken Schwankungen bis hin zum völligen Bestandszusammenbruch unterworfen waren,• hinsichtlich des Ausmaßes ihres kurz- und langfristigen Bestandsrückgangs überhaupt noch nicht eingeschätzt werden können. <p>Um eine Art dieser Kategorie zuzuordnen, muss man aber zwingend von einer Gefährdung ausgehen. Die Kategorie kommt nur zur Anwendung, wenn auch annähernd keine Zuordnung zu einer anderen, konkreteren Gefährdungskategorie möglich ist.</p>



R	Extrem seltene Arten
	Extrem seltene Arten, bei denen kein merklicher Rückgang und keine aktuelle Gefährdung erkennbar sind. Ihre wenigen Vorkommen können aber durch derzeit nicht absehbare oder zufällige Ereignisse schlagartig ausgerottet werden. Hierunter fallen auch Arten, die Rheinland-Pfalz erst vor wenigen Jahren neu besiedelt haben, wobei die Dauerhaftigkeit der Ansiedlung jedoch noch nicht gesichert ist (<i>Ruspolia nitidula</i>).
V	Arten der Vorwarnliste
	Arten, die aktuell noch ungefährdet sind, auf die aber bestandsreduzierende Faktoren einwirken. Wenn diese fortbestehen, ist zu befürchten, dass sie zukünftig gefährdet sein werden. In dieser Kategorie finden sich vor allem <ul style="list-style-type: none"> • Arten, die in ihrem Verbreitungsgebiet in Rheinland-Pfalz noch befriedigende Bestände haben, die aber allgemein oder regional zurückgehen oder die an seltener werdende Lebensraumtypen gebunden sind. • Arten, die noch häufig sind, bei denen aber ein deutlicher Bestandsrückgang in Rheinland-Pfalz zu verzeichnen ist. • Arten, auf die aktuell oder in absehbarer Zeit Einflüsse einwirken oder einwirken werden, die vermutlich zu einer Gefährdung führen werden. Die Erfüllung eines dieser Kriterien reicht zur Anwendung der Kategorie aus.
*	Ungefährdet
	Arten, bei denen in absehbarer Zeit keine Gefährdung zu befürchten ist. In dieser Kategorie finden sich vor allem <ul style="list-style-type: none"> • Arten, die in Rheinland-Pfalz größere, zumindest stabile Bestände haben. • Arten, deren Bestände nachweislich zunehmen. • Häufige Arten, auch wenn mitunter leichte Rückgangstendenzen erkennbar sind.
D	Daten unzureichend
	Arten, über deren Verbreitung, Bestandsentwicklung oder Bodenständigkeit so wenig bekannt ist, dass keine Zuordnung zu einer der vorher genannten Kategorien möglich ist. Grund hierfür ist, dass diese Arten <ul style="list-style-type: none"> • oftmals übersehen bzw. im Gelände nicht unterschieden werden, • schwer nachweisbar sind, • erst kürzlich entdeckt wurden und über die daher erst wenige faunistische Informationen vorliegen, • Rheinland-Pfalz erst vor wenigen Jahren neu besiedelt haben, wobei die Dauerhaftigkeit der Ansiedlung jedoch völlig unklar ist. Auch diese Kategorie kommt nur zur Anwendung, wenn keine Zuordnung zu einer zuvor genannten Kategorie möglich ist.
♦	Nicht bewertet
	Neozoen wurden bei der Gefährdungsbeurteilung nicht bewertet.



5 BESONDERE VERANTWORTLICHKEIT DEUTSCHLANDS FÜR DEN ERHALT DER ART

Von einer „Verantwortlichkeit in besonders hohem Maße“ bzw. „starken Verantwortlichkeit“ für eine Art in Rheinland-Pfalz spricht man, wenn sie weltweit stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht ist oder ein hoher Anteil des weltweiten Bestandes in Deutschland liegt.

Die Autoren haben die Einstufung der Verantwortlichkeit Deutschlands

für alle in Rheinland-Pfalz vorkommenden Geradflüglerarten neu bewertet. Für keine der in Rheinland-Pfalz vorkommenden Arten besteht eine starke oder besonders hohe Verantwortlichkeit.

Eine Verantwortlichkeit „in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten (!)“ besteht für eine rheinland-pfälzische Art. Diese Kategorie





wird für Arten vergeben, die die Kriterien der beiden vorgenannten Gefährdungskategorien nicht erfüllen, die im Bezugsraum aber an mindestens einem Standort eine Population bilden bzw. ein disjunktes Teilareal von geringer Ausdehnung besiedeln (sog. isolierte Vorposten).

Die rheinland-pfälzischen Vorkommen der flugunfähigen Westlichen Steppensattelschrecke (*Ephippiger diurnus*) erfüllen dieses Verantwortlichkeitskriterium. Die zerstreut liegenden Subpopulationen liegen am

nordöstlichen Rand des Areals der Art. Insbesondere die kleine rechtsrheinische Population entlang des Mittelrheintals in Rheinland-Pfalz und Hessen ist durch den Strom völlig vom restlichen, linksrheinischen Weltbestand isoliert.



6 AREALRAND

In dieser Zusatzinformation befindet sich ein Eintrag (z. B. NW für nordwestlicher Arealrand), wenn der aktuelle Arealrand einer Art durch Rheinland-Pfalz oder zumindest nicht weit von der Landesgrenze entfernt verläuft. Eine rückläufige Entwicklung oder gar ein Aussterben in Rheinland-Pfalz beschneidet somit eine Art in ihren Möglichkeiten ihr Areal auszuweiten.

Für Populationen am Arealrand kann man ebenfalls eine zusätzliche Verantwortung sehen. Der Arealrand hat aber in viel geringerem Maße eine Bedeutung für die Ermittlung von Prioritäten im Naturschutz als die zuvor genannte besondere Verantwortlichkeit für den Erhalt der Art.





