

Zitiervorschlag: MACHATZI, B., RATSCH, A., PRASSE, R. & RISTOW, M. 2005: Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria: Ensifera et Caelifera) von Berlin. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.

Bernd Machatzi, Andreas Ratsch, Rüdiger Prasse & Michael Ristow

Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen (Saltatoria: Ensifera et Caelifera) von Berlin

(Bearbeitungsstand: September 2004)

Zusammenfassung: Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um die zweite Fortschreibung der Roten Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken und Grillen Berlins. Da sich die zuvor veröffentlichten Listen von HOFFMÜLLER (1982) und PRASSE et al. (1991) nur auf den Westteil der Stadt bezogen, liegt jetzt erstmals eine Rote Liste sowie die Zusammenstellung der bisher nachgewiesenen Heuschrecken- und Grillenarten für das gesamte Stadtgebiet vor.

Im Berliner Stadtgebiet sind bisher 54 Heuschrecken- und Grillenarten nachgewiesen worden. Von diesen sind bzw. waren 46 im Freiland sicher oder wahrscheinlich etabliert. Fünf Arten gelten als nicht etabliert, drei weitere Arten kommen lediglich synanthrop vor. Von den 46 im Freiland etablierten Arten gelten acht als ausgestorben bzw. verschollen, 14 Arten werden in eine der Gefährdungskategorien (1 bis 3, G) eingestuft und weitere sieben Arten stehen in der Vorwarnliste. Lediglich 17 Arten werden als ungefährdet eingeschätzt. Nach dem derzeitigen Kenntnissstand können noch 38 etablierte Arten (16 der Lang- und 22 der Kurzfühlerschrecken) im Freiland sowie zwei Langfühlerschreckenarten synanthrop angetroffen werden, so dass es im Land Berlin 40 rezent vorkommende Heuschrecken- und Grillenarten gibt.

Abstract: This Red List of grasshoppers and crickets for Berlin is the first that treats the whole area of Berlin, since the two preceding lists focused only on the western parts of the formerly divided city.

Until now 54 species of grasshoppers and crickets have been recorded in the area. 46 species have been found to be well established in the wild, while eight species were only non breeding accidental immigrants or species whose successful reproduction has only been observed in greenhouses or similar structures. Of the 46 species being well established in the past and/or present 22 must be included in one of the threat categories, indicating that the populations of these species are already endangered. Additionally, seven species belong to the category „Near Threatened“. Only 17 of the grasshopper and cricket species of Berlin are not threatened.

1 Einleitung

Zur Organismengruppe

Heuschrecken und Grillen gehören aufgrund ihrer Größe und ihrer Lautäußerungen zu den auffälligsten wirbellosen Tieren. Innerhalb der Klasse der Insekten zählen sie zur Überordnung der Geradflügler (Orthoptera) und sind damit mit den Schaben, Ohrwürmern und den Gottesanbeterinnen verwandt. Innerhalb der Geradflügler gehören sie zur Ordnung der Springschrecken (Saltatoria), welche in die Lang- und Kurzfühlerschrecken (Ensifera, Caelifera) unterteilt wird.

Charakteristisch für viele dieser Tiere, von denen es in Deutschland mehr als 80 Arten gibt, sind ein kräftiger Kopf, kauende Mundwerkzeuge und kräftige Hinterbeine, mit denen viele Arten weite Sprünge vollführen können. Die meisten Springschrecken besitzen Flügel, mit denen sie die Sprünge unterstützen. Bei günstigen Wetterlagen mit guter Thermik und entsprechendem Wind können zahlreiche Arten im Aufwind viele Kilometer überwinden und so neue Lebensräume besiedeln.

In ihrer Ernährung sind nur die Feldheuschrecken (Acrididae) auf pflanzliche Kost beschränkt. Verschiedene Langfühlerschrecken wie z. B. der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) fressen in größerem Maße kleinere Insekten. Andere, wie die Beißschrecken, nehmen sowohl pflanzliche als auch tierische Nahrung zu sich. Einen Sonderfall stellen die Dornschröcken (*Tetrix*) dar, welche sich von Moos- oder Algenpolstern ernähren.

Die meisten Springschreckenarten leben nur eine Vegetationsperiode lang. Den Winter überdauern sie im Eistadium, welches sich bei einigen Arten über mehrere Jahre erstrecken kann. Nur wenige, wie z. B. die Grillen und die Dornschröcken, überleben den Winter als Larve oder als ausgewachsenes, geschlechtsreifes Insekt. In der Regel schlüpfen die Larven im Frühjahr bzw. Frühsommer, um sich über eine unvollständige Verwandlung zum ausgewachsenen Tier (Imago) zu entwickeln. Je nach Art erreichen die ausgewachsenen Tiere der in Berlin vertretenen Springschrecken eine Körperlänge zwischen drei und 50 mm. Nach der Begattung werden die Eier artspezifisch unterschiedlich in den Boden, den Wurzelfilz von Gräsern, in markhaltige Pflanzenteile oder in die Lücken von grobrissiger Baumrinde abgelegt. Spätestens mit den ersten Bodenfrösten im Herbst sterben die Individuen der meisten Arten.

Der größte Teil der mitteleuropäischen Heuschrecken und Grillen verfügt über Möglichkeiten zur Tonerzeugung (Stridulation). Die so erzeugten Lautäußerungen werden vor allem im Rahmen der Balz und zur Revierverteidigung eingesetzt. Über die Wahrnehmung der unterschiedlichen artspezifischen Lautäußerungen lassen sich die Arten dieser Tiergruppe im Gelände daher verhältnismäßig einfach erfassen. Vielfach werden diese Lautäußerungen jedoch nahe am oder im Ultraschallbereich abgegeben. Fledermaus-Detektoren können diese Lautäußerungen für das menschliche Ohr hörbar oder leichter hörbar machen und bilden daher eine erhebliche Erleichterung bei der Erfassung dieser Tiere.

Wie die meisten Insekten sind auch Heuschrecken und Grillen allgemein wärmeliebend. Sie bewohnen daher in Mitteleuropa meist Offenland. Entsprechend den jeweiligen artspezifischen Ansprüchen

an Feuchtigkeit, Temperatur, Vegetationsstruktur und Eiablagesubstrat bevorzugen sie u. a. Magerrasen, Heiden, Wiesen, Hochstaudenfluren, Moore, seltener warme und lichte Gebüsche und Wälder als Lebensraum. Die Öffnung unserer Landschaft durch den Menschen über die Rodung der Wälder hat sicherlich zu einer Ausbreitung jener Arten in Mitteleuropa geführt, die wir heutzutage in Offenlandbiotopen finden.

Besonders wärme- und trockenheitsliebende (xerothermophile) Arten, feuchtigkeitsliebende (hygrophile) Arten sowie solche Arten, die eine andere enge Bindung an spezielle Biotope und Lebensraumstrukturen besitzen, reagieren auf Beeinträchtigungen ihrer Lebensräume relativ schnell mit Rückgang oder Verschwinden. Sie sind deshalb meist stärker gefährdet als Arten, die ein breiteres Spektrum an Lebensräumen besiedeln können.

Bearbeitungsgeschichte in Berlin und aktueller Kenntnisstand

Die Erforschung der Orthopterenfauna hat in Berlin und Brandenburg eine lange Tradition. Erste Erkenntnisse über die Artengruppe in Berlin und Brandenburg von Gleditsch wurden bereits 1750 in einem unveröffentlichten Manuskript¹ zusammengefasst. Die erste systematische Untersuchung für den Berliner Raum wurde von PHILIPPI (1830) erstellt. Weitere Veröffentlichungen zur Artengruppe, die das Gebiet des heutigen Landes Berlin betreffen, wurden vor allem von RAMME (1911, 1913, 1921, 1936) verfasst. Danach hat sich im Westteil der Stadt erst wieder HOFFMÜLLER (1982) mit der Verbreitung der Artengruppe beschäftigt und seine Ergebnisse in der ersten Roten Liste der Heuschrecken für West-Berlin zusammengefasst. Beiträge zur Verbreitung der Heuschrecken und Grillen im Ostteil Berlins haben BANZ (1976) und K. K. Günther (mündl. Mitt.) geliefert.

Ein historischer Rückblick auf die Erforschung der Artengruppe sowie eine Auswertung der Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin und anderer, teils privater Sammlungen wurde bereits im Rahmen der ersten Fortschreibung der Roten Liste der Heuschrecken und Grillen Berlins vorgenommen (PRASSE et al. 1991). Diese bezog sich zunächst wie die erste Rote Liste nur auf den Westteil der Stadt. Seit ihrem Erscheinen sind mehr als 12 Jahre vergangen. In diesem Zeitraum konnte der Kenntnisstand hinsichtlich Vorkommen und Verbreitung der Heuschrecken- und Grillenarten Berlins, vor allem im Ostteil der Stadt, erheblich verbessert werden. Basis für diese Erkenntnisse waren Daten, die durch einen kleinen Kreis von interessierten Fachleuten im Gelände gesammelt wurden. Dies geschah insbesondere durch A. Ratsch für den Ostteil der Stadt, sowie vor allem durch B. Machatzi, R. Prasse und M. Ristow im Rahmen einer Rasterkartierung der gesamten Stadt auf Messtischblatt-Viertelquadranten. Zusätzlich wurden im Rahmen der floristischen Kartierung Berlins, die in den letzten Jahren ebenfalls schwerpunktmäßig im Ostteil der Stadt durchgeführt worden ist, von den vorstehend genannten Personen Daten zur Heuschreckenfauna notiert. Gleichzeitig sind in den vergangenen 12 Jahren eine große Zahl von Gutachten zu Fragen der Landschaftsplanung, Eingriffsregulung bzw. Unterschutzstellung entstanden, welche die Heuschrecken und Grillen berücksichtigen und

¹ Dieser hat 1750 in der Akademie der Wissenschaften über die Artengruppe in Berlin und Brandenburg berichtet. Eine detaillierte Auswertung dieses in französischer Sprache dokumentierten Vortrages steht noch aus, da eine Übersetzung der alten Handschrift auch von Fachleuten (Dolmetschern) bisher nicht geleistet werden konnte.

für die vorliegende Fortschreibung der Roten Listen kritisch durchgesehen wurden. Zusätzlich konnte auch eine Sammlung von Heuschrecken des Berliner Raums aus dem Nachlass von G. Jaeschke ausgewertet werden.

