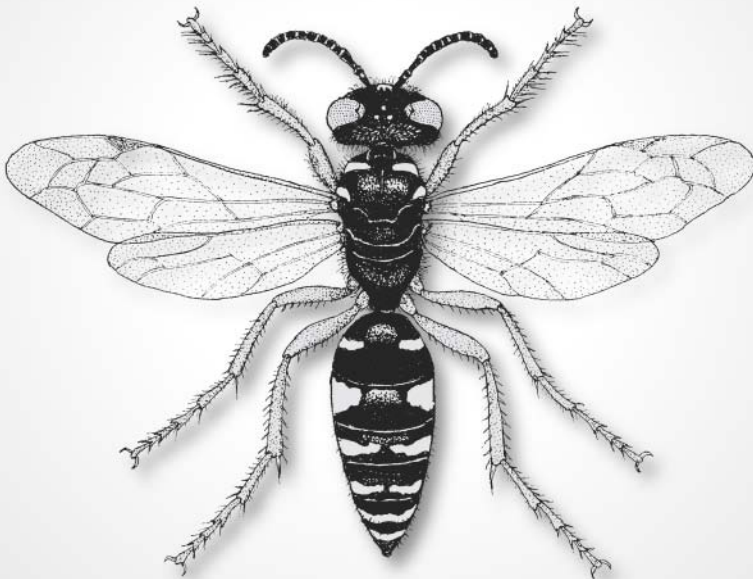


## Kommentierte Rote Liste

### der Grabwespen Hessens

(Hymenoptera: Crabronidae, Ampulicidae, Sphecidae) –  
Artenliste, Verbreitung, Gefährdung.





# **Kommentierte Rote Liste der Grabwespen Hessens**

**(Hymenoptera: Crabronidae, Ampulicidae, Sphecidae) –  
Artenliste, Verbreitung, Gefährdung.**

1. Fassung (Stand 17. 8. 2011)

Stefan Tischendorf, Ulrich Frommer, Hans-Joachim Flügel

unter Mitarbeit von

Wolfgang Dorow, Gerd Reder, Karl-Heinz Schmalz

im Auftrag des

Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz (HMUELV).

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>Lebensraum, Nistweise und Beutetiere von Grabwespen</b> .....	<b>9</b>
<b>Biotische Rahmenbedingungen</b> .....	<b>10</b>
Geomorphologie .....	10
Naturräume .....	10
Klima .....	14
<b>Vorgaben zur Roten Liste gemäß BfN-Kriterien</b> .....	<b>16</b>
Einstufungskriterien .....	16
Rote Liste Kategorien und Eicharten .....	19
<b>Datengrundlage zur Faunistik der Grabwespen Hessens</b> .....	<b>24</b>
Aktivitäten bis 1945 .....	24
Aktivitäten von 1945 bis 1990 .....	25
Aktivitäten ab 1990 .....	28
Sammlungen .....	31
<b>Taxonomie und Nomenklatur</b> .....	<b>34</b>
<b>Kommentierte Artenliste</b> .....	<b>36</b>
Anmerkungen zur Darstellung der Funde .....	36
Anwendung der BfN-Kriterien .....	37
Definitionen .....	39
Kommentierte Artenliste der Grabwespen Hessens nach RL-Kategorien (Tab. 6) .....	40
<b>Anmerkungen zu nicht in der Fauna enthaltenen Arten</b> .....	<b>181</b>
<b>Ergebnis der Gefährdungsanalyse und Verzeichnis der Grabwespen Hessens</b> .....	<b>187</b>
<b>Statistische Auswertung zur Roten Liste</b> .....	<b>192</b>
<b>Fotodokumentation</b> .....	<b>193</b>
<b>Danksagung</b> .....	<b>220</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>221</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>222</b>
<b>Register</b> .....	<b>236</b>
<b>Impressum</b> .....	<b>239</b>

---

## Zusammenfassung

In Hessen gibt es bislang keine zusammenfassende Darstellung zur Grabwespenfauna und damit verbunden auch keine Einschätzung der Gefährdungssituation der dort vorkommenden Arten. Seit etwa 1990 wurde die Erforschung der in Hessen verbreiteten Grabwespenarten neu belebt. Auf Basis jahrelanger Aufsammlungen durch die Autoren und Mitarbeiter, die sich geographisch in etwa gleichermaßen im Bundesland verteilen, resultiert eine deutlich gestiegene Kenntnis zum aktuellen Vorkommen von Grabwespen in Hessen. Durch die Auswertung von Museumssammlungen sowie durch eine ergänzende Literaturlauswertung bot sich den Autoren die Gelegenheit, das gesammelte Wissen zu aktuellen und ehemaligen Vorkommen auf breiter Basis in einer Landesfauna zusammenzufassen. Diese wird in kommentierter Form für alle Arten vorgestellt, so dass aus den Ergebnissen die Rote Liste der Grabwespen Hessens abgeleitet werden kann. Durch die nun erstmals aus Hessen dokumentierten Hinweise auf Arten, die heute in Süd-Deutschland (oder darüber hinaus) ausgestorben oder sehr selten geworden sind, beinhaltet die Arbeit auch wichtige ergänzende Angaben zur Grabwespenfauna Deutschlands. Zu sieben Arten werden in der vorliegenden Arbeit erstmals Nachweise aus Hessen veröffentlicht. Dies sind *Alysson tricolor*, *Gorytes sulcifrons*, *Miscophus spurius*, *Oxybelus latidens*, *Tachysphex austriacus*, *Trypoxylon deceptorium* und *Solierella compedita*. Wie die Auswertung von etwa 13200 Belegen aus Hessen zeigt, sind damit von aktuell (SCHMID-EGGER 2010) in Deutschland nachgewiesenen 264 Grabwespenarten (Crabronidae, Ampulicidae, Sphecidae) 213 Arten (80 %) in die Fauna Hessens einzubeziehen, wobei sich innerhalb des Bundeslandes Hessen hinsichtlich der Artenzahl ein starkes Nord-Süd-Gefälle ergibt. Die deutlich höhere Zahl an Arten im südlichen Landesteil erklärt sich aus den klimatischen und geologischen Rahmenbedingungen. Insgesamt sind 30 Arten, zumeist wärmeliebende oder in Sand nistende Grabwespen, ausschließlich südlich des Mains nachgewiesen.

Die Auswertung zeigt, dass aus der Zeit vor 1945 nur in sehr geringem Umfang (weniger 5 %) verwertbares Material vorliegt und etwa 80 % der Belege aus der Zeit nach 1990 stammt. Die Erfassungsintensität zwischen 1850 und 1990 ist daher als gering einzustufen, was Vergleiche erschwert. Auch ist davon auszugehen, dass nicht alle aktuell vorkommenden Arten erfasst sind. Unter Zuhilfenahme von aktuellen und historischen Funden aus angrenzenden, vergleichbaren Naturräumen außerhalb Hessens kann die potentielle Fauna jedoch genauer beschrieben werden. Die Zahl der in Hessen zu erwartenden Arten würde sich unter dieser fiktiven Betrachtung vermutlich um etwa 17 Arten auf 230 erhöhen. Damit wären etwa 92 % der zwischen den Jahren 1850 bis 2010 in Hessen vermutlich verbreiteten Arten in Form von Belegen dokumentiert.

Bei Auswertung der Literatur zeigt sich, dass von 38 Arten ein Vorkommen in Hessen erst nach 1990 publiziert wurde. Dies beruht auf unterschiedlichen Ursachen. Zum einen gibt es bei acht Arten ältere Nachweise, die unveröffentlicht blieben. Hierzu zählt beispielsweise *Passaloecus pictus*, für die bislang ein Vorkommen in Deutschland erstmals im Jahr 1980, in Hessen im Jahr 1994 dokumentiert war. Ein bislang unbekannter Nachweis aus dem Jahr 1946 belegt jedoch, dass die Art in Hessen und Deutschland lange Zeit unerkannt blieb. Zum anderen gibt es „Neunachweise“ von 25 Arten, die entweder ehemals übersehen wurden und erst infolge der gestiegenen Erfassungsintensität (z. B. *Crabro lapponicus*) sowie ergänzender Erfassungsmethoden (z. B. *Passaloecus clypealis*), oder erst infolge einer geänderten taxonomischen Neubewertung nach 1990 dokumentiert wurden. Bei möglicherweise vier Arten (*Cerceris flavilabris*, *Cerceris quadricincta*, *Miscophus eatoni* und *Solierella compedita*) beruhen die Erstnachweise auf der aktiven Ausbreitung der Art

---

auf das Bundesland Hessen infolge der geänderten ökologischen Rahmenbedingungen (vor allem Klimaerwärmung). Bei mindestens einer weiteren Art (*Sceliphron curvatum*) erfolgte die Ausbreitung nach Hessen nach vorausgegangener Einschleppung nach Europa.

Neben der kommentierten Liste aller Arten wird auf Basis einer Gefährdungsanalyse, die sich nach den Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) richtet, eine Einschätzung der Bestandessituation der Arten vorgenommen, die in der Roten Liste der Grabwespen Hessens mündet. Da eine statistische Auswertung auf Basis von Belegen infolge der unterschiedlichen Erfassungsintensitäten und Erfassungsmethoden in den zu vergleichenden Zeiträumen zu falschen Ergebnissen führen würde, wurde der langfristige Bestandstrend bei den meisten Arten behelfsweise auf Basis der zumeist gut bekannten Lebensraumsprüche bzw. auf Basis des Rückgangs an Lebensräumen eingeschätzt (vgl. LUDWIG et al. 2009: 39). Im Ergebnis werden 56 Arten (26 %) in die Rote Liste der Grabwespen Hessens aufgenommen, darunter sind 12 Arten (6 %) als ausgestorben oder verschollen eingestuft, 43 Arten (20 %) gelten als bestandsgefährdet. Mit der Kreiselwespe *Bembix rostrata* befindet sich darunter auch eine Art, die nach der Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 2005) gesetzlich geschützt ist. Als nicht gefährdet werden 117 Arten (55 %) eingestuft.

Elf der zwölf ausgestorbenen Arten sowie alle der am stärksten bedrohten Arten (Rote Liste Status 1) nisten in vegetationsarmen Böden, insbesondere in Flugsanden. Die Mehrzahl der ausgestorbenen Arten wurde zuletzt in den 1950er und 1960er Jahren gefunden. Bei Betrachtung der überregionalen Situation und mittels Zuhilfenahme von Daten aus benachbarten Bundesländern wird deutlich, dass dieser Rückgang vermutlich bereits im 19ten Jahrhundert eingesetzt hatte, infolge geringer Erfassungsintensität jedoch nur ansatzweise in Hessen dokumentiert werden konnte.

Ursächlich für den Rückgang der im Boden nistenden Arten ist einerseits der großflächige Totalverlust ihres Lebensraums durch Überbauung (Wohn- und Industriegebiete, Straßenbau) oder die Umwandlung ihrer Lebensräume in Ackerland (z. B. Sonderkulturen auf ehemals ungenutzten Sandböden), andererseits der eher langsam voranschreitende Verlust an Primärstandorten infolge Sukzession. Letztere wird durch den Menschen mittels Nährstoffeintrag und Einschleppung von Neophyten erheblich gefördert. Neben den quantitativen und qualitativen Verlusten an geeigneten Lebensräumen sind stets auch klimatische Faktoren für das temporäre Auftreten einiger Arten zu berücksichtigen (z. B. *Sphex funerarius*).

Am Beispiel von zwei Gebieten wird der extreme Artenschwund der psammophilen Fauna in Hessen gut veranschaulicht. Dies betrifft zum einen die ehemals vorhandenen Sandgebiete im Lahntal bei Marburg, wo noch um 1950 bemerkenswerte, heute in Hessen ausgestorbene Arten registriert werden konnten (z. B. *Oxybelus latidens*, *O. latro*, *Mimesa crassipes*). Diese in Hessen isolierten Vorkommen psammophiler Arten, auf Sonderstandorten weit abseits der Flugsandgebiete der Oberrheinebene gelegen, sind durch Bebauung (z. B. Weimarer Kopf, WOLF 1992) und weitere negative Einflüsse nahezu vollständig erloschen (FROMMER 2009a: 52). Zum anderen ist es die durch Flugsande geprägte Eberstädter Düne bei Darmstadt in Südhessen, von der viele über Hessen hinaus bemerkenswerte Arten dokumentiert sind, die jedoch trotz der frühzeitigen Unterschutzstellung der Düne an diesem Standort und infolge in ganz Hessen ausgestorben sind (z. B. *Gorytes albidulus*, *G. sulcifrons*, *Podalonia luffii*, *Tachysphex panzeri*). Dieser schleichende Artenschwund der psammophilen Fauna erscheint infolge fortwährender Beeinträchtigungen bislang nicht gestoppt, so dass in Hessen mit dem Aussterben weiterer psammophiler Arten zu rechnen ist (z. B. *Bembecinus tridens*).

---

## Abstract

In Hesse (Germany), there is no summarizing representation of the diggerwasp fauna and therefore no estimation of the endangering status of the species occurring in Hesse is possible. Since about the year 1990 the research on diggerwasps species to be found in Hesse has been revived anew. The long lasting collections by the authors and collaborators who are geographically more or less equally distributed throughout the state result in a clearly improved knowledge of the actual occurrence of diggerwasps in Hesse. By additional evaluation of faunistic literature and museal collections, the authors have been able to comprehend the knowledge of former and actual occurrence on a profound base into a fauna of the whole state of Hesse. With documented reference to species that had been extinct or have become very rare in Southern Germany (or surrounding area) this study will be at least an amendment to the diggerwasp fauna of Germany. The records of seven species in Hesse are published for the first time in the present study: *Alysson tricolor*, *Gorytes sulcifrons*, *Miscophus spurius*, *Oxybelus latidens*, *Tachysphex austriacus*, *Trypoxylon deceptorium* and *Solierella compedita*.

The evaluation of 13200 individuals show, that out of 264 species of diggerwasps (Crabronidae, Ampulicidae, Sphecidae) occurring in Germany (SCHMID-EGGER 2010) 213 species (80 %) can be included into the fauna of Hesse. Inside the state of Hesse the study shows a strong decline in the number of species going from south to north. The higher number of species in the south of Hesse can be explained by different climatic and geological conditions. In Hesse together 30 species, almost thermophilic or psammophilic digger wasps, are restricted only south of the river Main.

The evaluation of the museal collections shows that from the time anterior to 1945 only a few evaluable materials (less than 5 %) can be used and that 80 % of the records have been collected after 1990. Therefore the intensity of comprehension between 1850 and 1990 is comparably low. It must be considered that even after 1990 not all actually occurring species have been recorded. Using the actual and the historical records from adjacent comparable natural areas outside of Hesse, the potential fauna of Hesse could be described more exactly. The number of species that can be expected in Hesse would increase by 17 species up to 230 by means of this fictive consideration. Thus about 92 % of the species occurring in Hesse between 1850 and 2010 would be documented by records.

With the evaluation of faunistic literature it becomes obvious that 38 species were not documented before 1990 in the fauna of Hesse. This fact has different reasons. On the one hand, for eight species there are historic findings, which remained unpublished. One of these examples is the species *Passaloecus pictus*, which was recorded in the year 1980 for the first time in Germany and 1994 in Hesse. An unknown record from the year 1946 shows that this species had been undiscovered for a long time in Hesse and Germany. On the other hand, there are "new records" of 25 species, which either had been obviously undiscovered and were documented only after 1990 probably due to a higher intensity (for example *Crabro lapponicus*) and new methods of comprehension (for example *Passaloecus clypealis*), or due to changes in taxonomical range. Probably the first records of four species (*Cerceris flavilabris*, *Cerceris quadricincta*, *Misophus eatoni* and *Solierella compedita*) are based on extending their range on the territory of Hesse due to the changed ecological conditions (especially climatic warming up). At least one species has been extending its range into the territory of Hesse after dragging into Europe (*Sceliphron curvatum*).

Besides the commented list of all species, an estimation of population status is realised on the base of an analysis of the endangering causes, which is leading to the Red List of diggerwasps of Hesse. This way of estimation has been proposed by LUDWIG et al. (2009)

---

according to the instructions of the Federal Office for Conservation of Nature (Bundesamt für Naturschutz, BfN). A statistical evaluation only on the base of records would not lead to good results because of the different intensity and methods of comprehension in the time periods of investigation compared. Therefore, the long-dated trend of population status was estimated for most of the species on base of the well-known biotope preferences or on base of retrogression of specific biotopes. The result is a number of 56 species (26 %) which are admitted to the Red List of the diggerwasps of Hesse including 12 species (6 %) with the status of extinction or presumed extinction. 43 species (20 %) are classified as endangered, 117 species (55 %) are classified as not endangered.

Eleven out of the twelve extinct species as well as all of the most endangered species (Red List status 1) are nesting in the ground of poorly vegetated soil especially in sand dunes. Most of these species had been observed in the 50ies and 60ies years of the 20<sup>th</sup> century. Regarding the superregional situation by means of data from the neighboring federal states of Germany, it becomes clearer, that the retrogression of species had been initiated already in the 19<sup>th</sup> century and had been documented only partially in consequence of the low intensity of comprehension at that time.

The cause of species retrogression nesting in the ground has to be seen on the one hand in the total loss of large areas of their specific biotopes by building activities (building of dwelling-houses, industrial areas, road-making), by transformation of their biotopes into farmland (asparagus fields, destroying of river-side forests), on the other hand in the progressive loss of primary biotopes by means of succession. This succession is highly enhanced by men via input of nutritive substances and dragging of neophytes. Apart from the quantitative and qualitative losses of proper biotopes also climatic changes are responsible for the temporary appearance of some species (for example *Sphex funerarius*).

With example of two areas the extreme loss of species of the psammophilic fauna in Hesse is especially well illustrated. On one hand, this is concerning the former sand areas around Marburg, where still about 1950 existed remarkable species which are today extinct in Hesse (for example *Oxybelus latidens*, *O. latro*, *Mimesa crassipes*). This fauna has been extinguished almost totally by means of building dwelling-houses ("Weimarer Kopf", WOLF 1992) and other negative influences (FROMMER 2009a). On the other hand, the loss of species is concerning the sand dune "Eberstädter Düne" near Darmstadt. From there some most remarkable species had been documented. These have been extinguished in the following time in spite of an early protection of this dune (for example *Gorytes albidulus*, *G. sulcifrons*, *Podalonia luffii*, *Tachysphex panzeri*). This hidden loss of species has not been stopped in Hesse so far due to continual negative influences.



## Einleitung

Eine zusammenfassende Darstellung zur Fauna der Grabwespen Hessens ist bis heute nicht erschienen. Die vorliegende Arbeit baut daher auf einer Reihe von Aufsammlungen und Publikationen auf, die bis in die Mitte des 19ten Jahrhunderts zurückreichen. Hier sind die Arbeiten von SCHENCK (1857, 1861) und WOLF (1959a) zur Fauna „Hessen-Nassaus“ besonders zu erwähnen, jedoch beziehen sich diese frühen Ergebnisse noch auf die politischen Grenzen vor 1945.

Eine unvollständige Information zu den in Hessen nachgewiesenen Grabwespen wurde im unkommentierten Verzeichnis der Entomofauna Germanica von OHL (2001) dargestellt. Die drei Autoren der vorliegenden Arbeit waren an diesem Verzeichnis nicht beteiligt, jedoch gelangten über Umwege von Dritten überprüfte Einzelnachweise in die Entomofauna Germanica, woraus möglicherweise die Fehlmeldung „unter Mitarbeit von S. Tischendorf“ (OHL 2001: 137, OHL 2003) resultiert. Für die faunistische Darstellung der deutschen Fauna mag das auf Bundeslandebene aufgeschlüsselte Artenverzeichnis in OHL (2001) eine brauchbare Übersicht sein. Das Verzeichnis gibt aber, zumindest hinsichtlich des Bundeslandes Hessen, eine nur unvollständige Auskunft über das bereits damals bekannte Arteninventar und ist darüber hinaus wegen der fehlenden Nachvollziehbarkeit wenig hilfreich. So sind in OHL (2001) im Gesamtergebnis nur 127 der bereits damals aus dem Bundesland Hessen annähernd 200 publizierten Arten verzeichnet. Selbst kommune Arten (z. B. *Crossocerus elongatulus*, *Lindenius panzeri*) fehlen, da viele Publikationen, darunter auch das weit verbreitete Faunenverzeichnis von WOLF (1959a), unberücksichtigt blieben. Der von OHL (2003) in der Internet-Version publizierte „Kommentierte Katalog der Grabwespen Deutschlands“ konnte diese Mängel, was das Bundesland Hessen betrifft, nur ansatzweise beseitigen. In Bezug auf den damaligen Sachstand in Hessen, aber auch in anderen Bundesländern (z. B. BURGER 2005: 29), ist es in der Folge zu Fehlinterpretationen gekommen. Von den drei Autoren der vorliegenden Arbeit wurde die Weiterbearbeitung der Entomofauna Germanica in der Internet-Version (OHL 2003) daher nicht weiter verfolgt, mit dem Ziel, zu gegebener Zeit den aktuellen Sachstand im Bundesland Hessen im Rahmen einer ausführlichen Kommentierung mit den nötigen Details darzustellen. Auf das Artenverzeichnis in der Entomofauna Germanica (OHL 2001) wird wegen der zuvor genannten Problematik in der vorliegenden Arbeit nicht weiter eingegangen. Dagegen sind kommentierte Nachweise, die in OHL (2003) genannt sind, berücksichtigt.

Die gestiegene Zahl an Untersuchungen seit etwa 1990 macht sich im Erscheinen von mehr als 50 Publikationen zur Grabwespenfauna Hessens bemerkbar (vgl. Literaturanhang). Diese behandeln Großregionen (mittleres Hessen, FROMMER 2009a), Verwaltungseinheiten (z. B. Gemeinde Eichenzell, SCHMALZ 2005), Naturräume (z. B. Hessische Bergstraße, TISCHENDORF 2000; Oberes Mittelrheintal, TISCHENDORF & FROMMER 2004; Hochlagen der Rhön, TISCHENDORF & VON DER HEIDE 2001; Lahntal, FROMMER 2006) oder Biotope (z. B. Braunkohletagebau, FLÜGEL 2009; Naturwaldreservate, DOROW 1999–2010). Mehrere dieser Autoren haben dabei schon in den 1990er Jahren auf das Defizit der landesweiten Bearbeitung aufmerksam gemacht. Ziel dieser Publikationen war es daher schon immer, gut dokumentierte Bausteine für eine zusammenfassende Darstellung der Grabwespenfauna zu liefern. Eine annähernd flächendeckende Erfassung der Grabwespen wie bei Wirbeltieren oder Pflanzen ist, wie aus Abb. 4 ersichtlich, jedoch nicht Grundlage dieser Arbeit und wird auch in naher Zukunft in Hessen nicht zu erwarten sein. Infolge der gestiegenen Kenntnis erscheint nach 20 Jahren Feldarbeit aber ein guter Zeitpunkt gekommen, die Einzelergebnisse in einer Landesfauna zusammenzufassen und aus diesen Erkenntnissen eine Rote Liste abzuleiten.

Gefördert wurde die vorliegende Arbeit unter anderem durch die Faunistische LandesArbeitsGemeinschaft Hessen (FLAGH) bzw. durch die darin organisierte Arbeitsgemeinschaft Hessischer Hymenopterologen (ArgeHeHym), die bereits 1996 in Wetzlar in der „Naturschutz-Akademie Hessen“ gegründet wurde (vgl. TISCHENDORF 1996a). Die FLAGH ist ein Zusammenschluss von faunistischen Arbeitsgemeinschaften in Hessen mit dem Ziel der Erforschung der Artenvielfalt im Bundesland Hessen (Biodiversitätsforschung). In der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Hymenopterologen fanden sich schon früh die Autoren und Mitarbeiter der vorliegenden Arbeit zusammen. Seit 1996 haben diese ungezwungen und im kleinen Rahmen mehrmals gemeinsame Exkursionen in die unterschiedlichsten Landesteile Hessens durchgeführt (vgl. TISCHENDORF et al. 2009: 6, Abb. 1). Diese Exkursionen haben den Wissensaustausch untereinander gefördert und bei den Teilnehmern sowohl zur Artenkenntnis als auch zur Kenntnis der Verbreitung der Arten im Bundesland ganz erheblich beigetragen. Durch die FLAGH wurde eine Vereinfachung von behördlichen Ausnahmegenehmigungen erreicht, wodurch verstärkt Erhebungen in Naturschutzgebieten möglich wurden. Weiterhin hat das in etwa jährliche Treffen in der „Naturschutz-Akademie Hessen“ die Zusammenarbeit des Autorenteamts entscheidend gefördert. Erst die daraus resultierende Freundschaft der Autoren bildete dabei die Grundlage für das vorliegende Werk, in dem die bisher regional gültigen Ergebnisse zu einer Landesfauna und einer Roten Liste zusammengefasst werden konnten.

## Lebensraum, Nistweise und Beutetiere von Grabwespen

Grabwespen sind weltweit mit knapp 10 000 Arten vertreten. Sie sind die nächsten Verwandten der Bienen und gleichen deshalb diesen in ihrer Lebensweise. Der größte Unterschied besteht darin, dass Bienen als Eiweißquelle für ihre Brut ausschließlich Blütenstaub verwenden, während die Grabwespen ihre Brut mit tierischem Eiweiß versorgen. Entsprechend fehlen den Grabwespen spezielle Pollensammeleinrichtungen, wie sie den meisten Bienen eigen sind. Dafür nutzen die weiblichen Grabwespen ihren Stachel nicht nur zur Verteidigung (die Männchen aller Stechimmen, also auch der Bienen, Hummeln und Hornissen haben keinen Stachel), sondern auch als Jagdwaffe. Ihre Beute wird dabei nicht getötet, sondern nur gelähmt. In diesem Zustand werden sie von den Weibchen der Grabwespen in die von ihnen vorbereiteten Brutzellen getragen und dienen den später schlüpfenden Larven als „Frischfleischkonserve“.

Aus Deutschland sind 264 Arten (SCHMID-EGGER 2010) bekannt, die mehrheitlich Lebensräume des Offenlandes besiedeln. Hierzu gehören z. B. Sandtrockenrasen, Heideflächen, Waldränder, Schilfgebiete oder Steinbrüche. Die Arten sind zumeist an spezielle Biotopstrukturen angepasst.

Ihre Nester legen sie in verschiedener Art und Weise an, wobei die Arten hoch spezialisiert sind:

- Etwa 60 % der Arten in Hessen nisten endogäisch, d. h. die Weibchen graben Gänge in trockene, meist vegetationsarme Böden. Diese Nistplätze sind je nach Standortfaktoren und Nutzung durch den Menschen oft der limitierende Faktor für das Auftreten der Arten. Die Spezialisierung auf Störstellen macht die Bedeutung von reich strukturiertem Offenland mit frühen Sukzessionsstadien, welche vor allem auf Binnendünen, in Sandgruben, Lössgebieten, an Waldrändern und im Siedlungsbereich entwickelt sind, verständlich.
- Die hypergäisch (oberirdisch) nistenden Arten, in Hessen etwa 40 % der Grabwespen, unterteilt man in die Gruppe der Totholzbesiedler, die vorhandene Hohlräume wie Rindenritzen oder Fraßgänge von Käferlarven nutzen, und in die Stängelnister, die Pflanzenstängel (z. B. Brombeere, Schilf) bevorzugen. Daneben gibt es auch Arten, die ihre Nester aus Lehm mörteln (*Sceliphron*).

Neben der Nistgelegenheit ist das Nahrungsangebot eine wesentliche Voraussetzung für das Auftreten einer Art:

- Grabwespen verproviantieren ihre Brut mit Larven und Imagines verschiedener Insektenordnungen oder Spinnen, wobei es zumeist Spezialisierungen auf Beutegattungen oder -familien gibt. Die adulten „Grabwespen“ ernähren sich hauptsächlich von Blütennektar oder lecken den Honigtau auf, den Pflanzenläuse oder Zikaden abgeben. Mitunter nehmen sie aber auch Körperflüssigkeit des Larvenproviantes durch Kneten der Beute (sogenanntes Malaxieren) auf.
- Bei Grabwespen finden sich zudem einige Arten (in Hessen ausschließlich Vertreter der Gattung *Nysson* mit zehn Arten), die zu einer parasitoiden Lebensweise übergegangen sind. Ihr Vorkommen und ihre Autökologie werden daher wesentlich durch die spezifischen Wirte (andere Grabwespen) bestimmt.

Zusammenfassende Informationen zur Lebensweise sind z. B. den Werken von SCHMIDT (1979, 1980, 1981, 1984), BELLMANN (1995), BLÖSCH (2000) oder WITT (2009) zu entnehmen.

## Biotische Rahmenbedingungen

### Geomorphologie

Hessen kann in seiner morphologischen Gliederung größtenteils dem Formenschatz der Mittelgebirge zugeordnet werden. Geht man von den Reliefverhältnissen in Hessen aus, so fällt die Ost-West-Großgliederung (PLETSCH 1989) auf, die eine klare Zuordnung zu den unterschiedlichen Mittelgebirgstypen erkennen lässt:

- Der Oberrheingraben, in dem in Hessen die höchste Artenzahl erreicht wird, spaltet sich an seinem nördlichen Ende in verschiedene Richtungen auf. So beinhaltet das Oberrheinische Tiefland in Bezug auf Hessen sowohl das Nördliche Oberrheintiefland als auch das Rhein-Main-Tiefland, das im Norden die Wetterau mit einschließt.
- Im Westen dominiert das paläozoische Rumpfbirge mit dem Rheinischen Schiefergebirge.
- Die östliche Landeshälfte wird durch die Stufen- und Tafelländer charakterisiert.
- Dazwischen ist der große Einbruch der Westhessischen Senke, welche das Verbindungsglied zwischen dem Oberrheingraben im Süden und dem Leinetalgraben (Süd-niedersachsen) im Norden bildet. Tertiäre Vulkanberglandschaften in einer ansonsten in Mitteleuropa nicht vorzufindenden Häufigkeit haben in Hessen eine Aufreihung von mehr oder weniger großen Beckenlandschaften entstehen lassen, wodurch bei der Westhessischen Senke der großzügige „Durchgangscharakter“ des Oberrheingrabens verloren gegangen ist.

### Naturräume

Die naturräumlichen Einheiten in Deutschland sind aus sogenannten „Großregionen“ entwickelt worden. In Mitteleuropa kann man vier subkontinentale „Großregionen“ unterscheiden, die als Naturraum 1. Ordnung bezeichnet werden. Dazu gehören das Norddeutsche Flachland, die Mittelgebirge, das Alpenvorland und die Alpen. Hessen liegt ausschließlich in der deutschen Mittelgebirgsregion. Innerhalb dieser Großregion werden einzelne Regionen unterschieden, die als naturräumliche Einheiten 2. Ordnung anzusehen sind. Für die „Großregion“ der deutschen Mittelgebirge ergibt sich danach eine regionale Gliederung nach den Bautypen als Grundgebirgsschollenland, Bruchschollentafelland, Schichtstufenland sowie dem Rheintalgraben, also hauptsächlich nach geomorphologischen Aspekten, die für das Auftreten von Grabwespen eine untergeordnete Rolle spielen.

Das Bundesland Hessen hat nach SSYMANK (1998) Anteil an elf der insgesamt 69 naturräumlichen Einheiten Deutschlands. Diese, nach KLAUSING (1988) auch als Haupteinheitengruppen bezeichneten Gebiete 3. Ordnung (z. B. Westerwald), werden mit Bezug auf das Bundesland Hessen weiter unterteilt in Haupteinheiten (= Naturräume 4. Ordnung, z. B. Hoher Westerwald). Sie sind weitgehend identisch mit Landbaugebieten sowie mit forstlichen Wuchsbezirken und sind nachfolgend maßgebliche Grundlage für die Darstellung zum Vorkommen von Grabwespen in Hessen.

Tab. 1: Die Naturräume Hessens

Naturraum 3. Ordnung = Haupteinheitengruppe (fett) sowie Naturraum 4. Ordnung = Haupteinheiten	Naturraumsystematik nach KLAUSING (1988)	Naturraumsystematik nach SSYMANK et al. (1998)
<b>Odenwald, Spessart und Südrhön</b>		
Südrhön	140	<b>D 55</b>
Sandsteinspessart	141	
Vorderer Spessart	142	
Büdingen Wald	143	
Sandstein-Odenwald	144	
Vorderer Odenwald	145	
<b>Oberrhinesisches Tiefland</b>		
Nördliche Oberrheinniederung	222	<b>D 53</b>
Hessische Rheinebene	225	
Bergstraße	226	
Messeler Hügelland	230	
Reinheimer Hügelland	231	
Untermainebene	232	
Büdingen-Meerholzer Hügelland	233	
Wetterau	234	
Main-Taunusvorland	235	
Rheingau	236	
<b>Mittelrheingebiet</b>		
Oberes Mittelrheintal	290	<b>D 44</b>
<b>Taunus</b>		
Vortaunus	300	<b>D 41</b>
Hoher Taunus	301	
Östlicher Hintertaunus	302	
Idsteiner Senke	303	
Westlicher Hintertaunus	304	
<b>Lahntal und Limburger Becken</b>		
Limburger Becken	311	<b>D 40</b>
Weilburger Lahntal	312	
<b>Westerwald</b>		
Gladenbacher Bergland	320	<b>D 39</b>
Dilltal	321	
Hoher Westerwald	322	
Oberwesterwald	323	
Niederwesterwald	324	

Tab. 1 (Fortsetzung): Die Naturräume Hessens

Naturraum 3. Ordnung = Haupteinheitengruppe (fett) sowie Naturraum 4. Ordnung = Haupteinheiten	Naturraumsystematik nach KLAUSING (1988)	Naturraumsystematik nach SSYMANK et al. (1998)
<b>Bergisches Land, Sauerland</b>		
Siegerland	331	D 38
Ostsauerländer Gebirgsrand	332	
Hochsauerland (Rothaargebirge)	333	
<b>Westhessisches Bergland</b>		
Waldecker Tafel	340	D 46
Ostwaldecker Randsenken	341	
Habichtswälder Bergland	342	
Westhessische Senke	343	
Kellerwald	344	
Oberhessische Schwelle	346	
Burgwald	345	
Amöneburger Becken	347	
Marburg-Gießener Lahntal	348	
Vorderer Vogelsberg	349	
<b>Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön</b>		
Unterer Vogelsberg	350	D 47
Hoher Vogelsberg	351	
Fuldaer Senke	352	
Vorder- und Kuppenrhön	353	
Hohe Rhön	354	
Fulda-Haune-Tafelland	355	
Knüll-Hochland	356	
Fulda-Werra-Bergland	357	
Unteres Werraland	358	
Salzunger Werrabergland	359	
<b>Weser- und Weser-Leine-Bergland</b>		
Warburger Börde	360	D 36
Oberwälder Land	361	
Solling, Bramwald und Reinhardswald	370	
Sollingvorland	371	
Leine-Ilme-Senke	372	
<b>Thüringer Becken mit Randplatten</b>		
Nordwestliche Randplatten des Thüringer Beckens	483	D 18





Abb. 1: Die naturräumliche Gliederung und das Relief von Hessen mit seinen Nachbargebieten (verändert nach PLETSCH et al. 1989).

## Klima

Die Temperatur ist neben der relativen Trockenheit der hauptsächlich limitierende Faktor für das Vorkommen von Grabwespen, da bis auf wenige Ausnahmen (boreo-montane oder boreo-alpine Arten) die meisten Arten ein hohes Wärmebedürfnis haben und entsprechend dem Grad ihrer Thermophilie postglazial unterschiedlich weit wieder eingewandert sind (vgl. DE LATTIN 1967, FROMMER 2006).

Für das Vorkommen und die Verbreitung zahlreicher Arten (z. B. *Cerceris hortivaga*, vgl. Abbildung 1) ist das Rheintal als Ausbreitungszentrum für Wärme liebende Arten bedeutend. Je nach Wärmebedürfnis konnten solche Arten über das Lahntal oder die Wetterau weiter nach Norden vordringen. Es gibt eine Reihe thermophiler Grabwespenarten, die nur oberhalb der 9 °C Jahresisotherme existieren können. Die 9 °C Jahresisotherme verläuft im Lahntal etwa bis zum Limburger Becken und im Oberrheinischen Tiefland bis in die Wetterau (vgl. MÜLLER-WESTERMEIER et al. 1999). Im Lahntal bestehen Wärmeinseln bei Weilburg und im Gießener Becken (vgl. FROMMER 2006) mit Jahrestemperaturen von über 9 °C, so dass manche thermophilen Grabwespen auch dort vorkommen können.

Besondere Temperaturverhältnisse herrschen auf sommerheißen trockenen Binnendünen des Oberrheinischen Tieflandes (mit Julitemperaturen von über 19,5 °C) und im windgeschützten Canyon des Oberen Mittelrheintals. Durch die Wärmekapazität der süd-exponierten Felsen- und Weinbergmauern halten sich hohe Temperaturen noch länger, so dass lokalklimatisch extreme Temperaturverhältnisse entstehen können. Bestimmte xerothermophile Arten kommen daher in Hessen nur auf den Binnendünen des Oberrheinischen Tieflandes oder im Oberen Mittelrheintal vor. Sie können auch als Relikte des postglazialen Wärmeoptimums betrachtet werden (DE LATTIN 1967).

Infolge der Wärme ergibt sich für viele Arten ein Verbreitungsgefälle, das auf Grund der Temperaturverhältnisse sowohl von Süden nach Norden als auch von der Ebene in die Mittelgebirge gerichtet ist. Umgekehrt gibt es wenige montane Arten, die nur in den höchsten Lagen der Mittelgebirge vorkommen (z. B. *Crabro lapponicus*). In dieser Hinsicht ist insbesondere die höchste Erhebung Hessens von Interesse (Wasserkuppe/Rhön, 950 m ü. NN).



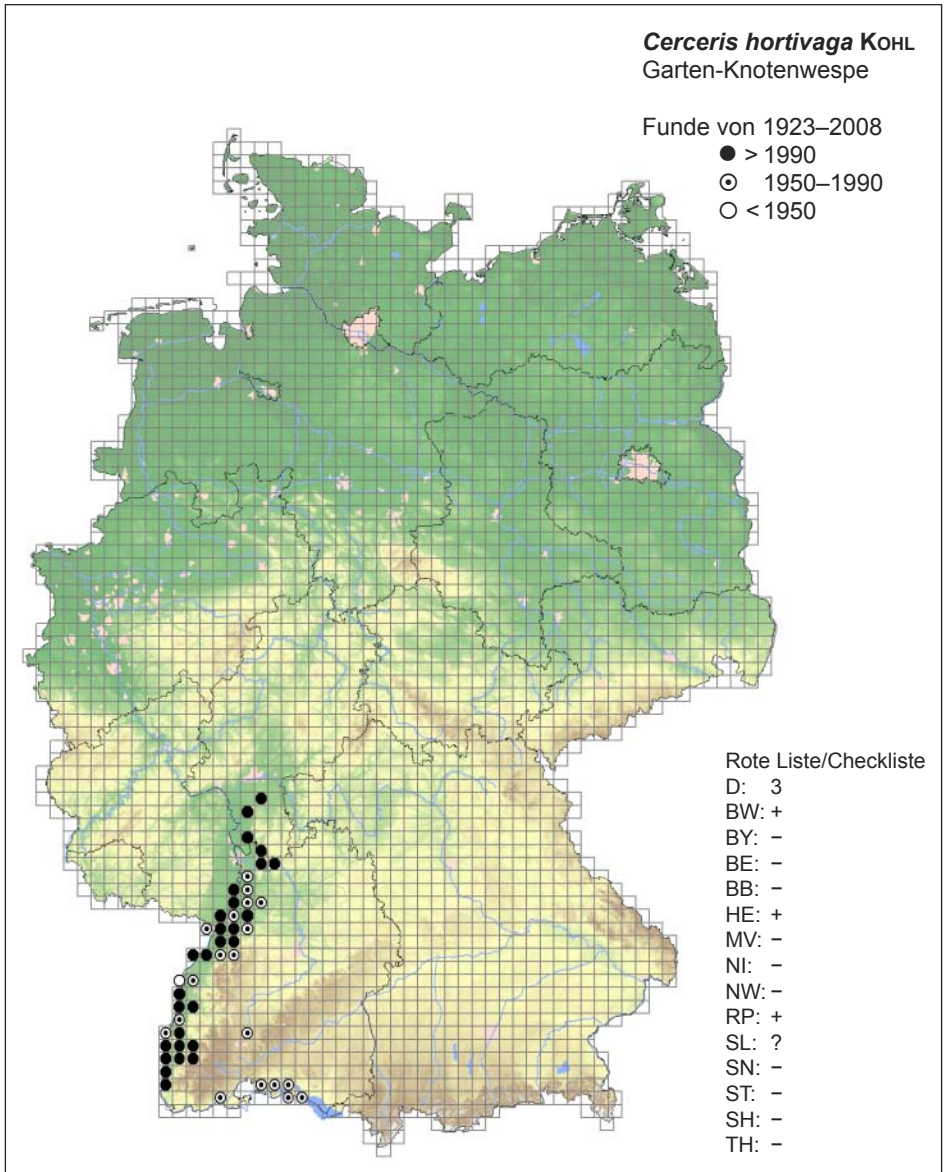


Abb. 2: Die Lage Hessens in Deutschland und der Einfluss des Naturraums „Ober rheinisches Tiefland“ auf die Grabwespenfauna Hessens am Beispiel der Verbreitung der Grabwespe *Cerceris hortivaga* in Deutschland. Ähnlich wie *C. hortivaga* besitzen die Vorkommen vieler wärmeliebender oder psammophiler Arten ein starkes Nord-Südgefälle in Hessen oder sind in ihrer Verbreitung auf den Landesteil südlich des Mains beschränkt. Verbreitungskarte entnommen aus dem Projekt Hymenoptera Deutschland: Die dargestellte Deutschlandkarte ist das Ergebnis der gelieferten Daten aus den Arbeitskreisen der Bundesländer, vgl. <http://www.aculeata.eu/arbeitskreise.php>, Karte: Engel.

## Vorgaben zur Roten Liste gemäß BfN-Kriterien

### Einstufungskriterien

Grundlage für die Bewertung ist ein Einstufungsschema (Tab. 3), das sich nach den Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz richtet (LUDWIG et al. 2006, 2009). Dieses hat das Ziel, die Rote Liste transparenter zu gestalten und die Anwendung des Kriteriensystems für alle Organismengruppen einheitlich zu einem Kategoriewert zusammenzuführen.

Damit eine Art eingestuft werden kann, müssen Informationen zur Bestandessituation und zu einem der beiden Trendkriterien „langfristiger Trend“ und „kurzfristiger Trend“ vorliegen. Um die insgesamt vier dem Einstufungsschema zugrunde liegenden Kriterien (vgl. Abb. 3 und Tab. 3) einschätzen zu können, wurden sie in Klassen (vgl. Tab. 2) unterteilt, die in der Artenliste (Tab. 7, S. 187) mit Symbolen dargestellt werden.

Nachfolgend sind die vier Kriterien allgemein gültig nach den Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz erläutert. Die spezifische Anwendung dieser Kriterien in der vorliegenden Arbeit und die damit verbundenen Probleme beim Vergleich der langjährigen Bestandessituation sind den Kapiteln „Aktivitäten ab 1990“ und „Allgemeine Anmerkungen zur Darstellung von Nachweisen“ zu entnehmen.

- Für das Kriterium 1 – „aktuelle Bestandessituation“ – werden möglichst neue Daten verwendet. Aktuell nachgewiesene Arten können in Klassen von „sehr häufig“ bis „extrem selten“ eingestuft werden (vgl. Tab. 2). Bezugsgröße ist das Land Hessen, eine weitere Unterteilung in Habitate erfolgt nicht (LUDWIG et al. 2009: 25).
- Für das Kriterium 2 – „langfristiger Bestandstrend“ – wird auf Daten zurückgegriffen, die bis in die Mitte des 19ten Jahrhunderts zurückreichen.
- Für das Kriterium 3 – „kurzfristiger Bestandstrend“ – werden in der Regel Daten der letzten 20 Jahre verwendet. Der kurzfristige Trend lenkt also den Blick auf die Zeit, die von vielen Experten aus eigener Anschauung beurteilt werden können. Mit seiner Hilfe soll die jüngere Entwicklung, die Bestandteil des langfristigen Trends ist, gleichsam wie mit einer Lupe nochmals betrachtet werden.
- Beim Kriterium 4 – „Risikofaktoren“ – wird bewertet, ob die Arten spezielle Abhängigkeiten besitzen, die vermuten lassen, dass die Arten sich im Bestand in den nächsten 10 Jahren gegenüber dem kurzfristigen Trend negativ entwickeln könnten. Solche Fälle sind zu begründen.

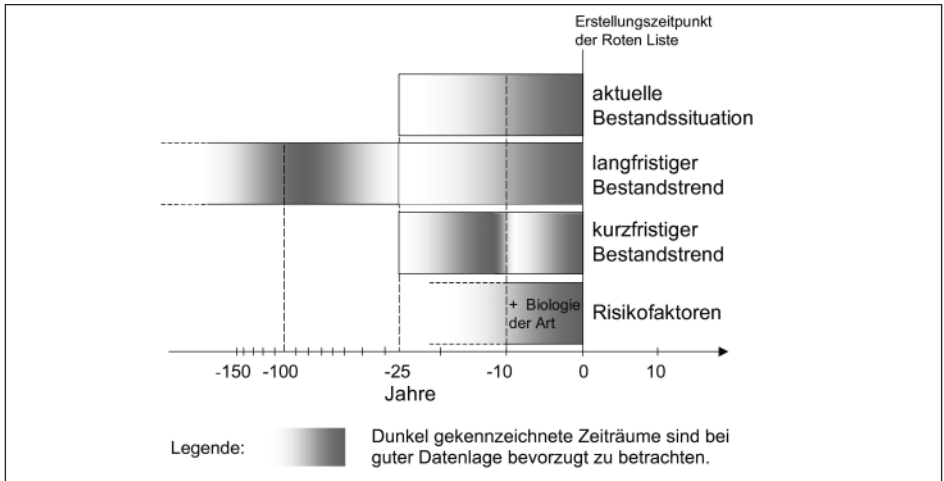


Abb. 3: Zeiträume, aus denen die Informationen für die vier Kriterien gewonnen werden (entnommen aus LUDWIG et al. 2006: 28).

Tab. 2: Trendkriterien, Klassen und Symbole im Einstufungsschema.