7 GESETZLICHER SCHUTZ

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind mehrere Fang- und Heuschreckenarten, die in der Bundesartenschutzverordnung aufgeführt sind, besonders (§) bzw. streng (§§) geschützt. Dieser besondere Schutz gebührt einigen Arten, die mittlerweile in Rheinland-Pfalz und in Deutschland nicht mehr gefährdet sind. Andere, hochgradig gefährdete Arten, sind bisher nicht berücksichtigt.

Eine baldige Anpassung der Artenliste der Bundesartenschutzverordnung an die veränderten Umstände ist daher geboten.





8 ROTE LISTE UND GESAMTARTENLISTE DER GERADFLÜGLER RLP

Name	Deutscher Name	Neo-biota	Aktueller Bestand
Heuschrecken (Saltatoria)			
Kurzfühlerschrecken (Caelifera)			
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Grüne Strandschrecke		s
<i>Arcyptera microptera</i>	Kleine Höckerschrecke		ex
<i>Calliptamus italicus</i>	Italienische Schönschrecke		ss
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer		mh
<i>Chorthippus apricarius</i>	Feld-Grashüpfer		s
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer		sh
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer		sh
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesen-Grashüpfer		h
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer		mh
<i>Chorthippus vagans</i>	Steppen-Grashüpfer		mh
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke		mh
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke		ex
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Rote Keulenschrecke		h
<i>Locusta migratoria</i>	Europäische Wanderheuschrecke		ex
<i>Mecostethus parapleurus</i>	Lauschschrecke		s
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gefleckte Keulenschrecke		mh
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Blauflüglige Ödlandschrecke		h
<i>Oedipoda germanica</i>	Rotflüglige Ödlandschrecke		s
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer		ss
<i>Omocestus rufipes</i>	Buntbäuchiger Grashüpfer		s
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer		h

Langfristiger Trend	Kurzfristiger Trend	Risikofaktoren	Letzter Nachweis	Arealrand	RL RLP 2017	RL RLP 2011	RL RLP 1991	RL D 2011	BNat-SchG
=	^	=		N	*	3	1	2	§, §§
			ca. 1941		0	0	0	0	§, §§
<<<	^	=			3	2	1	2	§
>	=	=			*	*	2	*	
<	vv	=		W	3	3	2	*	
=	=	=			*	*	*	*	
=	(v)	=			*	*	*	*	
=	^	=			*	*	V	*	
=	(v)	=			*	*	3	*	
<	(v)	=			V	V	V	3	
>	^	=			*	*	V	*	
			1958	N	0	0	0	*	
=	(v)	=			*	*	*	*	
			vor 1941		0	0	*	♦	
<	^	=		N	*	3	1	3	
=	(v)	=			*	*	V	*	
=	^	=			*	*	3	V	§
<<	(v)	=		N	2	1	1	1	§
<	vv	=			2	3	2	3	
<<	(v)	=			2	2	2	2	
>	(v)	=			*	*	*	*	



Name	Deutscher Name	Neo- biota	Aktueller Bestand
<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Sumpf-Grashüpfer		s
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer		sh
<i>Psophus stridulus</i>	Rotflüglige Schnarrschrecke		ex
<i>Sphingonotus caeruleans</i>	Blauflüglige Sandschrecke		ss
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer		mh
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer		ss
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	Kleiner Heidegrashüpfer		ss
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke		mh
<i>Tetrix bipunctata</i>	Zweipunkt-Dornschröcke		es
<i>Tetrix ceperoi</i>	Westliche Dornschröcke		s
<i>Tetrix subulata</i>	Säbel-Dornschröcke		mh
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschröcke		mh
<i>Tetrix undulata</i>	Gemeine Dornschröcke		h

Langfühlerschröcken (Ensifera)

<i>Acheta domesticus</i>	Heimchen	Az	mh
<i>Antaxius pedestris</i>	Atlantische Bergschröcke	Nz	es
<i>Barbitistes serricauda</i>	Laubholz-Säbelschröcke		mh
<i>Bicolorana bicolor</i>	Zweifarbige Beißschröcke		h
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflüglige Schwertschröcke		s
<i>Conocephalus fuscus</i>	Langflüglige Schwertschröcke		h
<i>Decticus verrucivorus</i>	Warzenbeißer		mh
<i>Ephippiger diurnus</i> (!)	Westliche Steppen-Sattelschröcke		s
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Südliche Grille	Nz	ss
<i>Gryllodes sigillatus</i>	Exotische Grille	Nz	es
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Maulwurfgrille		mh
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille		mh
<i>Isophya kraussii</i>	Gemeine Plumpschröcke		ss
<i>Leptophyes albovittata</i>	Gestreifte Zartschröcke	Nz	es



Lang- fristiger Trend	Kurz- fristiger Trend	Risiko- faktoren	Letzter Nachweis	Areal- rand	RL RLP 2017	RL RLP 2011	RL RLP 1991	RL D 2011	BNat- SchG
<	vvv	=			2	V	3	V	
=	(v)	=			*	*	*	*	
			ca. 1957		0	0	0	2	§
<	^	=			V	2	1	2	§
<	(v)	=			V	*	3	*	
<	(v)	=		NW	2	2	1	2	
<<<	(v)	=			1	1	1	3	
=	^	=			*	*	3	*	
<<<	vvv	=		NW	1	1	1	2	
?	?	=			D	2	2	2	
=	^	=			*	*	3	*	
<	=	=			*	*	*	*	
<	(v)	=			*	*	*	*	
<	vv	=			V	*	*	*	
>	^	=			◆	-	-	-	
?	=	=		NW	*	G	3	*	
>	=	=		N	*	*	*	*	
<	vv	=			3	V	2	*	
>	^	=			*	*	V	*	
<<	(v)	=			3	2	1	3	
<<	(v)	=		NO	2	2	2	2	§, §§
>	^	=		N	◆	*	-	◆	
>	?	=			◆	R	-	◆	
<<	(v)	=			3	3	2	G	
<	=	=			*	*	3	*	
?	(v)	=		NW	G	G	3	V	
>	?	=		W	◆	R	-	*	