Es ist geplant, die Funddaten in einem Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Grillen Berlins auf der Basis von Messtischblatt-Viertelquadranten zu veröffentlichen (MACHATZI 1996). Insgesamt hat die Intensität der weitgehend ehrenamtlich geführten Erfassung der Heuschrecken und Grillen in Berlin in den vergangenen Jahren leider nachgelassen. Die Aktivitäten wurden mehr nach Brandenburg verlagert und mündeten in einen vorläufigen Verbreitungsatlas für das Land Brandenburg auf der Basis von Messtischblättern, in den auch die Berliner Daten eingeflossen sind (HÖHNEN et al. 2000). Diese Arbeit sollte eigentlich die Motivation zur Erfassung der Artengruppe in Berlin und Brandenburg steigern. Zurzeit ist aber leider festzustellen, dass immer weniger Personen Daten sammeln und dass die Datensammlung in deutlich geringerem Umfang als vor zehn Jahren erfolgt. Dies ist insbesondere bedauerlich, da sich diese Artengruppe in der Vergangenheit bei raumrelevanten Planungen allgemein, im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen, bei der Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen, in der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie bei Monitoring-Programmen als sehr gut geeignete „Indikator“-Tiergruppe bewährt hat.

2 Methodik

Grundlage für die vorliegende Rote Liste sind die im Rahmen der zuvor genannten Untersuchungen gewonnenen Daten. Für diese zweite Fortschreibung der Roten Liste wurden die von PRASSE et al. (1991) veröffentlichten Daten um die historischen Funde aus dem Ostteil der Stadt und die Ergebnisse der nach 1991 durchgeführten Untersuchungen aus dem gesamten Stadtgebiet ergänzt. Alle diese Informationen wurden dann in der nachfolgend beschriebenen Form analysiert, um einzuschätzen, ob und in welchem Ausmaß eine Art gefährdet ist.

Alle uns jemals aus dem Berliner Stadtgebiet bekannt gewordenen Heuschrecken- und Grillenarten wurden in die Gesamtartenliste aufgenommen und werden hier mitgeteilt (Tabelle 1).²

In die Analyse der Gefährdung wurden jedoch nur solche Arten aufgenommen, für die eine derzeitige oder ehemalige Etablierung im Freiland Berlins nachgewiesen werden konnte oder angenommen werden muss. Arten, die sich dauerhaft nur in Gebäuden vermehren oder vermehrt hatten, wurden ebenso von der Gefährdungsanalyse ausgeschlossen wie Arten, für die keine Hinweise auf eine Reproduktion in der Liste vorliegen. Im Falle von Arten, die nur historisch nachgewiesen wurden und bei denen die Fundumstände eine Etablierung vermuten lassen, wird frei nach dem Grundsatz „in dubio pro reo“ eine Etablierung angenommen. Als etabliert betrachten wir Arten, die sich im Geltungsbereich der Liste mindestens über einen Zeitraum von 25 Jahren im Freiland erfolgreich fortgepflanzt haben. Für folgende Arten konnte keiner dieser Nachweise erbracht werden:

² Die Gottesanbeterinnen aus der verwandten Ordnung Mantodea werden in dieser Arbeit nicht berücksichtigt, auch wenn eine über vermutlich ausgesetzte Tiere gegründete Population seit einigen Jahren in Berlin existiert (BERG & KELLER 2004).

Erstens handelt sich um die Langfühlerschrecken *Acheta domesticus*, *Phlugiola dahlemica* und *Tachycines asynamorus*, die sich nur synanthrop reproduzieren bzw. sich reproduziert hatten.

Zweitens handelt es sich um verschleppte oder um vermutlich verschleppte Einzeltiere der Langfühlerschrecken *Anacridium aegypticum*, *Barbitistes serricauda*, *Leptophyes albovittata* und *Oecanthus pellucens*.

Drittens bildet die in Berlin letztmalig 1932 nachgewiesene *Locusta migratoria* eine Besonderheit. Bedingt durch Umweltveränderungen und die erfolgreiche Bekämpfung in ihren Ursprungsgebieten gibt es heute keine Einflüge dieser Art nach Berlin oder Brandenburg mehr. Auch wenn die Etablierung der Art im Berliner Raum unwahrscheinlich ist, so muss jedoch zumindest eine Reproduktion über wenige Jahre während der historischen Einflüge angenommen werden (vgl. GLEDITSCH 1754, 1767). Die Art wurde bei der Gefährdungsanalyse nicht berücksichtigt, sie wurde von PRASSE et al. (1991) als verschollener Vermehrungsgast eingestuft.

Somit verblieben insgesamt 46 Arten, deren Gefährdungssituation analysiert wurde.

Die Definition der Gefährdungskategorien erfolgt in Anlehnung an die Ausführungen von SCHNITTLER & LUDWIG (1996), die eine bundesweite Vereinheitlichung durch das Bundesamt für Naturschutz anstreben. Demzufolge sollen zukünftig bei der Erstellung von Roten Listen die Einstufungen der Arten in eine Gefährdungskategorie nach den Kriterien Bestand, Bestandsentwicklung, Risikofaktoren und Zukunftsprognose vorgenommen werden (vgl. BAUER et al. 2002). Die genannten Kriterien für die im Freiland etablierten Arten werden in der folgenden Form und Hierarchie verwendet:

Bestand

Bei der vorliegenden Roten Liste beruhen die aufgeführten Einstufungen der Arten zu einem bedeutenden Teil auf dem Kriterium „Bestand“, ausgedrückt durch die aktuell bekannten Vorkommen (Häufigkeit, gemessen als bekannt gewordene Populationen oder besetzte Messtischblatt-Viertelquadranten). Seltene Arten werden in der Regel als stärker gefährdet eingestuft als häufigere Arten, wenn ein negativer Bestandstrend oder bestimmte Risikofaktoren vorliegen.

Die Häufigkeit der Arten wurde dabei in folgenden Klassen gemessen:

Seltenheitsgrad	Anzahl der bekannten Vorkommen
sehr selten (ss)	1-5
seltener (s)	6-20
mäßig häufig (mh)	21-60
häufig (h)	61-100
sehr häufig (sh)	> 100

Die Häufigkeitsklassen aus der vorstehenden Tabelle werden in dem weiter unten dargestellten Abfrageschema zur Einschätzung der Gefährdung verwendet.

Bestandsentwicklung

Eine Berücksichtigung der Bestandsentwicklungen konnte aufgrund mangelnder Datengrundlage oft nur indirekt erfolgen. Dieses Kriterium wurde daher nur dann herangezogen, wenn die historische Datengrundlage dies erlaubte. Bei den meisten Arten war es nötig, den Rückgang bzw. die Veränderung des Hauptlebensraums der Arten als Ersatzkriterium heranzuziehen.

Ökologische Risikofaktoren

Für eine Einstufung in eine der Kategorien der Roten Liste oder in die Vorwarnliste spielen noch weitere, nachfolgend aufgelistete Risikofaktoren eine Rolle. Diese Faktoren werden in dem unten beschriebenen Abfrageschema direkt bzw. indirekt mit herangezogen und bei den Anmerkungen zu den einzelnen Arten genauer benannt:

- enge ökologische Bindung (Stenökie) an gefährdete Biotoptypen oder Biotopstrukturen;
- Bindung an Lebensräume, deren Erhalt von extensiver, heute kostenintensiver Nutzung bzw. Pflege und/oder von anderen Hilfsmaßnahmen des Natur- und Artenschutzes abhängig ist;
- Vorkommen der Art sind durch aktuelle Eingriffe und Planungen bedroht;
- der Bestand ist so klein, dass eine weitere Verringerung der Bestandesgröße zum Erlöschen der letzten Populationen führen kann;
- die Vorkommen sind so isoliert, dass ein Austausch mit den nächsten Populationen nicht mehr erfolgen kann.

Ist eine Art an einen Lebensraum oder an Lebensraumstrukturen gebunden, die heutzutage nur noch mit großem Aufwand in dem für die betrachtete Art notwendigen Zustand erhalten werden können, führte dies zu einer höheren Einstufung hinsichtlich der Gefährdung.

Zukunftsprognose

Zur Erstellung von Zukunftsprognosen müssten neben einer genaueren Kenntnis der Ökologie der Art auch Daten über die mögliche künftige Veränderung der Landschaft bzw. ihrer Nutzung vorliegen. Insbesondere diese Daten liegen jedoch naturgemäß nicht in ausreichendem Maße vor.

Wir gehen davon aus, dass die oben beschriebene Berücksichtigung der Entwicklungstendenz der Hauptlebensräume dieses Kriterium ersetzt.

Abfrageschema

Die konkreten Einstufungen der Springschreckenarten Berlins in eine der Kategorien der Roten Liste oder in die Vorwarnliste ergeben sich aus der Kombination der oben genannten Faktoren und Kriterien. Das folgende Abfrageschema beruht auf SCHNITTLER & LUDWIG (1996) sowie BAUER et al. (2002) und wurde für den vorliegenden Zweck verändert:

1	Informationen zur Art ungenügend (weder zum Rückgang noch zur Lebensraumbindung liegen ausreichende Daten vor)	Kategorie D
1*	Informationen zur Art ausreichend, um eine Aussage zur Gefährdung zu treffen	2
2	Von der Art ist seit mindestens zehn Jahren trotz ausreichender Nachsuche oder seit mindestens 20 Jahren ohne ausreichende Nachsuche kein etabliertes wildlebendes Vorkommen mehr bekannt	Kategorie 0
2*	Die Art kommt im Bezugsraum aktuell vor	3
3	Die Art ist mäßig häufig bis sehr häufig; es liegen keine Hinweise auf einen gravierenden Rückgang der Populationszahlen und/oder Populationsgrößen vor; auf die Lebensräume der Arten wirken keine Faktoren ein, die zu einer Gefährdung der Art in absehbarer Zeit führen können	Art ist ungefährdet
3*	Die Art ist sehr selten bis selten, wenn Hinweise auf einen starken Rückgang der Populationszahlen und/oder der Populationsgrößen vorliegen und/oder die Lebensräume der Art Faktoren ausgesetzt sind, die Anzahl, Ausdehnung und/oder Qualität der Lebensräume beeinträchtigen; auch mäßig häufige bis häufige Arten	4
4	Art ist und war schon immer sehr selten; es gibt keine Rückgangstendenzen und auf die Lebensräume wirkende Risikofaktoren sind nicht erkennbar	Kategorie R
4*	Art sehr selten bis häufig; ein Rückgang der Populationszahlen oder -größen ist feststellbar und/oder die Lebensräume der Art weisen in Häufigkeit, Ausdehnung und/oder Qualität einen großen Rückgang auf	5
5	Die Art ist sehr selten, bei sehr kleinen Populationen auch selten und hat in der Vergangenheit einen starken Rückgang in der Anzahl oder Größe der Populationen erfahren; auf die Lebensräume der Art wirken Faktoren ein, die zu einem Rückgang der Lebensräume in Anzahl, Ausdehnung oder Qualität führen; ein Erhalt der Art ist unwahrscheinlich, wenn diese Faktoren weiter einwirken und/oder derzeit stattfindende Pflegemaßnahmen nicht mehr durchgeführt werden	Kategorie 1
5*	Die Art ist selten bis häufig (wenn selten, dann Populationen gut besetzt)	6
6	Die Art ist selten bis mäßig häufig; ein Rückgang der Populationszahlen und/oder -größen ist direkt oder indirekt über den Rückgang der Lebensräume der Art in Anzahl, Ausdehnung oder Qualität gegeben; der Rückgang ist nicht genauer quantifizierbar	Kategorie G
6*	Die Art ist selten bis häufig; ein Rückgang der Populationszahlen und/oder -größen ist nachweis- und genauer quantifizierbar; die Lebensräume der Art sind in Anzahl und Ausdehnung oder Qualität rückläufig	7
7	Art ist noch mäßig häufig bis häufig; ein Rückgang der Populationszahlen bzw. Populationsgrößen ist erkennbar, aber nicht gravierend und die Lebensräume der Art sind in Anzahl, Ausdehnung oder Qualität rückläufig	Kategorie V
7*	Die Art ist selten, wenn mäßig häufig, dann sind die Populationen sehr klein und/oder die Rückgänge gravierend	8