(1) aktuelle Bestandssituation		(2) langfristiger Bestandstrend		(3) kurzfristiger Bestandstrend		(4) Risikofaktoren	
ex	ausgestorben oder verschollen	<<<	sehr starker Rückgang	↓↓↓	sehr starke Abnahme	-	negativ wirksam
es	extrem selten	<<	starker Rückgang	↓↓↓	starke Abnahme		
ss	sehr selten	<	mäßiger Rückgang	(↓)	mäßige Abnahme oder Ausmaß unbekannt		
s	selten	(<)	Rückgang, Ausmaß unbekannt				
mh	mäßig häufig	=	unverändert	=	gleichbleibend	=	nicht feststellbar
h	häufig	>	deutliche Zunahme	↑	deutliche Zunahme		
sh	sehr häufig	?	Daten ungenügend	?	Daten ungenügend		
?	unbekannt						

Tab. 3: Gefährdungsanalyse

Einstufungsschema		(3) kurzfristiger Bestandstrend					
(1) aktuelle Bestands-situation	(2) langfristiger Bestandstrend	↓↓↓	↓↓	(↓)	=	↑	?
		(4) Risiko vorhanden: eine Spalte nach links					
ex	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend nicht bewertet: Einstufung in Kat. 0						
es	(<)	1	1	1	2	G	1
	<<<	1	1	1	1	2	1
	<<	1	1	1	2	2	1
	<	1	1	1	2	3	1
	=	1	1	1	R	R	R
	>	1	1	1	R	R	R
?	1	1	1	R	R	R	
ss	(<)	1	1	G	G	G	G
	<<<	1	1	1	2	3	1
	<<	1	1	1	2	3	1
	<	1	2	2	3	V	2
	=	2	3	3	*	*	*
	>	3	V	V	*	*	*
?	1	1	G	*	*	D	
s	(<)	1	2	G	G	G	G
	<<<	1	1	1	2	3	1
	<<	2	2	2	3	V	2
	<	2	3	3	V	*	3
	=	3	V	V	*	*	*
	>	V	*	*	*	*	*
?	1	2	G	*	*	D	
mh	(<)	2	3	G	G	*	G
	<<<	2	2	2	3	V	2
	<<	3	3	3	V	*	3
	<	3	V	V	*	*	V
	=	V	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
?	2	3	G	*	*	D	
h	(<)	3	V	V	*	*	G
	<<<	3	3	3	V	*	3
	<<	V	V	V	*	*	V
	<	V	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
?	3	V	V	*	*	D	
sh	(<)	V	*	*	*	*	*
	<<<	V	V	V	*	*	V
	<<	*	*	*	*	*	*
	<	*	*	*	*	*	*
	=	*	*	*	*	*	*
	>	*	*	*	*	*	*
?	V	*	*	*	*	D	
?	langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend bleiben ohne Auswirkung: Einstufung in Kat. D						
◆	nicht bewertet						

## Rote Liste Kategorien und Eicharten

Nachfolgend sind die Definitionen der RL-Kategorien dargestellt. Hierzu werden „Eicharten“ (Vergleichsarten) definiert, deren Biologie und Gefährdungssituation besonders gut bekannt ist und mit deren Hilfe die Zuordnung der weiteren Arten zu den Kategorien erleichtert wird (LUDWIG et al. 2006, 2009).

### 0 Ausgestorben oder verschollen

Arten, die im Bezugsraum und der Bezugszeit (hier: seit 1990) verschwunden sind oder von denen keine wildlebenden Populationen mehr bekannt sind.

„Ist bei einzelnen Arten oder einer ganzen Organismengruppe aufgrund ihrer Unauffälligkeit oder der geringen Bearbeitungsintensität des Bezugsraums ungewiss, ob sie tatsächlich ausgestorben sind, sollte auf die Anwendung dieser Kategorie verzichtet werden. Stattdessen sollten diese Arten in die Kategorie D oder 1 eingeordnet werden“ (LUDWIG et al. 2006: 21).

Eichart: *Oxybelus latro*

*Die leicht kenntliche Art war in Hessen bereits im 20sten Jahrhundert sehr selten und nur von „Sonderstandorten“ nachgewiesen, die heute nicht mehr existieren. Als ursächlich für das Aussterben ist primär der Verlust ihres Lebensraumes anzusehen: O. latro besiedelt in Mitteleuropa bevorzugt offene Sandtrockenrasen. Heute findet sich dieser Biotoptyp nur noch in degradierter Form in kleinen Resten in Naturschutzgebieten, die in Hessen sehr gut untersucht sind. Eine natürliche Dynamik fehlt diesen Lebensräumen fast völlig. Die verbliebenen Reste sind sowohl in der Fläche als auch qualitativ weiterhin rückläufig. Der letzte Nachweis der Art stammt aus dem Jahr 1947, die Nachsuche war erfolglos. O. latro kann als sicher ausgestorben eingestuft werden, da auch aus den angrenzenden Naturräumen seit Jahrzehnten keine Nachweise mehr vorliegen, so dass sie in ganz Süddeutschland als ausgestorben gelten muss.*

### 1 Vom Aussterben bedroht

Arten, die so schwerwiegend bedroht sind, dass sie in absehbarer Zeit (Definition hier: 20 Jahre) aussterben, wenn die Gefährdungsursachen fortbestehen. Ist in dieser Zeitspanne ein Aussterben nicht wahrscheinlich, ist eine Einstufung in Kategorie 2 vorzusehen. Solche Fälle sind zu dokumentieren. Dies gilt besonders für die Arten, von denen Teilbestände in jüngster Zeit stabil sind. Ein Überleben im Bezugsraum kann nur durch sofortige Beseitigung der Ursachen oder wirksame Schutz- und Hilfsmaßnahmen für die Restbestände dieser Arten gesichert werden.

Eichart: *Bembecinus tridens*

*Die Habitatansprüche sind sehr gut bekannt. Die Flugsandart besiedelt einen Lebensraum, der nicht wieder neu entsteht und nur durch gezieltes Biotopmanagement zu erhalten ist. B. tridens ist innerhalb Süddeutschlands aus weiten Teilen ihres ehemaligen Verbreitungsgebietes verschwunden. Ursächlich für den Rück-*

gang ist primär der Verlust großer Teile des Lebensraums (Flugsandgebiete). Möglicherweise handelt es sich bei dem isoliert liegenden Vorkommen im Naturschutzgebiet „Eberstädter Düne“ (bei Darmstadt) um das letzte Vorkommen innerhalb der Oberrheinebene. Der Lebensraum ist in Hessen besonders intensiv untersucht, so dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass weitere Vorkommen übersehen worden sind. Für *B. tridens* ist bekannt, dass sie sehr standorttreu ist und eine geringe Ausbreitungstendenz besitzt (BLÖSCH 2000: 391). Das letzte hessische Vorkommen ist seit Jahrzehnten gut dokumentiert. Der registrierte Rückgang erklärt sich aus unmittelbaren Flächenverlusten infolge Sukzession innerhalb des Naturschutzgebietes und aus der schleichenden, qualitativen Verschlechterung der verbleibenden Biotopstrukturen. Durch zahlreiche direkte Beeinträchtigungen, u. a. durch das nicht auf die Art abgestimmte Biotopmanagement, ist mit dem Aussterben der Art zu rechnen. Das letzte bekannte Vorkommen in Rheinland-Pfalz befand sich ebenfalls in einem Naturschutzgebiet (NSG Mainzer Sand). Die Unterschutzstellung des Lebensraums konnte das Aussterben der Art in Rheinland-Pfalz jedoch nicht verhindern.

## 2 Stark gefährdet

Arten, die erheblich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen erheblich bedroht sind. Diese Arten haben innerhalb des Bezugsraumes in nahezu allen Teilen ihres Areals deutliche Bestandsverluste zu verzeichnen. Wenn Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken und Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen, kann dies das regionale Erlöschen der Art zur Folge haben.

Eichart: *Podalonia hirsuta*

Trotz der erhöhten Erfassungsintensität und ihrer weiten Verbreitung in Hessen liegen von der sehr auffälligen Art nur drei belegte Einzelnachweise vor. Dieses Ergebnis steht im krassen Gegensatz zur ehemaligen Häufigkeit und Verbreitung in Hessen. *P. hirsuta* besiedelt sandige und trockene Lebensräume. Entsprechende vegetationsarme Biotope sind heute überall selten geworden. In Teilen des Verbreitungsgebietes ist ein extremer Verlust an Lebensraum festzustellen (Sandrasen im Rhein- und Lahntal), der nicht wieder neu entstehen kann. Die verbliebenen Flächen sind nicht langfristig gesichert und von Sukzessionsprozessen bedroht. Der Erhalt der Art hängt heute insbesondere von zu erhaltenden Sekundärstandorten (Steinbrüche, Kiesgruben, Bergbaufolgelandschaften) ab. Im Zuge der Sanierungs- und Rekultivierungsarbeiten wird diese Landschaft jedoch zunehmend überformt, wodurch auch dieser Lebensraum verloren geht.

## 3 Gefährdet

Arten, die merklich zurückgegangen oder durch laufende bzw. absehbare menschliche Einwirkungen bedroht sind. Diese Arten haben deutliche Bestandsverluste in großen Teilen des Bezugsraumes zu verzeichnen. Wenn Gefährdungsfaktoren und -ursachen weiterhin einwirken und Schutz- und Hilfsmaßnahmen nicht unternommen werden bzw. wegfallen, kann dies das lokale Erlöschen der Art zur Folge haben.

Eichart: *Ectemnius nigritarsus*

*E. nigritarsus* nistet in Totholz alter Laubbäume und besiedelt neben Auengebieten auch altholzreiche Laubwälder außerhalb der Flussauen. Infolge der Abholzung von großflächigen Auwäldern hat sie historisch erhebliche Bestandseinbußen zu verzeichnen. Durch Unterschutzstellung und stellenweiser Revitalisierung von Auwäldern scheint dieser Trend jedoch gestoppt. Außerhalb der Auenschutzgebiete erscheint *E. nigritarsus* in Laubwäldern jedoch nach wie vor durch lokale forstwirtschaftliche Maßnahmen gefährdet.

## G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

Einzelne Untersuchungen lassen eine Gefährdung erkennen, aber die vorliegenden Informationen reichen für eine exakte Zuordnung zu den Kategorien 1 bis 3 nicht aus. In diese Kategorie werden vor allem schwer nachzuweisende bzw. selten registrierte Arten eingestuft, bei denen Verbreitung, Bestandessituation oder Biologie noch nicht genauer abschätzbar ist. Ist die untersuchte Stichprobe sehr klein und wenig aktuell, ist kein seriöser Schluss auf die Gefährdung des Gesamtbestandes möglich. In solchen Fällen sollte besser Kategorie D angegeben werden.

Eichart: *Gorytes quadrifasciatus*

*G. quadrifasciatus* besitzt, soweit bekannt, eine breite ökologische Valenz, da sie laut Literaturangaben sowohl trockene als auch feuchte Biotope besiedelt und auch außerhalb von wärmebegünstigten Lagen vorkommen kann. Entsprechend war die Art in Hessen in der Ebene ehemals weit verbreitet und stellenweise scheinbar nicht selten. Seit 1990 existiert jedoch nur ein aktueller Einzelfund. Der negative Bestandstrend ist auch in angrenzenden Bundesländern zu beobachten, so dass die Art offenbar tatsächlich großräumig rückläufig und ein methodischer Fehler auszuschließen ist. *Gorytes quadrifasciatus* erscheint in jedem Fall gefährdet, die Gründe und der Ausmaß des Rückgangs sind jedoch bislang unbekannt.

## R Extrem selten

Hierher gehören extrem seltene bzw. sehr lokal vorkommende Arten, deren Bestände in der Summe weder lang- noch kurzfristig abgenommen haben und die auch nicht aktuell bedroht sind, aber gegenüber unvorhersehbaren Gefährdungen besonders anfällig sind. Nicht zu dieser Kategorie gehören Arten, die aufgrund von Bestandseinbußen extrem selten geworden sind und aufgrund ihrer aktuellen Gefährdung verstärkte Schutzanstrengungen benötigen.

- Arten der Kategorie „R“ gehören zwar zur Roten Liste, sind jedoch nicht bestandsgefährdet. Extrem seltene Arten, zu deren Bestandsentwicklung keine Informationen vorliegen, sollen in Kategorie „R“ und nicht in Kategorie „D“ eingestuft werden, da sie aufgrund potentieller Gefährdungen Teil der Roten Liste sein sollen (LUDWIG et al. 2006: 23). Chorologisch gesehen gehören hierher drei Gruppen von Arten:
- Arten mit räumlich sehr eng begrenzten Vorkommen. Wichtig für die Bewertung ist nicht allein die Individuenzahl bzw. die Anzahl der Fundorte, sondern auch

deren räumliche Verteilung. Diese Arten können bereits durch lokal begrenzte menschliche Einwirkungen sehr stark beeinträchtigt werden,

- Arten, die in einem großen Gebiet, aber nur sehr sporadisch und mit äußerst geringer Individuenzahl auftreten. Hier können flächenwirksame menschliche Einwirkungen sehr schnell gefährlich werden,
- Arten, die ihr natürliches Verbreitungsgebiet derzeit in den Bezugsraum hinein erweitern, aber hier erst extrem selten sind.

Eichart: *Cerceris flavilabris*

*Die wärmeliebende, in sandigen Böden nistende Art ist in Süddeutschland nur entlang des Rheins verbreitet und dort vermutlich seit den 1990er Jahren in Ausbreitung begriffen. In diesem Zuge wurde auch Südhessen neu besiedelt, die wenigen Fundorte beschränken sich jedoch auf ein kleines Gebiet. Auch wenn der Lebensraum selbst hochgradig gefährdet ist, scheinen die Lebensraumansprüche der Art derzeit erfüllt zu sein. Da die Fundorte zudem durchweg unter Schutz stehen, erscheint sie aktuell nicht gefährdet.*

## V Vorwarnliste

Arten, die merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Sie werden nicht zu den bestandsgefährdeten Arten gerechnet. Daher zählt Kategorie V nicht zu den Arten der Roten Liste im engeren Sinne.

Eichart: *Ectemnius sexcinctus*

*Von der in Holz nistenden Art ist in Hessen aktuell eine Reihe an Fundorten bekannt. Jedoch gehört sie vermutlich zu den Arten, die von Strukturen der bäuerlich geprägten Kulturlandschaft profitierten und insbesondere in Siedlungsnähe noch weiter verbreitet waren, so dass sie als kommune Art wenig Beachtung fanden. Da diese Strukturen (Scheunen, Fachwerk etc.) zunehmend verschwinden und trotz gezielter Suche die Art in einigen Regionen selten geworden ist, ist bei gleichbleibendem Trend zukünftig von einer Gefährdung auszugehen.*

## D Daten unzureichend

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

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

Hier werden neben taxonomisch problematischen auch solche Arten eingeordnet, zu denen nur sehr wenige oder nicht ausreichend aktuelle Stichproben vorliegen.

Eichart: *Spilomena differens*

*Die in Totholz nistende Art besiedelt einen Lebensraum, der von Hymenopterologen*



bis vor wenigen Jahren unterrepräsentiert untersucht wurde, so dass keine älteren Nachweise vorliegen. Anhand von erstmaligen Untersuchungen in Naturwaldreservaten konnte gezeigt werden, dass die Art in Wäldern in Hessen möglicherweise weit verbreitet ist, dort jedoch durch herkömmliche Sammelmethode leicht übersehen werden kann. Da der „Lebensraum Wald“ in Hessen große Flächen einnimmt, ist die unscheinbare Art möglicherweise ungefährdet, was jedoch erst durch weitere Untersuchung bestätigt werden muss. Durch taxonomische Änderungen in der jüngeren Zeit bedürfen ältere Nachweise zudem einer erneuten Überprüfung.

\* **Ungefährdet**

Arten werden als ungefährdet eingestuft, wenn ihre Bestände zugenommen haben, stabil geblieben oder wenig zurückgegangen sind.

Eichart: *Crossocerus podagricus*

Die in Pflanzenstängeln nistende Art besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene bis in die höheren Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Sie hat geringe Ansprüche an die Temperatur und besiedelt entsprechend ihrer Nistweise insbesondere Brachen und Waldränder. Dies sind weit verbreitete Lebensräume, die durch menschliche Eingriffe immer wieder neu entstehen, so dass auch in Zukunft keine Gefährdung der Art anzunehmen ist.

◆ **Nicht bewertet**

Vor dem Eintritt in die eigentliche Gefährdungsanalyse wird entschieden, ob Arten oder Artengruppen aufgrund möglicher Ausschlusskriterien (z. B. Neobiota, Parasitoiden des Menschen und seiner Nutztiere, humanpathogene Pilze, Fehlen von Bearbeitern) pauschal nicht bewertet werden. Die Kategorie bringt zum Ausdruck, dass eine Bewertung nicht gewünscht oder zum derzeitigen Zeitpunkt nicht möglich ist. Dieser Sachverhalt darf nicht mit den Bedingungen für Kategorie D verwechselt werden, wo eine Gefährdungseinschätzung erwünscht ist, aber mangels zuverlässiger Daten nicht getroffen werden kann.

Eichart: *entfällt, da in Hessen alle Arten bewertet wurden.*

## Datengrundlage zur Faunistik der Grabwespen Hessens

### Aktivitäten bis 1945

Um etwa 1850 beginnt mit den Aufsammlungen von Adolph Schenck und Carl Ludwig Kirschbaum die systematische Erfassung und Beschreibung der Hymenopterenfauna im Herzogtum Nassau. Diese Aufsammlungen stammen mehrheitlich aus dem heutigen Hessen.

**Carl Ludwig Kirschbaum** war am Museum in Wiesbaden tätig und sammelte Hymenopteren und andere Insekten um 1850 in seiner näheren Umgebung. Er ließ sein Material als ehemaliger Schüler Schencks von diesem nachbestimmen (SCHENCK 1860: 132, WOLF 1968). Ein Teil seiner Ergebnisse – ausschließlich Grabwespen betreffend – wurde von ihm selbst publiziert (KIRSCHBAUM 1853), der überwiegende Teil erst später durch Schenck (s. u.). Leider ist die umfangreiche Kollektion Kirschbaum, die im Wiesbadener Museum für Naturkunde (MWNH) aufbewahrt wird, fast ausnahmslos unetikettiert (vid. TI). Kirschbaum sammelte bei Wiesbaden (Hessen) sowie nach seinen eigenen Angaben auch linksrheinisch bei Mombach am „Mainzer Sand“ (damals als „Rheinhessen“ zum Großherzogtum Hessen gehörend, seit 1946 zu Rheinland-Pfalz), wodurch die Zuordnung der unetikettierten Belege zum heutigen Bundesland Hessen in der Regel nicht möglich ist. Zudem befindet sich in der Kollektion eine Vielzahl an Belegen von nicht-einheimischen Arten (vid. TI), die Kirschbaum selbst nicht gesammelt, sondern mit anderen Hymenopterologen getauscht hat (KIRSCHBAUM 1853: 30).

**Adolph Schenck**, um 1845 Gymnasialprofessor in Weilburg, sammelte Hymenopteren ausschließlich im heutigen Hessen. Hauptsammelgebiet war das Lahntal in der Nähe seines Wohnortes Weilburg sowie das benachbarte Dilltal bei Dillenburg, damals beides zum Herzogtum Nassau gehörend. Schenck widmete sich in erster Linie der Beschreibung neuer Arten (SCHMIDT 1971). Er veröffentlichte 1857 die „Beschreibung der in Nassau aufgefundenen Grabwespen“, welche mit Fundortsangaben versehen ist, und vervollständigte diese Arbeit in seinen „Zusätzen und Berichtigungen“ im Jahr 1861. Seine Faunenlisten beinhalten in Bezug auf „nassauische Grabwespen“ keine weiteren Fundortsangaben (SCHENCK 1860, 1867). In diesen Arbeiten hat er auch die Arten berücksichtigt, die knapp außerhalb vom Herzogtum Nassau am Mainzer Sand gesammelt wurden (leg. Kirschbaum, vgl. SCHENCK 1857: 43). Der Mainzer Sand gehört heute zu Rheinland-Pfalz (s. o.). Die Neuordnung von Landesgrenzen im Jahr 1946 hat weitreichende Konsequenz für die Auswertung historischer Literaturangaben. Die in SCHENCK (1857, 1861) dokumentierten Arten sind nur dann in die Fauna Hessens einzubeziehen, sofern die Arten in der Literatur mit Fundorten aus Hessen (i. d. R. Weilburg leg. Schenck, Wiesbaden leg. Kirschbaum) versehen sind und die Arten aus Sicht der taxonomischen Situation als unverwechselbar einzustufen sind. Dies ist in nur wenigen Fällen möglich. Eine Klärung über die Herkunft der Tiere durch Überprüfung der Sammlung Schenck, die sich im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum in Frankfurt befindet, kann diesen Mangel nicht beheben, da die Belege leider nur ausnahmsweise Fundortetiketten enthalten (PETERS 1968, vid. TI).

Etwa zeitgleich zu den Aktivitäten Schencks hat **Johann Friedrich Jaenicke** in den Jahren 1867 und 1868 seine Ergebnisse zu Aufsammlungen über die Hymenopteren in der Umgebung Frankfurts publiziert. Über das Schicksal seiner Hymenopteren-Kollektion, die in den Besitz der Insektenhandlung Schaufuß kam (VON HEYDEN 1903), ist nichts bekannt (vgl. SCHMIDT 1969). Leider können die teils bedeutsamen Literaturmeldungen, die genaue Fundortangaben enthalten, daher nicht überprüft werden.

**Lucas Von Heyden** hat, auf den Erkenntnissen von Schenck und Jaenicke aufbauend, seine eigenen Aufsammlungen in der Umgebung von Frankfurt publiziert (VON HEYDEN 1884, 1905). Die mit Fundortangaben versehenen Belege befinden sich im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt, jedoch ist die Anzahl an Belegexemplaren dort relativ gering.

**Heinrich Eisenach** erforschte in der zweiten Hälfte des 19ten Jahrhunderts die Fauna und Flora in Osthessen (FRAHM & EGGERS 2001) und sammelte dabei u. a. Hymenopteren in der Umgebung von Rotenburg in Nordhessen. Ergebnisse hat er in einer kleinen Übersicht publiziert (EISENACH 1885). Seine entomologische Sammlung befindet sich im Naturkundemuseum Ottoneum Kassel (NMOK). Sie besteht aus 29 Insektenkästen und enthält knapp 6300 Arthropoden. Der überwiegende Teil (etwa 15 Kästen) besteht aus Käfern. Hautflügler, darunter auch viele Blattwespen, stecken in 5 Kisten. Die Hautflüglersammlung ist nicht bearbeitet. Leider ist das vorhandene Material oft ohne Fundortzettel, so dass die noch nicht erfolgte Auswertung möglicherweise Fragen aufwirft.

Die bedeutendsten Aufsammlungen für die hessische Fauna in der ersten Hälfte des 20sten Jahrhunderts stammen von **Georg Heldmann**. Seine Ergebnisse hat er vermutlich wegen der politischen Verwirrungen in der Mitte des 20sten Jahrhunderts in nur geringem Umfang publiziert (HELDMANN 1935, 1953). Heldmann, Kustos und später Leiter der zoologischen Abteilung im Hessischen Landesmuseum Darmstadt (HLMD), sammelte bevorzugt zwischen etwa 1921 und 1939 auf den Flugsanddünen rund um Darmstadt sowie den benachbarten Lössgebieten an der Reinheimer Bucht und der Bergstraße. Die durch Heldmann etikettierten und durch Tischendorf aufgearbeiteten Belege, an Grabwespen „nur“ etwa 300 Belege, befinden sich im Hessischen Landesmuseum Darmstadt (TISCHENDORF & GÜSTEN 2003). Trotz der geringen Größe ist seine Aufsammlung über Hessen hinaus von Bedeutung, da sie eine Reihe an heute in Hessen und Süddeutschland ausgestorbenen Arten enthält. Aus seinen umfangreichen Eintragungen in seinen entomologischen Tagebüchern (Kopie TI) zu Exkursionen aus der Zeit von 1929 bis 1939 ist zu entnehmen, dass faunistische Aspekte bei seinen Sammelaktivitäten im Hintergrund standen und das Aufsammeln von Belegen nur vereinzelt im Rahmen seiner Studien zur Nistweise der Arten stattfand. Die Sammlung gibt daher – wie viel andere alte Sammlungen auch – nur begrenzt Aufschluss über die tatsächlich vorhandene Grabwespenfauna zur damaligen Zeit.

Die ehemals am Naturhistorischen Museum Wiesbaden tätigen Herren **Christian Fetzer** (Kustos 1916–1945), **Wilhelm Roth** (Mitarbeiter 1904–1930) und **Boes** sammelten zwischen 1905 und 1940 in und bei Wiesbaden (SCHMIDT 1969). Ihre Aufsammlungen befinden sich im MWNH und wurden durch K. Schmidt (SCHMIDT 1969) und TI überprüft.

Darüber hinaus haben im 19ten Jahrhundert und in der ersten Hälfte des 20sten Jahrhunderts weitere Sammler in geringen Mengen Material in den Grenzen des heutigen Bundeslandes Hessen zusammengetragen, ohne es zu publizieren (vgl. nachfolgendes Kapitel „Sammlungen“). Insgesamt lässt sich hinsichtlich der Erfassungsintensität bzw. hinsichtlich der verwertbaren Belege jedoch festhalten, dass nur sehr wenig Sammlungsmaterial aus diesem Zeitraum zur Verfügung steht und dieses fast ausnahmslos aus den südlichen Landesteilen stammt. Im Verhältnis zum Datenmaterial nach 1945 dürfte die Zahl an verwertbaren Belegen weniger als 5 % betragen.

## Aktivitäten von 1945 bis 1990

In der Zeit zwischen 1945, dem Jahr der Gründung des Bundeslandes Hessen, und etwa bis 1990 ist die Zahl an in Hessen aktiven Hymenopterologen nicht gestiegen. Dennoch ist

die Quantität und insbesondere Qualität an verwertbarem Sammlungsmaterial angewachsen, was vor allem auf die langjährigen Erhebungen von Heinrich Wolf zurückzuführen ist.

In Hessen sammelte **Heinrich Wolf** in den Jahren zwischen etwa 1943–1990 in vielen Landesteilen, intensiv zwischen 1946–1964 im mittleren Hessen im Lahn-Dill-Gebiet (insbesondere in der Umgebung Marburgs), etwas seltener im Rahmen von Exkursionen während Verwandtschaftsbesuchen in Südhessen. Im speziellen sammelte er zwischen 1942 und 1958 im Gründauer Ortsteil Nieder-Gründau, 1956–1958 bei Darmstadt auf der Eberstädter Düne (Wolf mdl.), bei Frankfurt am Berger Hang (1961–1984) sowie bei Langen (1990–1992). Als Erfassungsmethode diente nahezu ausschließlich der Handfang (Wolf mdl., TI), in seltenen Fällen wurden auch Pflanzenstängel eingetragen.

Seine frühen Ergebnisse hat er größtenteils in seiner zusammenfassenden Publikationen über die „nassauische“ Grabwespenfauna veröffentlicht (WOLF 1959a). Bei dieser Publikation, die auf den Erkenntnissen von Schenck aufbaut, ist zu berücksichtigen, dass sie sich gleichfalls auf die politischen Grenzen vor 1945 bezieht (siehe oben). Seine aus faunistischer Sicht sehr bedeutsame Grabwespen-Sammlung beinhaltet eine Reihe an heute in Hessen ausgestorbenen oder in Deutschland sehr selten gewordenen Arten (insbesondere *Gorytes albidulus*, *G. sulcifrons*, *Oxybelus latidens*, *O. latro*, *Podalonia luffii*, *Tachysphex panzeri*). Bei der Überprüfung durch Frommer und Tischendorf zeigte sich, dass Wolf nicht alle ihm bekannten, bereits aus damaliger Sicht als bemerkenswert einzustufenden Funde publiziert hat. Daher ist die Faunenliste in WOLF (1959a) unvollständig. Wie sich bei stichprobenartigen Überprüfungen zeigte, ist nahezu das gesamte Material an Grabwespen seit der Publikation der Funde unüberprüft. Wichtig für die faunistische Auswertung ist anzumerken, dass auf den gedruckten „standardisierten“ Fundortetiketten die genaue Örtlichkeit des Fundortes oft mit Bleistift auf der Rückseite des Etiketts vermerkt ist. Eine systematische Auswertung seiner Belege war auch im Rahmen dieser Arbeit nicht realisierbar, da sein Grabwespenmaterial wie auch das der anderen Familien auf drei Museen verteilt ist:

Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz (OÖLM):

Etwa 400–600 Individuen an Grabwespen aus Hessen. Eine gezielte Überprüfung seltener Arten wurde durch Frommer und Tischendorf vorgenommen. Die Sammlung wurde im Jahr 2006 nach Fotografie der 90 Kästen (Hymenoptera Aculeata) in die Hauptsammlung integriert. Digital sind die Daten bislang nicht erfasst.

Naturkundemuseum Ottoneum Kassel (NMOK):

Das gesamte Material (652 Grabwespen-Individuen aus Hessen) ist in vorbildlicher Weise in einer Datenbank erfasst. Eine gezielte Überprüfung seltener Arten erfolgte durch Tischendorf.

Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn (ZFMK):

Einige Stechimmen aus einer Sammlung hat Wolf ehemals ins Fuhlrott-Museum nach Wuppertal abgegeben, wo die Apiden von Frommer und Schmalz im Jahr 2007 in gutem Zustand gesichtet wurden. Das Fuhlrott-Museum wurde aus Sparzwängen am 31. 3. 2008 geschlossen. Nach zwischenzeitlicher Einlagerung wurde das Material im Jahr 2009 nach Bonn als Dauerleihgabe abgegeben. Die etwa 200–300 Individuen an Grabwespen aus Hessen sollen zukünftig in einer Datenbank erfasst und nachfolgend in die Hauptsammlung integriert werden. Eine gezielte Überprüfung seltener Arten erfolgte durch Tischendorf.

Zudem befinden sich im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt (SMF) wenige von Wolf gesammelte Doubletten (vid. Tischendorf), die vermutlich über die Sammlung Heinrich, mit dem Wolf eng in Kontakt stand, ins SMF gelangt sind. Wie sich zudem herausgestellt hat, beinhaltet die in TISCHENDORF et al. (2009) bezeichnete „Separatensammlung“ im Naturkundemuseum Bielefeld nur wenige Individuen an Bienen und Grabwespen. Sie ist zu vernachlässigen, da sie weit verbreitete Arten und auch kein Typenmaterial beinhaltet.

Über die Sammlung Wolf hinaus gibt es weitere Personen, die in Hessen im betreffenden Sammelzeitraum eher sporadisch Grabwespen gesammelt haben. Dabei sind ohne Anspruch auf Vollständigkeit u. a. folgende Sammler zu nennen:

**Hermann Hesse** sammelte Stechimmen zwischen etwa 1960 und 1970 insbesondere im Rhein-Main-Gebiet und im Taunus (vgl. SCHMALZ 2009). Die Sammlung, die auch Grabwespen beinhaltet, befindet sich im Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt. Die Ergebnisse seiner Aufsammlungen an Grabwespen hat er nicht veröffentlicht.

**Hans-Gerhard Sommer** sammelte Grabwespen und andere Hymenopteren zwischen 1954 und 1987, insbesondere zwischen 1960 und 1970 in Nordhessen und dort hauptsächlich in der Gegend um Vellmar (Obervellmar). Die Ergebnisse seiner Aufsammlungen wurden nicht veröffentlicht. Seine Kollektion befindet sich im NMOK. Die Sammlung wird derzeit von Hans-Joachim Flügel ausgewertet.

**Werner Rathmayer**, Professor an der Universität Konstanz, sammelte an mehreren Stellen Süddeutschlands, zwischen etwa 1960 und 1970 auch in Südhessen, dabei auch in den Sandgebieten bei Darmstadt. Die wenigen dort gesammelten Grabwespen gelangten über die Vermittlung von Mike Herrmann und Stefan Tischendorf ins Museum für Naturkunde Wiesbaden (MWNH).

**Peter Ploch** sammelte u. a. Grabwespen in den 1960er und 1970er Jahren in der Umgebung von Gießen und im Vogelsberg. Seine bislang nicht ausgewertete Sammlung befindet sich in Privatbesitz von Gerd Bauschmann. Über die Größe der Grabwespensammlung ist nichts bekannt.

**Herbert Weiffenbach** sammelte u. a. Grabwespen zwischen 1962 und 1990 (hauptsächlich in den 1960er und 1970er Jahren) in der Umgebung seiner Wohnorte Gießen und Staufenberg (mittleres Hessen). Die wesentlichen Ergebnisse hat er 1989 veröffentlicht. Die Sammlung ging 1992 ins Landesmuseum für Natur und Mensch Oldenburg (LNMO). Die Überprüfung der Arten, von denen sich eine größere Anzahl als fehdeterminiert erwies, wurde von DREWES (2003) vorgenommen und veröffentlicht.

**Karl-Ernst Lauterbach** sammelte sporadisch Grabwespen und andere Hymenopteren zwischen 1983 und 2005 während seinen Aufenthalten bei Witzzenhausen in Nordhessen. Sein Material an Grabwespen, mehrheitlich aus Nordrhein-Westfalen stammend, ist seit 2006 im Besitz von Christian Venne (Bielefeld).

Bedauerlicherweise wurde im Zeitraum zwischen 1970 und 1990 in Südhessen kaum gesammelt. Dies ist bemerkenswert, da insbesondere in diesen Zeitraum das Verschwinden vieler heute in Hessen ausgestorbener Arten fällt.

Im Verhältnis zu allen vorhandenen hessischen Belegen seit 1850 dürfte die Zahl an verwertbaren Belegen aus der Zeit zwischen 1945 und 1990 schätzungsweise etwa 15 % betragen.

## Aktivitäten ab 1990

Wie in vielen anderen Bundesländern ist auch in Hessen die Erforschung der Grabwespenfauna in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Dies macht sich im Erscheinen von etwa 50 Publikationen seit 1990 bemerkbar (vgl. Literaturanhang). Über die publizierten Daten hinaus ist zudem noch zahlreiches Material unveröffentlicht. Dieses wird in vorliegender Arbeit zusammen mit den bereits publizierten Daten für alle in Hessen nachgewiesenen Arten in zusammengefasster Form dargestellt.

Etwa 80 % der verwertbaren Belege aus dem Bundesland Hessen entstammt aus der Zeit nach 1990. Insgesamt ergeben sich damit für die Zeit nach 1990 mehr als 13200 Belege, die durch die Autoren und Mitarbeiter überprüft wurden oder als glaubwürdig erscheinen und daher Basis der vorliegenden Arbeit sind. Die Erfassung dieser Belege erfolgte ebenso wie vor 1990 mehrheitlich durch Handfang. Malaisefallen wurden nicht eingesetzt. Jedoch resultiert ein nicht unerheblicher Anteil der ausgewerteten Belege (etwa 10 %) aus Untersuchungen, in denen ergänzende Erfassungsmethoden zum Einsatz kamen:

- Etwa 800 Belege resultieren aus Beifangmaterial (leg. Malten), welches aus der Erfassung anderer Tiergruppen mittels Stammeklektoren und Barberfallen im Raum Südhessen resultiert.
- Ferner stammt die Mehrzahl der Belege aus Untersuchungen im Projekt „Naturwaldreservate“ (leg. Dorow, vgl. Literaturanhang) aus der Erfassung mittels Stammeklektoren (an stehenden sowie liegenden lebenden oder toten Stämmen), die in Waldinnenbereichen zum Einsatz kamen. Außerdem wurden dort Bodenfallen, Fensterfallen, Luft-eklektoren, blaue, gelbe und weiße Farbschalen, Stubben- und Totholzeklektoren (für Astholz am Boden) eingesetzt.
- Ergänzend wurden von allen Autoren gebietsspezifisch Farbschalen eingesetzt.
- Nicht zuletzt wurden einige bemerkenswerte Arten durch Zucht aus Pflanzenstängeln (z. B. aus Schilfhalmen) oder Trapnestern ermittelt (z. B. FROMMER 2009a).

Lediglich der Nachweis durch Zucht aus Pflanzenstängeln ist bereits aus früherer Zeit bekannt (vgl. z. B. *Spilomena enslini* in WOLF 1958; *Ampulex fasciata* in VON HEYDEN 1884). Jedoch ist davon auszugehen, dass diese Methode in deutlich geringerer Intensität genutzt und in anderen Lebensräumen eingesetzt wurde (keine Schilfgebiete). Da offensichtlich manche Arten nahezu ausschließlich durch ergänzende Erfassungsmethoden zu ermitteln sind, führte deren erstmaliger Einsatz bzw. die intensivere Anwendung dieser Methoden (Zucht) zu einer Reihe an bislang nicht oder selten aus Hessen dokumentierten Arten, wodurch in einigen Fällen Aussagen zum langfristigen Bestandstrend erschwert sind.

Die Sammelaktivitäten haben sich auch in geographischer Hinsicht grundlegend verändert, was auf dem Zufall beruht, dass der Wohnort der Autoren und Mitarbeiter und damit der Großteil der aktuellen Aufsammlungen nahezu ideal über das Bundesland verteilt ist. Der Schwerpunkt der Untersuchungen seit 1990 lag jedoch auch in der Nähe der Wohnorte der Bearbeiter, davon weiter entfernte Naturräume wurden nicht bzw. kaum untersucht (Abb. 4). Da die artenreichen Gebiete intensiv untersucht und alle für Stechimmen relevanten Lebensraumtypen zumindest ansatzweise untersucht wurden, dürfte der Erfassungsgrad der tatsächlich in Hessen aktuell vorkommenden Arten dennoch recht hoch sein (> 95 %), vgl. Kap. „Anmerkungen zu nicht in der Fauna enthaltenen Arten“. Es soll aber nicht vorgetäuscht werden, dass der in Bezug auf Arten hohe Erfassungsgrad gleichermaßen auf die Naturräume verteilt sei. Eine Übersicht hierzu vermittelt in etwa die Darstellung der untersuchten Naturräume bei der Erfassung der Wildbienen-

fauna (TISCHENDORF et al. 2009: 26, Tab. 3), die in etwa auf die vorliegende Arbeit übertragen werden kann.

In vorliegender Publikation wird die Erfassung innerhalb der einzelnen Biotoptypen nicht weiter vertieft. Es soll jedoch betont werden, dass der Lebensraum Wald in Hessen mit 42 % der Landesfläche den mit Abstand größten Flächenanteil besitzt. Damit liegt Hessen an der Spitze der Bundesländer. Viele Mischwälder mit einem hohen Anteil an Laubbäumen, vor allem der heimischen Buche (41 %), sind für diesen Lebensraum kennzeichnend. In großen Teilen Hessens, insbesondere in der Ebene Südhessens und im mittleren Hessen, wurde jedoch bei der Erfassung der Grabwespen versucht, in Bezug auf Hessen seltene und für Grabwespen bedeutende Lebensräume (z. B. Lebensräume des Offenlands, insbesondere Flugsandgebiete und sandige Lebensräume) möglichst intensiv zu untersuchen. Daher ist die ermittelte Häufigkeit insbesondere der in Totholz nistenden Arten als nicht-repräsentativ zu betrachten (vgl. auch Anmerkungen im Kapitel „Allgemeine Anmerkungen zur Darstellung von Nachweisen“).

Leider gibt es bislang keine gemeinsame Datenbank, so dass eine statistische Auswertung vorerst unrealisiert bleiben muss. Über die Arbeitsgemeinschaft Hessischer Hymenopterologen wurde mit Unterstützung durch Rainer Prosi (Crailsheim) der Aufbau einer gemeinsamen Datenbank inklusive der Darstellung von Verbreitungskarten begonnen (vgl. [www.aculeata.eu](http://www.aculeata.eu)).



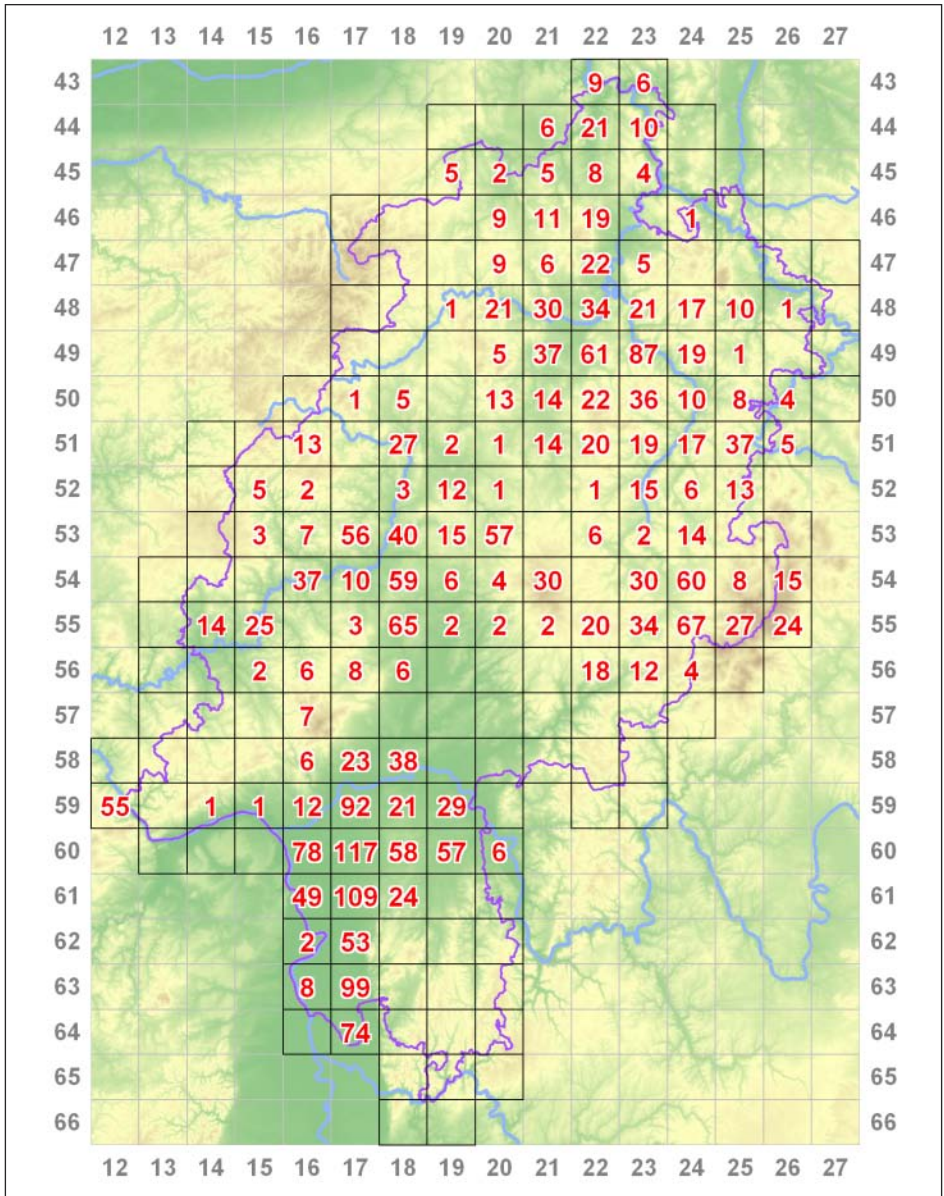


Abb. 4: Nachgewiesene Artenzahl an Grabwespen in den TK25-Quadranten in Hessen seit 1990 auf Basis der Funde der Autoren und Mitarbeiter (> 10000 Belege). Die Karte zeigt die Schwerpunkte der Aktivitäten seit 1990 und die Abhängigkeit der Erfassung vom Wohnort der Autoren und Mitarbeiter. Die höchste Artenzahl findet sich insbesondere in der Umgebung der Wohnorte der Hauptdatenlieferanten (Süd Hessen, Darmstadt, TI; mittleres Hessen, Gießen, FR; Ost Hessen, Eichenzell, SC; Nord Hessen, Knüllwald, FL). Einige naturräumliche Einheiten sind dagegen noch kaum oder gar nicht untersucht. Karte: Engel.



## Sammlungen

Die nachfolgende Tabelle erläutert die für die hessische Grabwespen-Fauna relevanten Sammlungen, das derzeit ausgewertete Belegmaterial, informiert über Sammler, Sammelgebiete und Sammelzeitraum. Die Überprüfung der Determination von Belegen wurde in Einzelfällen durch weitere Spezialisten übernommen (hierzu vergleiche „Kommentierte Artenliste“).

Tab. 4: Sammlungen, Sammler, Sammelzeitraum, Grabwespenbelege aus Hessen, Stand der Auswertung, Sammelregion und Anmerkungen

### Privatsammlungen

leg. coll. Tischendorf, 1994–2010 2800 Belege	det. TI, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion vgl. TISCHENDORF et al. (2009: 24), teils publiziert, vgl. Literaturanhang.
leg. Malten coll. Tischendorf, 1996–2010 800 Belege	det. TI, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion Mittelrheintal, Südhessen, ausschließlich mittels automatisierten Fallen, unpubliziert
leg. coll. Frommer, 1996–2010 1800 Belege	det. FR, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion vgl. TISCHENDORF et al. (2009: 24), teils publiziert, vgl. Literaturanhang.
leg. coll. Reder, 1994–2010 770 Belege	det. RE, alle ausgewertet, Sammelregion Südhessen, wenige publiziert, vgl. Literaturanhang.
leg. coll. Dressler, 1992–2001 ca. 600 Belege (DR mdl.)	det. DR, Sammelregion Umgebung Darmstadt, keine Ausleihe genehmigt, daher keine Überprüfung möglich und nur Literaturnachweise berücksichtigt, vgl. Literaturanhang.
leg. coll. Hauser, 1992–1995 ca. 800 Belege	det. HA, alle ausgewertet, Sammelregion Umgebung Darmstadt, größtenteils publiziert, vgl. Literaturanhang.
leg. coll. Lühr, 1995–2010 300 Belege	det. Schmid-Egger, TI und andere, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion Vorderer Vogelsberg, vgl. Literaturanhang.
leg. coll. Arens, 1991–2009 550 Belege	det. AR, alle ausgewertet, Sammelregion Bad Hersfeld, unpubliziert.
leg. Lauterbach coll. Venne, 1983–2005 172 Belege	vid. Venne, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion Nordhessen (Umgebung Witzenhausen), unpubliziert.

## ausgewertete Museen

### Lebendiges Bienenmuseum Knüllwald

leg. coll. Flügel, 1997–2010  
2450 Belege

det. FL, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion vgl. TISCHENDORF et al. (2009: 25), wenige publiziert, vgl. Literaturanhang.