Name	Deutscher Name	Neo-biota	Aktueller Bestand
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke		sh
<i>Meconema meridionale</i>	Südliche Eichenschrecke	Nz	mh
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke		sh
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflüglige Beißschrecke		s
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille		sh
<i>Oecanthus pellucens</i>	Weinhähnchen		h
<i>Phaneroptera falcata</i>	Gemeine Sichelschrecke		h
<i>Phaneroptera nana</i>	Vierpunkt-Sichelschrecke		s
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke		sh
<i>Platycleis albopunctata</i>	Westliche Beißschrecke		mh
<i>Roeseliana roeselii</i>	Roesels Beißschrecke		sh
<i>Ruspolia nitidula</i>	Schiefkopf-Schrecke		es
<i>Tachycines asymorus</i>	Gewächshauschrecke	Nz	ex
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke		s
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd		sh
<i>Troglophilus neglectus</i>	Krauss' Höhlenschrecke	Nz	es
Fangschrecken (Mantodea)			
<i>Mantis religiosa</i>	Gottesanbeterin		mh
<i>Tenodera sinensis</i>	Chinesische Gottesanbeterin	Nz	ex
Ohrwürmer (Dermaptera)			
<i>Apterygida media</i>	Gebüsch-Ohrwurm		h
<i>Chelidura guentheri</i>	Wald-Ohrwurm		mh
<i>Forficula auricularia</i>	Gemeiner Ohrwurm		sh
<i>Labia minor</i>	Zwerg-Ohrwurm		s
Schaben (Blattodea)			
<i>Blatta orientalis</i>	Küchenschabe	Az	s
<i>Blattella germanica</i>	Deutsche Schabe	Az	s



Lang- fristiger Trend	Kurz- fristiger Trend	Risiko- faktoren	Letzter Nachweis	Areal- rand	RL RLP 2017	RL RLP 2011	RL RLP 1991	RL D 2011	BNat- SchG
>	=	=			*	*	*	*	
>	^	=			◆	*	-	*	
=	(v)	=			*	*	*	*	
<	(v)	=			3	V	2	*	
=	=	=			*	*	*	*	
>	=	=			*	*	2	*	
>	^	=			*	*	V	*	
>	^	=		N	*	*	-	*	
=	=	=			*	*	*	*	
=	=	=			*	*	3	*	
>	^	=			*	*	*	*	
>	?	=		N	R	-	-	R	§, §§
			1976		◆	0	*	◆	
=	(v)	=		W	V	V	3	*	
=	=	=			*	*	*	*	
>	=	=			◆	R	-	R	
=	^	=			*	*	1	-	§
>	(v)	=	2006		◆	-	-	D	
=	=	=			*		*	*	
?	=	=			*		*	*	
=	=	=			*		*	*	
<<	(v)	=			2		3	V	
<	(v)	=			*		*	◆	
<	(v)	=			*		*	◆	



Name	Deutscher Name	Neo-biota	Aktueller Bestand
<i>Ectobius lapponicus</i>	Gemeine Waldschabe		mh
<i>Ectobius lucidus</i>	Glänzende Waldschabe		s
<i>Ectobius pallidus</i>	Blaue Schabe		mh
<i>Ectobius sylvestris</i>	Dunkle Waldschabe		h
<i>Ectobius vittiventris</i>	Bernstein-Waldschabe	Nz	s
<i>Periplaneta americana</i>	Amerikanische Großschabe	Nz	?
<i>Periplaneta australasiae</i>	Südliche Großschabe	Nz	?
<i>Planuncus tingitanus</i>	Trassenwaldschabe	Nz	s
<i>Supella longipalpa</i>	Braunband-Schabe	Nz	ex

Bestandstrends

langfristig

- <<< sehr starker Rückgang
- << starker Rückgang
- < mäßiger Rückgang
- (<) Rückgang, Ausmaß unbekannt
- = Bestand gleichbleibend
- > deutliche Abnahme
- ? Daten ungenügend

kurzfristig

- v v v sehr starke Abnahme
- v v starke Abnahme
- (v) mäßige Abnahme oder Ausmaß der Abnahme unbekannt
- = Bestand gleichbleibend
- ^ deutliche Zunahme
- ? Daten ungenügend

Rote Liste

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R extrem seltene Art
- * ungefährdet
- V Art der Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- ♦ nicht bewertet

Neobiota

- Az = Archäozoon
- Nz = Neozoon

Langfristiger Trend	Kurzfristiger Trend	Risikofaktoren	Letzter Nachweis	Arealrand	RL RLP 2017	RL RLP 2011	RL RLP 1991	RL D 2011	BNatSchG
=	=	=			*		*	*	
=	=	=			*		-	V	
=	^	=			*		3	*	
=	=	=			*		*	*	
>	^	=			◆		-	◆	
?	?				◆		*	◆	
<	(v)	=			◆		*	◆	
>	^	=			◆		-	-	
			1972		◆		-	◆	

**BNatSchG
(Bundesnaturschutzgesetz)**

- § besonders geschützte Art
- §§ streng geschützte Art

Verantwortungsart Deutschland

(!) = Isolierte Vorposten

Häufigkeitsklassen

- sh = sehr häufig
- h = häufig
- mh = mäßig häufig
- s = selten
- ss = sehr selten
- es = extrem selten
- ex = ausgestorben