8	Arten selten, wenn mäßig häufig, Populationen klein; Rückgänge gravierend	Kategorie 2
8*	Arten mäßig häufig; Rückgänge gravierend, wenn selten, dann Rückgänge nicht gravierend	Kategorie 3

3 Gesamtartenliste mit Angaben zur Gefährdung (Rote Liste)

Die Liste der Heuschrecken und Grillenarten Berlins (Tabelle 1) enthält Angaben zur Gefährdung der Arten in Berlin (BE), in Brandenburg (BB) nach KLATT et al. (1999) und in Deutschland (DE) nach MAAS et al. (2002) sowie Angaben zur aktuellen Häufigkeit in Berlin. Eine Gruppierung der Arten nach Rote-Liste-Kategorien erfolgt in Tabelle 2. Die verwendeten Gefährdungskategorien sind: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, V = Zurückgehend (Vorwarnliste). Der gesetzliche Schutzstatus wird durch folgende Symbole ausgedrückt: § = Besonders geschützt gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), §§ = Streng geschützt gemäß Bundesnaturschutzgesetz. Nähere Angaben sind SAURE & SCHWARZ (2005) zu entnehmen. Dort finden sich auch ausführliche Erläuterungen zu den Vorzugshabitaten der bodenständigen Arten und zu den Gefährdungsursachen der gefährdeten Arten.

Die Einstufung in die Häufigkeitsklassen (s. Kapitel 2) geschieht aufgrund des Kenntnisstandes über aktuelle Vorkommen bzw. über die Anzahl der besetzten Messtischblatt-Viertelquadranten. Bei den sehr seltenen und seltenen Arten sind die meisten Vorkommen erfasst. Bei den mäßig häufigen bis sehr häufigen Arten ist eine Untererfassung der Vorkommen wahrscheinlich, was aber keine Auswirkungen auf ihre Gefährdungseinstufung hat.

Tab. 1: Liste der Heuschrecken und Grillen von Berlin mit Angaben zur Gefährdung in Berlin (BE), Brandenburg (BB) und Deutschland (DE) sowie zum gesetzlichen Schutz (GS) und zur Häufigkeit (H) (ne = nicht etabliert, * verweist auf Anmerkung).

Wissenschaftlicher Name Deutscher Name	BE	BB	DE	GS	H	Vorzugs- habitats	Biol.- ökol. Typ.	Gefähr- dungs- ursachen
<i>Arcyptera microptera</i> (FISCHER VON WALDHEIM)* Kleine Höckerschrecke	0	0	0	§§	-	GT, H	xer	
<i>Calliptamus italicus</i> (LINNAEUS)* Italienische Schönschrecke	0	1	1	§	-	GT, H, LBS	xer	
<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DE GEER) Weißbrandiger Grashüpfer	-	-	-		h	RS, G		
<i>Chorthippus apricarius</i> (LINNAEUS) Feld-Grashüpfer	-	-	V		h	RS, GA, GM, WG	(xer), mes	
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS) Nachtigall-Grashüpfer	-	-	-		h	GT, GZ, WGT	(xer)	

Wissenschaftlicher Name Deutscher Name	BE	BB	DE	GS	H	Vorzugs- habitate	Biol.- ökol. Typ.	Gefähr- dungs- ursachen
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG) Brauner Grashüpfer	-	-	-		sh	RR, GT, H, O, LBS, PS, A	xer	
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT) Wiesengrashüpfer	-	-	-		h	GA, GF, GM, GT		
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER) Verkannter Grashüpfer	-	-	V		h	GT, GAT, H	xer	
<i>Chorthippus montanus</i> (CHARPENTIER)* Sumpfgrashüpfer	2	3	V		s	M, GF, GAF	hyg	2d, 6b, 7b, 14a, 14e
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT) Gemeiner Grashüpfer	-	-	-		h	GM, GA, GI, GZ, LB		
<i>Chorthippus pullus</i> (PHILIPPI)* Kiesbank-Grashüpfer	1	1	1		ss	GT, H, WR	xer	7a, 13a, 14e
<i>Chorthippus vagans</i> (EVERSMANN)* Steppengrashüpfer	1	2	3		ss	WK, GTS, WGT, ATK	xer	7a, 11, 12a, 14a, 14e
<i>Chrysochraon dispar</i> (GERMAR) Große Goldschrecke	-	-	-		h	RSC, M, GF, GA	(hyg)	
<i>Conocephalus dorsalis</i> (LATREILLE) Kurzflügelige Schwertschrecke	V	-	V		mh	FR, SR, M, GAF	hyg	2d, 6b, 14a
<i>Conocephalus fuscus</i> (THUNBERG) Langflügelige Schwertschrecke	-	-	-		h	RS, GAM, GAF, MEP		
<i>Decticus verrucivorus</i> (LINNAEUS)* Warzenbeißer	1	V	3		ss	GT, GM, LBS	xer	7a, 7b, 14e
<i>Gampsocleis glabra</i> (HERBST)* Heideschrecke	0	0	1	§§	-	GT, H	xer	
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (LINNAEUS)* Maulwurfsgrille	G	V	2		s	G, M; P	hyg, mes	2d, 4b, 6a
<i>Gryllus campestris</i> LINNAEUS* Feldgrille	1	V	3		ss	GT, H	xer	7a, 8a, 11, 13a
<i>Leptophyes punctatissima</i> (BOSC) Punktierte Zartschrecke	-	-	-		h	B, WG, P, GSM, GAF		
<i>Meconema thalassinum</i> (DEGEER) Gemeine Eichenschrecke	-	-	-		mh	B, W, P		

Wissenschaftlicher Name Deutscher Name	BE	BB	DE	GS	H	Vorzugs- habitate	Biol.- ökol. Typ.	Gefähr- dungs- ursachen
<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI) Zweifarbige Beißschrecke	V	3	-		mh	GT, H, RSA, RSC, GAT	xer	1a, 7, 8a, 13a, 14e
<i>Metrioptera brachyptera</i> (LIN- NAEUS)* Kurzflüglige Beißschrecke	0	2	-		-	M, GF	hyg	
<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH) Roesels Beißschrecke	-	-	-		h	RS, GF, GM, GA		
<i>Myrmecophilus acervorum</i> (PAN- ZER) Ameisengrille	-	G	D		mh	GT, H, R, O	par	
<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUN- BERG) Gefleckte Keulenschrecke	V	-	-		mh	GT, H	xer	7a
<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC)* Waldgrille	G	V	-		s	B, WT	xer, mes	11b, 13a
<i>Oedipoda caerulescens</i> (LIN- NAEUS) Blauflüglige Ödlandschrecke	V	-	3	§	mh	GTS, H, OVG, OAA, A	xer	1a, 7a, 8a, 12a, 13a, 14e
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i> (CHARPENTIER) Rotleibiger Grashüpfer	V	-	V		mh	GTS, GAT, H	xer	1a, 7a, 13a, 14e
<i>Omocestus viridulus</i> (LINNAEUS)* Bunter Grashüpfer	2	V	-		s	M, GF	hyg	2d, 7b, 14e
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DE GEER) Gewöhnliche Strauschrecke	-	-	-		mh	WG, B, GA		
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE) Westliche Beißschrecke	V	-	V		mh	GT, H, ADO	xer	2, 7, 8, 13a
<i>Platycleis montana</i> (KOLLAR)* Steppen-Beißschrecke	0	1	1	§§	-	GT, H	xer	
<i>Psophus stridulus</i> (LINNAEUS)* Rotflüglige Schnarrschrecke	0	1	2	§	-	GT, H	xer	
<i>Sphingonotus caerulans</i> (LIN- NAEUS)* Blauflüglige Sandschrecke	1	3	2	§	ss	GTS, AT, RRS, OAA, ATK	xer	7a, 8a, 12a, 13a, 14a, 14e
<i>Stauroderus scalaris</i> (FISCHER VON WALDHEIM)* Gebirgsgrashüpfer	0	0	2		-	GT, H	xer	1a, 7a

Wissenschaftlicher Name Deutscher Name	BE	BB	DE	GS	H	Vorzugs- habitate	Biol.- ökol. Typ.	Gefähr- dungs- ursachen
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER)* Heidegrashüpfer	3	3	V		mh	GT, H	xer	7a
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i> (HERRICH-SCHÄFFER)* Schwarzfleckiger Heidegrashüp- fer	0	1	2		-	GT, H	xer	
<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAM- BUR)* Kleiner Heidegrashüpfer	1	1	2		-	GT	xer	
<i>Stethophyma grossum</i> (LINNAEUS) Sumpfschrecke	V	V	-		mh	FR, M, GF, GAF	hyg	2d, 6b, 7b
<i>Tetrix subulata</i> (LINNAEUS) Säbeldornschrecke	-	-	-		mh	FP, GF, GAF, M, SW	hyg	
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG)* Langfühler-Dornschrecke	G	G	-		s	GT, H, AT	xer	7, 11a, 13a, 14e
<i>Tetrix undulata</i> (SOWERBY) Gemeine Dornschrecke	-	-	-		mh	FP, RR, G, AT, SW		
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY)* Zwischerschrecke	1	3	-		ss	GA, GS, WG, B	hyg	2a, 2d, 6a, 6b, 14e
<i>Tettigonia caudata</i> (CHARPEN- TIER)* Östliches Heupferd	1	V	-		ss	GA, GS, RS	xer	1c, 2a, 14e
<i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS Grünes Heupferd	-	-	-		h	B, GA, GS, LB, P, RSB, WG		
Nicht etablierte oder nicht im Freiland etablierte Arten								
<i>Acheta domesticus</i> (LINNAEUS) Heimchen	ne	-	ne				syn	
<i>Anacridium aegyptium</i> (LIN- NAEUS)* Ägyptische Wanderheuschrecke	ne	ne	ne		-		syn	
<i>Barbitistes serricauda</i> (FABRICUS)* Laubholz-Säbelschrecke	ne	ne	-		-			
<i>Leptophyes albovittata</i> (KOLLAR)* Gestreifte Zartschrecke	ne	R	-		-			
<i>Locusta migratoria</i> LINNAEUS* Europäische Wanderheuschrecke	ne	ne	0		-			