### SMF (Frankfurt)

leg. Kirschbaum, um 1850  
? Belege, ohne Fundortetiketten

keine Belege berücksichtigt, da Belege nicht etikettiert, Sammelregion Mainz und Wiesbaden, vgl. Anmerkungen und Literaturanhang.

leg. Schenck, ca. 1850–1870  
? Belege, ohne Fundortetiketten

nur in wenigen Fällen berücksichtigt, da Belege nicht etikettiert, Sammelregion Lahntal, vgl. Anmerkungen und Literaturanhang.

leg. Von Heyden, ca. 1880–1905  
? Belege (<100)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Sammelregion Umgebung Frankfurt, vgl. Literaturanhang

leg. Weis, um 1900  
? Belege (<100)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Sammelregion Umgebung Frankfurt, unpubliziert.

leg. Rebmann, um 1960  
? Belege (<200)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Sammelregion Südhessen, unpubliziert.

leg. Hesse, um 1960–1970  
? Belege (<200)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Sammelregion Umgebung Frankfurt, unpubliziert.

leg. Dorow, 1990-1995  
432 Belege

det. DO, alle ausgewertet, Projekt Naturwaldreservate, vgl. DOROW 1999–2010.

### NMOK (Kassel)

leg. Eisenach, ca. 1885  
? Belege

nicht berücksichtigt, da nicht ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion Nordhessen Umgebung Rotenburg, vgl. Literaturanhang

leg. Wolf, ca. 1941–1992  
652 Belege

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Schwerpunkt der Sammelregion Lahn- und Dilltal, Frankfurt, Gründau, Darmstadt, nur teilweise publiziert, vgl. Literaturanhang.

leg. Sommer, ca. 1954–1987  
? Belege (<500)

nicht berücksichtigt, da nicht abschließend ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion Umgebung Oberzellmar (Nordhessen), unpubliziert.

leg. Schmalz, 1999–2009  
45 Belege

nur Sammelregion Edertal, Ort Königshagen det. SC, alle ausgewertet, vgl. SC (2009).

leg. Schaffrath, leg. Fuhrmann 1996–2004  
123 Belege

det. Fuhrmann, det. Woydak, teils berücksichtigt, Sammelregion Umgebung Edersee, unpubliziert.

**Vonderau Museum Fulda**

leg. coll. Schmalz, 1994–2010  
1400 Belege

det. SC, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion Kreis Fulda, vgl. Literaturanhang.

**HLMD (Darmstadt)**

leg. Heldmann, um 1920–1940  
291 Belege

det. TI, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion Umgebung Darmstadt, größtenteils unpubliziert, vgl. Literaturanhang.

**MWNH (Wiesbaden)**

leg. Fetzner, um 1930  
? Belege (<100)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Sammelregion Südhessen, unpubliziert.

leg. Roth, um 1930  
? Belege (<100)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Sammelregion Südhessen, unpubliziert.

leg. Boes, um 1930  
? Belege (<100)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Sammelregion Südhessen, unpubliziert.

leg. Rathmayer, um 1970  
50 Belege

vid. TI, alle ausgewertet, Sammelregion Südhessen, unpubliziert

**MNHM (Naturhistorisches Museum Mainz)**

keine Grabwespenbelege aus Hessen

vid. TI 2011, RENKER & HENRICH (2009)

**ZFMK (Z. F. Alexander König, Bonn)**

leg. Wolf, ca. 1941–1992  
? Belege (ca. 200–300)

vid. TI, Stichproben berücksichtigt, Schwerpunkt der Sammelregion Lahntal, Dilltal und Südhessen, teils publiziert, vgl. Literaturanhang

**LNMO (Münster/Westfalen)**

leg. Weiffenbach, 1962–1990  
270 Belege

vid. Drewes, alle ausgewertet, Schwerpunkt der Sammelregion mittleres Hessen in den 1960er und 1970er Jahren, großteils publiziert, vgl. WEIFFENBACH (1989) und DREWES (2003)

**Naturkundemuseum Aschaffenburg**

keine Grabwespenbelege aus Hessen

SCHARRER (1995)

**OÖLM (Biologiezentrum Linz)**

leg. Wolf, ca. 1941–1992  
? Belege (ca. 400–600)

vid. FR, TI, Stichproben berücksichtigt, Schwerpunkt der Sammelregion Lahntal, Dilltal und Südhessen, teils publiziert, vgl. Literaturanhang

## Taxonomie und Nomenklatur

Taxonomische und nomenklatorische Grundlage ist der Bestimmungsschlüssel von JACOBS (2007).

### Anmerkungen zur Gattung *Pemphredon*

Grundlage für JACOBS (2007) in der Untergattung *Cemonus* JURINE ist das Artenkonzept in VAN DER SMISSEN (2003). Diese Autorin behandelt detailliert die Arten und Unterarten unter Berücksichtigung der Formen *lethifer* und *littoralis* WAGNER und versieht sie mit einem Schlüssel zur Determination.

Innerhalb der *rugifer*-Gruppe wird *Pemphredon enslini* WAGNER, *P. mortifer* VALKEILA, *P. rugifer* (DAHLBOM) und *P. wesmaeli* (MORAWITZ), die von DOLLFUSS (1995) mit *P. rugifer* synonymisiert wurden, von der Autorin als Arten angesehen. Zur bereits lange Zeit umstrittenen Artauffassung gibt es nach wie vor unterschiedliche Ansichten (vgl. BURGER 2005, THEUNERT 2008: 3). Im Bestimmungsschlüssel von JACOBS (2007) werden die Taxa als Arten geführt. Die von VAN DER SMISSEN (2003) innerhalb der *lethifer*-Gruppe als Unterart eingestufte *P. lethifer fabricii* hebt JACOBS in den Artrang.

In der vorliegenden Arbeit sind die obigen Taxa getrennt aufgeführt. Damit soll eine Datenbasis geschaffen werden, die mögliche Unterschiede in der Verbreitung oder Habitatbindung aufzeigen könnte.

Das bei VAN DER SMISSEN (2003) genannte Taxon *P. lethifer lethifer* (SHUCKARD) f. *littoralis* WAGNER wird in JACOBS (2007) zu *P. lethifer* gestellt. In der Roten Liste Deutschland, die sich nach SCHMID-EGGER (2010: 6) auf JACOBS (2007) stützt, wird das Taxon *littoralis* ohne weitere Begründung als eigenständige Art aufgeführt. Nach der Ansicht von BURGER (2005) ist *P. littoralis* eine eigenständige Art, die durch Sympatrie und eindeutige morphologische Unterscheidungsmerkmale beider Taxa gekennzeichnet ist. BURGER (2005) hält *P. littoralis* auf Basis der Funde in Thüringen für eine weit verbreitete, kältetolerante Art mit boreo-montaner Verbreitung, die hinsichtlich des Lebensraums wenig anspruchsvoll sein soll. Beide Taxa kommen auf Basis der Auswertung von Frommer in Hessen syn- top vor. In der vorliegenden Arbeit wird wegen der zum Teil noch nicht ganz geklärten Verhältnisse JACOBS (2007) gefolgt und daher, anders als in der RL Deutschland, *Pemphredon littoralis* WAGNER 1931 nicht von *P. lethifer* unterschieden.

Um der aktuellen taxonomischen Entwicklung gerecht zu werden, wurde innerhalb der *lethifer*-Gruppe (mit Ausnahme der unkritischen *P. inornata*) auf die Aufzählung von älteren Literaturangaben verzichtet. Bei den Arten der *rugifer*-Gruppe werden zudem nur Belege in Form von Weibchen zur Bewertung herangezogen.

### Anmerkungen zur Gattung *Trypoxylon*

Seit der Revision der *attenuatum*-Gruppe wird *T. deceptorium* und *T. beaumonti* von *T. attenuatum* getrennt (ANTROPOV 1991). Weiterhin ergaben sich infolge der taxonomischen Neubewertung unentdeckte Zwillingsarten, was sich auch auf die Fauna Deutschlands bzw. Hessens auswirkt. So ist die Art *T. kostylevi* (ANTROPOV 1986) genitalmorphologisch von der sehr ähnlichen *T. clavicerum* zu unterscheiden. Nach JACOBS & BURGER (2007) tritt erstere in Deutschland vor allem im Osten häufiger auf. Ältere Literaturangaben zu *T. attenuatum* und *T. clavicerum* bedürfen daher der Überprüfung.

In der vorliegenden Arbeit sind die obigen Taxa getrennt aufgeführt. Jedoch werden nur

---

Daten aus einer Teilauswertung im mittleren Hessen (coll. FR) berücksichtigt. Damit soll eine Datenbasis geschaffen werden, die mögliche Unterschiede in der Verbreitung oder Habitatbindung aufzeigen könnte. In der kommentierten Artenliste werden nur genitalmorphologisch untersuchte Männchen berücksichtigt.

## Kommentierte Artenliste

### Anmerkungen zur Darstellung der Funde

In der kommentierten Artenliste (Tab. 6) sind alle Arten, deren Nachweise und die daraus abgeleitete Gefährdungsanalyse in kommentierter Form dargestellt und chronologisch nach Gefährdungskategorien geordnet. Literaturnachweise werden chronologisch in zeitlicher Reihenfolge aufgelistet und der Fundort standardisiert auf Gemeindebasis (Stand 2008: Summe in Hessen = 237) oder der Stadt (Summe in Hessen = 189) aufgeführt. Literaturzitate werden nur genannt, sofern wichtige ergänzende Informationen daraus hervorgehen. Für weitere Informationen, z. B. zum genauen Fundort, Geschlecht oder Funddatum, ist daher ggf. die Originalliteratur einzusehen. Sofern Literaturnachweise überprüft wurden, werden Belege aufgeführt und der Aufbewahrungsort (Kollektion) ergänzt.

Die Darstellung unpublizierter Nachweise wird ebenfalls auf Ebene der Gemeinde oder Stadt dargestellt und ist durch den Sammlernamen (leg. <Name>) ergänzt. Das Jahr des Fundes wird nur bei bemerkenswerten Arten dargestellt. Die Darstellung von unpublizierten Nachweisen beruht auf Belegen, die sich, wenn nicht anders vermerkt, in der Kollektion der Personen befinden, von denen sie nachgewiesen wurden. Die Belege wurden von den genannten Sammlern determiniert. Falls Belege überprüft wurden, wird darauf explizit hingewiesen. Durch die Autoren vorgenommene ergänzende Angaben zu Ortsnamen (ergänzende Angaben zur Gemeinde) werden in eckige Klammer gesetzt, nähere Angaben zu Fundumständen (z. B. Blütenbesuch) werden mit Anführungszeichen dargestellt.

### Ökologie (Öko):

Hier werden Hinweise zur Nist- und Nahrungsweise (Beutetiere) und zum Lebensraum aufgeführt. Sofern nicht besonders darauf hingewiesen wird, beziehen sich die Angaben auf BLÖSCH (2000).

Bei der parasitischen Gattung *Nysson* wird neben ausgesuchten Literaturziten auch auf eigene Annahmen zurückgegriffen, die die Situation zu Wirt-Parasitoid-Beziehungen in Hessen beschreiben. Wie sich gezeigt hat, werden durch die Verwendung von ungefilterten älteren Literaturziten hinsichtlich möglicher Wirt-Parasitoid-Beziehungen immer wieder falsche Angaben weitergereicht. Fehlinterpretationen beruhen bei *Nysson* auch auf die teils bis in die jüngste Vergangenheit unbefriedigende taxonomische Situation zur Kenntnis der Gattung *Nysson* bzw. der Wirtsgattungen *Gorytes* und *Harpactus*.

### Meldungen, Nachweise und Belege (vor 1990/ab 1990):

Bei bemerkenswerten Arten werden die aktuellen Nachweise (ab 1990) getrennt von den älteren Nachweisen (vor 1990) dargestellt.

Wichtig ist es zu betonen, dass bei vielen Arten getrennte Fundorte innerhalb einer Gemeinde/Stadt durch lediglich eine Ortsangabe (Aufzählung der Gemeinde/Stadt) dokumentiert und weitere Funddaten und Individuenzahlen nicht näher dargestellt werden. Zum Beispiel wird ein Nachweis im weitläufigen Gebiet der Stadt Frankfurt aus Gründen der einheitlichen Darstellung in ortsbezogener Hinsicht nur einmal aufgeführt, obwohl zum Teil mehrere weit getrennte Fundorte in weit (max. 30 km) voneinander getrennten Stadtteilen im Westen und Osten der Stadt bekannt sein können, die ggf. über mehrere Jahre hinweg

in Form von Belegen ermittelt wurden. Sie werden aber nur einmal und ohne Nennung der Jahreszahl gewertet. Ein Extrembeispiel betrifft Funde im mehrheitlich auf Darmstädter Gemarkung liegenden und sehr gut untersuchten Naturraum „Griesheimer Sand“. Dort sind für eine Reihe an Arten durch Landwirtschaft, Straßenbau und Siedlungsgebiete kleinräumig getrennte Populationen (Naturschutzgebiete) entstanden, die als voneinander unabhängige „Fundorte“ zu interpretieren sind, jedoch in der vorliegenden Arbeit nur bei bemerkenswerten Arten „aufgeschlüsselt“ wurden (vgl. Tab. 6, z. B. *Astata kashmirensis*), in der Regel aber in zusammengefasster Form und daher nur einmal unter „Darmstadt“ aufgelistet sind. Daher liegt die Zahl der „Fundorte“ innerhalb einer Gemeinde/Stadt in der Regel deutlich höher als dargestellt.

### Bemerkungen (Bem):

Hier finden sich Anmerkungen zur Verbreitung, zur Häufigkeit und Angaben zur Taxonomie.

## Anwendung der BfN-Kriterien

### Aktuelle Bestandessituation (Akt. Bestand = Kriterium 1):

Bei ausgestorbenen oder verschollenen Arten wird das Jahr des letzten Nachweises dokumentiert. Bei allen anderen Arten basiert die Einstufung zum aktuellen Bestand (Kriterium 1) auf der Anzahl der Gemeinden (bzw. Städte), in denen die Art seit dem Jahr 1990 festgestellt wurde (vgl. Tab. 5). Die aus Tab. 5 ermittelte und in Tab. 6 dargestellte Einstufung (Rubrik „Aktueller Bestand auf Basis von Belegen“) spiegelt somit, außer bei wenigen begründeten Ausnahmen (siehe unten), den Datenbestand in unverfälschter, transparenter Form wieder.

Aus Abb. 4 ist ersichtlich, dass eine nahezu vollständige Erfassung der Arten pro Rasterfeld nicht möglich war. Somit ist eine statistische Auswertung, z. B. von Rasterfeldern mit Fundnachweisen, nicht möglich. Da zudem die Erhebungen hinsichtlich des räumlichen Bezugs mehrheitlich selektiv mittels Handfang erfolgten und bevorzugt artenreiche Gebiete (z. B. in Südhessen Flugsandgebiete) des Offenlands aufgesucht wurden, sind Angaben zur Häufigkeit gewissen Unsicherheiten ausgesetzt.

Tab. 5: Schwellenwerte zur Festlegung der aktuellen Bestandessituation

Aktueller Bestand	Zahl der Gemeinden
extrem selten	1–2
sehr selten	3–6
selten	7–14
mäßig häufig	15–30
häufig	31–62
sehr häufig	>62

Zur Darstellung der Häufigkeit eignet sich die Anzahl der Belege zumeist nicht, da sie zu sehr von den Sammelgewohnheiten der Bearbeiter abhängt und seltene Arten tendenziell intensiver gesammelt werden. Kleine „schwarze“ Arten (z. B. *Spilomena*, *Nitela*, *Crosso-*

*cerus*, *Solierella* u. a.) mit Nistweise in Pflanzenstängeln oder in einigen Fällen auch im Totholz wurden deshalb gegenüber großen, „buntgefärbten“ oder anderweitig auffälligen Arten (z. B. *Bembix*) eher unterrepräsentiert erfasst. Manche Lebensräume (z. B. Schilfgebiete) wurden außerdem nur in Teilregionen und nur partiell untersucht. Dieser mögliche Fehler bei der Einschätzung der Bestandessituation wurde in Ausnahmefällen (neun Arten), nur sofern es Auswirkung auf den Status der Roten Liste hat, ausgeglichen. Nur bei diesen neun Arten wurde zur Häufigkeitseinstufung die persönliche Felderfahrung der Autoren mitberücksichtigt und eine korrigierte Schätzung auf Basis der eingeschränkten Datenlage vorgenommen, was nach LUDWIG et al. (2009: 39) angeraten ist. Das für die Gefährdungsanalyse bedeutende Kriterium der „Aktuellen Bestandessituation“ (Kriterium 1) wurde in diesen begründeten Fällen durch die Autoren um maximal eine Häufigkeitsklasse in Tab. 6 korrigiert und in korrigierter Form (Rubrik „Aktueller Bestand geschätzt“) für die Einstufung der Gefährdungsanalyse (Tab. 7) verwendet.

### **Langfristiger Trend (Lang. Trend = Kriterium 2):**

Infolge der gegenüber der aktuellen Bestandessituation erheblich geringeren Erfassungsintensität und geänderten Methoden im zu bewertenden Zeitraum (vgl. Kapitel „Aktivitäten ab 1990“) war nur bei einigen wenigen Arten der Rückgang quantitativ auf Basis von Belegen zu dokumentieren. Der Rückgang für manche Arten wurde aber auch dann als gesichert angenommen, wenn für den von der Art bevorzugt aufgesuchten Lebensraum deutliche Flächenverluste nachvollziehbar waren oder der Lebensraum sich qualitativ deutlich verändert hatte, ohne dass dies quantitativ zu belegen war. Hierzu gehören wegen der engen Bindung an ihren Lebensraum insbesondere stenöke Flugsandbewohner, für die in der Regel durchweg ein starker Rückgang (Symbol: <<) angenommen wurde.

### **Kurzfristiger Trend (Kurz. Trend = Kriterium 3):**

Da über den Zeitraum der letzten 10–20 Jahre keine statistische Auswertung möglich ist, lässt sich ein kurzfristiger Trend in der Regel nur bei Arten, die sich großräumig in Ausbreitung befinden, hinreichend genau feststellen. Der negative Trend dagegen ist in der verhältnismäßig kleinen Zeitspanne auf kleinem Gebiet in der Regel nicht zu belegen, da hierzu die Erfassungsintensität zu gering ist und Hymenopteren zudem Populationschwankungen unterliegen.

### **Risikofaktor (= Kriterium 4):**

Risikofaktoren wurden in der vorliegenden Arbeit nur ausnahmsweise ermittelt, da für die Beurteilung zumeist keine ausreichenden Informationen vorliegen, die nicht bereits über den kurzfristigen Trend erfasst sind (vgl. LUDWIG et al. 2006: 31). Es kommen folgende Risikofaktoren in Betracht:

- Enge Bindung an stärker abnehmende Arten: Vorwiegend gilt dies für Brutparasiten, deren Vorkommen von einem ausreichend großen Bestand des Wirtes abhängt. Dieser Risikofaktor wurde in der kommentierten Artenliste mit dem Buchstaben „A“ gekennzeichnet.



- Arten, deren Vorkommen „abhängig von nicht langfristig gesicherten Naturschutzmaßnahmen“ ist. Hierzu gehören zum einen Arten, deren bekannte Restpopulationen in besonderem Maße durch Sukzession bedroht sind, zum anderen aber auch Arten die durch unsachgemäße Pflege der Naturschutzgebiete (z. B. Überweidung) beeinträchtigt werden. Dieser Risikofaktor wurde in der kommentierten Artenliste mit dem Buchstaben „N“ gekennzeichnet.
- Arten, deren Vorkommen durch verstärkte direkte, konkret absehbare menschliche Einwirkungen (Bauvorhaben, Insektizid-Einsatz, gezieltes Sammeln bei extrem seltenen Arten) bedroht sind. Dieser Risikofaktor wurde in der kommentierten Artenliste mit dem Buchstaben „D“ gekennzeichnet.
- Arten, bei denen eine Wiederbesiedlung Hessens unwahrscheinlich ist, z. B. aufgrund geringen Ausbreitungsvermögens und großer Verluste des natürlichen Areals [setzt die Wirksamkeit weiterer Risikofaktoren voraus]. Dieser Risikofaktor wurde in der kommentierten Artenliste mit dem Buchstaben „W“ gekennzeichnet.

## Definitionen

### zeitlich:

aktuell: ab 1990

zweite Hälfte des 20sten Jahrhunderts: 1945–1990.

historisch: vor 1945

### geographisch:

Südhessen: südlich des Mains gelegen.

mittleres Hessen: eingerahmt von den Mittelgebirgen Westerwald und Taunus (inklusive) im Westen, Kellerwald und Knüllgebirge (exklusive) im Norden, dem Vogelsberg (inklusive) im Osten sowie die Main-Kinzig-Linie im Süden (bis zum Landrücken). Landkreise Regierungspräsidium Gießen (Mittelhessen): GI, MR, LM, LDK, VB, sowie Regierungspräsidium Darmstadt: FB, MKK (Anteile), HG, F (Anteile)

Osthessen: Kreis Fulda, Schlüchterner Becken

Nordhessen: Landkreise des Regierungspräsidiums Kassel (KB, HR, ESW, KS, HEF)

Ebene (planare Stufe) –200 m ü. NN

niedere Mittelgebirgslagen (kolline Stufe): 200–500 m ü. NN

mittlere Mittelgebirgslagen: 500–700 m ü. NN

höhere Mittelgebirgslagen: 700–950 m ü. NN

Tab. 6: Kommentierte Artenliste der Grabwespen Hessens nach RL-Kategorien

<b>Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)</b>		
Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Alysson ratzeburgi</i>	G	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: Zikaden (JACOBS &amp; OEHLKE 1990: 204). Lebensraum: sonnen-beschienene, sandige Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Darmstadt „Wilbrandschneise“ (HLMD 2 w 12.06.1932 leg. HE cit. SCHMIDT 1969, 1979; 1 Ex. coll. TI), Marburg „in Waldnähe“ (WOLF 1959a), Marburg Ort. Cappel (OÖLM 1 w 27.05.1948, 1 w 22.05.1961 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. FR; NMOK 1 Ex. 14.06.1947), Marburg (SMF 3 w 14.06.1947 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1961.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. ratzeburgi</i> ist nur von den Wärmestandorten Darmstadt und Marburg nachgewiesen. Im Marburger Ortsteil Cappel wurde die Art von Wolf über mehrere Jahre in mehreren Individuen in Waldnähe gesammelt. Der Fundort bei Darmstadt ist in den Tagebüchern von Heldmann gut dokumentiert. Es handelt sich um die Wilbrandschneise im ehemaligen „Waldpark Marienhöhe“. Vor der Wegbefestigung war die Wilbrandschneise ein lichter Waldweg. Auf dem sandigen Untergrund flog <i>A. ratzeburgi</i> zusammen mit <i>Oxybelus mandibularis</i> und <i>O. argentatus</i>, was heute bei Betrachtung der örtlichen Gegebenheiten unvorstellbar erscheint. Der heutige Buchenhochwald zeigt sich infolge der forstlichen Nutzung (Lichtverhältnisse und Aufschotterung im Rahmen des Wegebbaus) vollkommen verändert und wird von anspruchsvollen, im Boden nistenden Grabwespen nicht mehr besiedelt.</p> <p><i>A. ratzeburgi</i> ist in Mitteleuropa heute überall extrem selten und in Süddeutschland weitgehend verschwunden. BURGER (2005) meldet aktuelle Vorkommen von sandigen Waldrändern aus dem angrenzenden Thüringen.</p>
<i>Cerceris ruficornis</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, im Sand wie im Löss. Beutetiere: Nach BLÖSCH (2000) Rüsselkäfer (Curculionidae) mit einem breiten Spektrum an Gattungen, nach BITSCH et al. (1997 cit. BLÖSCH 2000) auch Chrysomeliden (Blattkäfer). Lebensraum: Magerrasen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Frankfurt, Rüsselsheim (JAENNICKE 1867, 1868); [Hanau Ort.] Steinheim, [Bad] Soden, Flörsheim; [Frankfurt Ort. Fechenheim] „Mainkur auf <i>Eryngium</i> Ende August“ (SMF 1 w ohne Datum leg. Von Heyden vid. TI), [Frankfurt Ort.] Bergen -Enkheim (cit. VON HEYDEN 1884, 1905: 82); Weilburg (SCHENCK 1857: 150, WOLF 1959a), Wiesbaden (SCHENCK 1857: 150), Rotenberg a. d. Fulda (EISENACH 1885); Frankfurt (SMF ohne Datum [ca. 1900] 1 Ex. leg. Strasburger det. TI, 1 w 27.07. ohne Sammler und Jahr det. TI, vermutlich beide vor 1900), Bensheim (HLMD 1 w 1 m 23.07.1930 leg. HE vid. TI; SMF 1 w 05.1921 leg. Seitz det. TI), Darmstadt „Griesheimer Tanne“ (HLMD 1 w</p>

## Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus denticrus</i>	0	<p>22.08.1930 leg. HE vid. TI), Weiterstadt „Exerzierplatz“ (HLMD 1 m 15.06.1930, 1 w 02.07.1930, 1 w 22.08.1930 leg. HE vid. TI), Darmstadt (PATTRI 1936), [Liebenau Ort.] Zwergen (MWNH 1 w 21.07.1936 leg. Wendland vid. TI), Gründau, [Darmstadt Ort.] Eberstadt (SMF 1 w 20.08.1960, 1 w 03.09.1961 leg. Rebmann vid. TI), Bickenbach (SMF 1 w 30.08.1961, leg. Rebmann vid. TI), [Frankfurt Ort.] Schwanheim (SMF 1 m 10.07.1901, 1 m 31.07.1901, 1 w 06.08.1902, 1 w 15.07.1903 alle leg. Weis det. TI, 1 Ex. 05.08.1963 leg. Hesse det. TI), Marburg (ZFMK 1 m 14.06.1947, 1 m 26.06.1947 Ort. Cappel „Sandgrube“ leg. WO vid. TI, OÖLM leg. WO, NMOK 1947–1949 leg. WO).</p> <p>Ein historischer Fundort mit der Bezeichnung „Neckargrund“ (2 w 1 m 10.07.1924, HLMD leg. HE vid. TI) stammt vermutlich aus dem an Hessen angrenzenden Unteren Neckartal (Neckarsteinach?) in Baden-Württemberg. Die aktuelle Meldung von Großenlüber (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006) erwies sich als fehlbestimmt (SCHMALZ 2011).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1963.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. ruficornis</i> scheint in Hessen ehemals im gesamten Bundesland weit verbreitet gewesen zu sein. Zahlreiche ältere Nachweise existieren aus den Sandtrockenrasen der Hessischen Rheinebene zwischen Bensheim und Frankfurt, von Wärmestellen im mittleren Hessen, z. B. im Lahntal, sowie aus Nordhessen. Die Ursachen des extremen Rückgangs der im Gelände leicht kenntlichen Art sind ungeklärt.</p> <p><i>C. ruficornis</i> ist im gesamten Süddeutschland stark im Rückgang begriffen und vielerorts bereits verschwunden. In der norddeutschen Tiefebene ist sie dagegen noch weiter verbreitet (z. B. THEUNERT 2008).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden und in Mauern (cit. SCHMIDT 1980: 339). Beutetiere: kleine Fliegen. Lebensraum: soweit bekannt xerotherme Gebiete. In Deutschland ausgestorben und ehemals nur sehr selten in den wärmsten Lagen nachgewiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Wiesbaden (MWNH 1 m 1 w leg. Kirschbaum, cit. SCHENCK 1857: 91 cit. SCHMIDT 1980, vid. Schmidt, vid. TI). Die beiden einzigen Tiere tragen ein winziges, unleserliches Etikett. Wegen des in Schenck aufgeführten Fundortes „Wiesbaden“ ist die Herkunft der Belege jedoch eindeutig.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund vor 1857.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. denticrus</i> wurde in Hessen nur in historischer Zeit gefunden. Sie wird als tatsächlich ausgestorben (und nicht mit Status D) bewertet, da sie auch in Deutschland seit 1946 ausgestorben ist</p>

## Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius fossorius</i>	1	<p>(SCHMIDT 1980, SCHMID-EGGER 2010). <i>C. denticrus</i> ist Hessen heute nicht mehr zu erwarten.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise in Käferfraßgängen in rindenfreiem (!) Weichholz (BALTHASAR &amp; HRUBANT 1967 cit. JACOBS &amp; OEHLKE 1990). Beutetiere sind Fliegen, insbesondere größere Syrphiden, Tachiniden und Musciden. Lebensraum sind Biotope mit totholzreichem Weichholz, daher insbesondere Weichholzaunen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Weilburg (leg. Sandberger cit. KIRSCHBAUM 1853: 28, SCHENCK 1857: 57), Frankfurt (JAENNICKE 1868), [Seeheim-Jugenheim Ort.] Jugenheim (SMF H 1618 a-b leg. Katheder cit. VON HEYDEN 1884, cit. SCHMIDT 1969), [Frankfurt Ort.] Ginheim (SMF 1 m 31.07. ohne Jahreszahl, altes Etikett vor 1900 det. TI), [Frankfurt Ort.] Schwanheim (SMF 1 Ex. altes Etikett vor 1900, leg. Katheder cit. SCHMIDT 1980), [Babenhäuser Ort.] Harreshäuser (SMF 1 m 23.07.1890 cit. SCHMIDT 1980), [Lampertheim Ort.] Rosengarten (SMF 4 Ex. 17.–21.08.1891 leg. Habermehl, Etikett mit der bez. Worms-Rosengarten, heute zu Lampertheim/Hessen), Darmstadt (HLMD 1 m 12.06.1924 leg. HE, cit. SCHMIDT 1969, vid. TI), [Riedstadt Ort.] Erfelden „Kühkopf“ (MWNH 1 m 06.09.1931 leg. Fetzer, 1 m 24.06.1934 leg. Boes cit. SCHMIDT 1969, vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1934.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. fossorius</i> war nach Belegstücken zu urteilen in Hessen im 19ten Jahrhundert vermutlich nicht nur an den größeren Fließgewässern verbreitet (Lahn, Rhein, Main und Gersprenz, siehe oben), sondern auch fern ab der großen Flüsse in Feuchtgebieten, z. B. im Ried in Altneckarschlingen und auch an kleineren Fließgewässern wie der Gersprenz bei Harreshäuser. Durch Begräbigungen und Entwässerungen ist der Lebensraum von <i>E. fossorius</i> extrem reduziert worden, so dass die Art derzeit in Hessen verschollen ist. Die intensive Nachsuche Ende der 90er Jahre in dem vornehmlich durch eine Hartholzaune geprägten Naturschutzgebiet „Kühkopf-Knoblochsaue“, in dem <i>E. fossorius</i> ehemals nachgewiesen wurde, war erfolglos (TISCHENDORF 2001). Es ist dennoch möglich, dass die auffällige Art in der Hessischen Oberrheinniederung noch vorkommt, da geeignet erscheinende Weichholzaunen kleinräumig noch vorhanden sind und die Art u. a. auch in den Auen am Oberrhein im angrenzenden Baden-Württemberg sehr selten noch vorkommt.</p>
<i>Gorytes albidulus</i>	0	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Imagines und Nymphen von Zikaden mehrerer Familien. Lebensraum: nach den Angaben in der Literatur (SCHMIDT 1979, SCHMIDT &amp; SCHMID-EGGER 1997, BLÖSCH 2000) wohl infolge der genannten Fundorte und wegen der großen Seltenheit bislang unbekannt. Da die Meldungen aus Hessen von</p>

**Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)**

Artname	RL D	Kommentierung
<p><i>Gorytes sulcifrons</i></p>	<p>0</p>	<p>Marburg und Gründau (WOLF 1959a) ebenso zu streichen sind wie Siegen in Nordrhein-Westfalen (siehe unten), ist <i>G. albidulus</i> auf Basis der nun verbleibenden Funde in Deutschland nur in wärmebegünstigten Lagen nachgewiesen, die außerhalb vom Kaiserstuhl fast ausschließlich in Dünenstränden gefunden wurde (vgl. unten). Die Bevorzugung von Flugsandgebieten würde auch das Aussterben der Art in Deutschland (letzter Fund 1959) besser erklären.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Wiesbaden (leg. Kirschbaum cit. SCHENCK 1861: 151), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (OÖLM 1 m 14.06.1957 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. TI).</p> <p>Die Fundorte Gründau und Marburg (WOLF 1959a cit. FROMMER 2009a) sind zu streichen (s. o.). Alle Belege gehören zu <i>G. quadrifasciatus</i> (det. TI), die im männlichen Geschlecht wegen der ähnlichen Tyloide leicht mit <i>G. albidulus</i> verwechselt werden kann.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1957.</p> <p><b>Bem:</b> Der außerhalb der Wärmegebiete und „verdächtig nordwestlich gelegene“ Fundort Siegen in Nordrhein-Westfalen (leg. WO, WOLF 1959a) ist zu streichen: Die Überprüfung des Beleges (OÖLM, det. TI) ergab, dass die in SCHMIDT (1979) erstmals zitierte Meldung und der in WOYDAK (1996: 94) mit ergänzenden Angaben zum Datum und Geschlecht („1 w 04.07.1949 coll. Wolf“) aufgeführte Beleg aus Siegen ein Männchen (sic!) von <i>G. quadrifasciatus</i> ist. Wie am Belegtier sichtbar, wurde der Fund seit WOLF (1959a) entgegen der aus WOYDAK (1996) abzuleitenden Darstellung bislang nicht überprüft. In dieser Form gelangte der Fundort auch in die zusammenfassenden Faunenverzeichnisse in SCHMIDT &amp; SCHMID-EGGER (1997) sowie BLÖSCH (2000).</p> <p>Außer vom Kaiserstuhl ist <i>G. albidulus</i> in Süddeutschland nahezu ausschließlich in den „klassischen“ Flugsandgebieten nachgewiesen. Die ehemaligen Vorkommen bei Wiesbaden und auf der Eberstädter Düne bei Darmstadt sind daher die nordwestlichsten in Deutschland. In Hessen ist die Art heute nicht mehr zu erwarten, da die Populationen in der Mitte des 20ten Jahrhunderts im gesamten Deutschland erloschen sind.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Nach FERTON (1905) cit. SCHMIDT (1979) Zikaden (u. a. Cercopidae, <i>Philaenus leucophthalmus</i>). Lebensraum: in Deutschland nur von zwei weiteren Wärmestandorten im Südwesten bekannt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Darmstadt Ort. Eberstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 1 m 15.08.1956 leg. WO vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1956.</p> <p><b>Bem:</b> Der bislang unbekannte Nachweis der extrem seltenen,</p>

## Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Mimesa crassipes</i>	0	<p>scheinbar sehr wärmeliebenden Art stammt laut Beleg von Darmstadt, die genaue Lokalität ist (wie bei Wolf üblich) nur ausnahmsweise auf der Rückseite der Etiketten notiert. Der Beleg eines Weibchens von <i>Psen ater</i> (siehe dort) vom gleichen Tag mit Fundort Darmstadt trägt handschriftlich vermerkt auf der Rückseite des Etikettes den Hinweis „Düne Eberstadt“. Daher ist davon auszugehen, dass auch <i>G. sulcifrons</i> von der Eberstädter Düne bei Darmstadt stammt, zumal Wolf (mdl.) nirgends anders in Darmstadt gesammelt hat. Die Eberstädter Düne ist bekannt für eine Reihe an hochgradig seltenen, heute in Hessen ausgestorbenen, psammophilen Stechimmen (<i>Podalonia luffii</i>, <i>Pterochellus phaleratus</i> u. a.).</p> <p>Von <i>G. sulcifrons</i> gibt es nach OHL (2003) aus Deutschland lediglich zwei weitere Nachweise, die ebenfalls älteren Datums sind und auch aus dem Südwesten stammen. Davon stammt ein Fund aus der Rheinebene in Baden-Württemberg (Neuenburg, vgl. SCHMIDT &amp; SCHMID EGGER 1997), ein weiterer aus der zu Südhessen benachbarten Untermainebene (Goldbach in Unterfranken, HEINRICH 1967, unüberprüft, nicht im Museum Aschaffenburg, vgl. SCHARRER 1995). Nach OHL (2003) ist der Nachweis aus Bayreuth (SCHNEID 1941 cit. SCHMIDT 1979) zu streichen.</p> <p><b>Öko:</b> Infolge der extremen Seltenheit in Deutschland (nur 2 Funde) sind Hinweise zur Ökologie unsicher. SCHMIDT (1984) hält sie für eine xerotherme Art, die an Sand- und Lössgebiete gebunden ist und in Mitteleuropa ihre Verbreitungsgrenze erreicht.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Marburg Ort. Krekel „über Alluvialsand“ (OÖLM 1 m 05.08.1955 leg. WO cit. WOLF 1959b, det. Merisuo cit. FROMMER 2009a).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1955.</p> <p><b>Bem:</b> Die ansonsten in Deutschland nur aus Baden-Württemberg bekannte Art wurde in Hessen lediglich einmal in wärmebegünstigter Lage im Lahntal bei Marburg gefunden. Sie wird (anders als bspw. <i>C. tarsatus</i>) als ausgestorben und nicht mit Status D bewertet, da sie seit 1961 auch in Deutschland ausgestorben ist (SCHMID-EGGER 2010).</p>
<i>Oxybelus latidens</i>	1	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: vermutlich Fliegen. Lebensraum: vermutlich Sandtrockenrasen und Flugsanddünen in warmer Lage.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> 1 w 13.06.1947 Marburg Ort. Cappel „Sandgrube“ (OÖLM det. TI vid. K. Schmidt).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1947.</p> <p><b>Bem:</b> Das einzige, bislang unbekanntes Vorkommen in Hessen fand</p>

**Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Oxybelus latro</i>	2	<p>sich in der Kollektion Wolf unter den Belegen von <i>O. latro</i>, die am gleichen Tag von Wolf gesammelt wurden. Von dem Beleg, der beim Eingang in das Museum Linz im Jahr 2006 nachweislich noch unbeschädigt war (Fotografie der Kollektion Wolf), fehlt inzwischen leider der Kopf. Die Art besitzt jedoch eine Reihe an arttypischen Merkmalen, die eine sichere Zuordnung zu <i>O. latidens</i> ermöglichen. Die Determination wurde von K. Schmidt unter Berücksichtigung mehrerer Bestimmungsschlüssel bestätigt. Auch im Ausschlussverfahren konnte der Beleg nur <i>O. latidens</i> zugeordnet werden.</p> <p>Die pontomediterrane Art ist außerhalb Deutschlands u. a. in Dänemark, Polen, der Tschechei, Slowakei, Österreich, Ungarn und auf dem Balkan nachgewiesen. Aus Frankreich liegen keine Funde vor. Die im gesamten Deutschland schon immer extrem seltene Art erreichte offensichtlich im Lahntal in historischer Zeit ihre westliche Verbreitungsgrenze in Europa. <i>O. latidens</i> ist heute im Westen Deutschlands mit Sicherheit ausgestorben, wurde jedoch im Jahr 2008 nahe der polnischen Grenze in Brandenburg nach Jahrzehnten wieder in Deutschland nachgewiesen (SCHMID-EGGER 2010). Alle weiteren bekannten und gesicherten Nachweise aus Deutschland liegen mehr als 100 Jahre zurück und stammen ebenfalls aus dem Großraum Berlin-Brandenburg aus der Zeit vor 1911 (SCHIRMER 1911 cit. OEHLKE 1970: 794). Ferner gibt es ebenfalls aus historischer Zeit sehr wenige, bislang nicht belegte Meldungen aus dem Norden und der Mitte Deutschlands. Diese unbestätigten Funde stammen aus der Umgebung von Hamburg (BEUTHIN 1876: 230, WAGNER 1920: 38, WAGNER 1938: 118 cit. VAN DER SMISSEN 2001), aus der Nähe von Hannover (1901, Berenbostel cit. VON DER HEIDE in OHL 2003) und aus Halle in Sachsen-Anhalt (TASCHENBERG 1875: 380, BLÜTHGEN 1954: 153).</p> <p>Einige Autoren halten <i>O. latidens</i> für ein jüngeres Synonym von <i>O. subspinosus</i> KLUG 1835.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (zumeist Flugsand). Beutetiere: Fliegen der Familien Sarcophagidae, Tachinidae und Calliphoridae. Lebensraum: Sandtrockenrasen und Flugsanddünen in warmer Lage.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Weiterstadt „Exerzierplatz“ (HLMD 1 w 2 m 06.08.1931, 2 m 06.06.1933 leg. HE cit. SCHMIDT 1969 cit. TISCHENDORF &amp; GÜSTEN 2003, vid. TI), Marburg Ort. Krekel „Sandgrube“ (OÖLM 2 m 13.06.1947, 1 w 14.07.1947, 1 m 16.07.1947 leg. WO vid. TI; NMOK 3 m 1 w 13.06.1947 leg. WO cit. WOLF 1959a, cit. FROMMER 2009a, vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1947.</p> <p><b>Bem:</b> <i>O. latro</i> ist in Süddeutschland ausgestorben und ansonsten</p>

## Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Philanthus coronatus</i>	2	<p>in Deutschland extrem selten geworden. Die Art ist in Hessen heute nicht mehr zu erwarten und nur aus der Mitte des 20ten Jahrhunderts von zwei Standorten bekannt geworden, die heute beide überbaut sind. In der Verbreitung war <i>O. latro</i> nicht auf die Flugsande der Hessischen Rheinebene beschränkt, sondern kam auch im mittleren Hessen an sandigen Stellen im Lahntal bei Marburg vor. Die bislang nicht auffindbaren Belege (FROMMER 2009a) aus Marburg fanden sich schließlich doch im NMOK und OÖLM (vid.TI). Nach Wolf (mdl.) handelt es sich beim Fundort nach seiner Erinnerung um eine Buntsandsteingrube oberhalb der Flugsande der Lahn.</p> <p>In Südhessen wurde <i>O. latro</i> in einem Flugsandgebiet gefunden, jedoch ist sie nur auf dem „Weiterstädter“ Kavallerie-Exerzierplatz (Darmstädter Exerzierplatz an der Gemarkungsgrenze zwischen Darmstadt und Weiterstadt gelegen) nachgewiesen worden. Heldmann hat laut den Eintragungen in seinen entomologischen Tagebüchern auf dem damals bereits brach liegenden Exerzierplatz etwa zwischen 1930 und 1937 gesammelt. Er vermerkt am 06.08.1931, dass <i>O. latro</i> über einem Thymianrasen zusammen mit <i>Scolia quadripunctata</i> (heute ebenfalls ausgestorben) flog. In seinem Eintrag am 21.06.1937 vermerkt er: „Weiterstädter Ex. ist jetzt richtiges Kornfeld, nur Mittelteil, wo früher Halle stand, noch unverändert ... übermäßige Entwicklung von <i>Echium</i>, von Nacht- und Königskerzen“. Anfang der 1960er Jahre schließlich wurde auf dem früheren Exerzierplatz mit der Erschließung des Industrie- und Gewerbegebiets Riedbahn begonnen. Heute sind in diesem großflächig überbauten Industriegebiet keine Spuren der ehemaligen Sandfauna (und -flora) mehr vorhanden, was als Beispiel für die Unmöglichkeit einer Interpretation der ehemals ausgebildeten Biotopstrukturen ohne die Zuhilfenahme von Belegstücken („Zeitzeugen“) dienen kann.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, seltener im Löss. Beutetiere: Wildbienen, insbesondere große Arten der Gattungen <i>Halictus</i> und <i>Andrena</i>. Lebensraum: warme Sandtrockenrasen und Lössgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Büdingen (JAENNICKE 1868), Weiterstadt „Exerzierplatz“ (HLMD 1 w 27.08.1930 leg. HE cit. HELDMANN 1935, cit. SCHMIDT 1969, vid. TI), Darmstadt „Griesheimer Exerzierplatz“ (HLMD 1 m 07.07.1933 [an <i>Cirsium</i>], 1 w 10.07.1934 [Tagebucheintrag HE], 2 w 1 m 26.06.1936, 2 w 1 m 07.07.1936, 1 w 10.07.1936 leg. HE cit. HELDMANN 1935 cit. SCHMIDT 1969, vid. TI, 1 w 1 m in coll. TI), Darmstadt „Griesheimer Düne“ (MWNH 2 m 29.06.1967, 1 w 30.06.1968 leg. Rathmayer cit. SCHMIDT 1969, vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1968.</p> <p><b>Bem:</b> Das ehemalige Verbreitungsgebiet von <i>P. coronatus</i> in Hes-</p>



## Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Podalonia luffii</i>	2	<p>sen erstreckte sich von den Flugsanddünen der Umgebung von Darmstadt bis ins mittlere Hessen nach Büdingen in der Wetterau. Die Art scheint jedoch bereits im 19ten und auch in der Mitte des 20sten Jahrhundert sehr selten gewesen zu sein bzw. in den Binnendünen nur mancherorts Vorkommen gehabt zu haben, da sie von den damaligen Sammlern nicht (Kirschbaum, Von Heyden) oder nur mancherorts (Jaenicke) gefunden wurde.</p> <p>Während das historische Vorkommen nördlich des Mains an der Verbreitungsgrenze bei Büdingen in der Wetterau vermutlich schon frühzeitig erloschen ist, wurde <i>P. coronatus</i> um 1935 auf den beiden damals bereits brachliegenden Kavallerie-Exerzierplätzen bei Darmstadt über Jahre hinweg durch Heldmann beobachtet. Während die Populationen am „Weiterstädter“ Exerzierplatz bereits Mitte des 20sten Jahrhunderts infolge der ackerbaulichen Nutzung erloschen sind (vgl. <i>O. latro</i>), sind Teile des ehemals ausgedehnten „Griesheimer“ Exerzierplatzes im Naturraum Griesheimer Sand westlich von Darmstadt noch heute erhalten und wurden bis etwa ins Jahr 2000 temporär als Truppenübungsplätze (Bundeswehrübungsplatz, US-Truppenübungsplatz) genutzt, bzw. als Naturschutzgebiete (NSG Griesheimer Düne, NSG August-Euler-Flugplatz) ausgewiesen. Wie aus den Tagebucheinträgen Heldmanns hervorgeht, stammen die Nachweise aus dem Zentrum des heutigen Naturschutzgebietes „Griesheimer Düne“. Seit dem letzten Nachweis im Jahr 1968 bis etwa 1990 gibt es leider keine nennenswerten Aufsammlungen aus dem Griesheimer Sand. Auch wenn sich dort bis heute eine bedeutende Hymenopterenfauna halten konnte, kann es infolge der sehr intensiven aktuellen Untersuchungen als gesichert angesehen werden, dass das ehemalige Vorkommen von <i>P. coronatus</i> am „Griesheimer Sand“ bei Darmstadt zwischen 1968 und 1990 erloschen ist. Da jedoch in Süddeutschland (Kaiserstuhl) seit den 1990er Jahren lokale Bestandszunahmen zu verzeichnen sind (SCHMID-EGGER 1996b, 2010), erscheint auch ein zukünftiges Vorkommen in Südhessen wieder möglich.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsande). Beutetiere: Noc-tuidenraupen der Gattung <i>Agrotis</i>. Lebensraum: Dünengebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Darmstadt Ort. Eberstadt „Eberstädter Düne“ (1 m 27.05.1930 nec 1936 cit. SCHMIDT 1969, 1981 HLMD leg. HE det. Schmidt, vid. TI), Darmstadt Ort. Eberstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 2 m 2 w 17.08.1956 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. TI).</p> <p>Eine weitergehende Information, von welcher Lokalität die Funde aus Darmstadt stammen, ist auf den oben genannten Belegen (leg. Wolf) nicht notiert. Auf der Rückseite der Etiketten ist bei mehreren anderen Arten (<i>Cerceris arenaria</i>, <i>Ammophila pubescens</i> u. a.) mit</p>

## Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Tachysphex panzeri</i>	2	<p>gleichen Datum und gleichem Fundort (Darmstadt) jedoch handschriftlich der Hinweis „Düne Eberstadt“ vermerkt. Wolf (mdl.) hat bei Darmstadt zudem nur auf der Eberstädter Düne gesammelt. Die Meldung von Weilburg (WOLF 1959a) beruht auf einer Fehltermination durch Blüthgen und ist zu streichen (Wolf mdl. cit. SCHMIDT 1970: 23; = <i>P. hirsuta</i> det. FR cit. FROMMER 2009a).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1956.</p> <p><b>Bem:</b> Nach SCHMIDT (1981) datierten die letzten bekannten Funde aus Süddeutschland bislang aus dem Jahr 1949. In Hessen ist die psammophile Art nur von der Eberstädter Düne bei Darmstadt belegt, sie kam jedoch in historischer Zeit sicherlich auch in anderen Sandgebieten südlich des Mains vor. Im „NSG Ulvenbergdüne“ (= Eberstädter Düne) im heutigen Darmstädter Ortsteil Eberstadt ist die Population vermutlich in den 1960er–1970er Jahren ausgestorben. Gründe für das Verschwinden der Art sind vielseitig, jedoch hat die Bebauung des Hangfußes der Binnendüne in den 1960er Jahren sowie die starke Ausbreitung des Landreitgrases und von Gehölzen (Pappeln und Neophyten wie Robinien), die auch aktuell die wertvollen Flächen des heutigen NSGs immer stärker reduzieren, sicherlich erheblichen Anteil am Verschwinden der hochspezialisierten Binnendünenfauna (vgl. <i>B. tridens</i>).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Larven und Imagines von Feldheuschrecken. Lebensraum: mediterrane Art, die Silbergrasfluren in Sandtrockenrasen und Flugsandgebieten besiedelt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Frankfurt (VON HEYDEN 1905), Weiterstadt „Exerzierplatz“ (HLMD 1 w 2 m 02.07.1931 leg. HE vid. TI, cit. SCHMIDT 1969), Darmstadt Ort. Eberstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 1 m 1 w 17.08.1956 leg. WO vid. TI). Der Fundort „Eberstädter Düne“ lässt sich unter Mithilfe anderer von Wolf am gleichen Tag gesammelten Belege (<i>Cerceris arenaria</i>, <i>Ammophila pubescens</i> u. a.) deuten. Das Etikett selbst trägt nur die standardisierte (gedruckte) Aufschrift „Darmstadt“. Wolf (mdl.) hat auch nirgends anders in Darmstadt gesammelt.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): ausgestorben oder verschollen. Letzter Fund 1956.</p> <p><b>Bem:</b> <i>T. panzeri</i> ist in Hessen nur aus den Flugsandgebieten südlich des Mains bekannt geworden. Auf der Eberstädter Düne bei Darmstadt ist die Art wie viele andere „Dünenspezialisten“ in der zweiten Hälfte des 20sten Jahrhunderts ausgestorben. Der zweite belegte Fundort, der „Weiterstädter Kavallerie-Exerzierplatz“, an der Riedbahn zwischen Darmstadt und Weiterstadt gelegen, wurde bereits in den 1930er Jahren durch Umwandlung in Ackerland zerstört</p>

Hessen: Kategorie 0 (ausgestorben oder verschollen)		
Artnamen	RL D	Kommentierung
		und später überbaut (vgl. O. <i>latro</i> ). Der historische Fundort Frankfurt ist nicht belegt, jedoch glaubwürdig. Die Funde von Wolf von der Eberstädter Düne bei Darmstadt waren zugleich die letzten Nachweise in der gesamten Oberrheinebene.