Heuschrecken (Saltatoria)

64 Arten aus der Gruppe der Heuschrecken wurden im Rahmen der vorliegenden Roten Liste bearbeitet. Sieben dieser Arten werden als Neozoen eingestuft und daher nicht bewertet (♦). Überhaupt nicht berücksichtigt wurde die Ägyptische Knarrschrecke (*Anacridium aegyptium*), die gelegentlich mit dem Frachtverkehr aus dem Mittelmeergebiet zu uns gelangt und schon über Wochen im Freiland beobachtet wurde, in Mitteleuropa aber nicht reproduziert. Individuen der Mittelmeer-Feldgrille (*Gryllus bimaculatus*) – ein in Zoohandlungen erhältliches Reptilienfuttertier – gelang in mindestens zwei Fällen die Flucht ins Freie. Auch diese Art tritt nicht wildlebend auf und findet daher keinen Eingang in die Rote Liste bzw. in die Gesamtartenliste.

Vor allem flugfähige, wärmeliebende südliche Arten breiten sich seit einigen Jahren nach Norden und in die Mittelgebirge hinauf aus. Sie galten in einigen Fällen noch im letzten Jahrhundert in der Roten Liste als vom Aussterben bedroht, wie die Grüne Strandschrecke (*Aiolopus thalassinus*) oder die Blauflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caeruleus*). Sie können aufgrund ihrer Ausbreitungsfähigkeit rasch auf den Klimawandel reagieren und sind heute ungefährdet oder haben ihren Status stark verbessert.

Zu den Gewinnern des Klimawandels zählen auch die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) und in geringerem Maße die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*).





Doch bei Weitem nicht alle Heuschrecken profitieren vom Klimawandel. Heftig schrumpfen die Bestände des Sumpf-Grashüpfers (*Pseudochorthippus montanus*) unter den sich ändernden Bedingungen. Diese Art reagiert empfindlich auf Dürreperioden, die in den letzten Jahren häufiger auftraten.



Die Ursache für Bestandsrückgänge dürfte bei der überwiegenden Anzahl der Arten eine veränderte Landnutzung sein. So benötigt der vom Aussterben bedrohte Kleine Heidegrashüpfer (*Stenobothrus stigmaticus*) kurzrasige Heiden mit Offenbodenstellen, wie sie durch traditionelle, leider kaum noch in diesem Maße





praktizierte Schafbeweidung entstehen. Auch der Schwarzfleckige Heidegrashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*), der Buntbäuchige Grashüpfer (*Omocestus rufipes*) und der Rotleibige Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*) sowie in bescheidenerem Umfang der Heide-Grashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) sind vom Rückgang einer extensiven Weiden- und Weidewirtschaft betroffen. Allen Arten macht die zunehmende

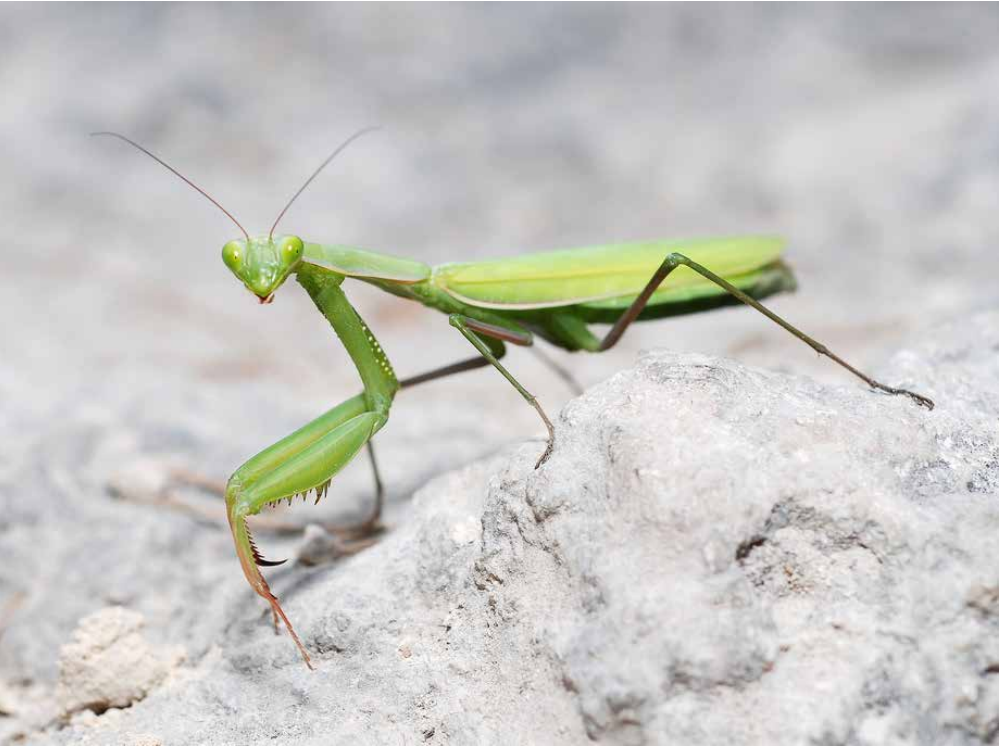
Düngung des Grünlands – auch durch den Stickstoffeintrag aus der Luft – zu schaffen, welche Gräser dichter und höher wachsen lässt, wodurch das Mikroklima am Boden schattig, kühl und feucht wird. Selbst für den aktuell noch ungefährdeten Bunten Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) dürfte diese Eutrophierung der Landschaft einer der Gründe für die aktuell zu beobachtenden Bestandsrückgänge sein.

Die Aufgabe von Grenzertragsstandorten führt in manchen Fällen zunächst zu einer Habitatverbesserung. Bleibt eine Pflege allerdings aus und verbuschen die Flächen, verschwinden Arten wie die Westliche Steppen-Sattelschrecke (*Ephippiger diurnus*).