Wissenschaftlicher Name Deutscher Name	BE	BB	DE	GS	H	Vorzugs- habitate	Biol.- ökol. Typ.	Gefähr- dungs- ursachen
<i>Oecanthus pellucens</i> (SOPOLI)* Weinhähnchen	ne	ne	-		-			
<i>Phlugiola dahlemica</i> EICHLER* Dahlemer Gewächshausschrecke	ne	ne	0		-		syn	
<i>Tachycines asynamorus</i> ADE- LUNG* Gewächshausschrecke	ne	ne	ne		-		syn	

Tab. 2: Gruppierung der Arten nach Rote-Liste-Kategorien

Ausgestorbene und verschollene Arten
(Kategorie 0)

Arcyptera microptera

Calliptamus italicus

Gampsocleis glabra

Metrioptera brachyptera

Platycleis montana

Psophus stridulus

Stauroderus scalaris

Stenobothrus nigromaculatus

Vom Aussterben bedrohte Arten
(Kategorie 1)

Chorthippus pullus

Chorthippus vagans

Decticus verrucivorus

Gryllus campestris

Sphingonotus caeruleus

Stenobothrus stigmaticus

Tettigonia cantans

Tettigonia caudata

Stark gefährdete Arten (Kategorie 2)

Chorthippus montanus

Omocestus viridulus

Gefährdete Arten (Kategorie 3)

Stenobothrus lineatus

Arten mit anzunehmender Gefährdung
(Kategorie G)

Gryllotalpa gryllotalpa

Nemobius sylvestris

Tetrix tenuicornis

Arten der Vorwarnliste (V)

Conocephalus dorsalis

Metrioptera bicolor

Myrmeleotettix maculatus

Oedipoda caerulescens

Omocestus haemorrhoidalis

Platycleis albopunctata

Stethophyma grossum

Etablierte, derzeit nicht gefährdete Arten

Chorthippus albomarginatus

Chorthippus apricarius

Chorthippus biguttulus

Chorthippus brunneus

Chorthippus dorsatus

Chorthippus mollis

Chorthippus parallelus

Chrysochraon dispar

Conocephalus fuscus

Leptophyes punctatissima

Meconema thalassinum

Metrioptera roeselii

Myrmecophilus acervorum
Pholidoptera griseoptera
Tetrix subulata
Tetrix undulata
Tettigonia viridissima

Nicht bewertete Arten

Acheta domesticus

Anacridium aegypticum
Barbitistes serricauda
Leptophyes albovittata
Locusta migratoria
Oecanthus pellucens
Phlugiola dahlemica
Tachycines asynamorus

Anmerkungen

Bereits in der Liste von PRASSE et al. (1991) finden sich ausführliche Anmerkungen zu zahlreichen Arten. Für die dort angeführten Arten werden u. a. die Gründe für die Einstufung in eine der Rote-Liste-Kategorien genannt. Obwohl hier möglichst nur neue Erkenntnisse mitgeteilt werden sollen, erscheint es uns teilweise sinnvoll, die wichtigsten Informationen, insbesondere die Gründe für eine Einstufung in eine Gefährdungskategorie und zu den verschollenen Arten (z. B. den letzten uns bekannten Nachweis) auch in dieser Fortschreibung der Roten Liste mitzuteilen.

***Anacridium aegypticum* (LINNAEUS), Ägyptische Wanderheuschrecke:** Diese aus dem Mittelmeergebiet stammende Art (BELLMANN 1993) ist in Mitteleuropa nicht bodenständig und wurde wiederholt in einzelnen Exemplaren mit Obst- und Gemüseboxen nach Berlin eingeschleppt. Zuletzt fand B. Machatzi 1999 ein Tier in einem Berliner Supermarkt (s. RAMME 1913, WANACH 1918, MACHATZI et al. 1989).

***Arcyptera microptera* (FISCHER VON WALDHEIM), Kleine Höckerschrecke:** Die Kleine Höckerschrecke wurde nur von PHILIPPI (1830) sowie BURMEISTER (1839, zitiert nach ZACHER 1917), in Berlin nachgewiesen. Der Fundort, die Jungfernheide, war bzw. ist Lebensraum zahlreicher Besonderheiten (*Chorthippus pullus*, *Stenobothrus nigromaculatus*, *S. stigmaticus*, *Platycleis montana*), so dass von einem einst etablierten Vorkommen ausgegangen wird. Die Kleine Höckerschrecke wird daher als ausgestorben eingestuft.

***Barbitistes serricauda* (FABRICIUS), Laubholz-Säbelschrecke:** Der einzige Nachweis der Laubholz-Säbelschrecke in Berlin erfolgte 1908 durch Spaney (RAMME 1911; vgl. PRASSE et al. 1991). Es liegen keine Hinweise auf eine Reproduktion oder Etablierung in der Region vor. Vermutlich handelte es sich um eine Verschleppung.

***Calliptamus italicus* (LINNAEUS), Italienische Schönschrecke:** Die letzten bekannt gewordenen Funde der Italienischen Schönschrecke stammen aus Heiligensee (1931) und aus dem Botanischen Garten in Berlin-Dahlem (1940, leg. Röder). Im Jahre 1992 wurde im südöstlichen Wuhlegarten des Ortsteiles Biesdorf ein weibliches Exemplar der Art entdeckt (LOHMER 1992). Spätere Nachsuchen an diesem Ort, u. a. durch A. Ratsch, blieben erfolglos. Vermutlich handelte es sich um ein wanderndes Exemplar, so dass die Art auch weiterhin als ausgestorben geführt werden muss.

***Chorthippus montanus* (CHARPENTIER), Sumpf-Grashüpfer:** Der vorwiegend an extensiv genutzte Feuchtwiesen gebundene Sumpf-Grashüpfer ist in Berlin selten (ca. 12 bekannte Fundorte). Da die Lebensräume dieser Art einem anhaltenden Rückgang unterliegen, ist sie in Berlin in die Gefährdungskategorie stark gefährdet einzustufen. Hauptgefährdungsursachen sind die Nutzungsaufgabe von Feuchtwiesen und die Absenkung des Grundwasserspiegels, insbesondere im Bereich von Mooren. Zum Erhalt dieser Art in Berlin sind Hilfsmaßnahmen, wie der Erhalt der extensiven Feuchtgrünlandnutzung bzw. -pflege und die Sicherung des Grundwasserspiegels notwendig.

***Chorthippus pullus* (PHILIPPI), Kiesbank-Grashüpfer:** Die Art wurde von HOFFMÜLLER (1982) noch als ausgestorben eingestuft. Sie konnte jedoch Mitte der 1980er Jahre am bei PHILIPPI (1830) genannten Locus typicus (Jungfernheide) von B. Machatzi und M. Ristow wieder bestätigt werden. Derzeit besitzt der Kiesbank-Grashüpfer in der Jungfernheide und den Baumbergen vermutlich noch ausreichende Existenzbedingungen. Bei dem Vorkommen in den Baumbergen handelt es sich um einen weiter gespannten Fundortkomplex, der in die angrenzenden Forsten einstrahlt. Diese Einschätzung muss durch aktuelle Untersuchungen bestätigt werden.

Da die Art im Land Brandenburg und bundesweit als vom Aussterben bedroht gilt, hat auch das Land Berlin eine Mitverantwortung für den Erhalt der Art. In den Berliner Forsten sollten für die Art notwendige Biotopstrukturen erhalten bzw. neu geschaffen werden, um eine Ausbreitung zu ermöglichen. Die Durchführung einer genaueren Bestandsaufnahme in Berlin und darauf aufbauend die Erarbeitung von Artenhilfsmaßnahmen wird dringend empfohlen.

***Chorthippus vagans* (EVERSMANN), Steppen-Grashüpfer:** Der Steppen-Grashüpfer wurde in Berlin erstmalig von ZEUNER (1931) am Ostufer des Langen Sees zwischen Marienlust und Krampenburg überall und an einzelnen Stellen besonders häufig auf dürrerem Boden in jüngerem lichten Kiefernwald nachgewiesen. Gegenwärtig ist von dieser Art nur noch eine kleine Population in den Kanonenbergen im Forst Köpenick bekannt. Das Vorkommen ist durch Verbuschung gefährdet und die Art in Berlin somit vom Aussterben bedroht. Auch für diese überregional gefährdete Art wird die Erarbeitung und Durchführung spezieller Hilfsmaßnahmen empfohlen.

***Decticus verrucivorus* (LINNAEUS), Warzenbeißer:** Vom Warzenbeißer sind derzeit nur zwei bodenständige Populationen mit geringen Individuendichten im Bezirk Spandau bekannt. Bei allen anderen Nachweisen in den vergangenen Jahren handelte es sich um einzelne stridulierende Männchen, die wahrscheinlich aus dem Umland zugewandert sind. Seine Seltenheit, die Abhängigkeit vom Erhalt der Sandtrockenrasen im Randbereich zu grundwasserbeeinflussten Landschaftsteilen sowie die Isolation der Vorkommen macht eine Einstufung als vom Aussterben bedroht notwendig.

***Gampsocleis glabra* (HERBST), Heideschrecke:** Diese Art wurde von PHILIPPI (1830) und letztmalig von Stein (RAMME 1911) nachgewiesen. Als Lebensräume wurden Felder angegeben, auf denen die Art offensichtlich etabliert war. Heute ist die Art aus Berlin und dem umgebenden Brandenburg verschwunden. Sie wird daher als ausgestorben eingestuft.

***Gryllotalpa gryllotalpa* (LINNAEUS), Maulwurfsgrille:** Funde der meist feuchtere Böden bevorzugenden Maulwurfsgrille werden in Berlin nur selten bekannt (ca. 12 bekannte Fundorte). Die Art kommt

aber im Südosten, Osten und im Norden Berlins auch in Gärten vor und tritt lokal in größerer Zahl auf. Der Trend ihrer Bestands- und Populationsentwicklung ist unklar, aber vermutlich negativ, da ihre Lebensräume Risikofaktoren unterliegen und sie in Gärten als „Schädling“ bekämpft wird. Eine Gefährdung wird daher angenommen, ohne dass eine genaue Einstufung vorgenommen werden kann.