Hessen: Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)		
Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Bembecinus tridens</i>	2	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Zikaden (Homoptera), nach STOECKHERT (1919: 40) Schaumzikaden. Lebensraum: Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt „Sandhof“ [Ort. Niederrad], Lorsch (VON HEYDEN 1905), Darmstadt Ort. Eberstadt „E. Düne“ (OÖLM, NMOK 10 Ex. 1956 leg. WO cit. WOLF 1956, vid. TI; SMF 10 w 1960 leg. Rebmann cit. REBMANN 1964, vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt NSG „Eberstädter Düne“ (leg. TI unpubl., RE unpubl.; DRESSLER &amp; DRESSLER 1992, HAUSER 1995, DRESSLER 2000).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> starke Abnahme</p> <p><b>Risikofaktor:</b> vorhanden (N, D, W).</p> <p><b>Bem:</b> <i>B. tridens</i> ist als stenöke Flugsandart in Hessen nur in den Binnendünen südlich des Mains von drei Fundorten gemeldet. Das ehemalige Vorkommen bei Frankfurt am „Sandhof“ ist seit langem überbaut (heute städtisches Klinikum). Dies dürfte nach Einschätzung der örtlichen Verhältnisse auch auf historische Vorkommen bei Lorsch zutreffen.</p> <p>Bereits seit Jahrzehnten ist <i>B. tridens</i> in Hessen nur noch von Flugsanddünen aus dem Raum Eberstadt nachgewiesen. Das Hauptvorkommen liegt im Naturschutzgebiet „Eberstädter Düne“ (= Ulvenbergdüne). Mehrere Sammler (vgl. WOLF 1956, REBMANN 1964) fanden sie dort über Jahre in großer Zahl. Individuenreich war sie dort auch noch in den 1990er Jahren vorhanden (s. o.). HAUSER (1995) verzeichnet außerdem ein Einzeltier (1 m 01.07.1994 leg. HA) aus Eberstadt von einer kleinen Sandstelle am Steckenbornweg unterhalb</p>

## Hessen: Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)

Artnamen	RL D	Kommentierung
		<p>des Prinzenbergs. An dieser kleinräumigen und „suboptimalen“ Sandstelle blieben Nachuntersuchungen ergebnislos.</p> <p>In höchstem Maße bedroht ist das ganz offensichtlich letzte Vorkommen von <i>B. tridens</i> in Hessen auf der Eberstädter Düne in mehrfacher Weise, u. a. auch durch das Sammeln der Art infolge ihrer Popularität. Da <i>B. tridens</i> in Süddeutschland vermutlich nur noch auf der verhältnismäßig kleinen Düne vorkommt, existiert ein hoher Anreiz zum Sammeln der Art infolge ihrer großen überregionalen Seltenheit. Die übertriebene „Sammelleidenschaft“ wird, da sie zum Teil in unverhältnismäßiger Art und Weise stattfand (z. B. 20 Ex., cit. DRESSLER 2000), ebenso zum weiteren Rückgang beigetragen haben. Die Charakterart vegetationsarmer Flugsande wurde zuletzt im Jahr 2011 (1 m leg. TI) nachgewiesen. <i>B. tridens</i> ist jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit die nächste Flugsandart, die sich von der „Eberstädter Düne“ und damit aus Hessen „verabschieden“ wird, da die nahezu vegetationsfreien Bereiche, in denen sie nistet (vid. TI), auf wenige Quadratmeter zusammen geschrumpft sind.</p> <p>Die Eberstädter Düne selbst wird seit Jahrzehnten (vgl. z. B. DRESSLER &amp; DRESSLER 1992: 38) durch verschiedene Faktoren in Mitleidenschaft gezogen. Eine Reihe an hochspezialisierten Tier- und Pflanzenarten, die in Hessen nur von der Eberstädter Düne bekannt wurden (Hymenoptera: z. B. <i>Gorytes sulcifrons</i>, <i>Podalonia luffii</i>, <i>Pterocheilus phaleratus</i>), sind in den letzten Jahrzehnten dort ausgestorben. Die Ursachen sind vielseitig, jedoch ist eine Ursache mit Sicherheit die Siedlungserweiterung Eberstadts nach 1945 und die Bebauung des ost- und südexponierten Hangfußes bis unmittelbar an die Grenze des seit 1938 ausgewiesenen, nur etwa 9 ha kleinen (davon inzwischen die Hälfte bewaldeten!) Naturschutzgebietes. Ganz wesentlich beeinträchtigt wird die Düne jedoch seit Jahrzehnten durch Sukzession, wobei Landreitgras und Gehölze (insbesondere Pappel sowie die Neophyten Robinie und Traubenkirsche) die Hauptursachen sind. Weiterhin ist nicht klar, in wie weit die unregelmäßig stattfindende Beweidung des Naturschutzgebietes durch Schafe seit etwa dem Jahr 2000, die eigentlich der Sukzession entgegenwirken sollen, auf die Insektenfauna einwirkt, da Naturschutzmaßnahmen und „Monitoring“ sich nach wie vor fast ausnahmslos auf botanische Aspekte beschränken, die Auswirkung auf die Entomofauna vor Ort jedoch unberücksichtigt bleibt (vgl. auch <i>Tachytes panzeri</i>). Es sei auch darauf hingewiesen, dass <i>B. tridens</i> Ende der 1990er Jahre nicht selten u. a. auch auf einem die Düne querenden Trampelpfad (vid. TI) nistete. Seit der teilweisen Einzäunung des Gebietes „zum Schutz der Vegetation“ ist der ehemals vegetationsfreie Bereich</p>

## Hessen: Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Dolichurus bicolor</i>	G	<p>durch Gräser zugewachsen, wodurch an dieser Stelle (vom amtlichen Naturschutz völlig unbemerkt) die Nistanlagen von <i>B. tridens</i> verschwunden sind.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Hohlräumen an Bäumen (z. B. hinter der Borke). Beutetiere: vermutlich Schaben (Ectobiidae). Lebensraum: lichte Waldränder oder aufgelassene Weinberge in sehr warmer Lage.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weimar (Lahn) „Weimarer Kopf, an Kiefernstamm“ (OÖLM 1 m 23.06.1949 leg. WO det. Blüthgen cit. WOLF 1958, vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Lorch (1 m 1 w leg. MA in Barberfallen cit. TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger Rückgang (unbekanntes Ausmaßes)“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum durch Sukzession und Bebauung.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> Daten ungenügend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>D. bicolor</i> ist in Deutschland nur von wenigen Stellen im Südwesten nachgewiesen und in Hessen bislang von zwei Fundorten in wärmebegünstigter Lage bekannt. Davon wurde ein Vorkommen, ein Trockenhang auf Zechstein im Lahntal bei Weimar (nahe Marburg), in den 1970er Jahren größtenteils überbaut (WOLF 1992, FROMMER 2009a). Der einzige aktuelle Fundort befindet sich in xerothermer Hanglage an einer der wärmsten Stellen Hessens im Oberen Mittelrheintal. Der durch Sukzession bedrohte Weinberg bei Lorchhausen soll durch Beweidungsprojekte offengehalten werden.</p> <p><i>D. bicolor</i> wurde in Südwestdeutschland in den letzten Jahren fast ausschließlich in Fallen nachgewiesen. Auch der Nachweis in Hessen mittels Barberfallen spricht dafür, dass sich die Art vermutlich überwiegend am Boden aufhält und durch Handfang leicht übersehen wird.</p>
<i>Dryudella pinguis</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Larven von Bodenwanzen (Hemiptera). Lebensraum: großflächige Sandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Heusenstamm (1970 leg. Bathon cit. TISCHENDORF 2002).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Frankfurt (BÖNSEL et al. 2000), Viernheim (TISCHENDORF 2002).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen oder anderer ehemals ungenutzter Sandflächen.</p>

## Hessen: Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Dryudella stigma</i>	3	<p><b>Kurz. Trend:</b> mäßige Abnahme.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>D. pinguis</i> ist in Hessen eine Charakterart vegetationsarmer Flugsande und daher nur südlich des Maintals von wenigen Orten in der Hessischen Rheinebene und in der Untermainebene bekannt. Das Hauptvorkommen existiert im NSG Glockenbuckel bei Viernheim, wo sie zusammen mit der bei ihr parasitierenden Goldwespe <i>Hedychridium cupreum</i> vorkommt. Dort sind es insbesondere Sukzessionsvorgänge (Landreitgras, Robinie), die den Lebensraum der Art einengt. Außerdem existierte Ende der 90er Jahre ein inzwischen möglicherweise bereits überbautes Vorkommen am Rande von sandigen Gleisbereichen des Frankfurter Güterbahnhofs.  <b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Larven von Baumwanzen und vermutlich auch von Bodenwanzen (Hemiptera). Lebensraum: großflächige Sandgebiete.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Darmstadt „Eberstädter Düne“ (OÖLM 3 w 5 m 15.08.1956 leg. WO vid. TI; NMOK 2 Ex. 17.08.1956 leg. WO cit. WOLF 1959a cit. SCHMIDT 1981, vid. TI).  <i>D. stigma</i> und <i>D. pinguis</i> werden erst seit BLÜTHGEN (1951) getrennt. Frühere Angaben zum Vorkommen von „<i>Astata stigma</i>“ sind ohne Überprüfung nicht verwertbar.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt NSG „Eberstädter Düne“ (1 w 21.08.1995, 1 m 21.07.1998 cit. DRESSLER 2000, ergänzend DR mdl., unüberprüft, da keine Ausleihe genehmigt, TI).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.  <b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen sowie auf Basis der wenigen aktuellen Belege.  <b>Kurz. Trend:</b> mäßige Abnahme.  <b>Risikofaktor:</b> vorhanden (N, D).  <b>Bem:</b> Die nord- und zentraleuropäische Art erreicht in den Flugsandgebieten der Oberrheinebene bei Karlsruhe und in den fränkischen Flugsandgebieten bei Erlangen ihre südliche Verbreitungsgrenze in Europa. In Hessen gehört <i>D. stigma</i> zu den Arten, die nur von der Eberstädter Düne bei Darmstadt bekannt sind und wegen des offensichtlich isolierten Vorkommens auf einer stark gefährdeten Flugsanddüne vom Aussterben bedroht sind (vgl. <i>B. tridens</i>).</p>
<i>Psen ater</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im verfestigten, etwas bindigen Boden, oft an Abbruchkanten, daher eher selten auf Sandrasen. Beutetiere: Zikaden. Lebensraum: warme Sand- und Lössgebiete mit vertikalen Erdauf-</p>

## Hessen: Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Tachytes panzeri</i>                      Synonym:  <i>Tachytes europaeus</i></p>	<p>2</p>	<p>schließen. Nach BURGER (2005) auf hohen Feuchtwiesen ermittelt, was mit dortigen Jagdrevieren bzw. der Nahrungsaufnahme in Hochstaudenfluren zu erklären sein dürfte.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Bensheim (1 w 08.08.1927 leg. Habermehl coll. det. TI), Weilburg (WOLF 1959a), Gründau Ort. Nieder-Gründau „Ronneburger Weg“, an <i>Pastinaca</i> (OÖLM 1 m 27.08.1942 leg. WO cit. WOLF 1959a, WOLF 2001: 182, vid. FR cit. FROMMER 2009a), Darmstadt „Eberstädter Düne“, an <i>Jurinea</i> (NMOK 1 m 1 w 15.08.1956, OÖLM 1 w 2 m 15.08.1956 alle leg. WO cit. WOLF 1959a, alle vid. TI), Biebergemünd (SMF 1 w 17.08.1970 „Birkenhainer Weg“ leg. Peters cit. PETERS 1976, vid. TI), Witzenhausen „Johannisberg“ (1 m 15.08.1983, 1 m 14.08.1985 leg. LA coll. VE).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Witzenhausen „Unteres Gelstertal“ (3 m 17.07.-19.07.1997 an <i>Heracleum</i> leg. LA, 2 m coll. VE, 1 m coll. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus der Zahl der Nachweise vor 1990 und dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> mäßige Abnahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. ater</i> war in Hessen vermutlich schon immer selten, ist aktuell jedoch nur noch von zwei benachbarten Fundorten in klimatisch begünstigter Lage in Nordhessen bekannt. Dort konnte sie Lauterbach über Jahre hinweg ermitteln. An den Fundorten haben sich seitdem die Biotopstrukturen jedoch deutlich verschlechtert (LA mdl. 2010, TI). Eine Nachsuche wird angestrebt, konnte bislang aber nicht stattfinden.</p> <p>Das ehemalige Vorkommen in einem Lösshohlweg im Naturraum Büdingen-Meerholzer Hügelland bei Gründau ist mit Sicherheit erloschen. Der Lösshohlweg ist durch Sukzession in seiner Struktur gravierend verändert (vid. FR, TI, Foto aus 2007 in FROMMER 2009a: 48) und stellt sich durch landwirtschaftliche Intensivierung (Wegebau) vollkommen verändert dar.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Larven von Heuschrecken der Gattungen <i>Stenobothrus</i> und <i>Oedipoda</i> (Familie Acrididae). Lebensraum: Binnendünen und vegetationsarme Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Hanau (VON HEYDEN 1884), Frankfurt (VON HEYDEN 1905), Darmstadt (HLMD 1 m 12.06.1930 leg. HE cit. SCHMIDT 1969: 164), Weiterstadt „Exerzierplatz“ (1 w 12.08.1932, Tagebucheintrag HE), Darmstadt „Griesheimer Exerzierplatz“ (HLMD 1 w 2 m 07.07.1936 leg. HE vid. TI).</p>

## Hessen: Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)

Artnamen	RL D	Kommentierung
		<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Babenhausen (4 w 9 m 1996–1998 leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> starke Abnahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> vorhanden (N, D, W).</p> <p><b>Bem:</b> <i>T. panzeri</i> ist in Hessen nur südlich des Maintals in der Untermainebene und Hessischen Rheinebene verbreitet. Die ehemaligen Vorkommen im Naturraum Griesheimer Sand bei Darmstadt konnte trotz hoher Erfassungsintensität seit Jahrzehnten nicht mehr bestätigt werden. Das ehemalige Vorkommen bei Weiterstadt ist überbaut (vgl. <i>O. latro</i>). Aktuell wurde die Art lediglich noch auf zwei kleinflächigen Sandrasen bei Babenhausen gefunden, wobei eines der beiden, ein bereits Ende der 1990er Jahre individuenarmes Vorkommen benachbart zu einer Kiesgrube nördlich von Babenhausen, mit hoher Wahrscheinlichkeit durch Sukzession (insbesondere Landreitgras und Kiefern) bereits erloschen ist. Auch das individuenreichere Vorkommen auf dem im Jahr 2006 aufgegebenen US-Truppenübungsplatz am Flugplatz Babenhausen ist möglicherweise bereits erloschen. Bis etwa ins Jahr 2004 wurden dort die blütenreichen Sandrasen durch militärische Übungen in unregelmäßigen Abständen mit Fahrzeugen partiell offengehalten. In diesen Bereichen wurde <i>T. panzeri</i> an Thymianpolstern oder dicht über dem Boden fliegend von Ende Juni bis Ende Juli regelmäßig beobachtet. Seit 2007 wird die Fläche im Auftrag der Naturschutzbehörde ohne gezielte Vorgaben durch Schafe beweidet, um die Sandrasen offen zu halten. Im Jahr 2011 führte die 4-wöchige Beweidung (nach Mitteilung des Schäfers von Mitte Mai bis Mitte Juni) inmitten der „Jahrhundertdürre“ zu einer extremen Überbeweidung, wodurch selbst die letzten Grashalme (Larvenfutter!) und Blüten noch vor der Flugzeit der Art verschwanden (vgl. Abb. 18–21). Dieses kontraproduktive Biotopmanagement, dem jegliche Abstimmung auf Entomofauna fehlt, hat mit hoher Wahrscheinlichkeit die verbliebene Population stark geschädigt oder ist unter Umständen sogar verantwortlich für das Verschwinden der Art aus Hessen. Eine gezielte Suche nach der Art im Jahr 2010 und 2011 war ergebnislos.</p>



## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Argogorytes fargeii</i>	2	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Nymphen von Schaumzikaden der Gattungen <i>Philaenus</i> und <i>Aphrophora</i> (Cercopidae), nach BLÖSCH (2000: 371) die Schaumzikade <i>Philaenus spumarius</i>. Lebensraum: warme und trockene Biotope, auch außerhalb der Binnendünen, zum Beispiel in Lössgebieten oder Kalkmagerrasen (z. B. REDER 2005).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (KIRSCHBAUM 1853, als <i>G. campestris</i>), Weilburg (KIRSCHBAUM 1853, WOLF 1959a), [Frankfurt Ort.] Bergen-Enkheim, Königstein (VON HEYDEN 1884, als <i>G. campestris</i>), [Frankfurt Ort]. Schwanheim (ZFMK 1960 leg. Schoop det. WO vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Dreieich Ort. Sprendlingen „Königsborn“ (1 w 07.06.1996 leg. GG coll. HA), Trebur (1 m 02.06.2004 „Kornsand“ leg. RE cit. REDER &amp; BURGER 2009a: 866; 1 w 29.04.2007 Ort. Geinsheim „Abraumhalde“ leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristig starker Rückgang“ erklärt sich aus der zeitweiligen Abwesenheit der Art und dem Rückgang des Lebensraums.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. fargeii</i> ist in Hessen nur selten gefunden worden. Historische Nachweise stammen von Weilburg aus dem wärmebegünstigten Lahntal, dem Rhein-Main-Gebiet und der Untermainebene. Aktuell ist sie nur in Südhessen nachgewiesen. Sie befindet sich seit Ende der 1990er Jahre in den an Südhessen angrenzenden linksrheinischen Gebieten („Rheinhessen“, Bundesland Rheinland-Pfalz) in einem Populationshoch (REDER 2005), eine Tendenz, die in abgeschwächter Form vermutlich auch für das rechtsrheinische Südhessen gilt. Dafür spricht auch das Wiederauftauchen des Parasitoiden <i>N. interruptus</i>. Die aktuellen Nachweise im rechtsrheinischen Trebur im Naturraum Nördliche Oberrheinniederung kommen daher nicht unerwartet. Der Fundort bei Geinsheim resultiert aus einer gezielten Suche, da wenige Tage zuvor an gleicher Stelle der Parasitoid <i>N. interruptus</i> gefunden wurde. Der Fundort liegt an einem xerothermen Südhang einer brachliegenden Abraumhalde (vgl. Abb. 25), vgl. Anmerkungen bei <i>Nysson interruptus</i>.</p>
<i>Astata kashmirensis</i>	2	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Larven von Baum- und Bodenwanzen (Hemiptera). Lebensraum: auf Grund des Wärmebedürfnisses vor allem Flugsandgebiete, selten auch außerhalb davon, z. B. in aufgelassenen Sandgruben.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (MWNH 1 w 24.06.1936 leg. Roth cit. SCHMIDT 1969, vid. TI).</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Cerceris sabulosa</i>	2	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt („ND Rotböhl“ 1 m 02.08.2002 leg. TI), Darmstadt („US-Truppenübungsplatz“ 1 m 22.06.2002 leg. TI, 1 m 12.07.2002 leg. RE; „Deutscher Truppenübungsplatz“ 1 w 28.06.2003 leg. FR; „NSG August-Euler-Flugplatz“ 1 w 25.07.2004 leg. TI), Frankfurt „Flughafengelände“ (4 w 2 m 05.08.–02.09.2004 leg. MA in Barberfallen coll. TI), Flörsheim „ehemaliger Dyckerhoffsteinbruch“ (1 m 06.08.2009 leg. FR), Groß-Gerau („sandige Streuobstwiese“ 1 w 26.06.2006 leg. RE; „Sandkante im Wald“ 1 w 23.08.2006 leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Flächen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. kashmirensis</i> ist als xerotherme Art in Hessen bislang nur südlich des Mains nachgewiesen und tritt dort insbesondere in Flugsanden auf, kommt jedoch selten auch außerhalb der Sand-trockenrasen vor. Bemerkenswert in dieser Hinsicht der Nachweis in einem aufgelassenen Steinbruch (Kalkmergel) bei Flörsheim am Main und Nachweise auf dem Flughafengelände. Die gestiegene Zahl an Nachweisen seit 1990 erklärt sich aus der gestiegenen Erfassungsintensität und neuen Methoden (Einsatz von Barberfallen).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Wildbienen, insbesondere der arten- und individuenreichen Gattungen <i>Lasioglossum</i>, <i>Halictus</i> und <i>Andrena</i>. Lebensraum: Flugsand- und Lössgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Darmstadt Ort. Eberstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 7 Ex. 15.08.1956 leg. WO det. Pulawski), Frankfurt (SMF 1 w 21.07.1964 leg. Rebmann vid. TI).</p> <p>Von <i>C. sabulosa</i> liegen mehrere Meldungen vor, die wegen der naturräumlichen Gegebenheiten oder der Verwechslungsgefahr mit <i>C. rybyensis</i> anzweifeln sind bzw. erst einer Überprüfung bedürfen: Rotenburg a. d. Fulda (EISENACH 1885, als <i>C. variabilis</i>; vermutlich fehlbestimmt, ohne Beleg); NSG Kühkopf bei Riedstadt (Heldmann, cit. GIERSBERG, FELTEN &amp; LANGNER, o.J., jedoch vor 1971, kein Beleg im HLMD); Frankfurter Wald, Rüsselsheim und Taunus (JANNICKE 1867, 1868, ohne Beleg); Frankfurt (VON HEYDEN 1905, ohne Beleg), NSG Berger Hang bei Frankfurt (OÖLM 1 w 29.07.1983 cit. WOLF 1985, unüberprüft).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt „NSG August-Euler-Flugplatz“ (1 w 26.06.1992, 1 m 14.06.1998 leg.</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crabro lapponicus</i>	R	<p>Dressler cit. DRESSLER 2000, ergänzend DR mdl., überprüft, da keine Ausleihe genehmigt, TI); Darmstadt „US-Truppenübungsplatz“ (1 w 12.07.2002 leg. TI an <i>Centaurea stoebe</i>, 1 m 17.06.2006 leg. FR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die sehr seltene und wärmeliebende <i>C. sabulosa</i> ist in Hessen nur südlich des Mains sicher nachgewiesen und erreicht in der Hessischen Rheinebene ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze in Deutschland. Die aktuellen Funde stammen aus zwei benachbarten Naturschutzgebieten im Naturraum „Griesheimer Sand“, die dessen herausragende naturschutzfachliche Bedeutung für sandbewohnende, wärmeliebende Grabwespen innerhalb von Hessen und Deutschland unterstreichen. Insbesondere auf dem US-Truppenübungsplatz, auf dem die militärische Nutzung bis etwa 2005 andauerte, sind die kalkreichen Flugsande noch durch einen geringen Sukzessionsgrad charakterisiert, der durch das gleichzeitig hohe Angebot an Blütenpflanzen ein breites Beutespektrum gewährleistet. In beiden Naturschutzgebieten erscheinen die Vorkommen derzeit ungefährdet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Schnepfenfliegen (Rhagionidae), möglicherweise auch andere Dipteren. Lebensraum: trockene Wiesen, Borstgrasrasen und vegetationsarme Südhänge in hohen Mittelgebirgslagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Schotten „Hoher Vogelsberg, Hochmoor“ ca. 720 m ü. NN (2 w 13.–20.06.1970 cit. WEIFFENBACH 1989), vgl. Bemerkung nachfolgend.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Hilders, Gersfeld, Poppenhausen (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum durch Sukzession oder veränderte landwirtschaftliche Nutzung (Überdüngung von Grünland).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. lapponicus</i> tritt nur in den hohen Lagen der Mittelgebirge auf und ist in Deutschland aktuell nur in Hessen und Bayern nachgewiesen. Ehemals kam sie auch im Harz (Sachsen-Anhalt) vor, von dort resultiert der letzte Fund aus dem Jahr 1926 (STOLLE et al. 2004).</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Harpactus formosus</i>	1	<p>Wie intensive Untersuchungen gezeigt haben, ist <i>C. lapponicus</i> in der Rhön auf ein kleines Gebiet in den Hochlagen oberhalb von 750 m ü. NN beschränkt und dort individuenarm ermittelt worden. Die Einstufung (Kategorie R) in der Roten Liste Deutschland erscheint nicht zutreffend, da <i>C. lapponicus</i> nur in gefährdeten Bereichen (vegetationsarme Magerrasen, Borstgrasrasen sowie Truppenübungsplätze) nachgewiesen wurde, also durchweg aus Biotoptypen, die erheblich im Rückgang begriffen sind. Die Art ist daher von landwirtschaftlicher Intensivierung bzw. Nutzungsaufgabe und nachfolgender Verbuschung bedroht, Faktoren, die für die Kategorie „R“ unzutreffend sind.</p> <p>Die Meldung von WEIFFENBACH (1989) ist nicht belegt, ein früheres Vorkommen in den Hochlagen des Vogelsbergs klingt jedoch durchaus plausibel. DREWES (2003) hat die Kollektion Weiffenbach revidiert. DREWES konnte zeigen, dass zahlreiche Arten fehlbestimmt waren. Sie listet nach durchgeführter Überprüfung zu allen Arten Funddatum und Fundort auf, <i>C. lapponicus</i> ist jedoch in DREWES (2003) nicht mehr aufgeführt. Auffällig ist jedoch, dass in der Revision sowohl vom genannten Fundort als auch vom Datum keine alternative Art aufgeführt wird. Daher ist davon auszugehen, dass sich die fraglichen Belege zur Zeit der Revision bereits nicht mehr innerhalb der Kollektion von Weiffenbach befanden und DREWES (2003) die Richtigkeit der Determination gar nicht mehr begutachten konnte. Bei der Seltenheit der Art ist es also gut möglich, dass eventuelle Belege sich aktuell andernorts befinden und zu einem späteren Zeitpunkt wieder auftauchen. Die Nachsuche am möglichen Fundort im Hochmoor im Naturraum „Hoher Vogelsberg“ im Jahr 2008 brachte keinen Erfolg (FROMMER 2009a).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, seltener in Löss. Beutetiere: vermutlich Kleinzikaden. Lebensraum: warme Sand- und Lössgebiete, insbesondere Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Darmstadt „Eberstädter Düne“ (ÖÖLM 1 m 12.08.1955, 1 w 17.08.1956 leg. WO cit. SCHMIDT 1970: 29, vid. TI cit. TISCHENDORF 2002), Darmstadt „NSG Griesheimer Düne“ (MWNH 1 m 17.07.1967 leg. Rathmayer vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt „NSG Griesheimer Düne“ (1 w 09.08.1994 leg. O. Niehuis cit. HAUSER 1995 cit. TISCHENDORF 2002).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Harpactus tumidus</i>	*	<p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die auch andernorts in Deutschland extrem seltene, wärme-liebende Art ist in Hessen nur in Sandtrockenrasen der Ebene südlich des Mains zu erwarten. Alle vier bisher gesammelten Exemplare stammen aus den Flugsandgebieten südlich und westlich von Darmstadt. Das Vorkommen im NSG Griesheimer Düne scheint jedoch derzeit nicht gefährdet.</p> <p>Der Artstatus von <i>H. formosus</i> war lange Zeit umstritten (vgl. z. B. SCHMIDT 1970: 29).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: Nymphen von Kleinzikaden (<i>Arocephalus</i> und <i>Philaenus spumarius</i>). Lebensraum: kältetolerante Art, die vor allem sandige Biotope in Waldnähe besiedelt und in Hessen insbesondere im Buntsandstein gefunden wurde. Parasitoid in Hessen: vermutlich <i>N. tridens</i> und <i>Nysson dimidiatus</i> (vgl. dort).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weilburg (KIRSCHBAUM 1853, SCHENCK 1857: 175), Frankfurt (VON HEYDEN 1905: 81), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (OÖLM 1 m 15.06.1957 leg. WO vid. TI), Marburg (OÖLM 2 m 23.08.1955 Ort. Krekel, 2 m 01.08.1958 1 w 27.07.1960 Ort. Cappel, 1 m 25.07.1961 Ort. Cappel Rodland, 1 m 25.05.1961 alle leg. WO alle vid. FR; NMOK 2 m 27.07.1949, 1 m 22.05.1961 Ort. Cappel, 1 w 27.08.1961 Ort. Cappel leg. WO), Weimar (Lahn) „Weimarer Kopf“ (NMOK 1 m 25.08.1955 leg. WO), Sinn (OÖLM 1 w 23.08.1957 [Etikett mit d. Aufschrift: Dillenburg, Beilstein bei Sinn] leg. WO vid. FR), Dillenburg (NMOK 1 w 17.08.1957 leg. WO vid. TI), vgl. WOLF (1951, 1959a), FROMMER (2009a), Biebergemünd „Kalkofen“ (SMF 1 w 01.08.1969 leg. Peters).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (1 w 30.06.1994 „Weißer Berg“, DRESSLER 2000, ergänzend DR mdl., TI; 1 w 05.07.2009 Ort. Eberstadt „Garten“ leg. TI), Dieburg (1 w 22.07.2000 leg. Orlopp cit. TISCHENDORF 2002), Neuhaus „NWR Schönbusche“ (DOROW 2004).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „starker langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus der geringen Zahl an aktuellen Nachweisen und dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>H. tumidus</i> kommt in sandigen Hessen vermutlich lokal im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen vor, ist aber aktuell überall sehr selten und wird meist einzeln festgestellt. Aktuelle Nachweise stammen aus den Sand-</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Mellinus crabroneus</i>	*	<p>gebieten südlich des Mains sowie aus einem Naturwaldreservat im Unteren Vogelsberg. Wie Belege zeigen, scheint <i>H. tumidus</i> in der Mitte des 20sten Jahrhunderts im Lahn- und Dilltal deutlich häufiger gewesen zu sein, diese Vorkommen konnten jedoch aktuell nicht mehr bestätigt werden (FROMMER 2009a). Die individuenreichen Vorkommen bei Marburg (Ort. Cappel „Vogelherd“, Ort. Krekel „Rodland“) sind heute überbaut.</p> <p>KUHLMANN (2000: 64) meldet einen Fund nahe der hessischen Landesgrenze auf Kalktrockenrasen im Diemeltal bei Marsberg (Nordrhein-Westfalen).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, oft in Steilwänden und Böschungen und stellenweise in großen „Kolonien“ (z. B. HERRMANN 2007b). Beutetiere: Fliegen (Syrphidae, Muscidae, Anthomyiidae). Lebensraum: sandige und trockene Waldränder, Steilwände von Löss- bzw. Sandgruben.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weilburg (SCHENCK 1857: 187), Rüsselsheim (JAENNICKE 1867, 1868), [Offenbach] Bürgeler Höhe (VON HEYDEN 1884), Rotenburg a. d. Fulda (EISENACH 1885), Freigericht Ort. Bernbach (MWNH 1 w 08.1912 leg. Lampe det. TI), Liebenau Ort. Zwergen (MWNH 1 m 11.07.1937 leg. Wendland vid. TI), [Reinheim Ort.] Zeilhard (HLMD 1 w 23.07.1929 leg. HE vid. TI), Bensheim (HLMD 1 w 06.07.1930, 2 w 23.07.1930 leg. HE 1 Ex. coll. TI), Marburg Ort. Cappel (OÖLM 2 m 03.07.1948 „<i>Anthriscus</i>“ leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. TI), Gründau (OÖLM 1 w 14.08.1955 „Leimbach“ leg. WO vid. TI; ZFMK 1 w 17.08.1955 „Rothenberger Str., <i>Daucus</i>“ leg. WO vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Eichenzell (SCHMALZ 2005).</p> <p>Die Meldung aus dem Naturwaldreservat „Schönbuche“ bei Neuhoef (DOROW 2004) am Rande des Vogelsbergs ist zu streichen. Das durch Fangflüssigkeit ausgeblichene Einzelexemplar gehört zu <i>M. arvensis</i> (det. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „extrem selten“ wurde korrigiert, da das einzige Vorkommen sehr individuenreich ist, so dass in der näheren Umgebung mit weiteren Vorkommen zu rechnen ist.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> N.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. crabroneus</i> ist in weiten Teilen Deutschlands, insbesondere im Binnenland, sehr selten geworden und ist z. B. in Thüringen seit 1935 nicht mehr gefunden worden (BURGER 2005). Von der ehemals</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Miscophus spurius</i>	2	<p>in Hessen im gesamten Bundesland weit verbreiteten, kältetoleranten Art existiert trotz stark gesteigener Erfassungsintensität nur ein aktuelles Vorkommen in niedriger Mittelgebirgslage bei Fulda. Diese jedoch sehr individuenreiche Kolonie befindet sich an einer windgeschützten, südexponierten und daher trockenen Buntsandsteinböschung (vgl. SCHMALZ 2005). Die Niststätte ist durch Sukzession (insbesondere Birken und Zitterpappel, vgl. Abb. 36) bedroht. Die Gründe für den Rückgang sind nicht ersichtlich, da unterschiedliche Biotoptypen genutzt werden, die zum Teil noch weit verbreitet sind. Die wenigen Angaben zur ehemaligen Häufigkeit der Art sind in der Literatur teils widersprüchlich. HEINRICH (1967) bezeichnete sie in der Mitte des 20sten Jahrhunderts in Unterfranken als „ziemlich selten“, SCHENCK (1857: 187) im Lahntal bei Weilburg als „sehr selten“. WOLF (1959a) hingegen bezeichnet sie im Lahntal als „sehr häufig“, was jedoch möglicherweise eher auf individuenreiche lokale Vorkommen hinweist, die für die Art nicht untypisch sind. Ältere Funde aus Südhessen stammen aus den Lössgebieten der „Reinheimer Bucht“ und der „Hessischen Bergstraße“ bei Bensheim (siehe oben). Bei Bensheim flog <i>M. crabroneus</i> den Notizen und Fotos in den Exkursionstagebüchern Heldmanns zufolge in einer Lössgrube, die nach Verfüllung heute landwirtschaftlich (Weinanbau) genutzt wird.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: vermutlich kleine Spinnen (SCHMIDT 1970). Lebensraum: vegetationsarme Flugsandgebiete, insbesondere Silbergrasfluren.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Viernheim „NSG Glockenbuckel“ (2 w 30.05.1997 leg. MA in Barberfalle coll. TI; 1 w 08.06.1997 leg. TI vid. Schmidt), Frankfurt „Flughafengelände“ (1 w 24.5.–07.06.2004 leg. MA in Barberfalle coll. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. spurius</i> ist neu für Hessen. Die überall in Süddeutschland seltene Art ist als stenöker Flugsandbewohner in Hessen nur in den Sandgebieten südlich des Maintals zu erwarten. Überraschenderweise kommt sie auch auf dem Gelände des Frankfurter Flughafens vor, was darauf hinweist, dass sie auch Sandrasen außerhalb der Primärstandorte besiedelt.</p> <p><i>M. spurius</i> wurde bis zur Gattungsrevision durch DE ANDRADE (1960) mit anderen Arten (u. a. <i>M. niger</i> und <i>M. ater</i>) vermengt.</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nysson interruptus</i>	1	<p>Frühere Angaben zum Vorkommen dieser Arten bedürfen der Bestätigung (vgl. SCHMIDT 1979). Belege oder Meldungen vor 1990 sind zwar nicht bekannt, es ist jedoch davon auszugehen, dass die unauffällige Art in der Vergangenheit übersehen wurde. Alle Belege resultieren aus dem Einsatz von Barberfallen.</p> <p><b>Öko:</b> parasitisch lebend bei <i>Argogorytes fargeii</i>. Die schon lange bekannte Wirt-Parasitoid-Beziehung (FAHLANDER 1954 cit. SCHMIDT 1979, BURGER, SAURE &amp; OEHLKE 1998) wurde durch eigene (TI) Beobachtungen in Hessen und Beobachtungen in Rheinland-Pfalz (REDER &amp; BURGER 2009a) erneut bestätigt (siehe Anmerkungen zu <i>A. fargeii</i>). Andere in BLÖSCH (2000) aufgeführte potentielle Wirt-Parasitoid-Beziehungen kommen in Hessen kaum in Betracht oder sind möglicherweise ganz zu streichen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weilburg, Wiesbaden „nicht selten“ (KIRSCHBAUM 1853), [Frankfurt Ort.] Bergen-Enkheim (SMF H 1609, VON HEYDEN 1884, 1905 cit. SCHMIDT 1969), [Frankfurt Ort.] Ginheim (SMF 1 w 07.06, altes Etikett ohne Jahreszahl vor 1900 det. Gayubo vid. TI), [Oestrich-] Winkel (MWNH 1 m 26.06.1932 leg. Felzer cit. SCHMIDT 1969, vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Trebur Ort. Geinsheim „Abraumhalde“ (1 m 22.04.2007, 1 w 06.05.2007 leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristig sehr starker Rückgang“ erklärt sich aus der über Jahrzehnte langen Abwesenheit zusammen mit ihrem Wirt.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Nachdem im angrenzenden linksrheinischen „Rhein Hessen“ (Bundesland Rheinland-Pfalz) der lange Zeit sehr seltene Wirt in den letzten Jahren plötzlich wieder häufiger wurde (REDER 2005), konnte auch der Wiederfund von <i>N. interruptus</i> erwartet werden. In 2007 wurde <i>N. interruptus</i> im rechtsrheinischen Südhessen und im Jahr 2009 im linksrheinischen Rheinland-Pfalz (REDER &amp; BURGER 2009a) tatsächlich auch wieder nachgewiesen.</p> <p>Die letzten hessischen Funde der im gesamten Süddeutschland lange Zeit verschwundenen Art liegen Jahrzehnte zurück. Der aktuelle hessische Fund in der „Nördlichen Oberrheinniederung“ bei Trebur, wo die Art an exakt gleicher Stelle zusammen mit dem Wirt <i>Argogorytes fargeii</i> gefunden wurde, stammt von einem vegetationsarmen Südhang einer Abraumhalde (vgl. Abb. 25). Die ungewöhnlich frühe Flugzeit der Tiere erklärt sich aus dem extrem trockenen Frühjahr 2007 mit hochsommerlichen Temperaturen über Wochen, in dem es über den gesamten April in Südhessen keinen Niederschlag gab. Vergleiche Bemerkungen zu <i>A. fargeii</i>.</p>



## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nysson tridens</i>	V	<p><i>N. interruptus</i> scheint auch überregional in einem Populationshoch zu sein, da aus Rheinland-Pfalz (O. Niehuis mdl. 2011) zahlreiche aktuelle Nachweise vorliegen und sie auch aus Mittel- und Südeuropa wieder häufiger gemeldet wird, u. a. auch erstmals aus Luxemburg (FEITZ et al. 2003).</p> <p><b>Öko:</b> Parasitoid bei vermutlich <i>Harpactus tumidus</i> (BLÜTHGEN 1952: 37) und nach verschiedenen Autoren auch bei <i>H. lunatus</i>, was noch bestätigt werden muss.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Darmstadt „Eberstädter Düne“ (OÖLM 2 m 2 w 17.08.1956; ZFMK 1 m 11.08.1958, 1 m 17.08.1956 leg. WO cit. WOLF 1959a, alle vid. TI), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (SMF 1 w 09.09.1961 leg. Rebmann vid. TI). Wegen der im weiblichen Geschlecht häufigen Verwechslung mit <i>N. dimidiatus</i> u. <i>N. distinguendus</i> bedürfen ältere Literaturmeldungen der Überprüfung.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt „Weißer Berg und Hochspannungstrasse“ (1 m 08.08.1992, 1 m 30.07.1993, 1 m 15.08.1997, 1 m 11.08.1997 leg. Dressler cit. DRESSLER 2000, ergänzend DR mdl., unüberprüft, da keine Ausleihe genehmigt, TI), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger Rückgang (unbekannten Ausmaßes)“ erklärt sich aus dem Rückgang der Wirte und dem Verlust des Lebensraums.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> In Hessen ist <i>N. tridens</i> nur von Binnendünen südlich des Mains nachgewiesen. Trotz stark gesteigener Erfassungsintensität ist die „Hochsommerart“ aktuell nur durch zwei Einzeltiere belegt. Nach SCHMIDT (1979) ist <i>N. tridens</i> in Nordbaden (Baden-Württemberg) ebenfalls sehr selten bzw. fehlend, was gut zur Situation im angrenzenden Südhessen passt. Die Seltenheit der Art korreliert in Hessen gut mit den vergleichsweise wenigen Funden der potentiellen Wirtsart.</p>
<i>Podalonia hirsuta</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: an vegetationsarmen Stellen im (sandigen) Boden. Als Beutetiere dienen unbehaarte Eulen-Raupen (Noctuidae), insbesondere der Gattung <i>Agrotis</i>. Lebensraum: Sandtrockenrasen und andere trockenwarme Biotope, z. B. Sandgruben und Steinbrüche.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Bickenbach (LAUTERBORN 1925), Darmstadt Ort Eberstadt „Eberstädter Düne“ (HELDMANN 1953), Bensheim (HLMD 1 w 02.05.1923 leg. HE vid. TI), Darmstadt (HLMD 1 m 04.07.1924, 2 m 26.06.1924, 1 w 30.06.1924 leg. HE vid. TI; NMOK 1 m 15.08.1956, 1 w 17.08.1956 leg. WO</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Tachysphex fulvitaris</i>	3	<p>vid. TI), Marburg (NMOK 1 w 04.09.1954, 2 m 10 w 25.07.1960 leg. WO cit. WOLF 1959a vid. TI), Dillenburg (NMOK 1 m 17.08.1957 leg. WO vid. TI), Weilburg (OÖLM 1 m 04.06.1949 leg. WO det. Blüthgen als <i>P. luffii</i>, det. FR cit. FROMMER 2009a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Morschen Ort. Altmorschen (leg. FL vid. TI).</p> <p>Eine Meldung aus Marburg (leg. Planungsbüro Bioplan 1993, det. WO cit. FROMMER 2009a) ist unsicher, da nicht überprüfbar.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) sowie aus der vergleichsweise geringen Zahl an aktuellen Nachweisen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. hirsuta</i> besitzt einen geringeren Wärmeanspruch als <i>P. affinis</i>, ist jedoch viel seltener als diese. Wie aktuelle Funde in der Hohen Rhön und in einer Tagebaugrube bei Morschen zeigen, kommt sie in Hessen auch an trockenwarmen Sonderstandorten in hohen Mittelgebirgslagen vor. <i>P. hirsuta</i> ist in Hessen vermutlich im gesamten Bundesland verbreitet.</p> <p><i>P. hirsuta</i> war in historischer Zeit im Lahntal und in den Sandgebieten südlich des Mains vermutlich keine große Seltenheit. Von der gut kenntlichen und großen Art liegen trotz erheblich gesteigener Erfassungsintensität in Hessen nur wenige aktuelle Einzelnachweise vor.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Larven und Imagines von Laubheuschrecken (Tettigonoidea). Lebensraum: Flugsandgebiete und Binnendünen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weiterstadt „Exerzierplatz“ (HLMD 1 w 02.09.1930 leg. HE cit. SCHMIDT 1969), Darmstadt Ort. Eberstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 1 m 2 w 17.08.1956 leg. WO vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Darmstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Lorsch (leg. TI), Viernheim (leg. RE, TI), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p>