Das Heimchen (*Acheta domestica*), eine in beheizten Gebäuden lebende Grille, wird zusehends aus den modernisierten Häusern verdrängt, in denen es kaum noch Spalten und Ritze gibt, in denen es sich verstecken kann. Andererseits kann man es als Reptilienfutter in Zoohandlungen kaufen. Und wie bei der Mittelmeer-Feldgrille gelingt einzelnen Individuen immer wieder die Flucht in die Freiheit.

Bei einigen Arten, z. B. der noch ungefährdeten Gemeinen Dornschröcke (*Tetrix undulata*), kann man über die Gründe ihrer Bestandsveränderungen nur spekulieren.





Fangschrecken (Mantodea)

Zwei Arten aus der Gruppe der Fangschrecken wurden im Rahmen der vorliegenden Roten Liste bearbeitet.

Lediglich *Mantis religiosa* ist in Rheinland-Pfalz bodenständig und hat sich in den letzten Jahren stark ausgebreitet.

Tenodera sinensis wurde als Neozoon über mehrere Jahre an mindestens drei Stellen im Bereich der nördlichen Oberrheinebene nachgewiesen, ist aber bei gezielter Nachsuche nicht mehr gefunden worden und gilt daher als verschollen.



Schaben (Blattodea)

Elf Arten aus der Gruppe der Schaben wurden im Rahmen der vorliegenden Roten Liste bearbeitet. Davon werden fünf Arten als eusynanthrop eingestuft: Sie kommen nur im unmittelbaren Umfeld des Menschen, in Häusern und Gewächshäusern, vor und werden bekämpft. Über die Bestandsituation dieser fünf Arten ist wenig bekannt, da sie sich der klassischen Erfassung entziehen.

Zwei dieser Arten, die Küchenschabe (*Blatta orientalis*) und die Deutsche Schabe (*Blattella germanica*), sind seit langer Zeit – wenn auch unbeliebte – Begleiter des Menschen und sind trotz Bestandsrückgängen nicht bedroht.

Die vier freilebenden einheimischen Arten gelten als ungefährdet. Doch ist auch hier die Datenlage spärlich, die Einstufung daher relativ unsicher.





Ohrwürmer (Dermaptera)

Vier Arten aus der Gruppe der Ohrwürmer wurden im Rahmen der vorliegenden Roten Liste bearbeitet. Alle Arten sind bei uns heimisch. Über die genaue Verbreitung ist noch wenig bekannt.

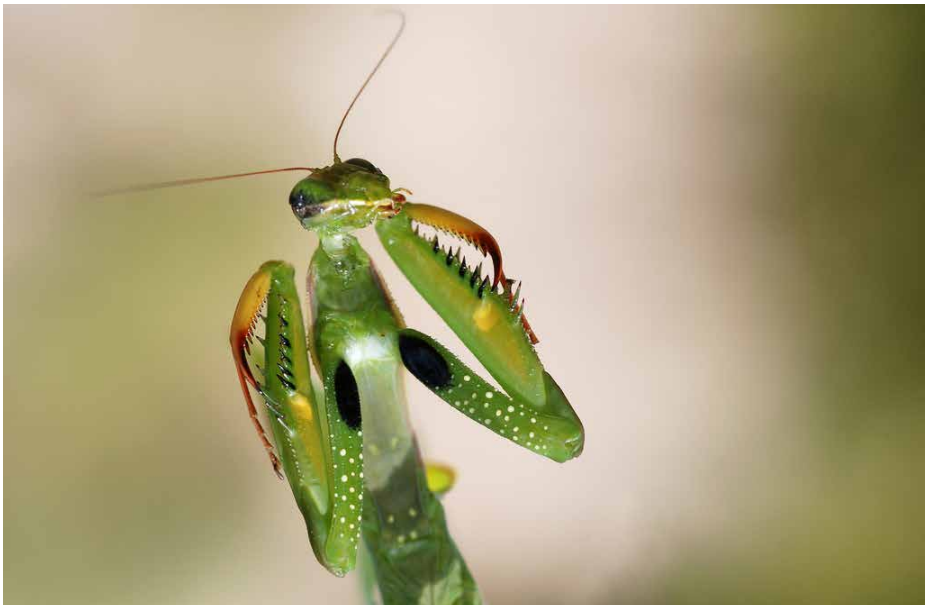
Lediglich *Labia minor*, von dem nur sehr wenige aktuelle Nachweise vorliegen, wurde als „stark gefährdet“ eingestuft. Eine gezielte Suche nach ihm im Bereich alter Dörfer mit kleinbäuerlichen Strukturen (Misthaufen!) könnte durchaus zu Wiederfinden bei dieser bisher nicht gezielt erfassten Art führen. Die übrigen Arten gelten als ungefährdet.