***Gryllus campestris* LINNAEUS, Feldgrille:** Die früher in Berlin vermutlich nicht seltene Feldgrille wurde in den 1990er Jahren nur noch in geringer Anzahl im Südosten Berlins nachgewiesen. Die große Seltenheit der Art in Berlin, die geringen Populationsgrößen und ihre Abhängigkeit vom Erhalt selten werdender lückiger Sandtrockenrasen führen zu der Einstufung als vom Aussterben bedrohte Art. Ihre Populationen können starken Schwankungen unterliegen und sind möglicherweise zeitweise auf Zuwanderungen angewiesen. Aufgrund der Isolation der aktuellen Vorkommen dürfte diese Form des Austausches mit anderen Populationen derzeit jedoch kaum noch möglich sein. Für den Erhalt der Art in Berlin sind dringend Hilfsmaßnahmen notwendig.

***Leptophyes albovittata* (KOLLAR), Gestreifte Zartschrecke:** Die Art wurde nur einmal von BANZ (1976) für den Berliner Tierpark in Friedrichsfelde angegeben. Er hat 1975 ein Männchen dieser Art an einer Tatarischen Heckenkirsche beobachtet und bereits auf die Möglichkeit einer Einschleppung hingewiesen. Da keine weiteren Nachweise vorliegen, es keine Hinweise auf eine Etablierung der Art gibt und da die Art auch in der Umgebung Berlins nicht vorkommt (vgl. HÖHNEN et al. 2000), wird sie nicht als etabliert betrachtet.

***Locusta migratoria* LINNAEUS, Europäische Wanderheuschrecke:** Diese Wanderheuschrecke ist in Berlin ein verschollener Vermehrungsgast, der in besonders trockenwarmen Jahren bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts periodisch aus Südosteuropa hier einwanderte (weitere Angaben siehe in PRASSE et al. 1991 sowie KRAUSCH 1966, 1977). Der letzte Nachweis eines Tieres gelang 1932 auf dem Versuchsgelände der Biologischen Reichsanstalt (RAMME 1936). Das Ausbleiben von Einflügen wird vermutlich vorwiegend auf Umweltveränderungen und Bekämpfungsmaßnahmen in dem Herkunftsgebieten dieser Art zurückzuführen sein. Die Art, die sich in Berlin während der früheren Einflüge vermutlich erfolgreich reproduziert hat, war jedoch niemals etabliert.

***Metrioptera brachyptera* (LINNAEUS), Kurzflüglige Beißschrecke:** Über Vorkommen der Kurzflügligen Beißschrecke in Berlin wurde nur zweimal berichtet. Zum einen fand RAMME (1936) diese Art im Jahre 1935 zwischen dem Bahnhof Grunewald und Schildhorn und zum anderen wurde sie von K. K. Günther (mündl. Mitt.) noch in den 1960er Jahren im Bezirk Köpenick nachgewiesen. In Verbindung mit einem Nachweis wenig nördlich der Stadtgrenze Berlins von R. Prasse und M. Ristow in den 1990er Jahren gehen wir davon aus, dass *Metrioptera brachyptera* eine wohl seltene, aber dennoch etablierte Art Berlins war. Sie wurde deshalb wie schon bei PRASSE et al. (1991) als ausgestorben eingestuft.

***Nemobius sylvestris* (Bosc), Waldgrille:** Die in Berlin in lichten, trockenwarmen Eichenforsten lebende Waldgrille erreicht im Südwesten und Südosten des Bezugsgebietes ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Sie ist in Berlin selten, die Bestände scheinen jedoch stabil zu sein. Es existieren mehrere große Fundortkomplexe im Bereich des südlichen Grunewalds, des Düppeler Forstes sowie ein Fundort im Ortsteil Rahnsdorf. Allerdings sind die meisten der Vorkommen durch das Aufkommen von

Schatten erzeugendem Gehölzunterwuchs gefährdet. Problematisch ist insbesondere die Ausbreitung der schnellwüchsigen Späten Traubenkirsche, teils auch des Spitz- und Bergahorns. Negative Auswirkungen haben Pflanzungen von Buchen auf Eichenstandorten.

Der Erhalt dieser Art kann in Berlin langfristig nur gesichert werden, wenn ihre Lebensräume immer wieder vom beschattenden Gehölzaufwuchs befreit werden bzw. durch Auflichtungen neue Lebensräume geschaffen werden. Ein akutes Aussterberisiko der Art, wie dies noch von PRASSE et al. (1991) angenommen wurde, besteht derzeit nicht. Durch die gezielte Beseitigung der Späten Traubenkirsche (*Prunus serotina*) im südlichen Grunewald hat sich die Waldgrille in den vergangenen Jahren vermutlich sogar etwas ausbreiten können, allerdings ist dort auch zukünftig auf die Gefahr einer Verdrängung der Art durch aufkommende schattenwerfende Gehölze zu achten und gegebenenfalls einzugreifen.

***Oecanthus pellucens* (SOPOLI), Weinhähnchen:** Das Weinhähnchen ist in Berlin historisch nicht nachgewiesen. 1997 gelangen erstmalig Nachweise von einzelnen stridulierenden Männchen in Tempelhof und Neukölln durch B. Ratzke (briefl. Mitt.). Weitere Nachweise von einzelnen Männchen innerhalb des Stadtgebietes erfolgten in den Jahren 2000 und 2002 in einem Neubaugebiet im Ortsteil Neu-Hohenschönhausen durch B. Schulz (briefl. Mitt.). Mutmaßlich handelt es sich um Einschleppungen. Möglicherweise kann sich die Art, die sich innerhalb Deutschlands in den vergangenen Jahren immer weiter nach Norden ausgebreitet hat, in nicht allzu ferner Zeit auch im Berliner Stadtgebiet etablieren. Derzeit wird sie als nicht etablierter Gast betrachtet.

***Omocestus viridulus* (LINNAEUS), Bunter Grashüpfer:** Der in Berlin vor allem auf extensiv genutzten Feuchtwiesen lebende Bunte Grashüpfer wurde aktuell in nur wenigen, z. T. sehr kleinen Populationen nachgewiesen (etwa 12). Eventuell wurde der Bestand etwas unterschätzt, da die Imagines eine verhältnismäßig frühe und kurze Aktivitätsperiode haben. Aufgrund der Seltenheit der Art und des anhaltenden Rückgangs ihrer Lebensräume in Anzahl, Ausdehnung und Qualität muss die Art in die Gefährdungskategorie 2 eingestuft werden. Gefährdungsursachen sind u. a. Grundwasserspiegelabsenkungen und die Verbrachung nasser Wiesen.

***Phlugiola dahlemica* EICHLER, Dahlemer Gewächshausschrecke:** Diese vermutlich aus Südamerika stammende Art wurde erstmalig im Jahre 1924 im Palmenhaus des Botanischen Gartens in Berlin-Dahlem gefunden (HARZ 1957) und von EICHLER (1938) als eigene Art erkannt und beschrieben. Am Ende des 2. Weltkrieges wurde das Berliner Vorkommen mit der Zerstörung der Gewächshäuser vernichtet. Da die Art auch im Land Brandenburg, wo sie Boettger in Gewächshäusern in Babelsberg fand, bereits im Jahr 1938 nicht mehr auffindbar war (HARZ 1957), ist sie als weltweit verschollen zu betrachten. Da sie in Berlin niemals im Freiland beobachtet wurde, wird sie in der vorliegenden Liste als eine nicht etablierte Art geführt.

***Platycleis montana* (KOLLAR), Steppen-Beißschrecke:** Die in der Region Berlin/Brandenburg in Sand-Pionierfluren trockenwarmer Standorte lebende Steppen-Beißschrecke wurde in Berlin von PHILIPPI (1830) und zuletzt von KNIPPER (1932) aus der Jungfernheide (Tegeler Schießplatz) nachgewiesen. Sie gehört zu den typischen östlichen Steppenelementen und ist derzeit bundesweit nur von einem aktuellen Fundort in Brandenburg bekannt. In Berlin war sie seinerzeit vermutlich etabliert und

wird daher als ausgestorben eingestuft. Es ist nicht völlig auszuschließen, dass die Art noch im Bereich der Jungfernheide vorkommt, insbesondere erscheint eine bisher noch nicht durchgeführte Nachsuche auf dem mit Sandtrockenrasen und trockenen Heiden bewachsenen Teil des Flughafens Tegel, der auf dem Gelände des ehemaligen Tegeler Schießplatzes errichtet worden ist, noch Erfolg versprechend.

***Psophus stridulus* (LINNAEUS), Rotflüglige Schnarrschrecke:** Die wärmeliebende, im Land Brandenburg vom Aussterben bedrohte Rotflüglige Schnarrschrecke (KLATT et al. 1999) wurde früher bei Hermsdorf, Tegel, Wannsee und den Müggelbergen nachgewiesen (RAMME 1911, ZACHER 1917). Sie war in Berlin ehemals etabliert und wurde letztmalig 1931 im Ortsteil Heiligensee nachgewiesen (vgl. PRASSE et al. 1991). Die Biotope dieser Art, z. B. trockene Heiden und Sandtrockenrasen, haben vermutlich schon recht frühzeitig keine ausreichende Lebensraumkapazitäten mehr geboten, so dass die Rotflüglige Schnarrschrecke heute in Berlin als ausgestorben geführt werden muss.

***Sphingonotus caeruleus* (LINNAEUS), Blauflüglige Sandschrecke:** Seit dem Erscheinen der Arbeit von PRASSE et al. (1991), in welcher die Blauflüglige Sandschrecke für das Gebiet des ehemaligen Berlin (West) als verschollen eingestuft wurde, gelangen drei Neufunde im Südostteil Berlins. Ein Fund stammt aus der Seddingrube im Ortsteil Müggelheim (P. Jahn nach PRASSE 1992), ein anderer aus dem Gebiet des Biesenhorster Sandes in den Ortsteilen Biesdorf und Karlshorst (RATSCH 1995). Außerdem gelang B. Vossen ein Nachweis im Jahr 2004 auf dem Gelände des ehemaligen Flughafens Johannisthal in Adlershof. Die Art ist auf großflächig vegetationsarme Sandflächen angewiesen und durch die Sukzession der Vegetation und die Abnahme der kaum bewachsenen Sandflächen zumindest im Biesenhorster Sand im Bestand sehr stark zurückgegangen. Aufgrund ihrer sehr großen Seltenheit und ihres deutlichen Bestandsrückganges in Berlin sowie des hohen Pflegeaufwandes, welcher zum Erhalt ihrer Lebensräume notwendig ist, ergibt sich eine Einstufung in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“. Zum Erhalt dieser Art in Berlin sind ein Hilfsprogramm und die kurzfristige Umsetzung gezielter Pflegemaßnahmen dringend notwendig.