## Hessen: Kategorie 2 (stark gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Tachysphex nitidus</i></p>	<p>*</p>	<p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die Verbreitung des Flugsandbewohners in Hessen ist auf die Sandgebiete südlich des Mains beschränkt. Bislang stammen alle Funde aus den kalkreichen Flugsanden der Hessischen Oberrheinebene, wo die Art an acht verschiedenen Lokalitäten nachgewiesen ist. <i>T. fulvitaris</i> erscheint jedoch bezüglich Biotopwahl deutlich anspruchsvoller als viele andere Flugsandbewohner (z. B. <i>O. argentatus</i>, <i>D. pictus</i>).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Larven von Feldheuschrecken (Acrididae), am häufigsten von <i>Stenobothrus</i> und Catantopidae. Lebensraum: nach HINRICHSSEN &amp; SAURE (1996) kommt <i>T. nitidus</i> besonders in Dünengebieten mit Silbergrasfluren vor, was sich sehr gut mit den wenigen Vorkommen in Südhessen deckt, wo zumeist kalkreiche Sande vorkommen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Darmstadt „Eberstädter Düne“ (HLM D leg. HE cit. SCHMIDT 1969: 164, 1981; NMOK 1 w 14.06.1957 leg. WO vid. TI, ZFMK 1 m 14.06.1957, 1 w 15.06.1957 leg. WO det. Pulawski 1970 als <i>T. ibericus borealis</i> (= Synonym) vid. TI), Frankfurt „NSG Schwanheimer Düne“ (04.06.1972 leg. Ohly cit. TISCHENDORF 2002).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt „NSG Eberstädter Düne“ (1 m 28.05.1992 leg. Dressler cit. DRESSLER 2000, ergänzend DR mdl., unüberprüft, da keine Ausleihe genehmigt, TI), Frankfurt „NSG Schwanheimer Düne“ (leg. FR, TI), Pfungstadt „NSG Galgenbergdüne“ (leg. TI).</p> <p>Meldungen über ehemalige Vorkommen im Lahn- und Dilltal (WOLF 1959a cit. FROMMER 2009a) sind zu streichen. Die Belege, die sich im ZFMK befinden, gehören wie aufgrund der Lebensraumansprüche der Art zu erwarten, alle zu <i>T. unicolor</i> (det. TI). Eine Trennung von <i>T. nitidus</i> und <i>T. unicolor</i> ist erst seit PULAWSKI (1971) möglich.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die Flugsandart ist in Hessen nur in großen, nahezu vegetationsfreien Binnendünen südlich des Mains nachgewiesen. Davon erscheinen derzeit nur die Vorkommen im NSG Schwanheimer Düne ungefährdet.</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Alysson spinosus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise im sandigen Boden, seltener auch im Löss. Beutetiere sind Zikaden (Cicadellidae). Lebensraum: insbesondere Flugsandgebiete, selten auch in anderen sandigen Lebensräumen (z. B. Sekundärbiotop) und in Lösslagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> [Offenbach] Ort. Bürgel (VON HEYDEN 1884), Marburg Ort. Cappel (NMOK 2 Ex. 27.07.1960 leg. WO cit. WOLF 1959a; OÖLM 10 Ex.).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim, Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Rockenberg (FROMMER 2009a), Rüsselsheim, Groß-Gerau (leg. RE), Lorsch, Viernheim, Pfungstadt (leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. spinosus</i> besitzt in Hessen einen Verbreitungsschwerpunkt in den kalkreichen Flugsandgebieten der Hessischen Rheinebene. Sehr selten findet sie sich in Südhessen auch außerhalb der Sandgebiete im Löss der Hessischen Bergstraße an offenen Steilwänden. Nördlich des Mains ist <i>A. spinosus</i> extrem selten und aktuell nur in der Wetterau bei Rockenberg in einer Sandgrube nachgewiesen (FROMMER 2009a). Die ehemaligen Vorkommen im mittleren Hessen im Lahntal bei Marburg scheinen erloschen (FROMMER 2009a).</p>
<i>Ammophila campestris</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Blattwespenlarven (Symphyta). Lebensraum: sandige Biotop, wie Binnendünen, Sandtrockenrasen, Sandgruben und sonnige Waldränder in warmen bis mäßig warmen Lagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. FR unpubl., leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Mörfelden-Walldorf (leg. RE unpubl.; TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Heuchelheim (leg. Elligsen cit. FROMMER 2009a, ohne Beleg), Babenhausen, Raunheim, Rüsselsheim, Viernheim (leg. TI); Dieburg (leg. OR), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ammophila pubescens</i>	3	<p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. campestris</i> ist in Hessen entsprechend ihrer bevorzugten Nistweise südlich des Maintals weit verbreitet, wo sie in entsprechenden Lebensräumen individuenreich ermittelt wurde. Nördlich des Mains ist <i>A. campestris</i> aus dem Lahntal historisch und aktuell gemeldet (FROMMMER 2009a), jedoch nicht belegt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: unbehaarte Raupen von Nachtfaltern (Geometridae, Noctuidae), jedoch entgegen BLÖSCH (2000) nicht ausschließlich an Heidekraut lebende Arten. Dies würde die wiederholten Funde in den Kalksanden rund um Darmstadt, wo Heidekraut quasi nicht vorkommt, ausschließen. Lebensraum: offene Sandtrockenrasen, insbesondere Silbergrasfluren und <i>Calluna</i>-Heiden.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf, Viernheim, Babenhausen (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Frankfurt, Raunheim (leg. TI unpubl.), Rüsselsheim (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.).</p> <p>Der Nachweis von Bensheim (TISCHENDORF 2000) ist zu streichen (= <i>P. affinis</i>).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>
<i>Bembix rostrata</i>	3	<p><b>Bem:</b> <i>A. pubescens</i> ist in Hessen aktuell nur in den Sandgebieten südlich des Maintals nachgewiesen, dort jedoch weit verbreitet und kommt in sauren, mit <i>Calluna</i> bestandenen Sandtrockenrasen bei Mörfelden-Walldorf lokal individuenreich vor. Nördlich des Mains ist die Art sehr selten und nur aus dem Lahntal bei Marburg nachgewiesen (OÖLM leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. FR). Diese ehemaligen Vorkommen konnten aktuell nicht mehr bestätigt werden (FROMMMER 2009a).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, insbesondere in offenen Flugsanden. Beutetiere: Fliegen (Diptera) aus den unterschiedlichsten Familien. Lebensraum: Sandtrockenrasen und Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b></p> <p><b>Literatur:</b> Rüsselsheim (JAENNICKE 1867, 1868), Frankfurt [Ort. Schwanheim] „Hartweg“, Flörsheim „Steinbruch“ (VON HEYDEN 1884), Frankfurt „Forsthaus“, Lorsch (VON HEYDEN 1905), Bickenbach (LAUTERBORN 1925), Darmstadt (PATTRI 1936, HELDMANN 1953), „Kalksande des Rhein-Main-Gebiets“ (WOLF 1959a), Marburg (WOLF 1959 cit. FROMMMER 2009a).</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
		<p><b>Belege:</b> Flörsheim „Steinbrüche Ende Juli“ (SMF 1 m altes Etikett ohne Jahr und Sammler, vermutlich Von Heyden, s. o., det. TI), Frankfurt Ort. Schwanheim (SMF 1 w ohne Datum, 1 w 29.07.1901, 1 w 31.07.1901, 3 w 03.08.1901, 2 w 06.07.1902, alle leg. Weis vid. TI, 1 w 25.07.1939 leg. Wagner, 1 w 26.08.1967 leg. Hesse alle vid. TI), [Mörfelden-Walldorf Ort.] Walldorf (SMF 1 w 27.08.1907 leg. Weis det. TI), Bensheim (SMF 1 m 1922 leg. Seitz det. TI, 2 m leg. Seitz ohne Datum det. TI), Bickenbach (SMF 1 w 06.07. altes Etikett ohne Jahr u. Sammler det. TI; HLMD 1 w 04.07.1923, 2 m 22.07.1923 leg. HE vid. TI), [Offenbach Ort.] Lämmerspiel „Sandgrube“ (SMF 1 w 21.07.1930 Sammler unleserlich vid. TI), [Neu-]Isenburg (SMF 1 m 06.07., 1 m 17.07. altes Etikett ohne Jahr u. Sammler det. TI), Darmstadt (HLMD 1 m 1 w 22.07.1924, 1 m 19.07.1929, 1 m 26.06.1936 leg. HE vid. TI; SMF 1 w 07.1933 leg. Seitz vid. TI; NMOK 2 Ex. leg. WO 1956; MWNH 1 m 25.07.1965 leg. Rathmayer), Darmstadt Ort. Eberstadt (SMF 1 m 16.07.1902 leg. Weis vid. TI, 2 w 01.08.1921 altes Etikett ohne Sammler det. TI, 1 w 1925 altes Etikett ohne Sammler vid. TI, 1 w 07.09.1961 leg. Rebmann vid. TI, HLMD 1 w 18.07.1927 leg. HE vid. TI, NMOK 3 Ex. 15.–17.07.1956 leg. WO), Weiterstadt (HLMD 2 m 02.07.1934, 06.06.1936 leg. HE vid. TI), Marburg Ort. Cappel „Lahnufer“ (ZFMK 1 m 02.07.1947 leg. WO vid. TI)</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Weiterstadt (leg. TI unpubl., DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf, Rödermark, Rodgau, Babenhäuser, Viernheim (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Friedberg (MA mdl. cit. FROMMER 2009a), Rüsselheim (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Frankfurt Ort. Schwanheim „NSG Schwanheimer Düne“ (leg. FR unpubl., leg. TI unpubl.), Groß-Gerau Ort. Nauheim (leg. RE unpubl.), Hanau (leg. TI unpubl.).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (geschätzt): sehr selten. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „selten“ wurde korrigiert, da die Einschätzung methodenbedingt vermutlich fehlerbehaftet ist. Begründung: als große, auffällige Art und infolge ihrer hohen Popularität wird sie überproportional oft ermittelt und besitzt daher einen überdurchschnittlich hohen Erfassungsgrad.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die „Kreiselwespe“ unterliegt nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV, Anlage 1) einem besonderen Schutz. Ihre</p>

### Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crabro scutellatus</i>	*	<p>Vorkommen sind in Mitteleuropa möglicherweise einer klimabedingten Arealoszillation unterworfen (vgl. <i>Sphex funerarius</i>). In den 1960–1980er Jahren war <i>B. rostrata</i> in der Nördlichen Oberrheinebene nach SCHMIDT (1979) sehr stark im Rückgang begriffen. Seitdem haben sich die Bestände offensichtlich erholt und <i>B. rostrata</i> ist in Hessen wie in anderen Bundesländern auch (z. B. Brandenburg: BURGER, SAURE &amp; OEHLKE 1998) in Teilgebieten in den letzten Jahren wieder etwas häufiger geworden. Neu- bzw. Wiedernachweise auch außerhalb Deutschlands (z. B. Belgien, BARBIER 2007) zeigen, dass <i>B. rostrata</i> als flugstarke Art vermutlich in der Lage ist größere Strecken zurückzulegen und damit kurzfristig neue Primärbiotope zu besiedeln vermag (WICKL 1994: 79). Nach BLÖSCH (2000: 400) ist <i>B. rostrata</i> dagegen sehr standorttreu, denn „selbst dann, wenn in den nordbayerischen Sandgebieten geeignete Biotope in der Nachbarschaft existieren, sind weiträumige Neubesiedlungen nur selten festzustellen.“</p> <p>Der Schwerpunkt der Verbreitung von <i>B. rostrata</i> in Hessen liegt in den Sandgebieten südlich des Mains. Die hohe Zahl an historischen Belegen erklärt sich aus ihrer Größe, ihrer Auffälligkeit im Freiland sowie ihrer seit jeher großen Popularität. <i>B. rostrata</i> ist aktuell in den Flugsandgebieten und Sandtrockenrasen der Hessischen Rheinebene und Untermainebene weit verbreitet, mancherorts nicht selten und in Hessen von mindestens 16 getrennt voneinander liegenden Standorten bekannt. Sehr lokal kommt sie auch nördlich des Mains im mittleren Hessen vor, wo sie auf einem noch in Nutzung befindlichen Schießplatz in der Wetterau bei Friedberg festgestellt wurde. Die ehemals nördlichsten Vorkommen befanden sich im Bereich von dünenartig aufgewehten Schwemmfächern der Lahn zwischen den Marburger Ortsteilen Krekel und Cappel (Wolf mdl. 2010). Dieser Biotop ist heute nicht mehr existent. Bevorzugte Niststellen befinden sich in Südhessen innerhalb der Dünen an Böschungen und auf Fußwegen, die durch Betreten offen gehalten werden. Desweiteren dienen andere vegetationsfreie Flächen als Niststellen, am Babenhäuser Segelflugplatz beispielsweise auch eine durch extensive PKW-Nutzung vollständig vegetationsfrei gehaltene, verfestigte Sandfläche.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, gerne auf waldbegleitenden Wegen (beob. TI). Beutetiere: Fliegen (Diptera), insbesondere Dolichopodidae. Lebensraum: Sandtrockenrasen, Sandheiden und sandige Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt (VON HEYDEN 1884), Darmstadt (HLMD leg. HE cit. SCHMIDT 1969; NMOK leg. WO), Offenbach (1969, leg. Bathon cit. TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003).</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus palmipes</i>	*	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mörfelden-Walldorf, Dieburg, Darmstadt (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Wetter (1 m 03.06.1997 leg. Elligsen cit. FROMMER 2009a, ohne Beleg), Groß-Gerau (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. scutellatus</i> ist in Hessen zumeist sehr selten und bislang nur aus den Flugsandgebieten Südhessens belegt. Dort findet sie sich vornehmlich auf sandigen Wegen in Nachbarschaft zu Wald-rändern oder Sandtrockenrasen. In den Zentren der eigentlichen Binnendünen, z. B. in den großräumigen Kalksand- des „Griesheimer Sandes“, scheint sie jedoch zu fehlen. Die Meldung aus dem mittleren Hessen (FROMMER 2009a) ist wegen fehlender Belege bislang nicht überprüft.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, auch in Mauern und Lösswänden. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: sandige und lössbedeckte Biotope in der Ebene und an warmen Stellen der mittleren Mittelgebirgslagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (KIRSCHBAUM 1853), Birstein (VON HEYDEN 1884), Kelsterbach (SMF H 1616a-c leg. Wagner cit. SCHMIDT 1969), Marburg (SMF 1 m 03.07.1948 cit. WOLF 1959a, 1 w 27.07.1960 leg. WO vid. TI; NMOK 2 Ex. 27.07.1960 leg. WO; OÖLM 9 Ex. leg. WO vid. FR cit. Frommer 2009a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Pfungstadt (TISCHENDORF 2000), Gersfeld (leg. SC unpubl.; TISCHENDORF 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Groß-Gerau (leg. RE unpubl.).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. palmipes</i> ist in Hessen aktuell nur sehr lokal verbreitet und besiedelt landesweit stark im Rückgang begriffene Biotopstrukturen. In Osthessen ist sie selten, aber lokal individuenreich. Bei Eichenzell konnten hunderte von Tieren über einer sandigen, sonnenbeschienenen, mit <i>Calluna</i> bestandenen Böschung im Buntsandstein zusammen mit <i>M. crabroneus</i> beobachtet werden</p>



## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius nigratarsus</i>	3	<p>(SCHMALZ 2005). Nachweise aus anderen Mittelgebirgslagen liegen nicht vor. In den Sandrasen der Flugsandgebiete in der Ebene Südhessens sowie an der daran angrenzenden Bergstraße, wo sie in den durch Sukzession stark gefährdeten Lösswänden nistet, ist <i>C. palmipes</i> ebenfalls selten, aber individuenarm nachgewiesen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fliegen mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: totholzreiche Hartholz-Laubwälder, z. B. Auwaldgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weimar (Lahn) (WOLF 1959a), Gladenbach (WOLF 1959b), Steinau a. d. Str. (LNMO 1978 leg. WE cit. DREWES 2003), Amöneburg (NMOK 1 w 21.08.1987 leg. WO cit. FROMMER 2009a).</p> <p>Die Fundorte Gießen-Wieseck und Langgöns (WEIFFENBACH 1989) sind wegen Fehldetermination zu streichen (DREWES 2003).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Groß-Gerau (leg. RE, TI), Bad Karlshafen, Knüllwald, Neukirchen [Knüll] (leg. FL).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum durch Abholzung oder forstwirtschaftliche Umnutzung von (Au)-Wäldern.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. nigratarsus</i> ist in Hessen in ihrer Verbreitung nicht auf Auwaldgebiete beschränkt. Aktuelle Nachweise kommen darüber hinaus aus der südhessischen Ebene und den niederen Mittelgebirgslagen Nordhessens aus Laubwäldern außerhalb der Flussauen. Auch BLÖSCH (2000) weist auf Bergwälder als Lebensraum hin. Sie besiedelt demnach einen Lebensraum, der von Hymenopteropteren hinsichtlich der Erfassungsintensität schon immer unterrepräsentiert wurde. Im laubwaldreichen Hessen dürfte sie durch gezielte Suche häufiger zu finden und weiter verbreitet sein. Die Angabe zur Häufigkeit in Deutschland, wonach „neue Funde der Art weitgehend fehlen“ (BLÖSCH 2000), trifft auf Hessen und die meisten anderen Bundesländer (OHL 2003) nicht zu.</p>
<i>Gorytes quinquefasciatus</i>	V	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: vermutlich Zikaden. Lebensraum: sandige, vegetationsarme Biotope in warmer Lage, insbesondere Flugsanddünen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weimar (Lahn) (leg. WO cit. FROMMER 2009a), Marburg (ZFMK 1 w 01.07.1952 leg. WO vid. TI; OÖLM 2 Ex. leg. WO cit. WOLF 1959a), Gründau (OÖLM 1 Ex 14.08.1955 leg. WO cit. WOLF 1959a als „semihumide Wetterau“), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 1 w 15.08.1956 leg. WO cit. WOLF 1959a vid. TI).</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Harpactus elegans</i>	V	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Viernheim „NSG Glockenbuckel“ (1 m 10.06.1996, 1 m 08.06.1997, 1 m 26.06.2002 leg. TI, 1 m 13.06.2006 leg. RE), Seeheim-Jugenheim „ND Bickenbacher Düne“ (1 w 15.06.2003 leg. TI), Darmstadt „NSG Griesheimer Düne“ (3 m 17.06.2003 leg. TI), Weiterstadt „ND Rotböhl“ (1 m 1 w 22.06.2003 leg. TI).</p> <p>Für die Meldung eines möglichen aktuellen Fundes aus Marburg („Stadtbiotope“, Planungsbüro Bioplan det. WO cit. FROMMER 2009a) gibt es keine Belege.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>G. quinquefasciatus</i> erreicht in Deutschland in Niedersachsen und Thüringen ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. In Hessen ist sie ehemals aus dem Gießen-Marburger Lahntal (Marburg) und im Büdingen-Meerholzer Hügelland (Gründau) gemeldet worden, diese Vorkommen scheinen erloschen (FROMMER 2009a). Aktuelle Vorkommen besitzt sie in den Flugsanden der Hessischen Rheinebene. Dort wurde sie im „Hitzesommer“ 2003 als eine der wenigen Stechimmen-Arten noch in der vollen Mittagshitze auf Binnendünen angetroffen, was die Wärmebedürftigkeit der Art unterstreicht. Auffällig ist die gehäufte Zahl an Nachweisen in den letzten 10 Jahren in mehreren Sandtrockenrasen in der Umgebung von Darmstadt, wo sie in den 90er Jahren bei insgesamt höherer Erfassungintensität nicht gefunden wurde. Wahrscheinlich befindet sich <i>G. quinquefasciatus</i> in Folge des wärmeren Klimas aktuell in einem Populationshoch.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Kleinzikaden (Issidae). Lebensraum: Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Darmstadt „Eberstädter Düne“ (ZFMK 1 m 15.06.1957 leg. WO vid. TI; NMOK 1 Ex. 15.06.1956, 2 Ex. 13.-15.06.1957 leg. WO cit. WOLF 1959a), Darmstadt „Griesheimer Düne“ (MWNH 1 w 24.06.1967 leg. Rathmayer vid. TI)</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Pfungstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Weiterstadt, Kelsterbach, Babenhausen, Lorsch (leg. TI), Viernheim (leg. RE, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Harpactus lunatus</i>	*	<p>sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>H. elegans</i> ist in der Verbreitung innerhalb Hessens auf die Binnendünen der Hessischen Rheinebene bzw. Untermainebene beschränkt, wo sie aktuell individuenreich vorkommen kann (z. B. NSG Glockenbuckel bei Viernheim, ND Galgenbergdüne bei Pfungstadt). Dies führt dazu, dass die ansonsten zumeist sehr seltene Art auf Basis der ermittelten Individuenzahlen die häufigste Art ihrer Gattung in Hessen ist (!). Einem Großteil der Fundorte ist der (noch) geringe Grad der Vegetationsbedeckung gemeinsam, der jedoch stellenweise insbesondere durch Landreitgras zunehmend reduziert wird. Im Flugsandgebiet „Griesheimer Sand“ bei Darmstadt, der zumeist eine höhere Vegetationsbedeckung aufweist, ist die Art deutlich seltener.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Kleinzikaden. Lebensraum: sandige Biotope, z. B. Sandtrockenrasen und sandige Waldränder auch außerhalb der Flugsandgebiete. Parasitoid vermutlich <i>Nysson hrubanti</i>.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt (VON HEYDEN 1905), [Frankfurt Ort.] Schwanheim (SMF 1 w 29.09.1900 leg. Weis vid. TI), Weiterstadt „Exerzierplatz“ (HLMD 3 m 15.06.1930, 1 w 01.09.1933 leg. HE), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (HELDMANN 1953; NMOK 1 Ex. 15.08.1958 leg. WO), Marburg (NMOK 1 Ex. 27.07.1949 leg. WO), Dillenburg (NMOK 1 Ex. 17.08.1957 leg. WO), Weilburg „Schellhof“ (ZFMK 1 w 14.06.1949 leg. WO vid. TI cit. WOLF 1959a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt „ND Rotböhl“ (HAUSER 1995), Viernheim „NSG Glockenbuckel“ (2 m 02.08.1996, 30.06.1997 leg. MA in Barberfallen coll. TI), Frankfurt „Flughafengelände“ (1 w 07.06.2004 leg. MA in Barberfallen coll. TI), Rüsselsheim (2 m 1 w 14.06.2004 leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger mäßiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>H. lunatus</i> ist im Bezug zum Vorkommen anderer psammophiler Grabwespen in Hessen vergleichsweise selten und aktuell nur in wenigen Exemplaren aus den Flugsandgebieten südlich des Mains</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Miscophus concolor</i>	3	<p>sowie ehemals aus dem mittleren Hessen (Lahn- und Dilltal) nachgewiesen. Gründe für die Seltenheit der im Vergleich zu <i>H. laevis</i> oder <i>H. elegans</i> weniger kalteempfindlichen, jedoch gleichfalls anspruchsvollen Art, sind nicht bekannt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: kleine Spinnen. Lebensraum: vegetationsarme, saure Flugsand-gebiete und Sandtrockenrasen, insbesondere Silbergrasfluren.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt (VON HEYDEN 1905), Marburg (OÖLM 1960 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. FR cit. FROMMER 2009a), Darmstadt (NMOK 1956 leg. WO vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Babenhausen, Hanau (leg. TI), Raunheim, Frankfurt (leg. MA in Barberfallen coll. TI), Groß-Gerau, Viernheim, Lampertheim (leg. RE), Rüsselsheim (leg. RE, leg. MA in Barberfallen coll. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristig starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. concolor</i> ist in Hessen aktuell nur südlich des Mains nachgewiesen, war jedoch ehemals auch nördlich des Mains auf Sandflächen bei Marburg im Lahntal verbreitet. Diese Vorkommen wurden nicht wieder bestätigt.</p> <p><i>M. concolor</i> scheint kalkarme Flugsande zu bevorzugen, da sie in Südhessen bislang nur in den sauren Sanden (Silbergrasfluren) der Untermainebene ermittelt wurde. Sie flog bei Babenhausen auf vegetationsarmen, kurzrasigen Sandflächen dicht über der Grasnarbe (beob. TI) und hielt sich wenig auf Blüten auf. Daher entgeht sie als kleine und unauffällige Art leicht dem Handfang. Dafür sprechen in Hessen auch die aktuellen, zum Teil individuenreichen Nachweise mittels Barberfallen.</p>
<i>Oxybelus argentatus</i>	V	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Stiletfliegen (Therevidae), eventuell auch Bremsen (Tabanidae). Lebensraum: Sandtrockenrasen und Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. RE unpubl., HAUSER 1995, TISCHENDORF 1998, DRESSLER 2000, TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Weiterstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf, Mainhausen, Babenhausen, Dieburg, Viernheim (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Frankfurt (leg. DO, TI), Kelsterbach, Einhausen (leg. TI), Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE), Rüsselsheim (leg. RE, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt</p>

### Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Oxybelus haemorrhoidalis</i>                      Synonym:  <i>Oxybelus victor</i></p>	<p>3</p>	<p>sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Flächen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Trotz einer infolge der Nistweise hohen Spezialisierung auf einen extrem bedrohten Lebensraum ist <i>O. argentatus</i> in Hessen südlich des Maintals in der Hessischen Rheinebene und Untermainebene noch weit verbreitet und ist in nahezu allen größeren Sandbiotopen zu finden. Ähnliche Tendenzen zeigen sich in nordbayrischen Sandtrockenrasen (BLÖSCH 2000: 261, WICKL 1994: 138). Stellenweise tritt sie in Hessen individuenreich auf und ist zu meist meist häufiger als <i>O. mandibularis</i> und <i>O. haemorrhoidalis</i>. Nördlich des Mains wurde <i>O. argentatus</i> aus dem Lahntal von Marburg (WOLF 1958, 1959a, Belege im NMOK vid. TI und OÖLM vid. FR) gemeldet. Dieses lokale Vorkommen ist vermutlich erloschen (vgl. FROMMER 2009a). Auch in den Sandgebieten der nördlichen Wetterau konnte sie bislang nicht aufgefunden werden.</p> <p>Die hessischen Tiere gehören meist der Unterart <i>O. argentatus gerstaeckeri</i> VERHOEFF 1948 an. Aus Darmstadt ist zudem die Unterart <i>O. a. argentatus</i> CURTIS 1833 bekannt (det. Schmidt leg. coll. TI).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: kleine Fliegen (Muscidae). Lebensraum: Sandtrockenrasen und Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (leg. RE unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000, TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Frankfurt (leg. DO, TI), Babenhausen, Einhausen, Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lorsch, Viernheim (leg. RE, TI), Groß-Gerau (leg. RE), Mainhausen (leg. DO).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Flächen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Ähnlich wie viele andere Flugsandbewohner ist <i>O. haemorrhoidalis</i> in Hessen nur südlich des Maintals nachgewiesen und kommt nur an wenigen lokalen Stellen häufiger vor. Aus der Zeit vor 1990 ist <i>O. haemorrhoidalis</i> durch wenige Tiere (Belege im NMOK, HLMD) aus dem gleichen Verbreitungsgebiet nachgewiesen.</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Oxybelus mandibularis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Fliegen aus den Familien Muscidae, Tachinidae und Sarcophagidae. Lebensraum: Sandtrockenrasen und Flugsandgebiete, seltener auch an anderen sandigen Lebensräumen. Nach HEINRICH (1967) nistete sie mancherorts ehemals auch im Siedlungsbereich zwischen Kopfsteinpflaster, was zumindest heute in Hessen weniger wahrscheinlich erscheint.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Darmstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf, Frankfurt, Viernheim, Babenhausen (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Pfungstadt (leg. TI), Rüsselsheim (leg. RE, TI), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Flächen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Ähnlich wie viele andere Flugsandbewohner ist <i>O. mandibularis</i> in Hessen nur südlich des Maintals in der Hessischen Rheinebene und Untermainebene nachgewiesen. Die Art wird jedoch durchweg etwas individuenärmer als <i>O. argentatus</i>, <i>O. haemorrhoidalis</i> und <i>O. quatuordecimnotatus</i> ermittelt und ist daher aktuell die seltenste Art ihrer Gattung.</p>
<i>Oxybelus quatuordecimnotatus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, sehr selten auf lehmigen Böden. Beutetiere: kleine Fliegen (Diptera). Lebensraum: warme Sandbiotope, insbesondere Sandtrockenrasen und Flugsandgebiete, aber auch außerhalb davon in Sekundärlebensräumen, z. B. in Sandgruben.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. TI unpubl., leg. HA unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Raunheim, Kelsterbach, Lorsch, Babenhausen (leg. TI), Rüsselsheim, Viernheim (leg. RE, TI), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Bebauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Flächen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>

## Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Tachysphex helveticus</i>	3	<p><b>Bem:</b> <i>O. quatuordecimnotatus</i> ist in Hessen nur in den Flugsandgebieten südlich des Mains nachgewiesen. Trotz der infolge der Nistweise hohen Spezialisierung auf einen extrem bedrohten Lebensraum ist <i>O. quatuordecimnotatus</i> dort noch weit verbreitet und tritt ähnlich wie <i>O. argentatus</i> lokal individuenreich auf.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Larven von Feldheuschrecken. Lebensraum: Binnendünen und Flugsandgebiete, in Südhessen auch in sandigen Gegenden außerhalb der Binnendünen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Dieburg Ort. Harreshausen (SMF H 1622 leg. Habermehl 1893 cit. SCHMIDT 1969: 164), Darmstadt (HLMD 1929 leg. HE cit. SCHMIDT 1969; NMOK 1987 leg. WO).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Frankfurt, Babenhausen, Pfungstadt (leg. TI), Viernheim (leg. RE, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Der langfristige mäßige Rückgang erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Nach HINRICHSSEN &amp; SAURE (1996) besiedelt <i>T. helveticus</i> in Deutschland vornehmlich vegetationsarme Flugsandgebiete, was auch auf die Verbreitung in Hessen zutrifft. Die wärmeliebende Art ist in Hessen bislang nur südlich des Mains zumeist auf Binnendünen nachgewiesen worden, jedoch wurde sie in Südhessen auch schon außerhalb davon an sandigen Stellen ermittelt (Auwalddamm).</p>
<i>Tachysphex obscuripennis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden (Flugsand). Beutetiere: Larven von Schaben (Ectobiidae) der Gattung <i>Ectobius</i>. Lebensraum: Flugsandgebiete und Binnendünen, selten auch außerhalb davon in Biotopen mit sandigem Untergrund.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weiterstadt (HLMD 1933 leg. HE cit. SCHMIDT 1969), Darmstadt (HLMD 1931 leg. HE cit. SCHMIDT 1969; PATTRI 1936; NMOK 1957 leg. WO), Marburg (NMOK 1 w 24.07.1949 leg. WO det. Pulawski vid. TI), Weilburg (leg. WO ohne Belege cit. Frommer 2009a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. RE unpubl.; HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim, Pfungstadt (DRESSLER 2000), Viernheim (leg. RE, TI), Babenhausen, Mörfelden-Walldorf, Kelsterbach, Rüsselsheim, Einhausen (leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger starker Rückgang“ erklärt sich aus dem fast vollständigen Verlust an Lebensraum durch Be-</p>

### Hessen: Kategorie 3 (gefährdet)

Artnamen	RL D	Kommentierung
		<p>bauung, Sukzession oder landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Spargelanbau) ehemals ungenutzter Flugsandgebiete.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Aktuell ist <i>T. obscuripennis</i> in Hessen nur in den Flugsandgebieten und Binnendünen südlich des Mains nachgewiesen. Dort tritt sie lokal individuenreich in Erscheinung. Aus dem gleichen Naturraum ist sie in der Zeit vor 1990 in Hessen nur vereinzelt nachgewiesen, was auf die geringere Erfassungsintensität zurückzuführen sein dürfte. Ehemalige Vorkommen an sandigen Stellen nördlich des Mains bei Marburg im Lahntal wurden aktuell nicht mehr bestätigt (FROMMMER 2009a).</p>

### Hessen: Kategorie G (Gefährdung unbekanntem Ausmaßes)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus dimidiatus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und ähnlich wie die nahe verwandte Art <i>C. binotatus</i> auch synanthrop in Mauern (z. B. WOYDAK 1996: 71). Beutetiere: Fliegen mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: insbesondere Wälder, selten auch im ländlichen Siedlungsbereich.</p> <p>PETERS (1973b) hält sie auf Grundlage seiner Beobachtungen im hessischen Spessart für eine Art mit sozialer Lebensweise, was möglicherweise auf einer Fehlinterpretation beruht, da mehrere Tiere lediglich das gleiche Einflugsloch nutzten und keine weiteren Beobachtungen zur Arbeitsteilung vorliegen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999, det. Schmid-Egger), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Gießen (FROMMMER 2009a), Messel (leg. HA), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „Rückgang unbekanntem Ausmaßes“ erklärt sich aus der geringen Zahl an aktuellen Nachweisen.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die kälteunempfindliche Art ist im walddreichen Hessen insbesondere aus niederen Mittelgebirgslagen nachgewiesen. Trotz des Einsatzes von Stammelektoren in Naturwaldreservaten und anderen Waldgebieten liegen von <i>C. dimidiatus</i> im Unterschied zu <i>C. binotatus</i> keine Nachweise durch diese Methode vor. Trotz des</p>



## Hessen: Kategorie G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus walkeri</i>	3	<p>weit verbreiteten Lebensraums wird sie aktuell vergleichsweise selten gefunden, was nicht verständlich erscheint. Über ähnliche Hinweise zu einer möglichen Bestandsabnahme in Thüringen vergleiche BURGER (2005).</p> <p><i>C. dimidiatus</i> ist morphologisch sehr ähnlich zu <i>C. binotatus</i> und kann leicht mit dieser verwechselt werden. Ältere Fundmeldungen sollten daher überprüft werden.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Eintagsfliegen (Ephemeroptera). Lebensraum: totholzreiche Wälder an naturnahen Gewässern, z. B. Hartholzauen, auch an Stillgewässern (s. u.).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Marburg, Weilburg (WOLF 1959a), Bad Endbach (OÖLM 1 m 01.08.1957 auf <i>Angelica</i> leg. WO vid. FR cit. FROMMER 2009a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Trendelburg (KUHLMANN 2000), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Bad Hersfeld „Frauenberg“ (1 w 16.06.2002, 1 w 16.08.2002 leg. AR cit. OHL 2003), Mücke Ort. Merlau, Erlenbruch (1 w 11.–20.06.2011 Gelbschale leg. LÖ coll. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger Rückgang (unbekanntes Ausmaßes)“ erklärt sich aus dem Verlust oder Veränderung des Lebensraumes (z. B. Abholzung von Auen, Begradigung von Gewässern).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die aktuellen Nachweise der allgemein selten gefunden Art beschränken sich auf die niederen Mittelgebirgslagen von Ost- und Nordhessen und stammen teils aus Fallen. SCHMALZ (2005) fand <i>C. walkeri</i> in etwa 400 m ü. NN in einem parkartigen Waldgebiet mit hohem Totholzangebot benachbart zu historischen Teichen, Löhre in 300 m ü. NN an einem abgestorbenen, totholzreichen, aus der forstwirtschaftlichen Nutzung herausgenommenen Erlenbruch mit Stillgewässern im Naturraum „Vorderer Vogelsberg“. Ehemalige Vorkommen sind aus ähnlicher Höhenlage im mittleren Hessen aus dem Gladenbacher Bergland (Bad Endbach) belegt sowie aus Marburg und Weilburg gemeldet (s. o.).</p> <p><i>C. walkeri</i> hat im langfristigen Trend infolge Gewässerverschmutzung und durch den Verlust an naturnahen Gewässern (Reduktion der Strukturgüte) sicherlich Bestandseinbußen hinzunehmen. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass der Lebensraum vergleichsweise wenig untersucht ist.</p> <p>BURGER (2005) fand die Art mittels Fallen aktuell in Thüringen. LIEBIG (2010) und BURGER et al. (2006) melden mehrere aktuelle Funde aus Sachsen.</p>

## Hessen: Kategorie G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius guttatus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Dipteren mit einem breiten Spektrum an Familien, u. a. Musciden, Syrphiden und Chloropiden. Lebensraum: Waldränder, Kahlschläge und andere totholzreiche Biotoptypen, z. B. alte Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (MWNH cit. SCHENCK 1857: 70 als „<i>E. pictus</i>“ cit. SCHMIDT 1971: 64), Weilburg (SCHENCK 1857: 66 als „<i>spiniollis</i>“), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (WOLF 1959a), Dillenburg (NMOK 1 Ex. 15.08.1944 leg. WO vid. TI; OÖLM 3 w 19.08.1944 leg. WO vid. FR cit. FROMMER 2009a), Marburg (ZFMK 1 w 04.08.1964 leg. WO vid. TI; NMOK 3 Ex. 29.06.1958 leg. WO vid. TI; OÖLM 1953-1964 leg. WO vid. FR cit. FROMMER 2009a), Marburg Ort. Cappel (NMOK 2 Ex. 03.-04.08.1964 leg. WO vid. TI), Weimar (Lahn) (OÖLM 1 w 29.07.1949 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. FR cit. FROMMER 2009a), Gründau (3 w 11.06.1946 leg. WO ohne Beleg cit. FROMMER 2009a).</p> <p>Der Fundort Gießen (WEIFFENBACH 1989) ist nach DREWES (2003) zu streichen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt Ort. Eberstadt „Prinzenberg“ 1 m 10.06.1993 (HAUSER 1995 vid. TI cit. FROMMER 2009a).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (geschätzt): sehr selten. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „extrem selten“ wurde korrigiert, da die Einschätzung vermutlich fehlerbehaftet ist. Begründung: der noch weit verbreitete Lebensraum, die Situation in benachbarten Bundesländern sowie die Ähnlichkeit zu häufigen Arten, wodurch sie bei nicht-quantitativen Erhebungen leicht übersehen werden kann, lassen eine günstigere aktuelle Bestandessituation erwarten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „Rückgang unbekanntes Ausmaßes“ erklärt sich aus der geringen Zahl der aktuellen Nachweise und der ungenügend bekannten Lebensraumansprüche.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die Gründe für die heutige Seltenheit von <i>E. guttatus</i> sind nicht bekannt. Bislang wurde <i>E. guttatus</i> nur in etwas wärmebegünstigter Lage (Hessische Rheinebene, Gieß-Marburger Lahntal, Dilltal) nachgewiesen. Jedoch kommt sie in Niedersachsen auch in „anmoorigen Gehölzsäumen“ vor (THEUNERT 2008), weshalb sie vermutlich auch in Hessen außerhalb der Wärmegebiete zu erwarten ist. SCHENCK (1857: 66) bezeichnet sie als „selten bei Weilburg“, WOLF (1959a) bezeichnet sie dagegen als „lokal häufig, u. a. auf Kahlschlägen“. Der aktuelle Nachweis von Darmstadt stammt von einer sehr alten, totholzreichen Streuobstwiese in sehr warmer Lage. Das Gebiet hat sich seitdem kaum verändert, so dass die</p>

## Hessen: Kategorie G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Gorytes fallax</i>	V	<p>Art möglicherweise auch heute noch dort vorkommt. In Thüringen gilt die Art aktuell als selten, ist jedoch ohne Bestandsrückgang eingestuft (BURGER 2005). In Baden-Württemberg bezeichnet sie SCHMIDT (1980) als häufig zwischen 1950 und 1980 ohne Bestandsrückgang, in Bayern (MANDERY 2010) ist möglicherweise ein geringer Bestandsrückgang zu verzeichnen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Zikaden. Lebensraum: in Südhessen in strukturreichen Biotopen an Säumen und Wiesen in warmer Lage.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Lampertheim Ort. Rosengarten [ehemals zu Worms in RP] (SMF H 1598 1 w 05.07.1891 leg. Habermehl cit. SCHMIDT 1969).</p> <p>In der Literatur aus der Zeit vor 1990 ist <i>G. fallax</i> zudem bei HELDMANN (in GIERSBERG et al., ohne Jahrgang, vor 1971) verzeichnet, der sie ohne nähere Angaben für die Fauna des mit Wiesen durchzogenen Auwaldgebietes Kühkopf-Knoblochsau bei Riedstadt auführt (ohne Beleg).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b, TISCHENDORF 2000), Pfungstadt (TISCHENDORF 2000), Groß-Gerau, Rüsselsheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger Rückgang (unbekanntes Ausmaßes)“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum durch Intensivierung von Grünland.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> In Hessen ist <i>G. fallax</i> nur südlich des Mains nachgewiesen. Individuenreich konnte die Art in den 90er Jahren in wärmebegünstigter Lage in kleinstrukturierten, durch Löss geprägten Lebensräumen an der Hessischen Bergstraße bei Bensheim gefunden werden. Dort findet sie sich als Blütenbesucher (<i>Aegopodium</i>, <i>Falcaria</i>) auf beweideten, teils eutrophierten Wiesen (Mesobrometum) und an Feldrainen.</p>
<i>Gorytes quadrifasciatus</i>	V	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen oder lehmigen Boden. Beutetiere: Schaumzikaden (u. a. <i>Philaenus spumarius</i>). Lebensraum: Art mit vermutlich breiter ökologischer Valenz, die sowohl trockene als auch feuchte Biotope besiedeln kann.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (KIRSCHBAUM 1853), Weilburg (KIRSCHBAUM 1853, SCHENCK 1857, 1861, WOLF 959a), Büdingen (JAENNICKE 1868), Rotenberg (EISENACH 1885), Frankfurt (VON HEYDEN 1905), Dillenburg (NMOK 1 m 17.08.1957 leg. WO vid. TI), Marburg (OÖLM 1 w 03.07.1948 leg. WO cit. WOLF 1959a, det. TI), Gründau (OÖLM 1 w 01.07.1952, 2 w 17.08.1953, 3 w 15.08.1958 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. FR cit.</p>

## Hessen: Kategorie G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nyssus dimidiatus</i>	*	<p>FROMMER 2009a; NMOK 3 Ex. 15.08.1958 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Lorch (1 m 29.06.2003 leg. TI cit. TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (geschätzt): sehr selten. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „extrem selten“ wurde korrigiert, da die Einschätzung vermutlich fehlerbehaftet ist. Begründung: der vermutlich noch weiter verbreitete Lebensraum und die versteckte Lebensweise lassen eine günstigere aktuelle Bestandessituation erwarten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „Rückgang unbekanntes Ausmaßes“ erklärt sich aus der vergleichsweise geringen Zahl der aktuellen Nachweise und der wenig bekannten Lebensraumansprüche.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> Daten ungenügend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Von <i>G. quadrifasciatus</i> wurden aus weiten Teilen Deutschlands über Jahrzehnte kaum noch Funde gemeldet. In den letzten Jahren wurde sie in Süddeutschland an mehreren Stellen wieder aufgefunden (z. B. REDER 2003).</p> <p>Vermutlich war <i>G. quadrifasciatus</i> in der Mitte des 20sten Jahrhunderts in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen weiter verbreitet. SCHENCK (1857: 169) bezeichnet <i>G. quadrifasciatus</i> im Lahntal als „die gemeinste Art“ und fand bspw. <i>G. quinquecinctus</i> dort weitaus seltener als <i>G. quadrifasciatus</i> (SCHENCK 1861: 142–143). Wolf ermittelte sie in der Mitte des 20sten Jahrhunderts bei Gründau mehrfach (s. o.). Möglicherweise ist <i>G. quadrifasciatus</i> eine extrem gefährdete Art, jedoch sind die genauen Gründe für den starken Rückgang bzw. für die möglichen Populationsschwankungen bislang nicht bekannt. Wie alle <i>Gorytes</i>-Arten lebt vermutlich auch <i>G. quadrifasciatus</i> versteckt und hält sich wenig auf Blüten auf.</p> <p><b>Öko:</b> Parasitisch lebend bei der wärmeliebenden Art <i>Harpactus laevis</i> (vgl. SCHMID-EGGER 1996). Dies kann durch eigene (TI) Befunde in Südhessen bestätigt werden. Auch bei <i>H. tumidus</i> (HERRMANN (2007a: 95), dem in wärmeren Lagen als Nebenwirt und in kühleren Lagen (Nordhessen) als Hauptwirt eine Bedeutung zukommt.</p> <p>Die Aussage von SCHMID-EGGER (1996a: 29), wonach <i>N. dimidiatus</i> „in den Dünengebieten der Oberrheinebene fehlt“ und die Aussage von BLÖSCH (2000: 363), wonach „die Art in den Sandgebieten noch nicht gefunden wurde“, ist zu pauschal und zu revidieren. Beide Arten, <i>H. laevis</i> und <i>H. elegans</i> sind Bewohner der hessischen Sandgebiete, jedoch besiedelt <i>H. elegans</i> ausschließlich die Zentren der nahezu vegetationsfreien Binnendünen, während <i>H. laevis</i> auch in grasreichen Sandtrockenrasen auftreten kann. <i>H. laevis</i> be-</p>

## Hessen: Kategorie G (Gefährdung unbekanntem Ausmaßes)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nysson distinguendus</i>	*	<p>siedelt jedoch zumeist andere trockenwarme Gebiete außerhalb der Sandrasen (Weinberge, Magerrasen), während das Vorkommen von <i>H. elegans</i> und seines Parasitoiden <i>N. distinguendus</i> auf die Binnendünenzentren beschränkt bleibt.</p> <p>Wegen der ehemaligen Vermengung mit <i>N. distinguendus</i> und auch wegen der im weiblichen Geschlecht zeitweisen Verwechslung mit <i>N. tridens</i> bedürfen ältere Literaturmeldungen der Überprüfung.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Heppenheim, Bensheim, Viernheim, Babenhausen, Lorsch, Frankfurt (TISCHENDORF 2000), Hilders (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Neuhof (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Wetzlar, Ehringshausen (FROMMER 2009a), Weiterstadt (leg. TI), Groß-Gerau, Rüsselsheim (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger Rückgang (unbekanntem Ausmaßes)“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum und dem Rückgang der Wirte.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die von SCHMID-EGGER (1996a) genannten Unterscheidungsmerkmale (insbesondere Größe und Färbung) der beiden Arten <i>N. dimidiatus</i> und <i>N. distinguendus</i> lassen sich anhand von umfangreichen Material aus Südhessen ganz eindeutig bestätigen.</p> <p><i>N. dimidiatus</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in wärmebegünstigte Lagen der Mittelgebirge verbreitet. Nachweise aus der Rhön gibt es bis in eine Höhe von 650 m ü. NN (Hilders, s. o.). Südlich des Mains ist <i>N. dimidiatus</i> in trockenwarmen Lebensräumen, z. B. in Sandtrockenrasen, Magerrasen und in aufgelassenen Weinbergen, als Parasitoid von <i>H. laevis</i> weit verbreitet. Im mittleren Hessen gibt es aktuell lokale Vorkommen an Wärme-standorten, z. B. auf Trockenrasen im Lahntal. In Osthessen ist <i>N. dimidiatus</i> selten, als Parasitoid von <i>H. tumidus</i> reicht die Verbreitung punktuell bis ins Diemeltal im Norden Hessens (vgl. KUHLMANN 2000).</p> <p><b>Öko:</b> Parasitoid bei der Flugsandart <i>Harpactus elegans</i> (vgl. SCHMID-EGGER 1996a), eigene Beobachtungen. Andere in BLÖSCH (2000) aufgeführte potentielle Wirtbeziehungen beruhen vermutlich auf Fehleutungen und kommen in Hessen nicht in Betracht. Vorkommen nur auf vegetationsarmen Binnendünen (SCHMID-EGGER 1996a), sowie eigene Beobachtungen und Befunde in Südhessen (TI). Vergleiche auch Anmerkungen zu <i>N. dimidiatus</i>.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Darmstadt „Eberstädter Düne“ (OÖLM 1 w 14.06.1957, 1 w 15.06.1957 leg. WO det. TI, ZFMK 1 m 11.08.1958 leg. WO det. TI).</p>