9 FAZIT

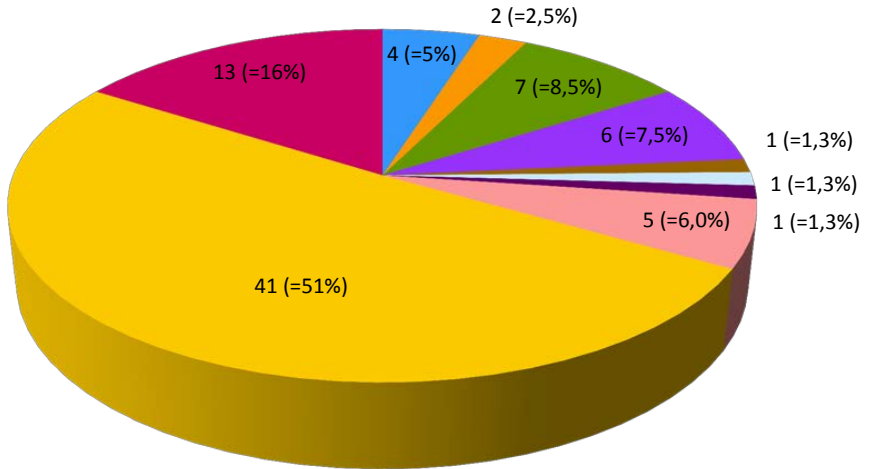
Von den insgesamt 81 Arten wurden 68 bewertet. Die restlichen 13 sind Neozoen. Von den bewerteten Arten gelten 41 als ungefährdet (*), das entspricht einem Anteil von 60 %. Vier Arten müssen als ausgestorben eingestuft werden. Zwei Arten wurden als vom Aussterben bedroht kategorisiert. In diesen Fällen wären dringend Nachsuchen in potentiell geeigneten oder ehemals besiedelten Lebensräumen angeraten. Sieben Arten wurden als stark gefährdet (Kategorie 2) eingestuft.

In einigen Fällen handelt es sich hierbei um Arten, die gegenüber der letzten offiziellen Roten Liste (SIMON et al. 1991) von Kategorie 1 heruntergestuft wurden (*Oedipoda germanica*, *Stenobothrus nigromaculatus*). Lediglich eine Art, der Sumpf-Grashüpfer (*Pseudochorthippus montanus*), der große Teile seines ehemaligen Verbreitungsgebietes in Feuchtwiesen der Mittelgebirgslagen geräumt hat, wurde von Kategorie 3 in 2 hochgestuft.





Häufigkeit der in Rheinland-Pfalz nachgewiesenen Geradflüglerarten (Stand 2017) entsprechend den Gefährdungskategorien im Vergleich zur Roten Liste 1991



- 0 = ausgestorben oder verschollen
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- D = Daten unzureichend
- G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R = extrem seltene Art
- V = Arten der Vorwarnliste
- * = ungefährdet
- ♦ = nicht bewertet

Kategorie	Stand Rote Liste		Prozent (2017)
	1991	2017	
0	3	4	5,0
1	10	2	2,5
2	10	7	8,5
3	13	6	7,5
D	6	1	1,3
G	0	1	1,3
R	0	1	1,3
V	0	5	6,0
*	28	41	50,5
♦	0	13	16,0
Insgesamt	70	81	100



Beim Sumpf-Grashüpfer erscheint es ebenfalls dringend angeraten die weitere Bestandsentwicklung gezielt im Auge zu behalten, da mit weiteren Bestandsrückgängen zu rechnen ist. Eine gezielte Suche nach dem Zwerg-Ohrwurm (*Labia minor*) im Bereich alter Dörfer mit kleinbäuerlichen Strukturen könnte durchaus zu Wiederfunden bei dieser bislang nicht gezielt erfassten Art führen.



Die Gruppe der gefährdeten Geradflügler umfasst sechs Arten. In dieser Gruppe finden sich ebenfalls mehrere Arten, die bei SIMON et al. (1991) noch als vom Aussterben bedroht (*Calliptamus italicus*, *Decticus verucivorus*) oder zumindest als stark gefährdet (*Chorthippus apricarius*, *Conocephalus dorsalis*, *Metrioptera brachyptera*) galten. Fünf Arten wurden als Arten der Vorwarnliste eingestuft. Bei der Gemeinen Plumpschrecke (*Isophya kraussii*) ist eine Gefährdung anzunehmen. Sie hat in Rheinland-Pfalz nur ein kleines Verbreitungsgebiet, in dem in den letzten Jahrzehnten eher selten nach Heuschrecken gesucht wurde.



Der neue Bearbeitungsmodus sowie die aktuellen Kriterien lassen einen direkten Vergleich mit den alten (offiziellen) Roten Listen nur beschränkt



zu. Dennoch ist die Zahl der gefährdeten Arten im Vergleich mit den alten Listen niedriger. In diesem Punkt verhalten sich die Geradflügler anders als Vertreter manch anderer Artengruppe.

Die Hauptursache dieser scheinbaren Verbesserung der Situation liegt im Zuwachs an Erkenntnis über die Bestandssituationen. Diese wurde 1991 von den Bearbeitern der Roten Liste der Geradflügler Rheinland-Pfalz in einigen Fällen zu kritisch gesehen. Zum anderen sind die nun bundesweit einheitlichen Kriterien des Bundesamtes für Naturschutz zur Eingruppierung in eine der Rote Liste-Kategorien schärfer als sie noch 1991 bei der Erstellung der Roten Liste der Geradflügler von Rheinland-Pfalz waren.

Einige Arten gehören außerdem zu den Klimawandelgewinnern, die sich aus der Kategorie „vom Aussterben bedroht“ (SIMON 1991) in die Gruppe ungefährdeter Arten „gerettet“ haben. Dies trifft für immerhin drei Arten zu (*Aiolopus thalassinus*, *Mantis religiosa* und *Mecostethus parapleurus*)! Bei mindestens zwei Arten (*Pseudochorthippus montanus* und *Labia minor*) ahnte man aber auch damals nicht die Verschlechterung ihrer Situation.





Dennoch sollte der Eindruck vermieden werden, dass bei den Heuschrecken (und Verwandten) alles „im grünen Bereich“ ist und manche kommende Veränderung ist noch nicht abzusehen. So ist z. B. unklar, ob es im naturnahen Bereich zum verstärkten

Einsatz von Insektiziden kommen wird. So hat die Bekämpfung eines Massenbefalls durch den Schwammspinner insbesondere an Eichen und Obstbäumen zu deutlichen Verlusten der Artenvielfalt der Heuschrecken geführt (SCHULTE 1995).