***Stauroderus scalaris* (FISCHER VON WALDHEIM), Gebirgsgrashüpfer:** Der Gebirgsgrashüpfer wurde nach RAMME (1913) von Stobbe bei Wannsee im Juni 1907 in mehreren Exemplaren gefangen und damit für die Mark zum ersten Mal nachgewiesen. Danach erfolgte in Berlin kein Nachweis mehr. Eine Einschleppung der Art erscheint aufgrund fehlender geeigneter Vektoren unwahrscheinlich, deshalb wird eine ehemalige Etablierung dieser auch in Brandenburg (nur Schorfheide) früher sehr seltenen Art vermutet. *Stauroderus scalaris* ist in Berlin und im Land Brandenburg ausgestorben.

***Stenobothrus lineatus* (PANZER), Heidegrashüpfer:** Der Heidegrashüpfer ist in Berlin nach der Anzahl der Vorkommen und wegen der z. T. nur kleinen, im Verschwinden begriffenen Populationen (etwa 30) nach dem bisherigen Erfassungsstand höchstens noch mäßig häufig. Da eine Reihe seiner Lebensräume – vor allem extensiv genutzte, dichter bewachsene Sandtrocken- und Halbtrockenrasen sowie Zwergstrauchheiden (vgl. INGRISCH & KÖHLER 1998) – infolge fortgeschrittener Sukzession eine suboptimale Ausprägung aufweisen und der Erhalt seiner Lebensräume einen nicht geringen Pflegeaufwand erfordert, wird diese Art als gefährdet eingestuft. Zudem hat die Art offenbar in der Vergan-

genheit seltener Bahnflächen und andere innerstädtische Freiflächen besiedelt und ist offenbar anspruchsvoller als z. B. *Omocestus haemorrhoidalis*.

***Stenobothrus nigromaculatus* (HERRICH-SCHÄFFER), Schwarzfleckiger Grashüpfer:** Neben den drei im Westteil gelegenen ehemaligen Fundorten, welche bei PRASSE et al. (1991) zusammengestellt sind, wurde die Art auch in den Müggelbergen durch SCHIRMER (1918) nachgewiesen. Die letzte Veröffentlichung eines Nachweises des trockenen, warmen Sandmagerrasen liebenden Schwarzfleckigen Grashüpfers in Berlin erfolgte durch RAMME (1936) vom Tegeler Schießplatz in der Jungfernheide. Die Art war in Berlin einst etabliert und ist somit als ausgestorben einzustufen.

***Stenobothrus stigmaticus* (RAMBUR), Kleiner Heidegrashüpfer:** Der einzige historische Nachweis des Kleinen Heidegrashüpfers in Berlin erfolgte durch KNIPPER (1932) in der Jungfernheide auf dem Tegeler Schießplatz. Bei einer Begehung einer seit mehreren Jahrzehnten mit Schafen beweideten, eingezäunten Privatfläche am Falkenberg im Bezirk Treptow Ende September 2000 fand B. Machatzi ein Exemplar dieser Art. Eine aktuelle Nachsuche durch B. Machatzi und A. Ratsch hat ergeben, dass auf diesem Gelände eine etablierte Population des Kleinen Heidegrashüpfers im Land Berlin existiert. Voraussetzung für das Vorkommen der Art sind die besonnten, durch die Schafbeweidung kontinuierlich erhaltenen kurzrasigen Schafschwingel-Trockenrasen. Nur wenn die derzeitige Form der Beweidung der Fläche beibehalten wird, kann die Art dort weiterhin überleben.

***Tachycines asymorus* ADELUNG, Gewächshausschrecke:** Bei dieser Art handelt es sich um ein Neozoon, welches nur synanthrop in Warmhäusern wie dem Botanischen Garten und den Vogelhäusern des Zoologischen Gartens anzutreffen ist. Im Tierpark Berlin wurde die Art allerdings auch einmal im Sommer auf der angrenzenden Schuttkippe angetroffen, welche auch für Kompostierungszwecke genutzt wurde (BANZ 1976).

***Tetrix tenuicornis* (SAHLBERG), Langfühler-Dornschröcke:** Die trockene Wärme liebende Langfühler-Dornschröcke ist in Berlin nur vereinzelt, z. B. in Kiesgruben und auf abgedeckten Mülldeponien nachgewiesen worden (PRASSE et al. 1991). Der Kenntnisstand über die Verbreitung und Gefährdung der Art hat sich in den letzten zwölf Jahren nicht wesentlich verbessert. An der damaligen Einschätzung, dass die geringe Zahl der Fundorte und ihre Lage eine Gefährdung wahrscheinlich machen, ohne dass eine Zuordnung zu einer der Gefährdungskategorien möglich ist, hat sich nichts geändert. Die Art wird deshalb in der Kategorie G geführt.

***Tettigonia cantans* (FUESSLY), Zwitscherschröcke:** Die Zwitscherschröcke wird aus Berlin und Brandenburg erstmalig in RAMME (1911) erwähnt, welcher zwei Belegexemplare aus Pankow im Königlichen Museum fand. Diese Art war am Anfang des 20. Jahrhunderts in Berlin wahrscheinlich deutlich häufiger als gegenwärtig. So beobachtete Kuntzen die Zwitscherschröcke 1912 bei Biesdorf zahlreich auf Brennesseln (RAMME 1913). Damals befanden sich hier größere, landwirtschaftlich genutzte Niedermoorgebiete (s. PREUSSISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT BERLIN 1937), welche heute stark entwässert und teilweise überbaut sind. In jüngerer Zeit gab es nur noch in der südlicher gelegenen Wuhlheide Nachweise von Einzeltieren. Dagegen gibt es im Bereich des NSG Karower Teiche und der dort vorbei fließenden Panke noch eine größere Population sowie ein kleines Vorkommen im Bereich der Lietzengrabenniederung in Höhe der Schönerlinder Chaussee. Vorkommen

dieser Art in den Ortsteilen Karow und Buch werden bereits von BANZ (1976) erwähnt. Da die Zwitscherschrecke selten geworden und durch Verbuschungen und Kronenschluss in den Aufforstungen in ihrer Bestandsgröße bedroht ist, wird sie in Berlin als vom Aussterben bedroht eingestuft.

***Tettigonia caudata* (CHARPENTIER), Östliches Heupferd:** Das Östliche Heupferd hat im Bereich der Region Berlin/Brandenburg seine nordwestliche Verbreitungsgrenze (MAAS et al. 2002). Eine große Zahl der Funde dieser Art Brandenburg fasst FARTMANN (1997) zusammen. Sie liegen insbesondere im Bereich von Flusstälern. In Berlin wird das Vorkommen der Art erstmalig von ZACHER (1917) erwähnt. Hoffmüller (in PRASSE et al. 1991) fand sie Mitte der 1960er Jahre in Marienfelde. Der Schwerpunkt des aktuellen Berliner Vorkommens liegt im Osten Berlins: im Einzugsgebiet der Wuhle zwischen der Landsberger Allee und der Heese-/Heerstraße, im Einzugsgebiet des Marzahn-Hohenschönhauser Grenzgrabens (MHG) zwischen der Bitterfelder Straße und der Rhinstraße und in der Malchower Aue. BANZ (1976) fand diese Art seit 1937 bei Marzahn und in Hohenschönhausen. Daneben gab es Funde einzelner bzw. weniger Tiere im Südosten Berlins. In der Malchower Aue ist die Art nicht mehr gefunden worden (B. Schulz mündl. Mitt.). Der kleine, zerstreut vorkommende Bestand im Bereich des MHG schien in der letzten Zeit rückläufig zu sein. Der im Bereich des Wuhletales vorkommende größte Teil des Berliner Bestandes dieser Art ist in den letzten zehn Jahren um etwa 75 % zurückgegangen. Sein Vorkommen beschränkt sich jetzt hauptsächlich auf den Bereich der Wuhle im Abschnitt zwischen der Bundesstraße 1/5 und der Heese-/Heerstraße. Die Ursachen für diese Bestandsrückgänge sind unklar. Neben eventuellen klimatischen Einflüssen kommen insbesondere Verbuschungen und das Dichterwerden der krautigen Vegetation in Frage. Als Risikofaktoren kommen Pläne für Nutzungen einiger von dieser Art besiedelter Brachen und der Pflegeaufwand hinzu. Sowohl eine falsche (BELLEBAUM 2003) als anscheinend auch eine fehlende Nutzung können dieser Art schaden. Somit wird das Östliche Heupferd in Berlin wegen seiner Seltenheit, seinem starken Bestandsrückgang und wegen weiterer drohender Bestandsverluste als vom Aussterben bedroht eingestuft. Ein Hilfsprogramm für das Berliner Vorkommen am Rande des Verbreitungsgebietes ist notwendig.

4 Bilanz

Von den 54 in Berlin nachgewiesenen Arten sind 46 als etabliert einzustufen. Von den im Freiland etablierten Arten gelten acht als ausgestorben bzw. verschollen. Dies bedeutet, dass fast 20 % der Arten bereits verschwunden sind. 14 Arten mussten in die eigentlichen Gefährdungskategorien 1, 2, 3 sowie G eingestuft werden. Derzeit sind rund 30 % der Heuschrecken- und Grillenarten Berlins in ihrem Bestand bedroht. Weitere sieben Arten stehen auf der Vorwarnliste. Lediglich 17 Arten (37 %) sind nach dem heutigen Wissensstand nicht gefährdet (Tabelle 3).

Tab. 3: Verteilung der im Freiland etablierten Arten auf die Gefährdungskategorien.

	Kategorien							Arten gefährdet		Arten gesamt
	0	1	2	3	G	V	-	[n]	[%]	[n]
Summe [n]	8	8	2	1	3	7	17	22	47,8	46
Anteil [%]	17,4	17,4	4,3	2,2	6,5	15,2	37,0			100,0

Anmerkungen zu den Arten mit Vorwarnstatus und vormals als gefährdet eingestuften Arten

In die Vorwarnkategorie wurden zwei Feuchtgebietsarten und eine Gruppe von Bewohnern der Magerrasen eingestuft, die von PRASSE et al. (1991) noch für Westberlin in einer der Gefährdungskategorien geführt wurden. Insbesondere die Erweiterung des Geltungsbereiches der vorliegenden Liste und die damit einhergehende größere Anzahl bekannter Vorkommen führte nunmehr zu einer veränderten Einstufung.