## Hessen: Kategorie G (Gefährdung unbekanntes Ausmaßes)

Artnamen	RL D	Kommentierung
		<p>Wegen der ehemaligen Vermengung mit <i>N. dimidiatus</i> und auch wegen der im weiblichen Geschlecht in der Vergangenheit stellenweisen Verwechslung mit <i>N. tridens</i> bedürfen ältere Literaturmeldungen der Überprüfung. Ein in der Kollektion Kirschbaum befindlicher Beleg lässt sich keinem Fundort zuordnen (MWNH cit. SCHMIDT 1971: 62, vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Frankfurt (leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Babenhausen, Darmstadt, Kelsterbach, Pfungstadt, Viernheim (leg. TI), Rüsselsheim, Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristiger Rückgang unbekanntes Ausmaßes“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum und dem Rückgang des Wirtes.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die Verbreitung der Art in Hessen ist auf die großen noch offenen, reliefierten Binnendünen südlich des Mains beschränkt (vgl. Anmerkungen zu <i>H. elegans</i>). <i>N. distinguendus</i> findet sich oft in Farbschalen. In den zumeist extrem blütenarmen Binnendünen, insbesondere bei Viernheim, trat <i>N. distinguendus</i> 1997 zusammen mit dem Wirt an <i>Euphorbia seguieriana</i> massenhaft auf, während <i>N. dimidiatus</i> und <i>H. laevis</i> von dort jeweils nur durch ein Einzeltier belegt sind. In Bezug auf die ermittelten Individuenzahlen ist <i>N. distinguendus</i> in Südhessen die häufigste Art ihrer Gattung, was jedoch auf der Sammelmethode und Erfassungsintensität in betreffenden Lebensräumen beruht. Dies erklärt vermutlich auch die gehäufte Zahl an Nachweisen im Vergleich zu früher, als in den südhessischen Sandgebieten wenig gesammelt wurde.</p>

## Hessen: Kategorie R (räumlich begrenzt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Cerceris flavilabris</i>	2	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, in Flugsanden und Löss. Beutetiere: Rüsselkäfer (Curculionidae) aus unterschiedlichen Gattungen. Lebensraum: warme Sand- und Lössgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Weiterstadt „ND Rotböhl“ (HAUSER 1995), Darmstadt („NSG Griesheimer Düne“ 2003 leg. TI; HAUSER 1995, DRESSLER 2000; „NSG August-Euler-Flugplatz“ 2004</p>

Hessen: Kategorie R (räumlich begrenzt)		
Artname	RL D	Kommentierung
		<p>leg. TI; „Deutscher Truppenübungsplatz“ 2006 leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): extrem selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Erstnachweis in Hessen im Jahr 1994. Die wärmeliebende Art ist nach SCHMIDT &amp; SCHMID-EGGER (1997) in Süddeutschland vermutlich in Ausbreitung begriffen. In Ostdeutschland wurde <i>C. flavilabris</i> erstmals in der Mitte des 20sten Jahrhunderts gefunden (BLÖSCH 2000). In Hessen ist davon auszugehen, dass Südhessen erst in den 1990er Jahren neu besiedelt wurde. Bislang ist <i>C. flavilabris</i> in Hessen nur südlich des Mains aus dem Flugsandgebiet zwischen Darmstadt und Weiterstadt aus vier Naturschutzgebieten nachgewiesen worden, von denen drei im Naturraum „Griesheimer Sand“ (Hessische Rheinebene) liegen. An den Fundorten erscheint sie derzeit nicht gefährdet.</p>

Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)		
Artname	RL D	Kommentierung
<i>Alysson tricolor</i>	G	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Zikaden (Cicadellidae). Lebensraum: soweit bekannt trockenwarme Biotope (u. a. Steinbrüche, Sandrasen).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Bensheim „Hausgarten Therese-Giehse-Str., mit Beutezikade“ (1 w 30.05.2005 leg. coll. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Neu für Hessen. Der Nachweis westlich von Bensheim liegt in der Hessischen Rheinebene, wo Werner Arens sie bei einem Besuch bei Freunden „nichtsahnend mit dem Taschentuch (!)“ in einem Hausgarten fing (AR in litt.).</p> <p><i>A. tricolor</i> ist in Deutschland extrem selten und bislang nur aus der Nördlichen Oberrheinebene zwischen Karlsruhe und Bensheim bekannt. SCHMIDT &amp; SCHMID-EGGER (1997) meldet die Art von Weinheim an der Badischen Bergstraße (Baden-Württemberg), welches benachbart zur Landesgrenze von Hessen und nur wenige Kilometer von Bensheim entfernt ist.</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Ammoplanus perrisi</i> Synonym: <i>A. wesmaeli</i></p>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Steilwänden. Beutetiere: <i>Thrips</i>-Arten (Thysanoptera). Lebensraum: trockenwarme Biotope mit sonnenbeschienenen Erdaufschlüssen, z. B. Trockenmauern, Steinbrüche, Lehm- und Lösswände. Die Nachweise in Deutschland kommen aus wärmebegünstigten Lagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Wiesbaden „Sportplatz“ (1 w 15.08.1938 leg. Fetzer det. coll. TI), Frankfurt „Botanischer Garten“ (SMF H 1591 1 w 10.08.1965 leg. det. Peters cit. SCHMIDT 1969, vid. TI), Alheim Ort. Oberellenbach, Gipsbruch an Brombeere (1 m 17.06.1997 leg. FL).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. perrisi</i> ist in Deutschland nur in den südlichen Bundesländern sowie in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt nachgewiesen (SAURE, in Vorbereitung). In Hessen ist <i>A. perrisi</i> aktuell nur in Nordhessen nachgewiesen. Sie wird jedoch als nur etwa 2 mm kleine Art vermutlich auch wegen ihrer geringen Größe selten gefunden. Aktuelle Nachweise in angrenzenden Bundesländern haben gezeigt, dass sie in Farbschalen leichter nachgewiesen werden konnte (z. B. MANDERY 2000: 27). Wie der ehemalige Nachweis aus dem Botanischen Garten in Frankfurt zeigt, ist sie beim Vorhandensein geeigneter Niststrukturen auch im städtischen Raum zu finden.</p>
<p><i>Ammoplanus pragensis</i></p>	R	<p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Stein- oder Mauerritzen. Beutetiere: vermutlich Thysanoptera. Lebensraum: felsenreiche Strukturen in mittleren und höheren Mittelgebirgslagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Gersfeld „Kesselstein“ (1 w 06.08.–20.08.1997 leg. VH in Farbschale cit. VON DER HEIDE &amp; TISCHENDORF 1998, cit. TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Der bislang einzige Nachweis der winzigen Art in Hessen stammt aus der Hochrhön in 780 m ü. NN. Er resultiert aus dem Einsatz einer Farbschale, die auf einem als Extensivweide genutzten Borstgrasrasen positioniert war, der mit Basaltfelsen durchsetzt ist. Die überall sehr selten gefundene Art ist in Deutschland bislang in den südlichen Bundesländern Hessen, Bayern und Baden-Württemberg nachgewiesen.</p> <p><i>A. pragensis</i> ist mittels Handfang nicht zu ermitteln. Möglicherweise ist sie in Hessen in steinigem Biotoptypen der höheren Mittelge-</p>



## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus denticoxa</i>	1	<p>birgslagen wesentlich weiter verbreitet, was möglicherweise durch den Einsatz von Farbschalen (und ggf. Malaisefallen) bestätigt werden könnte.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, auch im Löss. Beutetiere: unbekannt (vermutlich Fliegen). Lebensraum: warme Sand- und Lössgebiete. <i>C. denticoxa</i> ist im gesamten Mitteleuropa extrem selten.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Pfungstadt (1 m 05.08.1999 leg. TI vid. Schmidt cit. TISCHENDORF 2002).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. denticoxa</i> ist in Hessen aus der Zeit vor 1999 nicht bekannt und nur in den wärmsten Lagen in Sandgebieten südlich des Maintals zu erwarten. Die sehr wärmeliebende, in Deutschland nur in der Oberrheinebene nachgewiesene, extrem seltene Art fand sich in einem Übergangsbereich eines Schilfgebietes zu einem Südhang einer 1999 noch nicht rekultivierten Bauschuttdeponie. In diesem Bereich wurden vor der Rekultivierung, die im Jahr 2003 stattfand, zahlreiche seltene Hymenopteren gefunden, so die Grabwespe <i>Psenulus meridionalis</i> und die Wildbienen <i>Lasioglossum clypeare</i> und <i>Eucera macroglossa</i>, die vermutlich beide im Bereich der teilweise mit Sand bedeckten Deponie nisteten. Der Fundort liegt im Zentrum der südhessischen Sandgebiete im Naturraum Pfungstadt-Griesheimer Sand (Hessische Rheinebene), ein Naturraum, der bereits historisch durch das Vorkommen von zahlreichen hochspezialisierten Sandbewohnern (z. B. <i>Andrena morio</i>) bekannt wurde.</p>
<i>Crossocerus heydeni</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: vermutlich kleine Fliegen. Lebensraum: boreoalpine Art und in Mitteleuropa ein weit verbreiteter, aber in der Regel seltener Waldbewohner.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Eichenzell (1 w 08.07.2009 leg. SC coll. TI cit. SCHMALZ 2011).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> SCHMALZ (2011) meldet <i>C. heydeni</i> neu für Hessen. Der Nachweis gelang mittels einer Malaisefalle am Rande einer Waldwiese in einem Waldgebiet in 350 m ü. NN, in dem durch den Sturm „Wiebke“ anfangs der 1990er Jahre viele sehr alte Laubbäume (v. a. Eichen) umstürzten oder schwer geschädigt wurden. Das immer noch vorhandene Totholzangebot ist möglicherweise ursächlich für das Vorkommen von <i>C. heydeni</i>.</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus tarsatus</i>	*	<p><i>C. heydeni</i> dürfte in Hessen in Mittelgebirgslagen weiter verbreitet sein, sie scheint jedoch gegenüber anderen „Waldarten“ tatsächlich selten zu sein. Gesicherte Erkenntnisse sind aber aktuell nicht vorhanden. Sie ist bislang erst aus wenigen Bundesländern und dabei meist vereinzelt (z. B. Thüringen, BURGER 2005; Sachsen, LIEBIG 2010) bekannt geworden. Die unkommentierte Einstufung zur aktuellen Bestandessituation in Deutschland („mäßig häufig“) in der Roten Liste Deutschland (SCHMID-EGGER 2010) ist daher nicht nachvollziehbar und wohl auch nicht zutreffend.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, aber auch in Mauern. Beutetiere: kleine Fliegen. Lebensraum: soweit bekannt z. B. Trockenrasen und sonnige Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Weimar (Lahn) „Weimarer Kopf“ (OÖLM 2 m 02.09.1956, 1 m 29.08.1956 leg. WO cit. WOLF 1959a vid. FR cit. FROMMER 2009a; NMOK 1 m 29.08.1956 leg. WO vid. TI), Marburg Ort. Cappel (ZFMK 1 m 27.07.1960 leg. WO vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt. Letzter Fund 1956. <i>C. tarsatus</i> wird trotz fehlender aktueller Nachweise entsprechend LUDWIG et al. (2009: 32) als nicht-ausgestorbene Art eingestuft und der Kategorie „D“ zugeordnet, da es als wahrscheinlich angesehen wird, dass sie im Rahmen der aktuellen Erhebungen in Hessen übersehen wurde.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Die in Deutschland vielerorts seltene, aber weit verbreitete Art wurde in Hessen nur im Lahntal bei Weimar (10 km sw Marburg) am heute größtenteils überbauten „Weimarer Kopf“ sowie dazu benachbart im Marburger Ortsteil Cappel gefunden. Der „Weimarer Kopf“, der Südhang des „Marburger Rückens“, bestand aus Zechsteinfelsen, bevor er ab den 1960er Jahren großflächig bebaut wurde. Der Hang war mit Trockentälchen und Kalkbänckchen durchsetzt bzw. mit Löss bedeckt (WOLF 1992) und beinhaltete äußerst bemerkenswerte Grabwespen- und Wildbienen vorkommen (z. B. <i>Dolichurus bicolor</i>, <i>Dufourea halictula</i> u. a.). Die letzten Funde von <i>C. tarsatus</i> im an Hessen angrenzenden Thüringen liegen ebenfalls Jahrzehnte zurück (zuletzt 1968, BURGER 2005). Da sie jedoch aktuell in den angrenzenden nördlichen Bundesländern Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen (z. B. WOYDAK 1996, THEUNERT 2008) keine Seltenheit ist und dort eher weit verbreitete Lebensräume besiedelt, wird es als wahrscheinlicher angesehen, dass die in Hessen scheinbar extrem seltene Art bei den aktuellen Erhebungen übersehen wurde.</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Lindeniussubaeneus</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: zumeist in Lössböden, seltener außerhalb davon, z. B. im Sand. Beutetiere: unbekannt. Lebensraum: warme Lössgebiete mit vegetationsarmen großen Lösswänden oder Abbruchkanten. BURGER (2005) bezeichnet sie als für Kalkmagerrasen charakteristisch.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Rüsselsheim „Sandäcker“ (1 w 15.06.2003 leg. RE cit. REDER 2004).</p> <p>Die Meldung von WOLF (1985) vom Berger Hang bei Frankfurt ist zu streichen. Der Beleg erwies sich als fehlbestimmt (= <i>L. albilabris</i> det. TI cit. FROMMER 2009a).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Bislang wurde die wärmeliebende Art in Hessen nur einmal in einem Einzeltier auf Sand im westlichsten Teil des Naturraums Untermainebene nachgewiesen. <i>L. subaeneus</i> bevorzugt dagegen nach eigener Beobachtung (TI) eher Lössböden und ist z. B. in Weinbergslagen im an Hessen angrenzenden linksrheinischen Rheinland-Pfalz („Rheinhessen“) an Lösswänden stellenweise häufig (u. a. SCHMID-EGGER et al. 1995). REDER (2004) nennt hingegen Funde aus Rheinland-Pfalz von verschiedenen Böden, u. a. auch aus Sandfluren. Aus den rechtsrheinischen Lössgebieten Südhessens (Naturräume Hessische Bergstraße und Reinheimer Hügelland) stehen Nachweise aus, möglicherweise eine Folge der dort heute nur noch selten vorhandenen offenen Lösswände.</p>
<i>Miscophus eatoni</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: unbekannt, vermutlich kleine Spinnen. Lebensraum: soweit bekannt sandige Biotope.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Groß-Gerau (2 m 11.–26.08.2005 cit. REDER 2005).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Die westmediterran verbreitete, unauffällige Art in Deutschland konnte erstmals im Jahr 2005 in Rheinland-Pfalz und Hessen nachgewiesen werden. REDER (2005) vermutet, dass die Art in den letzten Jahren in die Nördliche Oberrheinebene eingewandert ist. Seit 2005 gibt es weitere Funde aus der oberrheinischen Tiefebene (REDER &amp; DOCKAL 2008), u. a. auch in Baden-Württemberg, so dass die Autoren von einer schnellen Ausbreitung der Art ausgehen. Eine solche These sollte jedoch durch Überprüfung von historischen Sammlungen abgesichert werden, da die Bestimmungsliteratur zur</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nitela lucens</i>	3	<p>Trennung der Art in der Vergangenheit unzureichend war und ältere Funde möglicherweise übersehen wurden (vgl. <i>P. pictus</i>). Populationszunahmen im linksrheinischen Rheinland-Pfalz mit nachfolgender Ausbreitung den Rhein querend von Westen nach Osten (Südhessen) sind den letzten Jahren bei den Wildbienen <i>Halictus pollinosus</i> (vgl. TISCHENDORF 2002: 12) und <i>Colletes hederæ</i> (TISCHENDORF, FROMMER &amp; CHALWATZIS 2007: 35) beobachtet worden.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Pflanzenstängeln. Beutetiere: vermutlich Nymphen von Staubläusen (Psocoptera) oder Schnabelkerfen bzw. Pflanzenläusen (Hemiptera). Lebensraum: soweit bislang bekannt gehölzreiche Biotope in sehr warmer Lage, z. B. aufgelassene Weinberge.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Lorch (1 m 23.06.2002 cit. TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Groß-Gerau, Rüsselsheim, Lorsch (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Die winzige und unauffällige, erst vor wenigen Jahren beschriebene Art ist in Hessen und Deutschland bislang nur an Wärmestandorten im Südwesten nachgewiesen worden. Über die Biologie der Art ist, außer dass sie vermutlich einen hohen Wärmeanspruch besitzt, nichts bekannt. <i>N. lucens</i> dürfte wegen ihrer vermutlichen Nistweise in Pflanzenstängeln von Sukzession profitieren. Ein Rückgang solcher Lebensräume infolge weiterer Sukzession bis hin zur vollständigen Bewaldung ist unwahrscheinlich. Das Kriterium Wärmebedürftigkeit lässt die Aufnahme in die RL Deutschland als nicht gerechtfertigt erscheinen.</p>
<i>Nysson hrubanti</i>	G	<p><b>Öko:</b> parasitisch lebend, Wirt vermutlich <i>H. lunatus</i>. SCHMID-EGGER (1996a: 34) nennt als potentiellen Wirt <i>H. lunatus</i> und <i>Alysson spinosus</i>. SCHNEE (1997) fand <i>N. hrubanti</i> in Sachsen zusammen mit <i>H. lunatus</i>, ebenso wie THEUNERT (2010) in Niedersachsen. BURGER, SAURE &amp; OEHLKE (1998) halten ebenfalls <i>H. lunatus</i> für den Hauptwirt, so dass <i>H. lunatus</i> sehr wahrscheinlich als Wirt in Betracht kommt. Die vermutete Wirt-Parasitoid Beziehung mit <i>A. spinosus</i> wird in Hessen infolge der Biotopstrukturen an den Fundorten als sehr unwahrscheinlich erachtet.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> [Riedstadt] Kühkopf (SMF 1 w 25.06.1905 leg. Gulde det. TI), Gernsheim Ort. Nordheim „NSG Maulbeeraue“, Rheinwiesen (1 w 22.08.2001 cit. REDER 2006).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nysson quadriguttatus</i>	G	<p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> Über die erst 1972 beschriebene, in Mitteleuropa sehr seltene Art ist wenig bekannt. <i>N. hrubanti</i> ist in Deutschland in den letzten Jahren aus den meisten Bundesländern gemeldet worden, aktuell auch in Niedersachsen (THEUNERT 2008, 2010). Die meisten aktuellen Funde in Deutschland stammen – soweit bekannt – aus sandigen Lebensräumen, jedoch nicht ausschließlich aus Flug-sandgebieten. Beide hessischen Nachweise stammen aus der Oberrheinniederung. Der hessische Fundort im „NSG Maulbeeraue“ wird mehrheitlich durch besonnte, sandig-trockenwarme Biotopstrukturen bestimmt. Der benachbarte „Kühkopf“, ebenfalls ein Auwaldgebiet, besitzt ebensolche Strukturen. Auch angrenzend an Südhessen (Ingelheim, RP und Rheinstetten, BW) wurde sie im Einzugsbereich des Oberrheins gefunden, was auffällig erscheint.  <b>Öko:</b> parasitisch lebend, Wirt unbekannt.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Darmstadt „NSG Griesheimer Düne“ (1 m 22.06.1992 leg. HA det. Gayubo cit. SCHMID-EGGER 1996a: 34).  Der von Wiesbaden gemeldete Fund (SCHENCK 1857: 160) ist <i>N. tridens</i> (SCHMIDT 1971: 62).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.  <b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> Über <i>N. quadriguttatus</i> ist infolge der Seltenheit und der lange Zeit unklaren taxonomischen Situation wenig bekannt. Die Art ist in Deutschland nur in wenigen Stücken gefunden geworden.</p>
<i>Passaloecus clypealis</i>	V	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Schilf (<i>Phragmites</i>-Stoppeln, FROMMER 2011), sehr selten auch in <i>Lipara</i>-Gallen und in hohlen Zweigen von Geißblatt (<i>Lonicera</i>, JANVIER 1961 cit. SCHMIDT 1984). Beutetiere: Blattläuse (Aphididae). Lebensraum: Feuchtgebiete mit Schilfbeständen.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Gießen „Wieseckau“, Butzbach Ort. Griedel „Galgenberg“ (2009, Zucht aus <i>Phragmites</i>-Stoppeln leg. FR cit. FROMMER 2011), Wiesbaden (2 w 16.07.2011 „aufgelassener Dyckerhoffsteinbruch Kalkofen“, aus Landschilf gestreift, leg. TI).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.  <b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> <i>P. clypealis</i> fand sich erst in jüngerer Zeit in Hessen (FROMMER 2011). Es ist davon auszugehen, dass die sicherlich seltene, jedoch unscheinbare Art weiter verbreitet ist und ehemals in Hessen über-</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Passaloeocus monilicornis</i>	*	<p>sehen wurde. Anzeichen für eine Gefährdung bestehen in Hessen vermutlich nicht, da Schilfgebiete in der Regel als Naturschutzgebiete gesichert und auch kleinflächig weit verbreitet sind.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln, auch in Trafnestern (BOGUSCH 2008). Für die Zellwände und den Verschluss der Nester wird Harz verwendet. Beutetiere: Blattläuse (u. a. Adelgidae, vgl. BOGUSCH 2008). Lebensraum: meist Kiefernwälder und gehölzreiche Biotope, jedoch auch aus Gärten und dem Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weilburg, Wiesbaden (KIRSCHBAUM 1853: 47, SCHENCK 1857: 139), Frankfurt (JAENNICKE 1868), Darmstadt Ort. Eberstadt (SMF 1 w 24.09.1961 leg. Rebmann det. Merisuo vid. TI), Birstein im Vogelsberg (SMF H 1626 cit. VON HEYDEN 1884, vid. Schmidt cit. SCHMIDT 1969), Mörfelden-Walldorf (1970 leg. Bathon cit. TISCHENDORF 2002).</p> <p>Der Nachweis von Mainzlar (WEIFFENBACH 1989) ist wegen Fehltermination zu streichen (DREWES 2003).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Babenhausen (TISCHENDORF 2002).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Meist wird <i>P. monilicornis</i> auf Sandflächen gefunden, was mit den dort vorhandenen Kiefernwäldern (Nestbau) zu tun haben dürfte. Die in Deutschland zumeist seltene Art ist in Hessen aktuell nur von einem Fundort südlich des Mains belegt, sie dürfte aber auch in allen anderen Landesteilen von Hessen vorkommen. Durch den Einsatz von Stammeklektoren wurde sie in wärmebegünstigter Lage Südhessens und auch in Naturwaldreservaten in Osthessen (DOROW 1999–2010) bislang nicht ermittelt. Dies spricht dafür, dass die unauffällige und im Freiland leicht zu übersehende Art in ihrem Lebensraum (insbesondere Kiefernwälder) tatsächlich eine eher seltene Art ist, für die jedoch keine Gefährdungsursachen ersichtlich sind.</p>
<i>Pemphredon austriaca</i>	G	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Eichengallen (SCHMIDT 1984, SCHREMMER 1985), u. a. der Gallwespe <i>Andricus kollari</i> (= <i>Cynips k.</i>), auch in <i>Rubus</i>-Pflanzenstängeln (VAN DER SMISSEN 2003). Beutetiere: Blattläuse (Aphididae und Callaphididae). Lebensraum: soweit bekannt warme Eichenwälder und Parkanlagen mit Vorkommen von Zerreichen.</p> <p><b>Belege:</b> Groß-Gerau (1 w 16.08.1996 leg. RE vid. Schmidt cit. REDER 2004).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Pemphredon clypealis</i>	*	<p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> VAN DER SMISSEN (2003) hebt die Synonymisierung von DOLLFUSS (1995) auf und trennt <i>P. austriaca</i> von <i>P. enslini</i>. Die Verbreitung und Lebensweise der taxonomisch schwer zu diagnostizierenden <i>P. austriaca</i> ist kaum bekannt. Da VAN DER SMISSEN (2003) keine Tiere aus Deutschland vorlagen, bleiben die deutschen Nachweise zu <i>P. austriaca</i> bislang auf den Südwesten beschränkt. In Hessen ist sie daher auch nur in Wärme begünstigten Lagen zu erwarten. Der aktuelle Nachweis in der Hessischen Rheinebene stammt aus einem lichten Wald, der insbesondere mit Buchen und Eichen bestanden ist und von den Stürmen zu Beginn der 1990er Jahre betroffen war. Nach SCHMIDT (1984) und SCHREMMER (1985) ist die selten gefundene Art insbesondere durch Zucht aus Gallen zu ermitteln, eine Methode, die in Hessen bislang nicht angewendet wurde.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: nicht hinreichend bekannt, sie wird jedoch auch im Siedlungsbereich nachgewiesen (s. u.), was mit dem Wärmeanspruch der Art zu erklären sein dürfte.</p> <p><b>Belege:</b> Groß-Gerau (1 w 02.07.1996 „Waldlichtung“ leg. RE; 1 w 13.07.1997 Ort. Dornheim „an Klinkerwand fliegend“ leg. TI; 1 w 27.06.2006 Ort. Nauheim „Streuobstwiese“ leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Die Verbreitung in Hessen und Lebensweise der ehemals mit <i>P. morio</i> vermischten Art ist weitgehend unbekannt. Die süd-hessischen Funde liegen im Wärmegebiet der Hessischen Ober-rheinebene.</p>
<i>Pemphredon mortifer</i> s. str.	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: unbekannt.</p> <p><b>Belege:</b> Marburg Ort. Cappel (NMOK 1 w 25.07.1960 leg. WO det. Merisuo vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Die Verbreitung von <i>P. mortifer</i> in Hessen ist infolge der taxonomischen Unsicherheiten bis in die jüngste Zeit ungeklärt. Sie wurde ehemals unter der Sammelart <i>P. rugifer</i> geführt, so dass Literaturangaben zu <i>P. rugifer</i> sich auch auf <i>P. mortifer</i> beziehen können (vgl. Vorbemerkungen im Kapitel Taxonomie und Nomenklatur). Literaturhinweise sind daher nicht zu verwerten und bedürfen der Bestätigung.</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Pemphredon podagrica</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in morschem Totholz (VAN DER SMISSEN 2003, BURGER 2005; eigene Beob., s. o.). Beutetiere: Blattläuse (VAN DER SMISSEN 2003). Lebensraum: lichte Waldränder, möglicherweise bevorzugt Kiefernwälder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt „NSG Schwanheimer Düne“ (1972 leg. Ohly cit. TISCHENDORF 2002).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Biblis (1 m 24.05.2001 leg. RE cit. TISCHENDORF 2002), Pfungstadt “Galgenbergdüne”, an alter morscher Kiefer (1 w 23.05.2010 leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Die in Deutschland zumeist sehr seltene gefundene Art ist in Hessen ausschließlich in der Ebene südlich des Mains gefunden worden. Die Fundorte bei Frankfurt und Pfungstadt werden durch sehr alte und lichte Kiefernwälder auf Flugsand charakterisiert. Möglicherweise wird als Niststätte speziell morsches Holz bevorzugt, worauf auch REDER (2005) hinweist.</p>
<i>Pemphredon wesmaeli</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in selbst genagten Gängen in Kiefernrinde (VALKEILA &amp; LECLERCQ 1972 cit. SCHMIDT 1984, VAN DER SMISSEN 2003). Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: lichte Kiefernwälder.</p> <p><b>Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (MWNH 1 w 1932 leg. Boes det. Schmidt vid. TI), Dillenburg (OÖLM 1948 leg. WO det. Merisuo), Marburg (OÖLM 1961-1964 leg. WO det. Merisuo), Sinn (OÖLM 1957 leg. WO det. Merisuo), Weimar (Lahn) (OÖLM 1949 leg. WO det. Merisuo), alle OÖLM vid. FR cit. FROMMER (2009a).</p> <p><b>Belege ab 1990:</b> Darmstadt (1 w 17.06.2002 leg. TI), Biblis (1 m 24.05.2002 leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Die Verbreitung der taxonomisch lange Zeit umstrittenen Art ist in Hessen weitgehend unbekannt, da nicht alles aktuelle Material von <i>P. mortifer</i> und <i>P. rugifer</i> überprüft werden konnte. Literaturangaben bleiben infolge der taxonomischen Situation unberücksichtigt (vgl. Vorbemerkungen im Kapitel Taxonomie und Nomenklatur). Bei der Überprüfung des oben genannten Belegmaterials zeigte sich, dass sämtliche Weibchen am Körper die typisch-rötlichen „Krümel“ der Kiefernrinde am Körper tragen (vgl. VALKEILA &amp; LECLERCQ 1972, VAN DER SMISSEN 2003). Mit Kenntnis der Nistweise sollte <i>P. wesmaeli</i> aktuell durch gezielte Suche in Kiefernwäldern häufiger nachzuweisen sein.</p>



## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Psenulus fulvicornis</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln. Beutetiere: vermutlich Spinnen. Lebensraum: unbekannt.</p> <p><b>Belege:</b> Wiesbaden (MWNH 1 w vor 1857 (Typus) leg. Kirschbaum cit. SCHENCK (1857: 216) cit. SCHMIDT (1969: 62), vid. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt. Letzter Fund vor 1857. Es lässt sich infolge der taxonomischen Situation und in Hinsicht zu aktuellen Nachweisen in angrenzenden Bundesländern zur Zeit nicht abschließend klären, ob <i>P. fulvicornis</i> in Hessen tatsächlich ausgestorben ist, daher wird sie gemäß der Definition in den RL-Kategorien (LUDWIG et al. 2009: 32) in die Kategorie D eingestuft.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Der Artstatus der von Schenck nach einem Weibchen beschriebenen Art war bis in die jüngere Zeit umstritten. SCHMIDT (1971: 63) zeigt Unterscheidungsmerkmale der Weibchen zu <i>P. schencki</i>, SCHMIDT &amp; SCHMID-EGGER (1997) wiederum äußern Zweifel an der Selbstständigkeit der Art. SCHMID-EGGER (2002) dagegen hebt das Taxon in den Artstatus zurück, beschreibt das dazugehörige Männchen und zeigt Unterscheidungsmerkmale zur taxonomisch nahestehenden <i>P. schencki</i>, mit der sie leicht zu verwechseln ist. <i>P. fulvicornis</i> ist nach SCHMID-EGGER (2002) submediterrän verbreitet, in Deutschland nur im Südwesten nachgewiesen und wurde infolge der taxonomischen Situation lange Zeit verkannt. BURGER (2005) meldet aktuelle Nachweise aus Thüringen.</p>
<i>Spilomena enslini</i>	D	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Fransenflügler (Thysanoptera). Lebensraum: unbekannt, vermutlich gehölzreiche Biotope in warmer Lage.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weimar (Lahn) „Weimarer Kopf“ (NMOK 5 w 1 m 1959 leg. WO Zucht aus <i>Rubus</i> det. Dollfuss vid. TI; OÖLM 3 m 5 w 1959 leg. WO Zucht aus <i>Rubus</i> cit. WOLF 1959, det. Merisuo det. Dollfuss det. Haeseler vid. FR cit. FROMMER 2009a), Gründau (WOLF 1959a, ohne Belege). Die Meldung von Knüllwald (FLÜGEL 2003) ist zu streichen, der Nachweis gehört zu <i>S. beata</i> (det. Jacobs).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weimar (Lahn) „Weimarer Kopf“ (1 m 1 w 2011 leg. FR, Zucht aus Brombeerstängeln, eingebracht Dez. 2010).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt. Gesicherte Funde von <i>S. enslini</i> gibt es nur aus dem Lahntal von Weimar bei Marburg.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Spilomena punctatissima</i>	2	<p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> <i>S. enslini</i> ist in Hessen sicher nur im Lahntal bei Weimar (nähe Marburg) nachgewiesen. Der Fundort ist heute größtenteils überbaut (WOLF 1992, FROMMER 2009a). Die unauffällige Art kann infolge ihrer geringen Größe und Nistweise leicht übersehen werden und ist in Hessen bislang nur durch Zucht aus eingetragenen Pflanzenstängeln ermittelt worden.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Käferfraßgängen in Totholz und anderen Hohlräumen (z. B. in Betonmauer vgl. DOLLFUSS &amp; RESSL 1981 cit. SCHMIDT 1984). Beutetiere: vermutlich Thysanoptera-Larven. Lebensraum: Biotope in warmer Lage, auch im Siedlungsbereich in Gärten (s. u.).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Bad Hersfeld „Hainstraße, Garten“ (1 m 24.08.2002 leg. AR), Gießen „Stadtgarten“, Gelbschale (1 w 18.08.2009 leg. FR vid. F. Burger cit. FROMMER 2011).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> FROMMER (2011) meldet <i>S. punctatissima</i> erstmals aus Hessen auf Basis eines Nachweises im Lahntal (Gießen, Stadtgarten). Ein weiterer, bislang unbekannter Nachweis, der bereits aus dem Jahr 2002 stammt, kommt aus Osthessen und gelang ebenfalls in einem Stadtgarten. Die sehr unauffällige, wärmeliebende Art wurde erst kürzlich auch in Thüringen festgestellt (BURGER 2005). Sie wurde infolge ihrer geringen Größe bislang vermutlich übersehen und ist infolge ihrer Lebensraumsprüche vermutlich weiter verbreitet, als es die bisherigen Nachweise vermuten lassen.</p>
<i>Tachysphex austriacus</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: vermutlich Heuschrecken. Lebensraum: vegetationsarme Sandtrocken-rasen, insbesondere Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Viernheim NSG Glockenbuckel (1 m 15.-22.06.1997 leg. TI det. Schmidt 1999 als <i>Tachysphex pompiliformis f. tenebricosa</i>; 1 w 1 m 13.06.2006 leg. RE), Darmstadt „US-Truppenübungsplatz“ (1 m 26.05.1997 leg. TI det. Schmidt 1999 als <i>Tachysphex pompiliformis f. tenebricosa</i>; 1 m 12.07.2002 leg. RE), Groß-Gerau „Sandkante im Wald“ (1 w 07.08.2002 leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> Neu für Hessen. <i>T. austriacus</i> ist aus Deutschland erst seit</p>

**Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Trypoxylon clavicerum</i> s. str.</p>	<p>*</p>	<p>kurzzeitig bekannt und bislang nur im Süden in Sandgebieten entlang der Oberrheinebene nachgewiesen. Bis auf den Fund bei Groß-Gerau stammen die Funde aus zu Dünen aufgewehten Flugsandgebieten der Hessischen Rheinebene.</p> <p>Die Nachweise von Darmstadt und Viernheim wurden bereits 1999 wegen morphologischen Auffälligkeiten K. Schmidt vorgelegt, von dem das Material als Form <i>Tachysphex pompiliformis</i> var. <i>tenebricosus</i> determiniert wurde. Nach STRAKA (2005) ist die Form „<i>tenebricosus</i>“ <i>T. austriacus</i>, die ehemals mit <i>T. pompiliformis</i> synonymisiert wurde. <i>Tachysphex pompiliformis</i> f. <i>tenebricosus</i> ist Synonym zu <i>T. austriacus</i>.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln und in Käferfraßgängen in Totholz (beob. FR), auch in Trafnestern. Beutetiere: Spinnen. Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotope und Brombeerhecken.</p> <p><b>Belege</b> (nur m, coll. FR): Buseck, Butzbach, Gießen, Pohlheim, Rockenberg (leg. FR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Von <i>T. clavicerum</i> wurde im Jahr 1985 die Art <i>T. kostylevi</i> abgetrennt. Literaturnachweise zu <i>T. clavicerum</i> bleiben daher unberücksichtigt. In Deutschland ist <i>T. clavicerum</i> s. str. nach derzeitigem Wissen weit verbreitet und häufig (vgl. JACOBS &amp; BURGER 2007). In Hessen ist die Art infolge ihrer bislang bekannten Lebensraumansprüche vermutlich ebenso weit verbreitet und nicht gefährdet, jedoch wird sie mit Status „D“ versehen, da eine Häufigkeitsabschätzung und damit Gefährdungsanalyse auf Basis der aktuellen Informationen derzeit nicht möglich erscheint.</p> <p>Die Überprüfung von Belegen von <i>T. clavicerum</i> ist in Hessen nicht abgeschlossen. Es wurden bislang nur Belege aus coll. FR (vid. F. Burger) ausgewertet. Insbesondere die Abtrennung der Weibchen zu <i>T. kostylevi</i> erscheint nach Ansicht der Autoren nicht genügend abgesichert.</p>
<p><i>Trypoxylon deceptorium</i></p>	<p>*</p>	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in <i>Lipara</i>-Gallen (JACOBS 2007) und vermutlich auch in Schilfstängeln. Beutetiere: Spinnen. Lebensraum: entsprechend der Nistweise Feuchtgebiete mit Schilfvorkommen.</p> <p><b>Belege:</b> Griesheim „NSG Griesheimer Bruch“ (1 w Zucht aus Schilfstängeln 2010/2011 leg. TI), Wiesbaden „Dyckerhoffsteinbruch Kalkofen“ (mehrere m und w aus Landschilf gestreift 01.–10.08.2011, leg. FR leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand:</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p>

## Hessen: Kategorie D (Akt. Datenlage unbekannt)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Trypoxylon kostylevi</i>	*	<p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> Neu für Hessen. Die erst seit ANTROPOV (1991) von <i>T. attenuatum</i> unterschiedene Art konnte, wie aufgrund ihrer bislang bekannten Verbreitung in Mitteleuropa bereits zu erwarten, nun auch in Hessen durch Zucht aus Schilfstängeln ermittelt werden. Über die Verbreitung, Häufigkeit und eine mögliche Gefährdung in Hessen sind derzeit keine Aussagen möglich. <i>T. deceptorium</i> ist in allen südlichen Bundesländern zu erwarten und auch in Thüringen (BURGER 2005) nachgewiesen. Über die Art ist allgemein noch wenig bekannt, jedoch gehört sie am Bodensee (Baden-Württemberg) zu den weit verbreiteten Schilfnistern (Herrmann mdl.).  <b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Spinnen. Lebensraum: gehölzreiche Biotope, z. B. Hecken.  <b>Belege (nur m):</b> Friedberg (1 m 27.06.1983 leg. BA in Farbschale coll. FR vid. F. Burger cit. FROMMER 2009a), Lorch (1 m 2004 leg. FR Zucht aus Holztrapnest vid. F. Burger cit. FROMMER 2009a).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): unbekannt („?“).  <b>Lang. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).  <b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).  <b>Bem:</b> <i>T. kostylevi</i> wurde erst 1985 von <i>T. clavicerum</i> getrennt. JACOBS &amp; BURGER (2007) und BURGER (2007) haben bereits zahlreiche Nachweise dieser „zentralpaläarktischen Art“ (Antropov in BITSCH et al. 2001) aus Ostdeutschland und aus einigen osteuropäischen Ländern zusammengetragen. Dort ist sie nach derzeitigem Wissen weit verbreitet und häufig. <i>T. kostylevi</i> kommt auf Basis von Funden in Hessen (FROMMER 2009a) in Richtung Westen zumindest bis zum Rheintal vor. Die Überprüfung des Sammlungsmaterials von <i>T. clavicerum</i> s.l. ist in Hessen noch nicht abgeschlossen. Es wurden bislang nur Belege aus coll. FR (vid. F. Burger) ausgewertet. Insbesondere die Abtrennung der Weibchen zu <i>T. clavicerum</i> erscheint nach Ansicht der Autoren nicht genügend abgesichert.</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Astata minor</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, seltener im Löss. Beutetiere: Erd- und Bodenwanzen (Hemiptera). Lebensraum: trockenwarme Biotope, z. B. sonnige Waldränder, Binnendünen, Sandgruben und Magerrasen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Dillenburg, Weimar (Lahn), Darmstadt (NMOK leg. WO), Marburg (NMOK, WOLF 1959a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Messel, Babenhausen, Rüsselsheim, Pfungstadt (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Wettengelberg (FROMMER 2009a), Hohenahr (TISCHENDORF 2000), Frankfurt (leg. TI), Wetzlar (leg. FL), Groß-Gerau, Lampertheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Risikofaktor:</b> (ohne Bewertung).</p> <p><b>Bem:</b> Der Schwerpunkt der Verbreitung von <i>A. minor</i> in Hessen liegt in den Sandgebieten Südhessens. Nördlich des Mains ist die Art sehr selten und im Gießen-Marburger Lahntal und im angrenzenden Gladenbacher Bergland nachgewiesen.</p>
<i>Cerceris interrupta</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, in Sand wie im Löss. Beutetiere: Rüsselkäfer (Curculionidae). Lebensraum: Sandtrockenrasen, Binnendünen und großflächige Lössbiotope.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Rüsselsheim (JANNICKE 1867, 1868), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 1956 leg. WO cit. WOLF 1959a; HLMD leg. HE cit. HELDMANN 1953), Weiterstadt „Exerzierplatz“ (HLMD leg. HE vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (beob. TI unpubl.; HAUSER 1995), Darmstadt (leg. RE unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000, TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Mörfelden-Walldorf, Babenhausen, Viernheim (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Rüsselsheim (leg. RE), Kelsterbach, Raunheim (leg. TI), Frankfurt (leg. FR, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „langfristig starker Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. interrupta</i> ist in Hessen nur in den Sandtrockenrasen der Ebene südlich des Mains verbreitet. Sie besiedelt jedoch außerhalb von Hessen auch Lössgebiete, z. B. im linksrheinisch angrenzenden „Rhein Hessen“ (Bundesland Rheinland-Pfalz).</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Cerceris quadrifasciata</i>	3	<p>In Südhessen ist <i>C. interrupta</i> auf vegetationsarmen Sanden stellenweise zahlreich zu beobachten, insbesondere auf zwei Truppenübungsplätzen bei Darmstadt und Babenhausen. Sehr wahrscheinlich beruht diese Häufigkeit auf einer echten Populationszunahme, was auch das dortige individuenreiche Auftreten des Parasitoiden, der Goldwespe <i>Hedychrum chalybaeum</i>, begründen würde (vgl. TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003: 124). Ähnliche Entwicklungen zeigen sich in angrenzenden Bundesländern: In Rheinland-Pfalz wurde im Jahr 2009 ebenfalls nach langer Zeit die bei ihr parasitierende Goldwespe <i>H. chalybaeum</i> wieder aufgefunden (REDER &amp; BURGER 2009b), in Niedersachsen wurde <i>C. interrupta</i> nach HAESELER (2005) nach Jahrzehnten der Abwesenheit im Jahr 1996 wieder nachgewiesen und in Nordrhein-Westfalen erstmals im Jahr 2002 ermittelt (BLEIDORN &amp; VENNE 2006). Auch in Baden-Württemberg (Kaiserstuhl) ist eine Populationszunahme zu verzeichnen (SCHMID-EGGER 2010: 36).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Rüsselkäfer (Curculionidae) mit einem breiten Spektrum an Gattungen. Lebensraum: an warme Waldränder angrenzende, vegetationsarme Biotope, z. B. an Wegen, Wiesen und Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b, 2000), Dieburg, Neu-Isenburg (TISCHENDORF 2000), Erbach (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Neuhof (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (leg. FL), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. quadrifasciata</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in sandige, warme Lagen der mittleren Mittelgebirgslagen verbreitet. Fast alle hessischen Nachweise stammen aus halboffenen Lebensräumen (Naturwaldreservat, (Au-) Waldränder, Streuobstwiesen).</p> <p>In sukzessionsarmen Sandtrockenrasen bzw. Binnendünen ohne Verbindung zu Waldrändern scheint sie entgegen den Angaben in BLÖSCH (2000) in Südhessen zu fehlen. Notizen im Exkursionstagebuch von Heldmann sowie Belege in seiner Kollektion im HLMD zeigen, dass <i>C. quadrifasciata</i> in Südhessen ehemals vornehmlich lichte, warme Wälder oder historische gewachsene Waldränder besiedelt hat und dort auf sandigen Waldwegen nicht selten war. Insbesondere lichte Waldgebiete mit unbefestigten Waldwegen waren in Siedlungsnähe im Zuge der Niederwaldwirtschaft, Schwei-</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus wesmaeli</i>	*	<p>nemast oder Brennholzgewinnung ehemals sehr viel weiter verbreitet und haben im Laufe der Jahrzehnte einen starken Nutzungswandel erfahren (vgl. hierzu ausführlich WICKL 2010: 191).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in sandigem Boden. Beutetiere: Dipteren aus mehreren Familien. Lebensraum: Biotope mit sandigem Untergrund.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl., HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Butzbach, Rockenberg (FROMMER 2009a), Kelterbach, Frankfurt, Babenhausen, Viernheim (leg. TI), Borken, Malsfeld, Neuental (leg. FL), Rüsselsheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. wesmaeli</i> ist im Flugsandgebiet südlich des Mains auf Sandtrockenrasen weit verbreitet, jedoch nur lokal individuenreich vertreten. Im mittleren und nördlichen Hessen ist das Vorkommen der Art lokal auf trockenwarme Sekundärstandorte (z. B. Sandgruben) beschränkt. KUHLMANN (2000) meldet sie aktuell auch von Kalkmagerrasen aus dem an Hessen angrenzenden Diemeltal (Marsberg in Nordrhein-Westfalen).</p>
<i>Didineis lunicornis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: auf Basis der hessischen Funde in unterschiedlichen Böden. Beutetiere: Kleinzikaden (Cicadellidae, Fulgoridae). Lebensraum: auf Basis der Funde in Hessen magere Wiesen auf Sand und Löss und stets außerhalb der Flugsande.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (KIRSCHBAUM 1853 als <i>A. lunicorne</i>, vgl. SCHMIDT 1969), Marburg (NMOK 1 Ex. 29.08.1956 leg. WO), Weimar (Lahn) (NMOK 1 Ex. 29.08.1956 leg. WO), Gründau (NMOK 5 Ex. 25.08.1958 leg. WO; ZFMK 3 m 25.08.1958 leg. WO vid. TI), Frankfurt Ort. Bergen „Berger Hang“ (ZFMK 1 w 01.08.1961 leg. WO vid. TI; 2 m 03.08.1982 leg. WO vid. TI; OÖLM 1961-1983 leg. WO; NMOK 1 Ex. 1982 leg. WO, WOLF 1985), Nidda „Lohberg, Trockenrasen“ (1983 leg. BA in Barberfalle, FROMMER 2009a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim „Lösshang“ (TISCHENDORF 1996b), Biblis „Rheinwiese“ (1994 Barberfalle leg. Reisinger coll. HA coll. TI cit. TISCHENDORF 2000), Riedstadt „NSG Kühkopf“ (1994 leg. Reisinger coll. TI), Frankfurt „Berkersheimer Bogen, Grünland“ (1997 leg. MA Barberfalle coll. TI cit. TISCHENDORF 2000), Trendelburg (Malaisefalle, KUHLMANN 2000), Butzbach „Galgenberg, Sandbiotope“ (2005, FROMMER 2009a), Rüsselsheim, Groß-Gerau (leg. RE).</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Dinetus pictus</i>	*	<p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>D. unicornis</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland lokal an Wärmestandorten verbreitet. Die früher in Hessen selten gefundene Art wurde in den letzten Jahren durch den Einsatz automatisierter Fangmethoden (Barberfallen, Farbschalen) etwas häufiger gefunden. Die Zunahme ist daher mit hoher Wahrscheinlichkeit methodenbedingt.</p> <p>In den Zentren der Binnendünen ist <i>D. unicornis</i> in Hessen nicht nachgewiesen, was zu den Angaben in BLÖSCH (2000) widersprüchlich erscheint. Lebensraum in Hessen sind vielmehr trockenwarme, hochwüchsige Wiesen auf unterschiedlichen Substraten, wo sie wegen ihrer versteckten Lebensweise möglicherweise leicht dem Handfang entgehen kann.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Larven oder (seltener) auch Imagines von Sichelwanzen (Hemiptera). Lebensraum: Sandgebiete in wärmebegünstigter Lage, insbesondere Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (leg. RE unpubl.; HAUSER 1995, TISCHENDORF 1998, DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Babenhausen, Hanau, Lorsch, Pfungstadt, Rüsselsheim (leg. TI), Frankfurt (leg. FR, TI), Rodgau (leg. FL), Groß-Gerau, Viernheim (leg. RE, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die mediterrane Art stellt hohe Ansprüche an die Wärme und ist in Hessen nur südlich des Maintals verbreitet. Sehr vereinzelt wurde <i>D. pictus</i> auch außerhalb der Flugsandgebiete gefunden, z. B. im Löss der Bergstraße und im unteren Maintal am Berger Hang bei Frankfurt (1961, WOLF 1985). Jedoch sind diese Nachweise individuenarm. Auf Binnendünen und Flugsandgebieten tritt sie zu meist sehr individuenreich in Erscheinung. In Fallen auf Flugsanden wird <i>D. pictus</i> oftmals als häufigste Grabwespenart ermittelt. Bei Darmstadt ist sie auch innerstädtisch in vegetationsarmen Flächen zu beobachten, z. B. am Rande von Spielplätzen. Dennoch lässt sich für die Art infolge des immensen Rückgangs an Sandbiotopen ein langfristiger Rückgang vermuten.</p>



## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius sexcinctus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, selten auch in anderen Hohlräumen (s. u.). Beutetiere: Fliegen (Brachycera). Lebensraum: totholzreiche Biotope, insbesondere im ländlichen Raum (Fachwerkhäuser, Scheunen etc., vgl. WOYDAK 1996). PETERS (1971) bezeichnet <i>E. sexcinctus</i> als „Kulturfolger“, jedoch ist dieser Begriff wenig aussagekräftig und auch missverständlich. Die Beobachtungen von PETERS (1971) beruhen auf den Beobachtungen im städtischen Raum an nur einem Fundort, wo er über Jahre Nester auf einem Balkon in Kunststoff-Blumenkästen beobachtete (Belege im SMF). BLÖSCH (2000) betont, dass <i>E. sexcinctus</i> in den 80er und 90er Jahren in Bayern im Vergleich zu früher erstaunlich selten gefunden wurde.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Groß-Umstadt, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Gießen, Nidda (FROMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Babenhausen (leg. OR), Borken, Butzbach, Freiensteinau, Homberg/Efze, Kirchheim, Waldkappel (leg. FL), Edertal, Ebersburg (leg. SC), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum (s. u.).</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Abnahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. sexcinctus</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland insbesondere nördlich des Mains weit verbreitet. Die meisten hessischen Funde kommen aus dem ländlichen Raum, zum Teil auch in niederen Mittelgebirgslagen. Ein Teil stammt aus Haus- und Bauerngärten bzw. Fachwerkhöfen, wo sie in alten Holzbalken nistet (beob. FL). Vermutlich ist in Anlehnung an die Situation in Bayern (BLÖSCH 2000) und Nordrhein-Westfalen (WOYDAK 1996) auch in Hessen örtlich ein kurzfristiger Bestandsrückgang zu verzeichnen. Auf die Vorkommen von <i>E. sexcinctus</i> sollte in Zukunft näher geachtet werden. Vgl. auch Anmerkungen im Kapitel „Rote Liste Kategorien und Eicharten“.</p>
<i>Gorytes quinquecinctus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Schaumzikaden der Gattung <i>Philaenus</i>. Lebensraum: etwas wärmeliebende Art, die trockenwarme Lebensräume mit Ruderalvegetation besiedelt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995); Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Petersberg (SCHMALZ 2011), Frankfurt (leg. HA), Bickenbach, Hep-</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Harpactus laevis</i>	3	<p>penheim, Mühlthal, Pfungstadt, Viernheim (leg. TI), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>G. quinquecinctus</i> ist in Hessen insbesondere in warmen Lagen nachgewiesen. Südlich des Mains ist sie auf trockenen Wiesen weit verbreitet. Nördlich des Mains konnte sie aktuell in Osthessen aus der Umgebung von Fulda (Petersberg) ermittelt werden. Ehemalige Vorkommen im Lahntal bei Marburg Ort. Cappel und Weimar (OÖLM leg. WO cit. WOLF 1959a vid. FR) sowie aus Dillenburg (NMOK leg. WO vid. TI) konnten nicht mehr bestätigt werden (FROMMER 2009a). Aus Nordhessen sind keine Funde bekannt, jedoch gibt es einen aktuellen Fund aus dem angrenzenden Niedersachsen (THEUNERT 2008). Zudem fand sie Wolf ehemals auch in Siegen im angrenzenden Nordrhein-Westfalen (OÖLM 1 m 11.07.1946 vid. TI), was darauf hinweist, dass sie selten und lokal auch in Nordhessen zu erwarten ist. Die Aussage in BLÖSCH (2000), wonach sie überall die häufigste Art ihrer Gattung sei, trifft außerhalb Südhessens jedoch nicht zu und ist zu pauschal.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, auch im Löss. Beutetiere: Kleinzikaden. Lebensraum: trockenwarme Biotope, z. B. Sand-trockenrasen, Wiesen in Hanglage und aufgelassene Weinberge. Parasitoid in Hessen: <i>Nysson dimidiatus</i> (siehe dort).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Heppenheim, Viernheim, Babenhausen, Lorsch (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. TI unpubl., BÖNSEL et al. 2000), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Wettenberg, Bad Vilbel (FROMMER 2009a), Raunheim, Kelsterbach, Messel (leg. TI), Biblis, Groß-Gerau, Rüsselsheim, Trebur (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „starker langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>H. laevis</i> ist in Hessen auf Basis der Einzelnachweise (24 verschiedene „Fundorte“ in 19 Gemeinden) die häufigste Art ihrer Gattung. Sie hat als wärmeliebende Art in Hessen einen Verbreitungsschwerpunkt in den sandigen, eher grasigen Lebensräumen südlich des Mains, ist jedoch im Zentrum der offenen Flug-</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Lestica alata</i>	V	<p>sanddünen selten. Sie kommt sogar im innerstädtischen Bereich vor, wie wiederholte Funde (leg. DO) auf dem Gelände des Senckenberg-Instituts in Frankfurt zeigen. Da sie nicht an Flugsande gebunden ist, ist <i>H. laevis</i> selten auch in warmen Lagen im mittleren Hessen verbreitet. Bereits SCHENCK (1861: 143) meldet sie aus dem Lahntal von Weilburg. Nördlichster Fundort ist bislang Dillenburg (NMOK 1 Ex. 1957 leg. WO) und Wettengel (Gießen-Marburger-Lahntal, leg. FR). Aus Ost- und Nordhessen liegen keine Nachweise vor. Jüngst wurde sie auch bei Bonn in Nordrhein-Westfalen (SCHNEIDER 2009) nachgewiesen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, seltener im Löss, Nester gerne auf verdichteten Sandwegen. Beutetiere: Kleinschmetterlinge (Crambidae, Tortricidae, Pyralidae, Noctuidae). Lebensraum: Sandrasen und Lössgebiete in warmer Lage.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003, DRESSLER 2000), Weiterstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Mörfelden-Walldorf, Babenhausen, Rodgau, Dieburg, Pfungstadt (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Frankfurt (leg. FR unpubl., leg. TI unpubl.; TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Erzhäuser (leg. TI), Groß-Gerau (leg. RE, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>L. alata</i> ist in Hessen aktuell nur in den Flugsandgebieten südlich des Mains verbreitet und dort insbesondere in den kalkarmen Sandgebieten der Untermainebene in Silbergrasfluren und <i>Calluna</i>-Heiden nicht selten. Im mittleren Hessen wurde sie ehemals lokal nachgewiesen (Gründau, Marburg, vgl. WOLF 1959a, Belege im OÖLM vid. FR), die Vorkommen konnten jedoch aktuell nicht mehr bestätigt werden (FROMMER 2009a). Aus dem Norden ist <i>L. alata</i> bislang nicht gemeldet. <i>L. alata</i> ist in manchen Gegenden Mitteleuropas stark rückläufig oder verschwunden (BLÖSCH 2000).</p>
<i>Lestica subterranea</i>	V	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, auch im Löss und Lehm. Beutetiere: Kleinschmetterlinge (Crambidae, Tortricidae, Zygaenidae). Lebensraum: Sandrasen und Lössgebiete in warmer Lage.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mörfelden-Walldorf, Babenhausen, Rüsselsheim, Frankfurt (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2009), Darmstadt (leg. RE unpubl.; TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Neu-Isenburg, Groß-Gerau, Viernheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Mimesa bicolor</i>	3	<p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>L. subterranea</i> ist ähnlich wie die nahe verwandte Art <i>L. alata</i> eine der wenigen Arten, die in Hessen in den sauren, grobkörnigen Sanden der Untermainebene weiter verbreitet ist als in den kalkreichen Feinsanden der Hessischen Oberrheinebene. Nördlich des Mains ist <i>L. subterranea</i> aktuell sehr selten und stellenweise stark rückläufig. WOLF (1959a) bezeichnet sie im Lahntal und Dillgebiet als „häufig über Lehm und Löss“ (Marburg, Belege im OÖLM vid. FR). Diese Vorkommen wurden von FROMMER (2009a) aktuell nicht mehr bestätigt. In Ost- und Nordhessen ist <i>L. subterranea</i> sehr lokal in „Sonderstandorten“ (Sandgruben etc.) nachgewiesen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: Zikaden, eventuell auch Blattflöhe. Lebensraum: Biotope mit vegetationsarmen Sand- und Lehm Böden, insbesondere Flugsandgebiete, aber auch sandige Lebensräume außerhalb davon, z.B. sandige Waldränder und Lössgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Bensheim (HLMD 1930 leg. HE vid. TI), Weimar „Weimarer Kopf“ (NMOK 3 m 1947-1952 leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. TI), Darmstadt „Eberstädter Düne“ (NMOK 2 w 1955–1958 leg. WO vid. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Langen (NMOK leg. WO vid. TI), Bensheim, Pfungstadt, Babenhausen (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Weiterstadt (leg. TI), Lampertheim (leg. RE), Rüsselsheim (leg. DO).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Aktuelle Meldungen kommen nur aus Sandgebieten südlich des Mains. Historische Literaturmeldungen beziehen sich möglicherweise auf <i>M. equestris</i> (<i>M. bicolor</i> SHUCKARD, vgl. DE BEAUMONT 1937). Überprüfte Belege für den Landesteil nördlich des Mains stammen aus dem Lahntal bei Weimar nahe Marburg. Dieses Vorkommen konnte bislang nicht wieder bestätigt werden (FROMMER 2009a).</p>
<i>Mimesa lutaria</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, auch im Löss. Beutetiere: Kleinzikaden, eventuell auch Blattflöhe. Lebensraum: Biotope mit vegetationsarmen Böden, z. B. Sandtrockenrasen und Hohlwege.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESS-</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Tachysphex psammobius</i>	V	<p>LER 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Gießen (FROMMER 2009a), Eichenzell (SCHMALZ 2011), Alsbach-Hähnlein, Kelsterbach (leg. TI), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. lutaria</i> hat in Hessen vermutlich keine Verbreitungsgrenze und wird südlich des Mains in ähnlichen Lebensräumen wie die nahe verwandte <i>M. equestris</i> und oft mit dieser zusammen gefunden, ist jedoch seltener. Nördlich des Mains beschränken sich die aktuellen Funde auf Gießen im mittleren Hessen und auf Eichenzell in Osthessen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: unbekannt, vermutlich Heuschrecken. Lebensraum: trockenwarme Biotope, z. B. Sandtrockenrasen und warme Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl., HAUSER 1995); Darmstadt (leg. FR unpubl., leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf (leg. RE unpubl.; TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Viernheim (leg. RE, leg. TI coll. VH), Messel (leg. HA), Babenhausen, Lorsch, Frankfurt, Pfungstadt (leg. TI), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>T. psammobius</i> hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Hessen in den Sandtrockenrasen südlich des Maintals, wo er jedoch aktuell nirgends individuenreich auftritt. Die Art ist in ihrer Verbreitung aber nicht auf die Flugsande beschränkt, sondern kommt auch außerhalb davon vor, wie der Nachweis bei Messel zeigt. Belege aus der Region nördlich des Mains existieren nur von Amöneburg (OÖLM 1962 leg. WO vid. FR cit. FROMMER 2009a, NMOK 1949–1962 leg. WO det. TI).</p>
<i>Tachysphex tarsinus</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: vermutlich Heuschrecken. Lebensraum: nach HINRICHSSEN &amp; SAURE (1996) ist <i>T. tarsinus</i> eine wärmeliebende, in Süddeutschland jedoch eurytope Art, die auch außerhalb der Flugsandgebiete an Wärmestandorten in trockenwarmen Biotopen vorkommt. Dies kann durch die Funde in Hessen bestätigt werden.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Riedstadt (TISCHEN-</p>

## Hessen: Kategorie V (Vorwarnstufe)

Artname	RL D	Kommentierung
		<p>DORF 2001), Bensheim, Babenhausen, Darmstadt, Pfungstadt (leg. TI), Frankfurt (leg. FR, TI), Viernheim (leg. RE, TI), Trebur (leg. RE).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.  <b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> Bislang ist <i>T. tarsinus</i> in Hessen nur in Südhessen ermittelt worden, sie könnte jedoch auch an lokalen Wärmestandorten nördlich des Mains vorkommen, da die Nachweise sowohl von Sandtrockenrasen als auch außerhalb davon von z. B. Trockenmauern in extensiv bewirtschafteten Weinbergen stammen (Hessische Bergstraße).</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Ammophila sabulosa</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: unbehaarte Nachtfalterraupen (u. a. Noctuidae). Lebensraum: kälte-tolerante Art, die sandige Biotope bevorzugt, aber auch auf anderen Böden ihre Nester anlegt.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bad Wildungen (TISCHARNTKE 1983), Weiterstadt (HAUSER 1995), Zwingenberg, Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Erbach, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Pfungstadt, Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. FR unpubl., leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Ehrenberg, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Neuhof (DOROW 2004), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMER 2006), Borken (FLÜGEL 2009), Gießen, Lollar, Wetzlar, Butzbach, Rockenberg, Mücke, Ehringshausen, Wetter (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Babenhausen, Bürstadt, Einhausen, Kelkheim, Kelsterbach, Mainhausen, Messel, Mühlthal, Viernheim (leg. TI), Alheim, Bad Hersfeld, Heppenheim, Fritzlar, Hessisch-Lichtenau, Homberg/Efze, Kassel, Knüllwald, Malsfeld, Morschen, Neuental, Niedenstein, Rotenburg/Fulda, Schlitz, Wetzlar (leg. FL), Poppenhausen, Gersfeld, Großenlüder, Kalbach, Fulda, Neuhof (leg. SC), Buseck (leg. FR),</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Ampulex fasciata</i>	3	<p>Rüsselsheim (leg. DO, RE, TI), Bad Hersfeld (leg. AR).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.  <b>Lang. Trend:</b> Der langfristige mäßige Rückgang erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> Infolge ihrer hinsichtlich Wärme und Lebensraum großen ökologischen Valenz ist <i>A. sabulosa</i> in Hessen von der Ebene bis in die höheren Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet und gehört im Offenland zu den häufigsten Grabwespen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Hohlräumen (z. B. hinter der Borke oder in Käferfraßgängen) von Bäumen, zumindest in Südeuropa auch in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Schaben der Gattung <i>Ectobius</i> (Blattariae). Lebensraum: lichte und warme Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt (SMF H 1600a-f leg. Von Heyden cit. SCHMIDT 1969, JAENNICKE 1868, VON HEYDEN 1884), Königstein im Taunus (SCHULZ 1911, FRIESE 1921).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Lorch (leg. MA 1997–1998 cit. TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Groß-Gerau (1999–2009 leg. RE cit. TISCHENDORF 2002), Frankfurt (leg. MA 2007 coll. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. fasciata</i> ist in Hessen nur im Rhein-Main-Gebiet, im Vordertaunus sowie im Oberen Mittelrheintal an lichten Waldrändern in wärmebegünstigter Lage nachgewiesen. Alle aktuellen Nachweise (20 Individuen) resultieren aus Untersuchungen an stehendem Totholz, die Mehrzahl aus dem vergleichsweise seltenen Einsatz von Stammeklektoren. Infolge ihrer versteckten Lebensweise wird sie innerhalb ihres klimatisch bedingten Verbreitungsgebietes vermutlich mancherorts übersehen. In der unmittelbaren Umgebung des Frankfurter Flughafens („Gateway Garden“) wurde sie mehrfach an solitär stehenden Bäumen (Buche, Kiefer, Eiche) nachgewiesen. Unbekannt ist, ob <i>A. fasciata</i> auch in den mittels Stammeklektoren kaum untersuchten niederen Mittelgebirgslagen Hessens verbreitet ist, da die Ergebnisse aus Untersuchungen in der Oberpfalz (Bayern) vermuten lassen, das die Art weniger wärmeliebend ist als bisher angenommen wurde (WICKL 1994). In Naturwaldreservaten Hessens wurde sie jedenfalls mittels Stammeklektoren bislang nicht nachgewiesen (DOROW 1999–2010).  In Südhessen ist zu vermuten, dass der Lebensraum von <i>A. fasciata</i> zunimmt. Ursache hierfür ist zum einen der Grundwassermangel,</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Argogorytes mystaceus</i>	*	<p>der das Auflichten oder Absterben ganzer Waldgebiete (z. B. Kling-sackertanne bei Pfungstadt; Darmstädter Westwald) in den von Flugsanden geprägten Gebieten zur Folge hat, zum anderen schafft die Neuentstehung von Waldrandstrukturen durch z. B. Straßen-, Schienen- oder Flughafenausbau geeignete Biotopstrukturen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Schaumzikaden (Cercopidae), u. a. <i>Philaenus spumarius</i>. Lebensraum: Waldränder und gehölzreiche Biotope.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Hilders, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Schotten (DOROW 1999, FROMMER 2009a), Neuhoof (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Morschen (FLÜGEL 2007), Lollar (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Bensheim, Darmstadt, Messel, Frankfurt (leg. TI), Alheim, Bebra, Fritzlar, Gudensberg, Kirchheim, Knüllwald, Ludwigsau, Neukirchen, Reinhardshagen, Ronshausen, Schenklengsfeld, Wahlsburg, Wehretal, Wetzlar, Willingshausen (leg. FL), Trebur, Rüsselsheim, Groß-Gerau (leg. RE), Hanau (leg. DO).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. mystaceus</i> besiedelt in Hessen insbesondere die Mittelgebirgslagen und kommt dort bis in die höchsten Lagen (Rhön) weit verbreitet vor. In der Ebene südlich des Mains ist sie dagegen selten.</p>
<i>Astata boops</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: Larven von Wanzen (Hemiptera), insbesondere Baumwanzen. Lebensraum: trockenwarme Offenlandbiotope, z. B. sonnige Waldränder, Binnendünen Kalkmagerrasen, magere Wiesen und gehölzarme Brachen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. TI unpubl., BÖNSEL et al. 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2009) Fernwald, Wettengel, Heuchelheim, Marburg, Bad Vilbel (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Bickenbach, Viernheim, Heppenheim, Messel, Babenhausen, Lorsch, Mainhausen (leg. TI), Homberg/Erze, Knüllwald, Neuental, Schwarzenborn, Wabern, Wildeck (leg. FL), Fulda,</p>



**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Cerceris arenaria</i>	*	<p>Petersberg (leg. SC), Gießen (leg. FR), Groß-Gerau, Lorsch, Lampertheim (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>A. boops</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland in der Ebene sowie in niederen Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, auch im Löss. Beutetiere: Rüsselkäfer (Curculionidae) mit einem breiten Spektrum an Gattungen. Lebensraum: bevorzugt werden sandige, trockene Biotope mit blütenreicher Vegetation, daher oft auf Sandtrockenrasen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Pfungstadt (DRESSLER 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl., leg. RE unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim (leg. TI unpubl., HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Babenhausen, Einhausen, Hanau, Kelsterbach, Mühlthal, Rodgau, (leg. TI), Rüsselsheim, Lorsch, Viernheim (leg. RE, TI), Frankfurt (leg. FR, TI), Felsberg, Reinhardshagen (leg. FL), Lampertheim, Groß-Gerau (leg. RE),</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Der langfristige mäßige Rückgang erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. arenaria</i> besitzt ihr Hauptverbreitungsgebiet in Hessen in den vegetationsarmen Flugsandgebieten südlich des Maintals, wo sie weit verbreitet und stellenweise häufig ist. Jedoch ist sie, wie Nachweise aus Nordhessen bei Witzenhausen in den Jahren 1996–1997 (leg. LA coll. VE) sowie im Weserbergland (Reinhardshagen) zeigen, offensichtlich sehr selten auch außerhalb der Flugsandgebiete verbreitet. In gleicher Weise ist <i>C. arenaria</i> in Thüringen bereits selten (BURGER 2005).</p>
<i>Cerceris hortivaga</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, in Sand wie im Löss. Beutetiere: Wildbienen aus mehreren Gattungen. Lebensraum: trockenwarme, blütenreiche Sand- und Lössbiotope.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Messel, Bensheim (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000, unüberprüft, da keine Ausleihe genehmigt, TI).</p> <p>Ein historischer, nicht zu lokalisierender Fundort mit der Etikettenbeschriftung „Neckargrund“ (HLMD leg. HE vid. TI) aus dem Jahr 1924 stammt vermutlich aus dem an Hessen angrenzenden Unteren</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Cerceris quadricincta</i>	*	<p>Neckartal (Neckarsteinach?) angrenzend zur Badischen Bergstraße (Baden-Württemberg).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die wärmeliebende, in Deutschland seltene Art ist in Hessen nur im Süden nachgewiesen, wo sie vornehmlich in den Lössgebieten der Hessischen Bergstraße vorkommt. <i>C. hortivaga</i> besitzt in Südhessen ihre derzeitige nördliche Verbreitungsgrenze in Deutschland. In Hessen wurde <i>C. hortivaga</i> erstmals im Jahr 1994 im Löss der Bergstraße bei Bensheim gefunden, am gleichen Fundort konnte <i>C. hortivaga</i> auch in den Folgejahren (2003, 2010, leg. TI) festgestellt werden. Eventuell kam die Art aber auch schon in der Mitte des 20sten Jahrhunderts an der Bergstraße vor (s. o.). Der Nachweis in der „Ölschiefergrube Messel“ („Weltnaturerbe Grube Messel“), einem Xerothermstandort in der Nähe von Darmstadt, liegt bereits im Naturraum „Messeler Hügelland“ und damit außerhalb der Sand- und Lössgebiete Südhessens.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Rüsselkäfer (Curculionidae) mit einem breiten Spektrum an Gattungen. Lebensraum: trocken-warme Biotope, z. B. aufgelassene Weinberge, Sandtrockenrasen und Magerrasen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Witzhausen (1 w 18.08.1996 leg. LA coll. VE), Darmstadt, Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Messel (leg. FL), Trebur, Rüsselsheim, Groß-Gerau, Viernheim (leg. RE).</p> <p>Bereits SCHMIDT (1979) meldet <i>C. quadricincta</i> ohne nähere Angaben aus dem Rhein-Main-Gebiet, womit er sich jedoch vermutlich auf den Mainzer Sand bezieht.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Daten ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. quadricincta</i> hat in Hessen eine bemerkenswerte Verbreitung. Sie ist nur im Norden und Süden nachgewiesen fehlt aber aktuell im mittleren Hessen (FROMMER 2009a) und Osthessen (SCHMALZ 2005).</p> <p>Die wärmeliebende, aber nicht auf Sandgebiete beschränkte Art, ist in Deutschland seit den 1990er Jahren in Ausbreitung begriffen. Aus Ostdeutschland sind bereits seit langer Zeit Populationschwankungen bekannt (OEHLKE 1970). Ein gesichertes Vorkommen in Hessen ist erst ab 1996 dokumentiert, dieses stammt aus dem Norden (Witzhausen). Die ersten Nachweise im nördlich an-</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Cerceris quinquefasciata</i></p>	<p>*</p>	<p>grenzenden Westfalen gelangen bereits 1993 (WOYDAK 1996). In Niedersachsen ist sie am Nordrand der Mittelgebirge seit 1994 nachgewiesen (THEUNERT 1994), wurde dort viel häufiger ermittelt als in Hessen (THEUNERT 2008) und ist dort inzwischen weit verbreitet (VON DER HEIDE &amp; METSCHER 2003). Auffällig ist, dass <i>C. quadricincta</i> südlich des Mains, z.B. im sehr gut untersuchten Griesheimer Sand bei Darmstadt, in den 1990er Jahren nicht festgestellt wurde, so dass die Besiedlung Nordhessens möglicherweise nicht von Südhessen, sondern über Niedersachsen und Westfalen aus erfolgte. Infolge ihrer aktuellen Ausbreitungstendenz erscheint <i>C. quadricincta</i> in Hessen nicht gefährdet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: In der Regel Rüsselkäfer (Curculionidae) mit einem breiten Spektrum an Gattungen. Lebensraum: die etwas wärmeliebende Art besiedelt trockenwarme und blütenreiche Biotope ohne Bevorzugung einer Bodenart.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt, Seeheim-Jugenheim (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Darmstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Nidderau (MEISNER 2000), Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Pfungstadt (DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMMER 2006), Morschen (FLÜGEL 2007), Gießen, Buseck, Lollar, Wettenberg, Heuchelheim, Butzbach, Rockenberg, Rabenau, Villmar, Münzenberg, Hungen (FROMMMER 2009a), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. TI unpubl.; FROMMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Babenhausen, Dieburg, Hanau, Heppenheim, Messel, Pfungstadt, Rodgau, Viernheim, Wiesbaden (leg. TI), Alheim, Borken, Felsberg, Frielendorf, Fritzlar, Gudensberg, Homberg/Erze, Liebenau, Malsfeld, Melsungen, Niedenstein, Trendelburg, Wetzlar, Wildeck (leg. FL), Fulda (leg. SC), Pohlheim (leg. FR), Groß-Gerau, Rüsselsheim, Trebur (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. quinquefasciata</i> gehört in Hessen auf blütenreichen Wiesen zu den häufigsten Grabwespen. Sie ist im gesamten Bundesland gleichermaßen von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen weit verbreitet, scheint hingegen in den hohen Mittelgebirgslagen (Rhön) zu fehlen.</p>
<p><i>Cerceris rybyensis</i></p>	<p>*</p>	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, auch im Siedlungsbereich in Grünflächen und Gärten. Beutetiere: Nach BLÖSCH (2000) Wildbienen der arten- und individuenreichen Gattung <i>LasioGLOSSUM</i>, aber auch der Gat-</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crabro cribrarius</i>	*	<p>tungen <i>Halictus</i>, <i>Andrena</i>, und <i>Panurgus</i>. Lebensraum: wenig spezifisch, eine Bevorzugung von sandigen Lebensräumen läßt sich in Hessen nicht beobachten.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Michelstadt, Erbach, Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Pfungstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Gersfeld (leg. SC unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lollar (leg. WE cit. DREWES 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006), Schlüchtern, Steinau a. d. Str. (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Runkel (FROMMER 2006), Morschen (FLÜGEL 2007), Borken (FLÜGEL 2009), Gießen, Buseck, Wettenberg, Heuchelheim, Wetzlar, Ebsdorfergrund, Butzbach, Rockenberg, Marburg, Rabenau, Limburg, Friedberg (FROMMER 2009a), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000, FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Babenhausen, Bickenbach, Einhausen, Flörsheim, Gernsheim, Kelkheim, Lorsch, Messel, Raunheim (leg. TI), Viernheim, (leg. RE, TI), Alheim, Bad Arolsen, Heppenheim, Borken, Butzbach, Calden, Cornberg, Felsberg, Frielendorf, Fritzlar, Gudensberg, Homberg/Efze, Kassel, Kirchheim, Liebenau, Malsfeld, Melsungen, Morschen, Neukirchen, Niederstein, Niederaula, Ottrau, Rodgau, Schenkklengsfeld, Trendelburg, Wabern, Wehretal, Zierenberg (leg. FL), Fulda, Eberburg, Kalbach, Petersberg, Edertal (leg. SC), Weisterstadt, Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. rybyensis</i> besitzt eine breite ökologische Valenz und ist zusammen mit <i>Trypoxylon minus</i> die vermutlich am weitesten verbreitete und am häufigsten gefundene Grabwespe in Hessen, die in allen erdenklichen Lebensräumen von der Ebene bis in die höchsten Lagen der Mittelgebirge (Rhön) gleichermaßen nachgewiesen ist.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: mittelgroße Fliegen mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: Waldränder, Sekundärstandorte wie z. B. Sandgruben und Magerrasen mit unterschiedlicher Bodenbeschaffenheit.</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crabro peltarius</i>	*	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Kassel (MALEC 1986), Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (leg. TI unpubl., DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Erbach, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Neuhoﬀ (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Ehringshausen, Dietzhölztal (FROMMMER 2009a), Witzhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. HA), Kelsterbach, Babenhausen (leg. TI), Dieburg (leg. OR), Bad Arolsen, Hauneck, Kirchheim, Knüllwald, Ottrau, Schenkklengsfeld, Schwarzenborn, Trendelburg, Willingshausen (leg. FL), Gersfeld, Kalbach, Großelnüder, Künzell, Ebersburg (leg. SC), Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. cribrarius</i> ist eine in Hessen weit verbreitete Art, die von der Ebene bis in die mittleren Mittelgebirgslagen verbreitet ist.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, seltener auch im Löss, auch in den Fugen von Kopfsteinpflaster. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: insbesondere Sandtrockenrasen und andere Offenlandbiotop mit sandigem Untergrund, es werden aber auch Lössgebiete (Steilwände) besiedelt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Weiterstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Pfungstadt (leg. TI unpubl., DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Rüsselsheim (leg. RE, TI), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Morschen (FLÜGEL 2007), Bensheim, Bickenbach, Dieburg, Kelsterbach, Frankfurt, Trebur, Viernheim (leg. TI), Waldeck (leg. FL), Gersfeld (leg. SC, FL), Butzbach (leg. FR), Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. peltarius</i> ist in Hessen südlich des Maintals in den Flugsandgebieten weit verbreitet, stellenweise häufig und wird auch außerhalb der Binnendünen nachgewiesen. Nördlich des Mains ist sie nur lokal verbreitet und besiedelt zumeist sandige Waldränder im Buntsandstein der Mittelgebirgslagen oder Sekundärbiotop, z. B. aufgelassene Sandgruben oder Tagebaugruben. Ehemalige</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus annulipes</i>	*	<p>Vorkommen im Lahntal bei Marburg (WOLF 1959a) wurden bislang nicht mehr bestätigt (FROMMER 2009a).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, z. B. Baumstubben, auch in Nisthilfen. Beutetiere: meist Kleinzikaden (Homoptera) aus der Familie der Jassidae, aber auch Blattflöhe (Psyllidae) und Weichwanzen (Miridae). Lebensraum: Wälder und deren Ränder, Streuobstgebiete und Gehölze.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Hünfeld (SCHMALZ 2005: 65, sowie mdl.), Morschen (FLÜGEL 2007), Wettenberg, Rockenberg, Marburg, Friedberg (FROMMER 2009a), Witzhenhausen (leg. LA coll. VE), Frankfurt (leg. DO, TI), Heppenheim, Messel, Mörfelden-Walldorf, Oberursel, Pfungstadt (leg. TI), Gudensberg, Knüllwald, Melsungen (leg. FL), Gießen (leg. FR), Groß-Gerau, Rüsselsheim, Trebur (leg. RE), Bad Soden (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. annulipes</i> ist in Hessen von der Ebene bis in die Mittelgebirgslagen weit verbreitet und kommt selbst in geschlossenen Wäldern (Naturwaldreservaten) vor.</p>
<i>Crossocerus assimilis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise in Pflanzenstängeln. Beutetiere sind kleine Fliegen (Diptera). Lebensraum sind Waldränder der Mittelgebirgslagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Ehrenberg, Hilders (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (leg. FL unpubl., TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Mücke, Hohenahr (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Schotten (leg. FL unpubl.; FROMMER 2009a), Fritzlar, Homberg/Efze, Kirchheim, Morschen, Schwarzenborn, Trendelburg (leg. FL), Hilders (leg. SC), Schlüchtern (leg. DO).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> In Hessen ist <i>C. assimilis</i> insbesondere in den mittleren und höheren Mittelgebirgslagen weit verbreitet, wurde jedoch auch an</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus barbipes</i>	*	<p>Waldrändern in xerothermer Lage im Oberen Mittelrheintal gefunden. <i>C. assimilis</i> befindet sich in Hessen möglicherweise seit den 1990er Jahren in einem Populationshoch, jedoch ist bezogen auf Hessen anzumerken, dass ihr bevorzugter Lebensraum ehemals kaum untersucht wurde, weshalb eine solche Annahme unsicher ist. Für Thüringen vermutet BURGER (2005) eine starke Bestandszunahme. In Sachsen-Anhalt wurde die Art 2003 erstmals gefunden (STOLLE et al. 2004), in Brandenburg erstmals 1997.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: kleine Fliegen (Diptera), eventuell auch Zikaden und Pflanzenläuse (Homoptera). Lebensraum: die nach SCHMIDT (1980) in Europa boreomontan verbreitete Art ist zumeist an Waldrändern der Mittelgebirgslagen anzutreffen, besiedelt aber hin und wieder auch lichte Wälder der tiefen Lagen (vgl. nachfolgend).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Edertal (THEUNERT 1998), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Schotten (DOROW 1999, FROMMER 2009a), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Neuhof (DOROW 2004), Wanfried (DOROW 2007), Gießen, Fernwald, Schmitten (FROMMER 2009a), Bad Hersfeld (DOROW 2010), Meißner „Hoher Meißner“ (leg. LA coll. VE), Friedewald, Pfungstadt (leg. TI), Malsfeld (leg. FL).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Daten ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. barbipes</i> wurde erst 1998 erstmals aus Hessen gemeldet, was sich vermutlich aus geringen Erfassungsintensität im 19ten und 20sten Jahrhundert in Mittelgebirgslagen ergibt. Aktuelle Nachweise kommen aus den Mittelgebirgen Rhön, Taunus, Vogelsberg, Knüllwald, Kellerwald und dem Hohen Meißner. Wie auch Nachweise in mehreren Naturwaldreservaten zeigen, dürfte <i>C. barbipes</i> in Hessen in den waldreichen Mittelgebirgslagen aktuell sehr weit verbreitet und häufiger sein. Darüber hinaus werden in seltenen Fällen aber auch Wälder in der südhessischen Ebene besiedelt, wie Nachweise in der Nördlichen Oberrheinniederung bei Erfelden (Auwaldgebiet) und in der Hessischen Rheinebene in einem warmen Sand-Kiefernwald bei Pfungstadt zeigen. Von SAURE (2011) wurde sie aktuell auch in Sandgebieten des Landes Berlin gefunden, was die neuen Erkenntnisse zur Verbreitung unterstreicht. Für Thüringen vermutet BURGER (2005) eine Bestandszunahme.</p>
<i>Crossocerus binotatus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, nur sehr viel seltener in z. B. Mauerfugen. Beutetiere: kleine Fliegen (Diptera). Lebensraum: geschlossene Waldbereiche und deren Ränder, viel seltener auch</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus capitosus</i>	*	<p>im Siedlungsbereich. Die ökologischen Angaben zur Art in SCHMID-EGGER et al. (1995), die <i>C. binotatus</i> als „wärmeliebend“ mit einer Nistweise in „unterirdischen Hohlräumen“ charakterisieren, sind falsch bzw. unpräzise. Sie besitzt hinsichtlich der Temperatursprüche eine große ökologische Valenz und besiedelt neben kühlfeuchten und trockenen Wäldern (DOROW 2004: 166) nur in Ausnahmen auch den Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Schotten (DOROW 1999), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Staufenberg (leg. WE cit. DREWES 2003), Neuhof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Wanfried (DOROW 2007), Gießen (FROMMER 2009a), Bad Hersfeld (leg. AR unpubl.; DOROW 2010), Frankfurt, Kelsterbach, Rüsselsheim, Mörfelden-Walldorf, Messel, Dieburg (leg. TI), Homberg/Efze (leg. FL), Ehrenberg (leg. SC), Groß-Gerau (leg. RE), Edertal (NMOK, leg. Schaffrath).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. binotatus</i> besiedelt in Hessen totholzreiche Laubwälder (Eiche und Buche) sowohl in der Ebene als auch in höheren Mittelgebirgslagen. Individuenreich konnte sie in Wäldern durch den Einsatz von Stammeklektoren an Buchen, Eichen und Kiefern ermittelt werden (insgesamt mehr als 100 Individuen, fast ausnahmslos Weibchen, leg. DO coll. SMF, leg. MA coll. TI). In Naturwaldreservaten war <i>C. binotatus</i> stellenweise die dominante Grabwespenart (DOROW 2004, 2011: 75).</p> <p><i>C. binotatus</i> wird in Mitteleuropa in den letzten Jahrzehnten stellenweise zahlreich ermittelt (BITSCH &amp; LECLERCQ 1993). Die individuenreichen aktuellen hessischen Funde könnten einerseits eine Folge des hohen Anteils an Totholz in den Wäldern infolge der großflächigen Sturmschäden in den 1990er Jahren, andererseits eine Folge geänderter Sammelmethode sein, weshalb eine Zunahme nicht zu belegen ist. Ein Nest fand sich in Südhessen in einem Buchenwald in einer infolge Sturmschäden abgestorbenen alten Buche, ein zweites in einer Baumstube (TI).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln, z. B. Himbeeren. Beutetiere: kleine Fliegen und Mücken (Diptera). Lebensraum: lichte Waldrandstrukturen in Verbindung mit Schlagfluren (z. B. Windwurfflächen).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Mücke (LÖHR 1999), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS</p>