10 LITERATUR

BOHN, H., BECCALONI, G., DOROW, W. H. O. & M. A. PFEIFER, (2013): Another species of European Ectobiinae traveling north – the new genus *Planuncus* and its relatives (Insecta: Blattodea: Ectobiinae). – Arthropod Systematics and Phylogeny 71 (3): 139-168. Frankfurt am Main.

BUSE, J. & E. M. GRIEBELER (2011): Incorporating classified dispersal assumptions in predictive distribution models – A case study with grasshoppers and bush-crickets. – Ecological Modelling 222 (13): 2130-2141. Towson, Maryland, USA.

FROEHLICH, C. (1990): Verbreitung und Gefährdungssituation der Heuschrecken (Insecta: Saltatoria) im Regierungsbezirk Koblenz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 6 (1): 5-200. Landau.

ISSELBÄCHER, T. (1993): Zur Verbreitung der Heuschrecken im Landkreis Daun. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 7 (1): 25-79. Landau.







- KÖHLER, G. & H. BOHN (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wildschaben (Blattoptera) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 609-625. Bonn.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRUTTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 23-71. Bonn.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 577-606. Bonn.
- MATZKE, D. & G. KÖHLER (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 629-642. Bonn.
- PFEIFER, M. A. (2012): Die Bernstein-Waldschabe, *Ectobius vittiventris* (A. Costa, 1847) hat Rheinland-Pfalz erreicht (Insecta: Blattodea). – Mitteilungen der Pollichia 96: 63-65. Bad Dürkheim.
- PFEIFER, M. A. (2012): Heuschrecken und Klimawandel – Ausbreitung vor allem südlicher Fang- und Heuschreckenarten in Rheinland-Pfalz. – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (7): 205-212. Stuttgart.
- PFEIFER, M. A. (2013): Citizen Science in Naturschutz und Landesforschung – Informationen zur Gruppe der Fang- und Heuschrecken (Mantodea et Saltatoria). – Mitteilungen der Pollichia 97: 9-12. Bad Dürkheim.
- PFEIFER, M. A., FLUCK, W., RENKER, C. & J. SCHIRMEL (2014): Orthoptera - Heuschrecken. – Wissenschaftliches Jahrbuch des grenzüberschreitenden Biosphärenreservates Pfälzerwald – Vosges du Nord 17: 48-49. Lambrecht.
- PFEIFER, M. A. & M. NIEHUIS (2011): Rote Liste der bestandsgefährdeten Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – 564-584. In: PFEIFER, M. A., NIEHUIS, M. & C. RENKER (Hrsg.): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41: 678 S. Landau.



PFEIFER, M. A., NIEHUIS, M. & C. RENKER (Hrsg.) (unter Mitarbeit von FLUCK, W., SCHULTE, T., EHRMANN, R., SCHLOTMANN, F., SIMON, L., VAN ELST, A., WAPPLER, T., RUST, J. & A. KIEFER) (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41: 678 S. Landau.

RENKER, C. (1995): Verbreitung der Heuschrecken (Insecta: Saltatoria) im Landkreis Bernkastel-Wittlich. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 7 (4): 935-1025. Landau.

ROHDE, K. (2015): Climate effects on population dynamics and hybridization of a rare grasshopper species. Dissertation, Universität Trier. 193 S. Trier.

RÖLLER, O. (2011): Ein Nachweis der Großen Schiefkopfschrecke (*Ruspolia nitidula*) am Ortsrand von Haßloch. – Pollichia-Kurier 27 (4): 36. Bad Dürkheim.





RÖLLER, O. & M. STURM (2017): Erster Populationsnachweis der Atlantischen Bergschrecke, *Antaxius pedestris* (Fabricius, 1787) in Deutschland (Saltatoria, Tettigoniidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 61: 55-58. Dresden.

SCHIRMEL, J. & M. NIEHUIS (2011): Nachweis der Großen Schiefkopfschrecke – *Ruspolia nitidula* (Scopoli, 1786) – in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 12 (1): 311-314. Landau.

SCHULTE, T. (1995): Auswirkungen des Dimilineinsatzes gegen den Schwammspinner (*Lymantria dispar* L.) im Bienwald 1994 auf Heuschrecken (Saltatoria) und Wanzen (Heteroptera). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 7 (4): 1059-1075. Landau.



SIMON, L. (1988): Faunistik und Gefährdung ausgewählter Geradflügler (Orthoptera) im südlichen Rheinland-Pfalz. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 26: 23-73. Mainz.

SIMON, L., FROELICH, C., LANG, W., NIEHUIS, M. & M. WEITZEL (unter Mitarbeit von BRAUN, M., BRAUN, U., HARZ, S., INGRISCH, S., KETTERING, H., KINZELBACH, R., LIESER, M., SCHLINDWEIN, T., SCHULTE, T. & K. VALE-RIUS) (1991): Rote Liste der bestandsgefährdeten Geradflügler (Orthoptera) in Rheinland-Pfalz (2. neu bearbeitete Fassung, Stand: April 1991). – Hrsg.: Ministerium für Umwelt. – 24 S. Mainz.