Conocephalus dorsalis und *Stethophyma grossum* besiedeln Feuchtgebiete (vor allem höhergrasige Bereiche von Mooren, nasse Wiesen, Seggen- und lockere Schilfröhrichte) und besitzen jeweils ca. 30 bis 35 bekannte Populationen in Berlin. Sie sind durch die Zerstörung ihrer Lebensräume (Trockenlegung, allgemeine Grundwasserabsenkung, Verbau, Sukzession) in der Vergangenheit vermutlich erheblich in Anzahl und Größe ihrer Populationen zurückgegangen. Andererseits haben sich die Bestände derzeit offenbar auf einem mittleren Niveau stabilisiert, so dass ein akuter aktueller Rückgang nicht feststellbar ist. Allerdings unterliegen ihre Lebensräume weiterhin gewissen Risikofaktoren (Nutzungsaufgabe bzw. Grundwasserabsenkung, z. T. auch Nutzungsintensivierung), was die Einstufung in die Vorwarnkategorie rechtfertigt.

Drei vormals als gefährdet eingestufte Arten wurden in der vorliegenden Roten Liste als ungefährdet eingestuft. Die Dornschreckenarten *Tetrix subulata* und *Tetrix undulata*, die vegetationsarme Flächen in Feuchtgebieten und anderen Biotopen besiedeln und in Berlin zwischen 40 und 60 bekannte Populationen aufweisen, können aufgrund ihrer Flugfähigkeit besser als andere Arten neue Lebensräume besiedeln bzw. wiederbesiedeln. Eine weitere Art, *Chrysochraon dispar*, die Feuchtgebiete, aber auch mäßig feuchte Lebensräume und Hochstaudenfluren trockener Standorte besiedelt, hat mehr als 60 Populationen in Berlin und ist ebenfalls als ungefährdet einzustufen.

Ähnliches gilt für eine Gruppe von Arten der Magerrasen bzw. deren unmittelbaren Folgestadien in der Sukzession (*Metrioptera bicolor*, *Platycleis albopunctata*, *Oedipoda caerulescens*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Omocestus haemorrhoidalis*). Diese Arten besitzen in Berlin derzeit jeweils zwischen 45 und 60 bekannte Populationen. In der Vergangenheit waren die Arten wahrscheinlich wesentlich häufiger und haben bedingt durch Bauaktivitäten und Sukzession/Aufforstung in Verbreitung und Populationsgröße erhebliche Rückgänge erlitten. Die Wiederinbetriebnahme vieler Bahnstrecken und die Schließung vieler Baulücken haben in den vergangenen Jahren insbesondere im städtischen Bereich zu einem Verlust zahlreicher Vorkommen geführt.

Die große Zahl der derzeit noch bekannten Vorkommen erlaubt dennoch die Einschätzung, dass derzeit keine akute Gefährdung besteht. Da die Lebensräume dieser Arten allerdings weiterhin anhaltenden Risiken unterliegen (insbesondere Flächenverlust, Voranschreiten der Sukzession und Ruderalisierung) und es auch aktuell zu einzelnen Verlusten kommt, werden die Arten der Vorwarnstufe zugeordnet.

Gefährdungsursachen

Ein Vergleich mit der Liste von PRASSE et al. (1991) ist aufgrund des erstmalig auf ganz Berlin ausgedehnten Bezugsraumes und der veränderten Methodik nur bedingt möglich und wenig sinnvoll. Generell gelten aber die bereits dort beschriebenen Gefährdungsursachen auch heute noch:

Nutzungsintensivierung: Hiervon ist z. T. frisches bis feuchtes Grünland betroffen, z. B. im Bereich der Müggelheimer Wiesen.

Aufgabe der Nutzung, Sukzession: Vor allem in den Forsten betrifft dies einige, z. T. auch kleinräumige Freiflächen, die durch Gehölzaufwuchs als Lebensraum für die Artengruppe verloren gehen.

Verlust von Freiflächen durch Bebauung und Nutzungsintensivierung: Durch Bebauung von Freiflächen in der Innenstadt, aber auch am Stadtrand und die Wiederinbetriebnahme und den Ausbau von Bahntrassen sind in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche Lebensräume von gefährdeten Arten der Trockenrasen verloren gegangen.

Grundwasserabsenkungen: Obwohl es in einigen Teilen Berlins sogar zu einem Wiederanstieg des Grundwasserspiegels gekommen ist, sind nach wie vor insbesondere die Moore von zu niedrigen Wasserständen betroffen.

Erholungsnutzung: Auf Freiflächen sind besonders Trittschäden und Störungen bei intensiver Erholungsnutzung für die Heuschreckenfauna nachteilig.

Inwieweit auch Veränderungen des Klimas für eine Veränderung der Heuschreckenfauna ursächlich sein können, kann nur vermutet werden. Es ist aber von einem, allerdings nur schwer abschätzbaren Einfluss auf die Heuschreckenfauna auszugehen.

Besonders bedeutsame Springschreckenvorkommen und Lebensräume

Besonders wichtig und auch überregional bedeutsam sind vor allem die Vorkommen von *Chorthippus pullus*, welcher bundesweit nur noch wenige Vorkommen besitzt und sowohl im Land Brandenburg als auch in Deutschland als vom Aussterben bedroht gilt. Weiterhin bedeutsam sind die Vorkommen von *Nemobius sylvestris*, denn die Berliner Vorkommen zählen zu den weltweit nördlichsten. Auch *Tettigonia caudata* erreicht in Brandenburg ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Bemerkenswert ist außerdem das Vorkommen der bundesweit stark gefährdeten Art *Sphingonotus caeruleus*, von der allerdings zahlreiche Vorkommen in Brandenburg existieren. Auch das Vorkommen von *Chorthippus vagans* in den Kanonenbergen ist aufgrund der überregionalen Gefährdung der Art von besonderer Bedeutung.

Ein Teil der für diese Artengruppe wertvollen Offenlandbiotope liegt innerhalb von Naturschutzschutzgebieten, für die Pflege- und Entwicklungspläne vorliegen. In den meisten Naturschutzgebieten werden regelmäßig Pflegemaßnahmen zur Erhaltung von Trockenrasen und Wiesen durchgeführt, die in der Regel auch für die Springschrecken förderlich sind. Viele der Vorkommen der hochgradig gefährdeten Arten liegen jedoch außerhalb von Naturschutzgebieten, so dass dies nicht zum Tragen kommt.

In den Berliner Forsten kommen nahezu sämtliche Berliner Heuschreckenarten vor. Wenn die zahlreichen vorhandenen klein- und großflächigen Trockenrasen, Wiesen, Heideflächen und Moore durch geeignete Nutzungen und Pflegemaßnahmen auch zukünftig erhalten werden können, wäre dies ein wesentlicher Beitrag zum Schutz der gefährdeten, stark gefährdeten bzw. vom Aussterben bedrohten wärme- und lichtliebenden Springschreckenarten. Die in der Berliner Waldbaurichtlinie formulierten Zielsetzungen zum Erhalt von größeren und kleineren Freiflächen, insbesondere Trockenrasen und anderen Offenlandbiotopen im Wald bieten dafür günstige Rahmenbedingungen. Die notwendigen Maßnahmen müssten nur in jedem Berliner Forstrevier dauerhaft umgesetzt werden.

Es gibt in den Berliner Forsten eine Reihe von größeren, besonders wertvollen Trockenrasen wie z. B. das Dahlemer Feld (Jagen 90) im Grunewald, die Baumberge und die in der Jungfernheide gelegenen Trockenrasen und trockenen Heiden im Bereich der Einflugschneise des Flughafens Tegel oder die Trockenrasen in der Damm- und Wuhlheide, die aufgrund ihrer Bedeutung für hochgradig gefährdete Springschrecken und andere Wirbellose durch geeignete Pflegemaßnahmen langfristig offen gehalten werden sollen. Die bewusste Offenhaltung dieser und auch der zahlreichen ehemaligen Militärflächen ist ein sehr wichtiger Beitrag zum Erhalt der größeren und bedeutsamen Trockenrasenlebensräume innerhalb der Berliner Forsten. So wurden in den vergangenen zehn Jahren von der Forstverwaltung aus Naturschutz- und Erholungsgründen auf den ehemaligen Militärflächen Gebäude entfernt und Entsiegelungen vorgenommen, ohne sie anschließend aufzuforsten.

Für die im Bereich der Berliner Forsten vorkommenden, vom Aussterben bedrohten Arten Kiesbank-Grashüpfer, Steppen-Grashüpfer, Blaufüßige Sandschrecke und Feldgrille, aber auch für die weniger gefährdete Waldgrille sollten konkrete Artenhilfsprogramme erarbeitet und in Absprache mit der Forstverwaltung und der obersten Naturschutzbehörde möglichst in den nächsten Jahren umgesetzt werden.

Für hochgradig gefährdete Springschrecken, die außerhalb der Berliner Forsten und außerhalb von Schutzgebieten vorkommen, wie z. B. dem Warzenbeißer im Bezirk Spandau, müssen die von den unteren Naturschutzbehörden durchgeführten Pflegemaßnahmen beispielsweise am Hahneberg weitergeführt werden. Für das Östliche Heupferd, das in den vergangenen Jahren nicht nur im Wuhletal einen Rückgang zu verzeichnen hatte, sollte ein Artenhilfsprogramm erarbeitet werden, für dessen Umsetzung die Bezirke zuständig sind.

Große Bedeutung als Lebensraum für die Artengruppe haben die Berliner Flughäfen, die in absehbarer Zeit stillgelegt und anders genutzt werden sollen. Für das große Areal des Flughafens Tempelhof müssen, ähnlich wie bei den Bebauungen und Nutzungsintensivierungen im Bereich des ehemaligen Flughafens Johannisthal, durch eine rechtzeitige Einbeziehung der naturschutzfachlichen Zielsetzungen größere, zusammenhängende Freiflächen, die von wertvollen und nach § 26a NatSchG Bln

besonders geschützten Biotopen wie Trockenrasen, Frischwiesen und trockene Heiden eingenommen werden, als Schutzgebiet oder zumindest als Vorrangfläche für den Naturschutz gesichert werden. Dies gilt insbesondere auch für die Trockenrasen und trockenen Heiden des Flughafens Tegel. Aus dem Gebiet liegen aus den 30er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die letzten historischen Nachweise für mehrere äußerst bemerkenswerte Arten vor, die inzwischen in Berlin als verschollen gelten und deren Vorkommen auf dem Flughafengelände nicht völlig auszuschließen ist.

Vor allem für die xerothermophilen Heuschreckenarten ist ein Erhalt der oben angeführten Biotope, aber auch der Sekundärlebensräume wie Sandgruben und größere Bahnbrachen (wie z. B. der so genannte Biesenhorster Sand) durch kontinuierliche Pflegemaßnahmen wie die Wiederherstellung offener Sandflächen, Entbuschung, Beweidung oder Mahd unerlässlich.

Trotz Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen und Eutrophierung stellen die größeren Berliner Moore und die regelmäßig gemähten Feuchtwiesen in den Berliner Außenbezirken besonders wertvolle Lebensräume für die an Feuchtgebiete gebundenen Heuschreckenarten dar. Bei den nicht als NSG unter Schutz gestellten Wiesen liegt die Verantwortung für Pflege und Erhaltungszustand der Flächen bei den unteren Naturschutzbehörden.

5 Ausblick

Insgesamt ist der Kenntnisstand über die Verbreitung der Springschrecken im Land Berlin aufgrund der umfangreichen unveröffentlichten Datensammlung auf der Basis von Messtischblatt-Viertelquadranten im Vergleich zu den meisten anderen wirbellosen Organismengruppen als gut zu bezeichnen, obwohl immer noch größere Kenntnislücken in Hinblick auf die Bestandsentwicklung einzelner Arten bestehen.

Eine Voraussetzung für ein übergeordnetes Schutzprogramm und spezielle Hilfsmaßnahmen wäre die Ergänzung und Aufarbeitung der über Jahre ehrenamtlich zusammengetragenen Daten über die Verbreitung der Artengruppe in einem Verbreitungsatlas, der gleichzeitig eine Konzeption zur langfristigen Sicherung der wichtigsten Lebensräume der stark gefährdeten und der vom Aussterben bedrohten Arten beinhaltet. Die wertvollsten Springschrecken-Lebensräume sind erfahrungsgemäß auch für zahlreiche andere hochgradig gefährdete Arten aus anderen Organismengruppen von großer Bedeutung.

Ohne die Durchführung von vorausschauenden Schutzmaßnahmen und ohne die kontinuierliche Pflege der besonders wertvollen Heuschreckenlebensräume muss befürchtet werden, dass sich die Situation der Heuschreckenfauna im Land Berlin deutlich verschlechtert.

6 Danksagung

An dieser Stelle soll allen Personen gedankt werden, die Daten über Vorkommen von Heuschreckenarten im Land Berlin gesammelt und diese für den geplanten Verbreitungsatlas zur Verfügung gestellt haben oder uns mit Literaturhinweisen bei der Erstellung der Roten Liste unterstützt haben.

7 Literatur

- BANZ, K. 1976: Zur Verbreitung der Saltatoria- und Blattaria-Fauna im Tierpark Berlin und seiner Umgebung. *Milu* **4** (1): 78-84.
- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., KNIEF, W., SÜDBECK, P. & WITT, K. 2002: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. *Berichte zum Vogelschutz* **39**: 13-60.
- BERG, M. & KELLER, M. 2004: Die Gottesanbeterin, *Mantis religiosa* LINNAEUS, 1758 (Mantodea: Mantidae), im Stadtgebiet von Berlin-Schöneberg – Ihre Lebensweise und faunistische Beobachtungen in den Jahren 1998 bis 2003. *Märkische Entomologische Nachrichten* **6** (1): 55-84.
- BELLEBAUM, J. 2003: Kartierung und Schutz des Östlichen Heupferdes *Tettigonia caudata* am Beispiel der Uckermark. *Articulata* **18** (2): 209-214.
- BELLMANN, H. 1993: Heuschrecken: beobachten – bestimmen. 2. Aufl. Augsburg (Naturbuch-Verlag), 349 S.
- EICHLER, W. 1938: Lebensraum und Lebensgeschichte der Dahlemer Palmhausheuschrecke *Phlugiolla dahlemica* nov. spec. (Orthopt. Tettigoniid.). (Studien zur deutschen Gewächshausfauna I.) Dissertation Universität Berlin, 79 S.
- FARTMANN, T. 1997: Zur Verbreitung von *Tettigonia caudata* (CHARPENTIER, 1825) und *Nemobius sylvestris* (BOSC, 1792) in Berlin und Brandenburg. *Articulata* **12**: 59-73.
- GLEDITSCH, J. G. 1754: Des sauterelles d'Orient, qui voyanget en troupes, et qui ont fait des ravages dans la Marche de Brandenburg en 1750. *Historie de l'Academie Royale des science et belle lettres*, Berlin [1752]: 83-101.
- GLEDITSCH, J. G. 1767: Abhandlung von den Zugheuschrecken welche seit 1750 abwechselnd In die Mark Brandenburg eingefallen sind; und von den eigentlichen Hülfsmitteln zu ihrer Vertilgung, die sich auf richtige Erfahrung und eine naturgemässe Erkenntnißgründen. 228-311. In: GLEDITSCH, J. G.: *Vermischte Physicalisch-Botanisch-Oekonomische Abhandlung* **3**. Halle (Joh. Jakob Curt).
- HARZ, K. 1957: *Die Geradflügler Mitteleuropas*. Jena (Gustav Fischer), 494 S.
- HÖHNEN, R., KLATT, R., MACHATZI, B. & MÖLLER, S. 2000: Vorläufiger Verbreitungsatlas der Heuschrecken Brandenburgs. *Märkische Entomologische Nachrichten* **2** (1): 1-72.
- HOFFMÜLLER, F. 1982: Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken (Saltatoria) von Berlin (West). *Landschaftsentwicklung und Umweltforschung* **11**: 289-295.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. 1998: *Die Heuschrecken Mitteleuropas*. Die Neue Brehm-Bücherei **629**. Magdeburg (Westarp Wissenschaften), 460 S.
- KLATT, R., BRAASCH, D., HÖHNEN, R., LANDECK, I., MACHATZI, B. & VOSSEN, B. 1999: Rote Liste und Artenliste der Heuschrecken des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* **8** (1), Beilage: 1-18.

- KNIPPER, H. 1932: Beiträge zur deutschen Orthopterenfauna. Entomologische Rundschau **49**: 250-252.
- KRAUSCH, H.-D. 1966: Die Invasionen der Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria* L.) in die Niederlausitz. Beiträge zur Tierwelt der Mark III. / Veröffentlichungen des Bezirksheimatmuseums in Potsdam **12**: 5-25.
- KRAUSCH, H.-D. 1977: Heuschreckenplagen im Kreise Luckau. Biologische Studien im Kreis Luckau **6**: 31-38.
- LOHMER, J. 1992: Faunistische Bestandserfassung. In BECKER GISEKE MOHREN RICHARD LANDSCHAFTSPLANUNG & GARTENARCHITEKTUR (Hrsg.): Vorentwurf für die bezirksübergreifenden Landschaftspläne XXI-L-2 Wuhlgarten, Bezirk Marzahn, XXIII-L-3 Wuhlgarten, Bezirk Hellersdorf, Zwischenbericht, 34 S. + 2 Karten. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bezirksämter Marzahn und Hellersdorf von Berlin, Naturschutz- und Grünflächenämter.
- MAAS, S., DETZEL, P. & STAUDT, A. 2002: Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands – Verbreitungsatlas, Gefährdungseinstufung und Schutzkonzepte. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Münster-Hiltrup (Landwirtschaftsverlag), 401 S.
- MACHATZI, B. 1996: Aufruf zur Mitarbeit an einem Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Grillen des Landes Berlin. Informationen aus der Berliner Landschaft **60**: 1-4.
- MACHATZI, B., PRASSE, R. & RISTOW, M. 1989: Die Heuschrecken und Grillen des Landes Berlin. 1. Teil: Auswertung der historischen Daten. Unveröffentlichte Studie, 70 S.
- PHILIPPI, R. A. 1830: Orthoptera Berolinensia. Dissertatio inauguralis Entomologica, Berlin (Friedrich-Wilhelm-Universität), 42 S. + 2 Tafeln.
- PRASSE, R., MACHATZI, B. & RISTOW, M. 1991: Liste der Heuschrecken- und Grillenarten des Westteils der Stadt Berlin mit Kennzeichnung der ausgestorbenen und gefährdeten Arten. Articulata **6** (1): 61-90.
- PRASSE, R. 1992: Heuschrecken. In: LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHES FORSCHUNGSBÜRO BERLIN (LFB) (Hrsg.): Ökologisches Gutachten über die Seddingrube in Berlin-Köpenick. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landesforstamtes Berlin, 175 S.
- PREUßISCHE GEOLOGISCHE LANDESANSTALT BERLIN (Hrsg.) 1937: Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, 1:25.000, Blätter Friedrichsfelde und Köpenick.
- RAMME, W. 1911: Ein Beitrag zur Kenntnis der Orthopterenfauna der Mark Brandenburg. Berliner entomologische Zeitschrift **56**: 1-10.
- RAMME, W. 1913: Nachtrag zur Orthopterenfauna Brandenburgs. Berliner entomologische Zeitschrift **58**: 226-235.
- RAMME, W. 1921: VIII. Zweiter Nachtrag zur Orthopterenfauna der Mark Brandenburg. In: Orthoptero-logische Beiträge. Archiv für Naturgeschichte **86A** (12) [1920]: 159-165.

- RAMME, W. 1936: 3. Nachtrag zur märkischen Dermapteren- und Orthopterenfauna. Märkische Tierwelt **1**: 224-233.
- RATSCH, A. 1995: Heuschrecken. In: LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHES FORSCHUNGSBÜRO BERLIN (LFB) (Hrsg.): Ornithologisches Gutachten für das Gelände am Reichsbahn-Außenring in Berlin-Karlshorst. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Naturschutz- und Grünflächenamtes Lichtenberg, 43 S.
- SAURE, C. & SCHWARZ, J. 2005: Methodische Grundlagen. In: DER LANDESBEAUFTRAGTE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE / SENATSWERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere von Berlin. CD-ROM.
- SCHIRMER, C. 1918: Über die Zusammensetzung der Orthopterenfauna der Mark. Deutsche entomologische Zeitschrift **1918**: 384-386.
- SCHNITTLER, M. & LUDWIG, G. 1996: Zur Methodik der Erstellung Roter Listen. Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**: 709-739.
- WANACH, B. 1918: Fund von *Locusta aegyptica* L. durch Herrn Ragnow. Deutsche entomologische Zeitschrift **1918**: 386.
- ZACHER, F. 1917: Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Jena (Gustav Fischer), 287 S. + 1 Tafel.
- ZEUNER, F. 1931: Beiträge zur deutschen Orthopterenfauna. Mitteilungen der Deutschen Entomologischen Gesellschaft e. V. **2** (5): 75-78.

Bernd Machatzi
Morgensternstraße 12
12207 Berlin
bernd.machatzi@senstadt.verwalt-berlin.de

Andreas Ratsch
Märkische Allee 118
12631 Berlin
aratsch@fh-egerswalde.de

Prof. Dr. Rüdiger Prasse
Institut für Landespflege und Naturschutz
der Universität Hannover
Herrenhäuserstraße 2
30419 Hannover
prasse@land.uni-hannover.de

Michael Ristow
AG Vegetationsökologie & Naturschutz
Institut für Biochemie und Biologie
Universität Potsdam
Maulbeerallee 2
14469 Potsdam
ristow@rz.uni-potsdam.de