Verwendete Bilder:

- Titel: *Phaneroptera falcata* – Gemeine Sichelschrecke, weibliche Larve
(Alban Pfeifer = AP)
- S. 1: *Oedipoda germanica* – Rotflügelige Ödlandschrecke (Rainer Michalski = RM)
- S. 3: *Conocephalus dorsalis* – Kurzflügelige Schwertschrecke (Gilles San Martin = GSM)
- S. 7: *Myrmeleotettix maculatus* – Gefleckte Keulenschrecke, Männchen (GSM)
- S. 10: *Forficula auricularia* – Gemeiner Ohrwurm, Weibchen (Gerd Reder)
- S. 11: *Mantis religiosa* – Gottesanbeterin (GSM)
- S. 12: *Antaxius pedestris* – Atlantische Bergschrecke, Männchen (GSM)
- S. 13: *Chorthippus vagans* – Steppen-Grashüpfer, Kopulation
(Dieter Goebel-Berggold = DG-B)
- S. 15: *Ectobius lapponicus* – Gemeine Waldschabe (DG-B)
- S. 16: *Ruspolia nitidula* – Schiefkopf-Schrecke, Männchen (GSM)
Ephippiger diurnus – Westliche Steppen-Sattelschrecke (AP)
Oedipoda germanica – Rotflügelige Ödlandschrecke, Männchen (GSM)
- S. 18: *Chortippus apricarius* – Feld-Grashüpfer, Weibchen (GSM)
Chortippus apricarius – Feld-Grashüpfer, Männchen (GSM)
Psophus stridulus – Rotflügelige Schnarrschrecke, Weibchen (GSM)
Psophus stridulus – Rotflügelige Schnarrschrecke, Männchen (GSM)
Chortippus albomarginatus – Weißrandiger Grashüpfer, Weibchen (GSM)
Chortippus albomarginatus – Weißrandiger Grashüpfer, Männchen (GSM)
- S. 22: *Antaxius pedestris* – Atlantische Bergschrecke, Männchen (GSM)
- S. 23: *Ephippiger diurnus* – Westliche Steppen-Sattelschrecke (Hans-Jürgen Dechent)
- S. 24: *Mantis religiosa* – Gottesanbeterin (AP)
- S. 25: *Oecanthus pellescens* – Weinhähnchen (AP)
- S. 33: *Leptophyes punctatissima* – Punktierte Zartschrecke, Larve (GSM)
- S. 34: *Aiolopus thalassinus* – Grüne Strandschrecke (GSM)
Sphingonotus caeruleus – Blauflügelige Sandschrecke (GSM)
- S. 35: *Oedipoda caerulescens* – Blauflügelige Ödlandschrecke (DG-B)
Calliptamus italicus – Italienische Schönschrecke (DG-B)
Stenobothrus stigmaticus – Kleiner Heidegrashüpfer, Männchen (GSM)
Stenobothrus nigromaculatus – Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer (AP)
- S. 36: *Omocestus haemorrhoidalis* – Rotleibiger Grashüpfer (GSM)
- S. 37: *Omocestus rufipes* – Buntbäuchiger Grashüpfer, Weibchen (GSM)
Stenobothrus lineatus – Heidegrashüpfer, Männchen (GSM)
Tetrix undulata macropronotal – Gemeine Dornschrecke (GSM)
Omocestus viridulus – Bunter Grashüpfer, Männchen (GSM)
- S. 38: *Mantis religiosa* – Gottesanbeterin (GSM)
- S. 39: *Ectobius vittiventris* – Bernstein-Waldschabe (DG-B)

- S. 40: *Forficula auricularia* – Gemeiner Ohrwurm (www.pixabay.com – Aranha)
 S. 41: *Mantis religiosa* – Gottesanbeterin (GSM)
 S. 42: *Omocestus rufipes* – Buntbäuchiger Grashüpfer, Männchen (GSM)
 S. 44: *Calliptamus italicus* – Italienische Schönschrecke, Männchen (GSM)
 Decticus verrucivorus – Warzenbeißer, Männchen (GSM)
 Pseudochorthippus montanus – Sumpf-Grashüpfer, Männchen (GSM)
 S. 45: *Chortippus dorsatus* – Wiesen-Grashüpfer, Weibchen (GSM)
 Chortippus dorsatus – Wiesen-Grashüpfer, Männchen (GSM)
 Stenobothrus stigmaticus – Kleiner Heidegrashüpfer, Männchen (GSM)
 S. 46: *Gryllus campestris* – Feldgrille, Weibchen (GSM)
 S. 47: *Conocephalus dorsalis* – Kurzflügelige Schwertschrecke, Männchen (GSM)
 S. 48: *Gomphocerippus rufus* – Rote Keulenschrecke (DG-B)
 S. 50: *Metrioptera brachyptera* – Kurzflügelige Beißschrecke, Weibchen (GSM)
 S. 51: *Phaneroptera nana* – Vierpunkt-Sichelschrecke, Männchen (GSM)
 S. 52: *Forficula auricularia* – Gemeiner Ohrwurm (www.pixabay.com – francok 35)
 S. 55: *Ephippiger diurnus* – Westliche Steppen-Sattelschrecke (RM)

Impressum

Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Energie,
 Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz (MUEEF)
 Kaiser-Friedrich-Straße 1, 55116 Mainz
 www.mueef.rlp.de

Redaktion: Landesamt für Umwelt (LfU): Herbert Kiewitz, Ludwig Simon

Anschriften der Verfasser: Manfred Alban Pfeifer, heuschrecken.rlp@gmail.com;
 Carsten Renker, dr.carsten.renker@stadt.mainz.de; Axel Hochkirch, hochkirch@uni-trier.de;
 Manfred & Ursula Braun, familie-braun.nassau@gmx.de; Frank Schlotmann,
 frank.schlotmann@gmx.net; Matthias Weitzel, Graf-Reginar-Straße 43, 54294 Trier;
 Ludwig Simon, ludwig.simon@lfu.rlp.de

Layout: Tatjana Schollmayer (LfU)

Druck: Prinz Druck Print Media GmbH & Co KG, Idar-Oberstein

Auflage: 3.000 Expl.



© 2019

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers





Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR UMWELT,
ENERGIE, ERNÄHRUNG
UND FORSTEN



AKTION GRÜN

SCHÜTZT UNSERE ARTEN

Kaiser-Friedrich-Straße 1
55116 Mainz

Poststelle@mueef.rlp.de
www.mueef.rlp.de

<http://twitter.com/UmweltRLP>
<http://www.facebook.com/UmweltRLP>