**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus cetratus</i>	*	<p>2000), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Homberg/Efze, Wehrheim, Zierenberg (leg. FL), Bad Hersfeld (leg. AR).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> In Hessen ist <i>C. capitosus</i> in den Mittelgebirgslagen vermutlich weiter verbreitet, während sie warmen Lagen selten ist und in der Ebene südlich des Mains bislang erst einmal gefunden wurde. Auch in anderen Bundesländern ist sie in der Regel erstaunlich selten gefunden worden, nach STOLLE et al. (2004) in Sachsen-Anhalt zuletzt im Jahr 1965. BLÖSCH (2000) vermutet, dass <i>C. capitosus</i> häufig übersehen wird und durch Zucht aus Pflanzenstängeln leichter nachzuweisen sei.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, seltener in markhaltigen Pflanzenstängeln, auch in Nisthilfen. Beutetiere: kleine Fliegen und Mücken (Diptera). Lebensraum: Waldränder, aber auch andere gehölzreiche Biotopkomplexe.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhoof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Steinau a. d. Str. (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Morschen (FLÜGEL 2007), Frankfurt (leg. TI unpubl.; FROMMER 2009a), Fernwald, Wetter (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Babenhausen, Pfungstadt, Viernheim, Gernsheim (leg. TI), Alheim, Bad Hersfeld, Bebra, Borken, Burghaun, Diemelstadt, Freiensteinau, Fritzlar, Gilserberg, Homberg/Efze, Kirchheim, Knüllwald, Melsungen, Naumburg, Oberweser, Schenklengsfeld, Schlitz, Schrecksbach, Spangenberg, Trendelburg, Volkmarsen, Wahlsburg, Wildeck, Zierenberg (leg. FL), Edertal, Hünfeld (leg. SC), Pohlheim (leg. FR), Groß-Gerau, Rüsselsheim, Trebur (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>C. cetratus</i> besitzt in Bezug auf Temperatur und Lebensraum eine große ökologische Valenz und ist im gesamten Bundesland, insbesondere in den hessischen Mittelgebirgslagen, weit verbreitet. In Nordhessen gehört sie zu den häufigsten ermittelten Arten.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus cinxius</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln. WOLF (1959b) zog <i>C. cinxius</i> massenhaft aus Himbeerzweigen. Beutetiere: kleine Fliegen und Mücken (Diptera), z. B. Tanzfliegen (WOLF 1959b). Lebensraum: lichte Wälder in Verbindung mit Schlagfluren (Windwurfflächen, Wegränder).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Trendelburg (KUHLMANN 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Schotten (DOROW 1999), Mücke (LÖHR 2008), Schotten, Hohenahr (FROMMER 2009a), Witzhausen (leg. LA coll. VE), Darmstadt (leg. TI), Bad Arolsen, Freiensteinau, Knüllwald, Ludwigsau, Neukirchen (leg. FL), Fulda (leg. SC), Bad Hersfeld (leg. AR, leg. FL).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> In Hessen ist <i>C. cinxius</i> in den Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Die in Pflanzenstängeln nistende Art ist eine typische Art verbuschter Windwurfflächen bzw. Waldlichtungen. Sie wird vermutlich vielerorts übersehen und ist insbesondere durch gezielte Suche durch Eintragen von markhaltigen Pflanzenstängeln nachzuweisen. Bei Darmstadt stammen Funde aus einem durch Sturmschäden aufgelichteten Buchenwald im Messeler Hügelland, in der Ebene Südhessens fehlt sie dagegen gänzlich.</p>
<i>Crossocerus congener</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: nach SCHMIDT (1980) Tanzfliegen und Pilzmücken (Diptera). Lebensraum: nach TISCHENDORF (2000) und THEUNERT (2007) strukturierte Laubholzbestände (insbesondere Auenwälder u. Buchenwälder), wobei sie selten auch in parkartigen Bereichen von Städten vorkommen kann.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim, Darmstadt, Messel (TISCHENDORF 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2000, 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Runkel (FROMMER 2006), Gießen (FROMMER 2009a), Bad Hersfeld, Neuenstein, Ottrau, Wildeck (leg. FL), Waldeck (NMOK, leg. Schaffrath), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. congener</i> ist in Deutschland keineswegs selten, wie noch vor kurzem (BLÖSCH 2000) angenommen. <i>C. congener</i> ist in Hessen weit verbreitet und wird in waldreichen Mittelgebirgslagen möglicherweise mancherorts übersehen. Im angrenzenden Thüringen</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus distinguendus</i>	*	<p>beispielsweise ist <i>C. congener</i> nach BURGER (2005) weit verbreitet und häufig. Südheussische Nachweise entstammen aus Windwurf-flächen in Buchen-Hochwäldern, aus Auwäldern und aus der mit Obstbäumen bestandenen kleinstrukturierten Kulturlandschaft. Nester fanden sich mehrfach in rindenfreiem Buchenholz (TISCHENDORF 2000: 113). Die vermehrten aktuellen hessischen Funde könnten einerseits eine Folge des hohen Anteils an Totholz in den Wäldern infolge der großflächigen Sturmschäden in den 1990er Jahren, andererseits auch auf geänderte Sammelmethode bzw. die gestiegene Kenntnis zur Ökologie der Art zurückzuführen sein. Eine gesicherte Annahme erscheint nicht möglich.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, auch in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fliegen (Diptera). Lebensraum: wenig spezifisch. <i>C. distinguendus</i> findet sich z.B. an Waldrändern, in aufgelassenen Weinbergen, Gärten und im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (leg. FL unpubl.; KUHLMANN 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Ehrenberg, Hilders, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Butzbach, Rockenberg, Marburg (FROMMER 2009a), Heppenheim, Oberursel, Pfungstadt, Rüsselsheim (leg. TI), Frankfurt (leg. DO), Homberg/Efze, Morschen (leg. FL), Ebersburg (leg. SC), Buseck (leg. FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. distinguendus</i> ist in Hessen infolge der großen ökologischen Valenz im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die hohen Lagen (Rhön) der Mittelgebirge weit verbreitet.</p>
<i>Crossocerus elongatulus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, gerne in Steilwänden, aber auch in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: kleine Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: wenig spezifisch, z. B. Waldränder, Lösswände, Sandtrockenrasen, Kalkmagerrasen, aufgelassene Tagebaugruben und der Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Bensheim, Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Nidderau (MEISNER 2000), Groß-Umstadt, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. HA unpubl., leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Gießen, Wetztenberg, Rockenberg, Schotten (FROMMER 2009a), Darmstadt,</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus exiguus</i>	*	<p>Groß-Zimmern, Groß-Gerau, Lorsch, Viernheim (leg. TI), Alheim, Fritzlär, Gilserberg, Gudensberg, Homberg/Efze, Kassel, Knüllwald, Liebenau (leg. FL), Weilrod (leg. FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. elongatulus</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene bis in die hohen Lagen (Rhön) der Mittelgebirge entsprechend weit verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: vermutlich Blattläuse (Aphididae). Lebensraum: wenig spezifisch, z. B. Waldränder, Feldwege, Lösswände, Sandtrockenrasen, Kalkmagerrasen und Sandgruben.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (HAUSER 1995, TISCHENDORF 1998, DRESSLER 2000), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Frankfurt (leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Großenlüder (SCHMALZ 2008), Buseck, Wettenberg, Wetzlar, Dillenburg, Rockenberg, Hohenahr, Ehringshausen (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Kelsterbach, Pfungstadt, Rüsselsheim (leg. TI), Borken, Calden, Fritzlär, Gersfeld, Homberg/Efze, Kassel, Knüllwald, Morschen, Niedenstein, Rotenburg a. d. Fulda (leg. FL), Gersfeld (leg. SC), Gießen (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die Angaben in BLÖSCH (2000) hinsichtlich Häufigkeit, Wärmeanspruch und Lebensraum treffen auf Hessen nur bedingt zu. <i>C. exiguus</i> ist in Bezug auf Lebensraum und Temperatur in Hessen wenig anspruchsvoll und besitzt offenbar eine große ökologische Valenz. Sie ist in Hessen von den Sandrasen der Ebene bis in die hohen Lagen der Mittelgebirge (Rhön) nachgewiesen. Nachweise stammen aus Sandtrockenrasen und Sandheiden, Sandgruben, Kalkmagerrasen, Hohlwegen und von Waldrändern.</p>
<i>Crossocerus leucostoma</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fliegen (Diptera). Lebensraum: die kälteunempfindliche Art besiedelt insbesondere Wälder und deren Ränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus megacephalus</i>	*	<p>1999), Schotten (leg. FL unpubl.; DOROW 1999), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Erbach, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Neuhoﬀ (DOROW 2004), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Pfungstadt, Messel, Mainhausen (leg. TI), Bad Arolsen, Burghaun, Freiensteinau, Kirchheim, Knüllwald, Trendelburg (leg. FL), Edertal (leg. SC).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. leucostoma</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene, wo sie in Südhessen Kiefernwälder besiedelt, bis in die höchsten Mittelgebirgslagen weit verbreitet. In der hessischen Rhön zählt sie in der montanen Stufe zu den häufigsten Grabwespen in Wäldern.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, oft in Nisthilfen. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: kälteunempfindliche Art, die vor allem in Wäldern und an deren Rändern, aber auch in gehölzreichen Biotopen außerhalb davon, z. B. im Siedlungsbereich, vorkommt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Darmstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhoﬀ (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Butzbach (FROMMER 2009a), Bad Hersfeld (leg. AR unpubl.; DOROW 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. HA, TI), Frankfurt, Kelsterbach, Lorch, Pfungstadt (leg. TI), Fritzlar, Wehrheim, Weißenborn, Wetzlar (leg. FL), Fulda (leg. SC), Groß-Gerau, Rüsselsheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. megacephalus</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene bis in die waldreichen Mittelgebirgslagen weit verbreitet, wo sie Waldrandstrukturen besiedelt. Nachweise stammen mittels Stammeklektoren von Eichen, Birken und Buchen.</p>
<i>Crossocerus nigritus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und Pflanzenstängeln. Beutetiere: Fliegen und Mücken (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: insbesondere Waldränder und andere gehölzreiche Biotope.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus ovalis</i>	*	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Morschen (FLÜGEL 2007) Nidda, Hohenahr, Schotten (FROMMER 2009a), Darmstadt, Frankfurt (leg. TI), Homburg/Efze, Knüllwald (leg. FL), Bad Salzschlirf (leg. SC), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. nigritus</i> besitzt in Bezug auf Temperatur eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene, wo sie in Südhessen warme und lichte Kiefernwälder besiedelt, bis in die hohen Lagen der Mittelgebirge (Rhön) weit verbreitet, wird aber meist nur vereinzelt gefunden.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im lehmigen oder sandigen Boden, oft in Steilwänden, auch in den Fugen von Kopfsteinpflaster. Beutetiere: kleine Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: sandige Biotope, Lösswände in Hohlwegen, aber auch Kalkmagerasen und trockene Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Erbach, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2009), Wetter (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Darmstadt, Bensheim, Babenhausen, Groß-Zimmern, Frankfurt (leg. TI), Homburg/Efze, Jesberg, Kassel, Spangenberg (leg. FL), Edertal (leg. SC), Buseck (leg. FR), Wetzlar (leg. FL, FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. ovalis</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene bis in die hohen Lagen (Rhön) der Mittelgebirge weit verbreitet.</p>
<i>Crossocerus podagricus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in morschem Totholz. Beutetiere: kleine Fliegen und Mücken (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: Wälder und deren Ränder sowie in gehölzreichen Biotopen außerhalb davon. Auch innerhalb des Siedlungsbereichs.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAU-</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artname	RL D	Kommentierung
<p><i>Crossocerus quadrimaculatus</i></p>	<p>*</p>	<p>SER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Schöthen (DOROW 1999), Darmstadt (leg. TI unpubl., HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Neuhof (DOROW 2004), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMER 2006), Morschen (FLÜGEL 2000), Mücke (LÖHR 2008), Borken (FLÜGEL 2009), Friedewald (FLÜGEL 2011), Fernwald, Buseck, Lollar, Wettenberg, Butzbach, Mücke, Hohenahr, Grünberg, Friedberg, (FROMMER 2009a), Frankfurt (leg. TI unpubl., FROMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Kelsterbach, Heppenheim, Michelstadt, Pfungstadt, Messel (leg. TI), Bad Arolsen, Bad Hersfeld, Bad Karlshafen, Bebra, Burghaun, Eiterfeld, Felsberg, Frielendorf, Fritzlar, Gudensberg, Habichtswald, Homberg/Efze, Kassel, Kirchheim, Liebenau, Malsfeld, Melsungen, Neuental, Neuenstein, Ottrau, Philippsthal, Rotenburg a. d. Fulda, Schenklingfeld, Schlitz, Schrecksbach, Schwalmstadt, Schwarzenborn, Spangenberg, Trendelburg, Wildeck, Willingshausen, Zierenberg (leg. FL), Hünfeld, Künzell, Fulda, Edertal (leg. SC), Gießen (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. podagricus</i> besitzt hinsichtlich Temperatur und Lebensraum eine große ökologische Valenz und ist von der Ebene bis in die hohen Lagen (Rhön) der Mittelgebirge weit verbreitet. Sie gehört in Hessen zu den häufigsten Grabwespen und ist insbesondere in Nordhessen zahlreich nachgewiesen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise im sandigen oder lehmigen Boden, oft in Mauern, Abbruchkanten und Böschungen. Beutetiere sind Fliegen und Mücken (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien, selten auch andere Insektenordnungen. Lebensraum sind insbesondere Sandtrockenrasen, Sandgruben, Trockenmauerweinberge, Lösswände, Kalkmagerrasen und Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Buseck, Rockenberg (FROMMER 2009a), Schlüchtern (leg. DO), Bürstadt, Einhausen, Frankfurt, Groß-Zimmern, Heppenheim, Mainhausen, Messel,</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Crossocerus vagabundus</i>	*	<p>Pfungstadt, Rüsselsheim, Viernheim, Wiesbaden (leg. TI), Borken, Felsberg (leg. FL), Großelnüder (leg. SC), Bad Hersfeld (leg. AR).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>C. quadrimaculatus</i> ist als etwas wärmeliebende Art im südlichen Landesteil weit verbreitet und gehört dort zu den kommunen Arten. Nördlich des Mains ist sie selten und nur außerhalb der Mittelgebirgslagen nachgewiesen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Dipteren, insbesondere Wiesenschnaken (Tipulidae), Stelmücken (Limoniidae) und Schnepfenfliegen (Rhagionidae), seltener auch Ameisen (ANTROPOV &amp; KHRUSTALYOVA 2010). Lebensraum: Waldränder oder andere gehölzreiche Biotopkomplexe benachbart zu Wiesen und Trockenrasen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2009), Gießen (FROMMER 2009a), Messel (leg. HA), Dieburg (leg. OR), Frankfurt, Lorch, Viernheim (leg. TI), Freiensteinau, Homberg/Efze, Knüllwald, Ludwigsau, Morschen, Neukirchen, Wetzlar (leg. FL), Kalbach (leg. SC), Groß-Gerau, Trebur, Rüsselsheim, Lorsch (leg. RE), Hanau (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. vagabundus</i> besitzt hinsichtlich des Lebensraums eine große ökologische Valenz und ist von der Ebene bis in die Mittelgebirge weit verbreitet. Aus den Hochlagen der Mittelgebirge oberhalb 600 m ü. NN liegen keine Nachweise vor.</p>
<i>Crossocerus varus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, auch in den Fugen von Kopfsteinpflaster. Beutetiere: Fliegen und Mücken (Diptera). Lebensraum: aufgelassene Weinberge oder Sandgruben, Waldinnenbereiche (Naturwaldreservate), Waldränder und Magerrasen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Ehrenberg, Gersfeld (leg. DO unpubl., leg. SC unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Hilders, Poppenhausen (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhoof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROM-</p>



**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Diodontus luperus</i>	*	<p>MER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Edertal (SCHMALZ 2010), Gießen, Buseck, Butzbach, Rockenberg, Schotten (FROMMER 2009a), Bad Hersfeld (leg. AR unpubl.; DOROW 2010), Bürstadt, Einhausen, Kelkheim, Kelsterbach, Messel, Heppenheim (leg. TI), Frankfurt (leg. DO, TI), Rüsselsheim (leg. RE, TI), Borken, Burghaun, Fritzlar, Homberg/Efze (leg. FL), Bad Salzschlif, Edertal (leg. SC), Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>C. varus</i> besitzt hinsichtlich des Lebensraums und Temperatur eine große ökologische Valenz und ist von der Ebene bis in die höheren Lagen der Mittelgebirge (Rhön) weit verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in etwas bindigen Böden, daher weniger im Flugsand als in anderen Böden. Beutetiere: Röhrenblattläuse (Aphididae). Lebensraum: vielfältig, z. B. werden Waldränder, Sandgruben, Kalkmagerrasen, aber auch an Steinbrüche besiedelt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt, Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Trendelburg (leg. FL unpubl.; KUHLMANN 2000), Frankfurt (BÖNSEL et al. 2000), Ehrenberg, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhaus (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Gießen, Wettengel, Rockenberg, Marburg, Hohenahr, Friedberg (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Heppenheim, Kelsterbach, Viernheim (leg. TI), Borken, Gudensberg, Homberg/Efze, Jesberg, Kassel, Ludwigsau, Neuental, Niedenstein, Schrecksbach, Wetzlar (leg. FL), Petersberg (leg. SC), Buseck, Pohlheim, Wetzlar (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Gilserberg (leg. FL, DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>D. luperus</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die höheren Lagen (Hochrhön) der Mittelgebirge in offenen Lagen weit verbreitet und selbst in Naturwaldreservaten nachgewiesen. In Hessen ist sie die am weitesten verbreitete Art und nördlich des Mains sogar häufiger als <i>D. minutus</i>.</p>
<i>Diodontus minutus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im zumeist sandigen Boden, aber auch in Mauerritzen. Beutetiere: Maskenblattläuse (Thelaxidae). Lebensraum: Biotope mit sandigem Untergrund, z. B. an Waldrändern, Binnendünen oder Sandgruben, seltener im Löss.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Diodontus tristis</i>	*	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. DO unpubl., leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Weiterstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Frankfurt (leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Mörfelden-Walldorf (leg. RE unpubl.; TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2009), Gießen, Rockenberg, Marburg (FROMMER 2009a), Rüsselsheim (leg. RE, TI), Babenhausen, Hanau, Kelsterbach, Lorsch, Raunheim, Viernheim, (leg. TI), Alheim, Alsbach-Hähnlein, Homberg/Efze, Morschen, Rodgau, Schrecksbach, Spangenberg, Wetzlar (leg. FL), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>D. minutus</i> ist im gesamten Bundesland in tiefen Lagen an sandigen Stellen weit verbreitet, sie fehlt daher weitgehend in den höheren Mittelgebirgslagen. <i>D. minutus</i> besitzt infolge ihrer Lebensraumansprüche einen Verbreitungsschwerpunkt in den Sandtrockenrasen südlich des Mains, wo sie sehr häufig ist.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, oft in vertikalen Strukturen. Beutetiere: ungeflügelte Blattläuse (Aphididae). Lebensraum: etwas wärmebegünstigte Biotope mit entsprechenden Nistmöglichkeiten, z. B. Lösswände und Steinbrüche, in Südhessen auch im Siedlungsbereich an Hauswänden.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Buseck, Butzbach, Rockenberg, Marburg (FROMMER 2009a), Babenhausen, Darmstadt, Frankfurt, Groß-Zimmern, Heppenheim, Mühlthal, Pfungstadt (leg. TI), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>D. tristis</i> ist in Hessen in warmen und trockenen Lebensräumen im Süden und im mittleren Hessen in Biotopen mit entsprechenden Nistmöglichkeiten weit verbreitet. Aus Nordhessen sind bislang keine Nachweise bekannt. Die Nachweise in Hessen stammen vorwiegend von Lösswänden, Steinbrüchen, Hauswänden oder Mikrosteilwänden an Wegrändern, wo sie in Hohlräumen von verti-</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Dolichurus corniculus</i>	*	<p>kalen Strukturen bevorzugt ihre Nester anlegt. Da <i>D. tristis</i> auch den Siedlungsbereich besiedelt, könnte sie weit häufiger sein als bislang ermittelt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Hohlräumen, z. B. hinter der Borke von Bäumen und in vorhandenen Löchern im Boden. Beutetiere: Waldschaben, z. B. <i>Ectobius lapponicus</i>, <i>Aphlebia punctata</i>, <i>Blatella germanica</i>. Lebensraum: Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Buseck (FROMMER 2009a), Bürstadt, Dieburg, Ehringshausen, Frankfurt, Kelkheim, Kelsterbach, Messel, Pfungstadt, Viernheim (leg. TI), Homberg/Efze, Waldeck (leg. FL), Groß-Gerau, Büttelborn (leg. RE), Bad Salzschlirf, Großenlüder (leg. SC), Wetzlar (leg. FR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Als kältetolerante Art ist <i>D. corniculus</i> im gesamten Bundesland in Wäldern von der Ebene bis in die höchsten Mittelgebirgslagen nachgewiesen. <i>D. corniculus</i> zeigt bei der Beutejagd ein ähnliches Verhalten wie viele Wegwespen und hält sich vorwiegend am Boden auf. Insbesondere wurde sie in Hessen mittels Stammelektoren und Farbschalen ermittelt.</p>
<i>Ectemnius borealis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: kältetolerante Art, die Wälder, Waldränder und Streuobstwiesen besiedelt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990</b> Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Poppenhausen, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Darmstadt (DRESSLER 2000), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), NeuhoF (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Nidda, Hohenahr, Grünberg, Schotten (FROMMER 2009a), Schlüchtern (leg. DO), Messel, Michelstadt, Oberursel (leg. TI), Bad Arolsen, Freienstein, Hessisch-Lichtenau, Kirchheim, Ludwigsau, Malsfeld, Neuenstein, Rotenburg a.d. Fulda, Schlitz, Schwarzenborn (leg. FL), Ebersburg, NeuhoF (leg. SC), Wetztenberg (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius cavifrons</i>	*	<p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. borealis</i> besiedelt in Hessen insbesondere Wälder der Mittelgebirgslagen, ist dort weit verbreitet und gehört beispielsweise in der Rhön in Lagen oberhalb 600 m ü. NN zu den häufigsten Grabwespen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Schwebfliegen und Waffenschwebfliegen (Diptera). Lebensraum: totholzreiche Wälder, z. B. Auenwälder, aber auch alte Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990</b> Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Riedstadt (leg. RE unpubl., TISCHENDORF 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMMER 2006), Wanfried (DOROW 2007), Gießen, Ebsdorfergrund, Friedberg (FROMMMER 2009a), Bad Hersfeld (leg. AR unpubl.; DOROW 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Dieburg (leg. OR); Bensheim, Messel, Rüsselsheim (leg. TI), Frankfurt (leg. DO, TI), Bad Arolsen, Freiensteinau, Friedendorfer, Kirchheim, Liebenau, Schenkklengsfeld, Willingshausen (leg. FL), Groß-Gerau, Lorsch (leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>
<i>Ectemnius cephalotes</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: totholzreiche Wälder, insbesondere Auenwälder, aber auch alte Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990</b> Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Bad Hersfeld (leg. AR unpubl.; DOROW 2010), Viernheim, Dreieich, Messel (leg. TI), Frankfurt (leg. DO, TI), Bad Arolsen, Burghaun, Freiensteinau, Fritzlar, Homburg/Efze, Kirchheim, Neuenstein, Trendelburg (leg. FL), Hünfeld, Petersberg (leg. SC), Gießen (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Schlüchtern (leg. DO), Frankenberg (leg. DO).</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius confinis</i>	3	<p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>E. cephalotes</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland in Waldgebieten von der Ebene bis in die Mittelgebirgslagen weit verbreitet und gehört beispielsweise im Auwaldgebiet „Kühkopf-Knoblochsau“ (Riedstadt) zu den häufigsten Grabwespen. In Thüringen ist sie dagegen erstaunlich selten (BURGER 2005) gefunden worden.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: insbesondere in Schilf (z. B. FROMMER 2009a), seltener in anderen Pflanzenstängeln. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien, möglicherweise vornehmlich Waffenfliegen. Lebensraum: in Mitteleuropa insbesondere Feuchtgebiete mit Schilfbeständen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Riedstadt, Bensheim (TISCHENDORF 2001), Runkel (FROMMER 2006), Gießen, Rockenberg (FROMMER 2009a), Fulda (SCHMALZ 2011), Heringen (leg. FL), Butzbach, Echzell (leg. FR), Trebur, Rüsselsheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.  <b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> Von der wärmeliebenden <i>E. confinis</i> sind keine Nachweise vor 1997 bekannt, was möglicherweise mit der geringeren Erfassungsintensität zu erklären ist, da dieser Lebensraum ehemals selten untersucht wurde. Die zahlreichen aktuellen, jedoch zerstreuten Nachweise lassen vermuten, dass <i>E. confinis</i> in Hessen im gesamten Bundesland weit verbreitet ist und bei weiterer gezielter Suche in Schilfgebieten noch häufiger zu finden sein dürfte.</p>
<i>Ectemnius continuus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: Waldränder und gehölzreiche Biotopkomplexe, z. B. Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Schotten (DOROW 1999, FROMMER 2009a), Darmstadt (leg. RE unpubl.; leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Neuhof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006), Wetttenberg, Wetzlar, Butzbach, Rockenberg, Nidda, Hohenahr, Ehringshausen, Grünberg, Rabenau, Friedberg,</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius dives</i>	*	<p>Haiger (FROMMER 2009a), Frankfurt (leg. TI unpubl.; FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Heppenheim, Messel, Pfungstadt, Rüsselsheim, Viernheim (leg. TI), Alheim, Bad Hersfeld, Bad Karlshafen, Bebra, Borken, Freiensteinau, Guxhagen, Heringen, Homberg/Efze, Kassel, Knüllwald, Marburg, Melsungen, Morschen, Neuental, Niedenstein, Oberaula, Ottrau, Schwarzenborn, Wehretal, Zierenberg (leg. FL), Ehrenberg, Künzell, Ebersburg, Fulda, Kalbach, Edertal (leg. SC), Lollar, Gießen (leg. FR), Lampertheim, Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE), Ehrenberg (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. continuus</i> besitzt hinsichtlich Temperatur und Nistweise eine große ökologische Valenz und ist in Hessen im gesamten Bundesland in den unterschiedlichsten Lebensräumen von der Ebene bis in die mittleren Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Sie gehört in Hessen zu den häufigsten Grabwespen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, eventuell auch in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Fliegen (Diptera), meist Syrphiden und Tachiniden. Lebensraum: Waldränder und gehölzreiche Biotopkomplexe, z. B. Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl., HAUSER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Schotten (DOROW 1999, FROMMER 2009a), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (leg. SC unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002, TISCHENDORF &amp; FROMMER 2006), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Runkel (FROMMER 2006), Gießen, Buseck, Wettenberg, Butzbach, Rockenberg, Nidda, Hohenahr, Grünberg, Rabenau, Friedberg (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. HA), Rüsselsheim, Babenhausen (leg. TI), Bad Arolsen, Bad Zwesten, Felsberg, Freiensteinau, Gudensberg, Heringen, Hessisch-Lichtenau, Homberg/Efze, Jesberg, Knüllwald, Ludwigsau, Malsfeld, Melsungen, Neuenstein, Niedenstein, Ottrau, Ronshausen, Schenkklengsfeld, Spangenberg, Wehretal, Wetzlar, Wildeck (leg.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius lapidarius</i>	*	<p>(FL), Neuhof, Fulda, Künzell, Edertal (leg. SC), Pohlheim (leg. FR), Viernheim Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. dives</i> besitzt hinsichtlich Temperatur und Nistweise eine große ökologische Valenz und ist in Hessen im gesamten Bundesland in den unterschiedlichsten Lebensräumen von der Ebene bis in die hohen Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Sie gehört in Hessen zu den häufigsten Grabwespen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fliegen (Diptera), zumeist Syrphiden. Lebensraum: Waldränder und gehölzreiche Biotopkomplexe, z. B. Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Kassel (MALEC 1986), Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Schotten (DOROW 1999), Morschen (FLÜGEL 2000), Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Ehrenberg, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMER 2006), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006), Borken (FLÜGEL 2009), Buseck, Wettenberg, Butzbach, Rockenberg, Nidda, Mücke, Hohenahr, Herborn, Ehringshausen, Rabenau, Schotten, Fronhausen, Grünberg, Schmitten, Bad Vilbel, Haiger, Wettenberg (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Frankfurt (leg. DO unpubl., FROMMER 2009a), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Schlüchtern (leg. DO), Kelkheim, Heppenheim, Messel (leg. TI), Alheim, Bad Arolsen, Bad Hersfeld, Bad Karlshafen, Bad Wildungen, Bebra, Burghaun, Calden, Diemelstadt, Freiensteinau, Fritzlar, Habichtswald, Hauneck, Heringen, Hessisch-Lichtenau, Jesberg, Kassel, Kirchheim, Ludwigsau, Malsfeld, Neuenstein, Niederaula, Oberweser, Philippsthal, Ronshausen, Rotenburg a.d. Fulda, Schenkklengsfeld, Schwalmstadt, Spangenberg, Trendelburg, Usingen, Wetzlar, Wildeck, Zierenberg (leg. FL), Hünfeld, Kalbach, Künzell, Fulda, Burghaun, Petersberg, Edertal (leg. SC), Pohlheim, Wetzlar (leg. FR), Rüsselsheim (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius lituratus</i>	*	<p><b>Bem:</b> <i>E. lapidarius</i> besitzt hinsichtlich Temperatur und Nistweise eine große ökologische Valenz und ist in Hessen im gesamten Bundesland in den unterschiedlichsten Lebensräumen von der Ebene bis in die hohen Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Sie gehört in Hessen zu den häufigsten Grabwespen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fliegen (Diptera), mit einem breiten Spektrum an Familien, oft Anthomyiidae, Cordyluridae, Syrphidae, Muscidae und Calliphoridae. Lebensraum: totholzreiche Waldränder auch außerhalb von Auwäldern. Die Einschätzung von BLÖSCH (2000), nachdem <i>E. lituratus</i> in großen Teilen Deutschlands „ziemlich selten“ sein soll, gilt zumindest für Hessen und die meisten angrenzenden Bundesländer nicht.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt, Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Groß-Umstadt, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Kalbach, Eiterfeld (SCHMALZ 2005, SC mdl.), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Runkel (FROMMER 2006), Morschen (FLÜGEL 2007), Fernwald, Wettengel, Rockenberg, Mücke, Rabenau, Grünberg (FROMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. HA, TI), Hofheim, Pfungstadt (leg. TI), Alheim, Bebra, Butzbach, Freensteinau, Rasdorf, Stadtallendorf, Usingen, Wetzlar (leg. FL), Edertal (leg. SC), Groß-Gerau (leg. RE), Schlüchtern (leg. DO).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. lituratus</i> ist in Hessen wie auch in den angrenzenden Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen weit verbreitet. In Hessen besiedelt sie entsprechend der Nistweise insbesondere Laubwälder von der Ebene bis in die warmen Mittelgebirgslagen. In höheren Lagen (Rhön) scheint sie zu fehlen. <i>E. lituratus</i> tritt in Auwäldern besonders häufig auf und gehört in der Hartholzau im NSG „Kühkopf-Knoblochsau“ (Riedstadt) zu den häufigsten Grabwespen.</p>
<i>Ectemnius rubicola</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln. Beutetiere: Fliegen (Brachycera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: entsprechend der Nistweise Waldränder sowie gehölzreiche Biotoptypen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Staufenberg „Lahn-Lumda“ (leg. WE cit.</p>



**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Ectemnius ruficornis</i>	*	<p>DREWES 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMMER 2006), Wetttenberg, Rockenberg, Mücke (FROMMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Friedewald (FLÜGEL 2011), Witztenhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. FL, HA, TI), Viernheim, Mörfelden-Walldorf, Pfungstadt (leg. TI), Gersfeld, Gudensberg, Kirchheim, Körle, Melsungen, Neukirchen, Rasdorf, Schlitz, Schwalmstadt, Spangenberg, Wildeck, Zierenberg (leg. FL), Frankfurt (leg. FR, TI), Ehrenberg, Ebersburg, Fulda, Großenlüder, Petersberg, Edertal (leg. SC), Gießen (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. rubicola</i> besitzt hinsichtlich Temperatur und Nistweise eine große ökologische Valenz und ist in Hessen im gesamten Bundesland in den unterschiedlichsten Lebensräumen gleichermaßen von der Ebene bis in die Mittelgebirgslagen weit verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fliegen (Diptera), oftmals Schwebfliegen. Lebensraum: Laubwälder und deren Ränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990</b> Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999, FROMMMER 2009a), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (leg. SC unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Friedberg, Schmitten, Weilrod, Kirtorf (FROMMMER 2009a), Gießen (FROMMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Witztenhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. HA, TI), Frankfurt (leg. TI), Bad Karlshafen, Calden, Freiensteinau, Guxhagen, Hessisch-Lichtenau, Homberg/Efze, Kirchheim, Melsungen, Morschen, Neuenstein, Nidenstein, Ottrau, Schrecksbach, Spangenberg, Stadtallendorf, Trendelburg, Wehretal, Wildeck (leg. FL), Ebersburg (leg. SC), Wetttenberg (leg. FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>E. ruficornis</i> besitzt hinsichtlich Temperatur eine große ökologische Valenz und ist in Hessen im gesamten Bundesland weit verbreitet. Entsprechend ihrer Nistweise besiedelt sie insbesondere die waldreichen Mittelgebirgslagen, wo sie bis in die höchsten</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Entomognathus brevis</i>	*	<p>Lagen der Rhön teils individuenreich ermittelt wurde. Ebenso werden totholzreiche Laubwälder der südhessischen Ebene besiedelt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in lehmigem oder sandigem Boden, oft in Steilwänden. Beutetiere: Blatthornkäfer (Chrysomilidae), insbesondere Blattflöhe. Lebensraum: vegetationsarme Biotope ohne Bevorzugung einer Bodenart.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006, SCHMALZ 2008), Edertal (SCHMALZ 2010), Buseck, Wettenberg, Wetzlar, Butzbach, Rockenberg, Marburg, Hohenahr, Friedberg, Wölfersheim (FROMMMER 2009a), Frankfurt, Pfungstadt, Rasdorf (leg. TI), Alheim, Calden, Fritzlar, Heringen, Hessisch-Lichtenau, Homburg/Efze, Kassel, Liebenau, Malsfeld, Neuenstein, Nidenstein, Schrecksbach, Spangenberg, Trendelburg, Wabern, Wildeck (leg. FL), Ebersburg, Eiterfeld, Edertal, Petersberg (leg. SC), Pohlheim (leg. FR), Großgerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die unauffällige Art ist im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die höchsten Lagen der Mittelgebirge (Rhön) in vegetationsarmen Lebensräumen weit verbreitet.</p>
<i>Gorytes laticinctus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, auch synanthrop. Bei <i>G. laticinctus</i> ist wiederholt darauf hingewiesen worden, dass sie gerne in Blumentöpfen nistet (z. B. SCHENCK 1857: 315, BURGER 2005, eigene Beobachtungen s. u.), in einem Fall in Hessen auf dem Balkon im zweiten Stockwerk eines Mehrfamilienhauses. Beutetiere: Zikaden, möglicherweise insbesondere <i>Philaenus</i>. Lebensraum: kältetolerante Art, die ein wenig versteckt die Offenlandschaft besiedelt und auch in Hessen im Siedlungsbereich regelmäßig gefunden wird.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Fernwald, Wettenberg, Wetzlar, Rockenberg (FROMMMER 2009a), Witzhausen (leg. LA coll. VE), Kelsterbach (leg. TI), Wiesbaden (Fotobeleg: Nest im Blumentopf, vid. TI), Hattersheim (Fotobeleg: Nest im Blu-</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artname	RL D	Kommentierung
<p><i>Gorytes planifrons</i></p>	<p>G</p>	<p>mentopf, vid. TI), Bad Karlshafen, Bebra, Burghaun, Homberg/Efze, Kirchheim, Neuenstein, Spangenberg, Trendelburg, Zierenberg (leg. FL), Groß-Gerau (leg. RE), Frankfurt (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>G. laticinctus</i> ist hinsichtlich Temperatur und Nistweise wenig anspruchsvoll. Entsprechend ihrer großen ökologischen Valenz ist sie die am weitesten verbreitete und häufigste Art der Gattung in Hessen und im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die höchsten Lagen (Rhön) der Mittelgebirge in den unterschiedlichsten Lebensräumen verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetier: die allgemein häufige <i>Issus coleoptratus</i> (Käferzikade), die an Laubbäumen lebt und in Mitteleuropa nach Norden hin bis zur Mittelgebirgsgrenze verbreitet ist. Lebensraum: in Südhessen im Siedlungsbereich in der sandigen, halboffenen Kulturlandschaft (Grünanlagen, Gärten), nur einmal wurde sie in den Kernbereichen der Binnendünen registriert. Parasitoid ist durch Zucht belegt <i>Nysson niger</i> (vgl. TISCHENDORF 2007).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (TISCHENDORF 2002, 2007), Viernheim, Frankfurt (TISCHENDORF 2007), Rüsselsheim (2005, leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die wärmeliebende Art wurde vor 1990 in Hessen nur von Marburg (1935, leg. Tempel cit. SCHMIDT 1979: 349, in coll. Schmidt, Schmidt mdl. TI) nachgewiesen. Dies ist bislang in Hessen zugleich der einzige Nachweis nördlich des Mains. Südlich des Mains wurde sie erst nach 1990 nachgewiesen, offenbar eine Folge einer Populationszunahme, denn <i>G. planifrons</i> wurde in den letzten Jahren auch überregional häufiger gefunden (Verbreitungskarte für Deutschland vgl. TISCHENDORF 2007). Im Siedlungsbereich von Darmstadt wird sie seit 2004 jährlich an sandigen Stellen zusammen mit ihrem Parasitoiden <i>Nysson niger</i> beobachtet. Im warmen und extrem trockenen Frühjahr 2011 („Jahrhundertdürre“) konnten die Weibchen bereits am 26.04. beim Eintragen der Beute beobachtet werden, die Flugzeit war Ende Mai weitgehend beendet. In der Regel treten die Männchen ab Mitte Mai in Erscheinung. An Blüten wurde die Art in Darmstadt über Jahre hinweg nie beobachtet!</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Lestica clypeata</i>	*	<p>Der erste bewusste Nachweis von <i>G. planifrons</i> bei Darmstadt stammt aus seiner Wohnung am Fenster, weitere Funde aus der näheren Umgebung stammen aus Hausgärten, aus Grünanlagen, von Spielplätzen (Sandkästen) und Sandtrockenrasen. Nistplätze fanden sich im Siedlungsbereich von Darmstadt mehrfach, ähnlich wie <i>G. laticinctus</i> auch in vegetationsfreien Blumenkübeln, in Fugen zwischen Kopfsteinpflaster und Gehwegplatten sowie in schütter bewachsenen, sonnenbeschienenen Vegetationsbereichen der Gärten und Grünanlagen. Auch wenn <i>G. planifrons</i> nach wie vor als eine in Deutschland seltene Art erscheint und derzeit nur südlich des Mains nachgewiesen ist, wird sie in Hessen derzeit nicht als gefährdet betrachtet, da der bevorzugte Lebensraum weit verbreitet ist und keine Anzeichen für einen Rückgang bestehen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Kleinschmetterlinge, oft Sesiidae, Crambinae und Sterrhinae. Lebensraum: ihrer Nistweise entsprechend Biotope, die an totholzreiche Strukturen angrenzen, z. B. Windwurfflächen, Streuobstgebiete oder verbrachte Weinberge.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim, Weiterstadt (leg. TI; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006), Runkel (FROMMER 2006), Borken (FLÜGEL 2009), Fernwald, Buseck, Wettenberg, Wetzlar, Butzbach, Rockenberg, Mücke, Hohenahr, Grünberg (FROMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzhenhausen (leg. LA coll. VE), Babenhausen, Messel (leg. TI), Alheim, Bad Karlshafen, Bad Wildungen, Heppenheim, Felsberg, Frielendorf, Fritzlär, Homberg/Erze, Kassel, Knüllwald, Liebenau, Melsungen, Morschen, Neuenstein, Neuental, Niedenstein, Niederaula, Reinhardshagen, Rodgau, Spangenberg, Trendelburg, Volkmarsen (leg. FL), Gießen (leg. FR), Edertal, Künzell, Ebersburg, Kalbach, Fulda, Petersberg (leg. SC), Frankfurt (leg. FR, TI), Viernheim (leg. RE, TI), Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>L. clypeata</i> ist in Hessen von der Ebene bis in die Mittelgebirgslagen weit verbreitet, wurde jedoch in den höchsten Lagen</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Lestiphorus bicinctus</i>	*	<p>der Rhön nicht gefunden. Sie gehört in Hessen zu den häufigsten Grabwespen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden an schattigen Stellen. Beutetiere: Schaumzikaden (z. B. <i>Philaenus spumarius</i>, <i>P. leucophthalmus</i>, <i>Aphrophora alni</i>). Lebensraum: entsprechend der Beute feuchte Waldränder, feuchte Wiesen, aber auch Gärten im Siedlungsbereich (vgl. z. B. STANDFUSS &amp; WOYDAK 1997, HERRMANN 2007b sowie Funde in Hessen, s. u.). Parasitoid in Hessen: <i>Nysson trimaculatus</i> (siehe dort).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Raunheim (MWNH 1967 leg. Rathmayer vid. TI), Frankfurt „Gelastraße“ (1988, leg. DO).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Riedstadt (leg. coll. Partsch det. TI unpubl.; TISCHENDORF 2001), Dieburg (TISCHENDORF 2001), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Gießen, Butzbach, Hohenahr (FROMMER 2009a), Knüllwald (leg. FL), Groß-Gerau (leg. RE), Mücke (leg. LÖ).</p> <p>KUHLMANN (2000) fand <i>L. bicinctus</i> nahe der hessischen Landesgrenze im Diemetal von Nordrhein-Westfalen bei Marsberg.</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Daten ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>L. bicinctus</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland in tieferen Lagen zu erwarten. Trotz ihrer Größe und auffälligen Färbung ist sie aus der Zeit vor 1990 nur von zwei Fundorten bekannt. Es ist jedoch unklar, ob <i>L. bicinctus</i> wie auch in den angrenzenden Bundesländern tatsächlich häufiger (vgl. BLÖSCH 2000) im Sinne einer Populationszunahme geworden ist. Möglicherweise beruht die gestiegene Zahl an Nachweisen lediglich auf anderen Erfassungsmethoden und höheren Erfassungsintensitäten, da einige der aktuellen Nachweise mittels Farbschalen und Barberfallen erfolgten, was auf ihre versteckte Lebensweise zurückzuführen sein dürfte.</p>
<i>Lindenius albilabris</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: kleine Schnabelkerfe (Hemiptera), insbesondere Wanzen aus den Familien Capsidae („Blumenwanzen“) und Miridae („Weichwanzen“). Lebensraum: blütenreiche Wiesen und vegetationsarme Strukturen ohne Bevorzugung einer Bodenart.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim, Weiterstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Groß-Umstadt, Erbach, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Ehrenberg</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Lindeni</i> <i>panzeri</i>	*	<p>(leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (leg. SC unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuho</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>L. albilabris</i> ist in Hessen infolge seiner großen ökologischen Valenz im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die höheren Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet und gehört zu den häufigsten Grabwespen.  <b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, aber auch im Löss oder Lehm. Beutetiere: kleine Fliegen. Lebensraum: etwas wärmeliebende Art, die vegetationsarme, insbesondere sandige Biotope, z. B. Sandtrockenrasen, Lösswände und aufgelassene Sandgruben besiedelt.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (leg. DO; TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (TISCHENDORF 1998, DRESSLER 2000), Mücke (LÖHR 1999), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Wett</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Lindeni</i> <i>us pygmaeus</i>	*	<p><b>Bem:</b> <i>L. panzeri</i> besiedelt die wärmeren Lagen Hessens und meidet die Mittelgebirgslagen, ist jedoch nirgends häufig.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden, auch im Löss, oft an kleinen Abbruchkanten oder größeren Steilwänden. Beutetiere: Microhymenopteren, insbesondere Erzwespen. Lebensraum: vegetationsarme Gebiete wie Sandtrockenrasen, Sandgruben, Lösswände, Industriebrachen, Steinbrüche oder aufgelassene Sandgruben.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. RE unpubl.; HAUSER 1995), Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Frankfurt (TISCHENDORF 1998), Darmstadt, (HAUSER 1995, TISCHENDORF 1998, DRESSLER 2000), Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Heuchelheim, Butzbach, Rockenberg (FROMMER 2009a), Eichenzell, Fulda (SCHMALZ 2011), Babenhausen, Bickenbach, Bensheim, Rüsselsheim, Viernheim (leg. TI), Borken, Heringen, Homberg/Efze, Neuental, Niederaula, Wetzlar (leg. FL), Bad Salzschlirf (leg. SC), Pohlheim (leg. FR), Rüsselsheim, Groß-Gerau (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>L. pygmaeus</i> ist im südlichen und mittleren Hessen außerhalb der Mittelgebirgslagen weit verbreitet und im Norden und Osten Hessens verhältnismäßig selten.</p>
<i>Mellinus</i> <i>arvensis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, oft in Lehm- und Lösswänden. Beutetiere: Fliegen (Diptera) mit einem breiten Spektrum an Familien. Lebensraum: vielfältige Biotope der Offenlandschaft, z. B. in Sandheiden, Hohlwegen, Sandgruben und an Waldrändern, als synanthrope Art auch im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Beerfelden (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Hilders (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Mücke (LÖHR 2008), Buseck, Marburg, Rockenberg, Butzbach, Nidda (FROMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Friedberg (leg. DO), Bürstadt, Einhausen, Frankfurt, Kelsterbach, Mainhausen, Messel, Raunheim, Rodgau, Rödermark (leg. TI), Rüsselsheim (leg. DO, RE, TI) Borken, Felsberg, Gilserberg, Homberg/Efze, Niederaula, Oberaula, Ottrau, Rotenburg a. d. Fulda, Spangenberg (leg. FL), Bad Salzschlirf, Edertal, Gersfeld, Fulda (leg. SC), Gießen, Neustadt (Hessen), Pohlheim (leg. FR), Biblis, Groß-Gerau, Lorsch (leg.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Mimesa bruxellensis</i>	3	<p>RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. arvensis</i> besitzt hinsichtlich der Temperatur eine große ökologische Valenz und ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die hohen Mittelgebirgslagen (Rhön) weit verbreitet. Ein wichtiger Faktor für die Häufigkeit sind vermutlich die Substrateigenschaften des Bodens. In Südhessen dürfte <i>M. arvensis</i> „flächendeckend“ nachzuweisen sein. Sie besiedelt oft den Siedlungsbereich und ist dort selbst im Spätherbst an Efeu noch häufig zu beobachten. Nestanlagen (vid. TI) in frisch ausgebagerten Kanalgräben inmitten asphaltierter Verkehrsstraßen im städtischen Raum weisen darauf hin, dass <i>M. arvensis</i> besonders anpassungsfähig ist und in kurzer Zeit geeignete Biotope besiedeln kann.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden. Beutetiere: kleine Zikaden. Lebensraum: nach BLÖSCH (2000: 143) angeblich „warme und trockene Sandgebiete“, jedoch auf Basis der Funde in Hessen eine eher synanthrope Art, die in Hessen bis in niedere Mittelgebirgslagen vorkommt (s. u.).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt „Botanischer Garten“ (SMF H 1590 1 w 20.07.1965 leg. Peters, cit. SCHMIDT 1969), Frankfurt Ort. Bornheim „Erlenbruch“ (ÖOLM 1985 leg. WO).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Frankfurt „Stadtgebiet“ (1995 „Ohmstraße“ leg. DO; 2006 „Lindenring, an Klinkerwand fliegend“ leg. DO; 2009 „Institutsgelände SMF“ leg. DO, alle vid. TI), Neuenstein (2003 leg. FL vid. TI), Borken „Tagebaugrube“ (FLÜGEL 2009, vid. TI), Bad Hersfeld (1 w 05.07.2004 „Garten am Stadtrand“ leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. bruxellensis</i> ist in Hessen vermutlich im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen verbreitet. Die Nachweise aus Nordhessen gelangen an einem Waldsaum in 360 m ü. NN und in einer aufgelassenen Tagebaugrube. Sie ist in Hessen jedoch seltener als in den angrenzenden Bundesländern und von Binnendünen nicht nachgewiesen. Wie stattdessen mehrere ältere und aktuelle Nachweise aus Grünflächen im Stadtgebiet von Frankfurt (s. o.), in einem Garten bei Bad Hersfeld und in Grünflächen in anderen Bundesländern (Schreiber-</p>



## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Mimesa equestris</i>	*	<p>gartenanlage in Karlsruhe cit. SCHMIDT 1984; Hausgarten in Oldenburg cit. HESSLING 2010) zeigen, ist der Lebensraum der möglicherweise synanthropen Art weiter zu fassen als bislang angenommen, so dass die Art vermutlich mancherorts übersehen wird. Auf Basis dieser Lebensraumansprüche ist eine Gefährdung nicht absehbar.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, oftmals an Abbruchkanten. Beutetiere: Kleinzikaden. Lebensraum: möglicherweise sibirisches Faunenelement, die halbschattige Biotope, z. B. Waldränder besiedelt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Hilders (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Viernheim, Pfungstadt, Rödermark, Dieburg, Einhausen (leg. TI), Babenhausen, Burghaun (leg. FL), Fulda, Neuhof (leg. SC), Rüsselsheim, Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. equestris</i> ist auf Sandtrockenrasen im südlichen Hessen weit verbreitet und wird nördlich des Mains dagegen deutlich seltener. Im Norden Hessens ist sie bislang nicht nachgewiesen, sie kommt jedoch bis in die höheren Lagen der Mittelgebirge (Rhön) vor. Ehemalige Vorkommen an sandigen Stellen im Lahntal bei Marburg (OÖLM leg. WO cit. WOLF 1959a, vid. FR) konnten nicht mehr bestätigt werden (FROMMER 2009a).</p>
<i>Mimumesa atratina</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, auch zwischen Pflastersteinen. Beutetiere: Larven von Kleinzikaden. Lebensraum: trockene sowie feuchte Waldränder, aber auch Sandgruben und Steinbrüche.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Staufenberg (leg. Weiffenbach cit. DREWES 2003), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Butzbach (FROMMER 2009a), Petersberg (SCHMALZ 2011), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Mühlital (leg. TI), Darmstadt (leg. HA), Kassel (leg. FL), Petersberg (leg. SC), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. atratina</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland zerstreut von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen nachgewiesen, wird aber immer nur vereinzelt gefunden.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Mimusesa beaumonti</i>	3	<p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln (WITT 2009 sowie Haeseler mdl.). Beutetiere: unbekannt, vermutlich Kleinzikaden. Lebensraum: feuchte Wälder, in Hessen auch außerhalb der Flußauen in der kollinen Stufe (s. u.).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Riedstadt „NSG Kückkopf-Knoblochsau“ (1 w 07.06.1999 leg. TI cit. TISCHENDORF 2001), Mücke Ort. Merlau „Brethsfeldteich“ ca. 300 m ü. NN (2 w August 2010 leg. LÖ in Farbschale coll. TI coll. Herrmann).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (geschätzt): sehr selten. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „extrem selten“ wurde korrigiert, da die Einschätzung methodenbedingt vermutlich fehlerbehaftet ist. Begründung: der noch weit verbreitete Lebensraum und die Situation in benachbarten Bundesländern lassen eine günstigere aktuelle Bestandessituation erwarten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Bei <i>M. beaumonti</i> handelt es sich um eine ehemals im allgemeinen selten gefundene, nach ZETTL et al. (2008) in Nord- und Westeuropa verbreitete Art, deren Areal ostwärts bis Ostdeutschland und südwärts bis Österreich reicht. In Deutschland wurden sie erstmals 1972 gefunden (HAESELER 1973). In Hessen dürfte sie entsprechend ihrem Lebensraum weit verbreitet sein.</p> <p>Aus den letzten Jahren liegen aus mehreren Bundesländern Nachweise vor, die soweit bekannt aus feuchten Wäldern (Faulbaumgebüsche) und Auwaldstandorten kommen. Dies lässt darauf schließen, dass sie weitläufig infolge ihres ehemals kaum untersuchten Lebensraums in der Vergangenheit schlichtweg übersehen wurde. Unter anderem fand sie HAESELER (1973, 1985) im norddeutschen Flachland in Schleswig-Holstein nahe Kiel zahlreich in einem abgestorbenen Birkenbestand sowie in einem Feuchtgebiet bei Oldenburg in Niedersachsen (HAESELER 2001). Zudem wurde sie nach HAESELER (1984) in Norderney aus einem Schilfgebiet gestreift. Weitere nordwestdeutsche Funde meldet HAESELER (2003, 2008) sowie HESSLING (2010). In Nordrhein-Westfalen wurde sie seit ihrem Erstfund im Jahr 2000 mehrfach mittels Malaisefallen ermittelt (ESSER, FUHRMANN &amp; VENNE 2010). Weitere aktuelle Funde kommen aus den süddeutschen Bundesländern Hessen (TISCHENDORF 2001), Bayern und Baden-Württemberg (vgl. SCHMIDT &amp; SCHMID-EGGER 1997) sowie aus den ostdeutschen Bundesländern Sachsen-Anhalt (OHL 2003), Berlin (SAURE 2010, 2011) sowie Sachsen (LIEBIG 2010). In den Niederlanden ist sie nach PEETERS et al. (2004, cit. ESSER et al. 2010) landesweit verbreitet.</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Mimumesa dahlbomi</i>	*	<p>Ein obligatorisches Nisten in Schilfhalmern scheidet für <i>M. beaumonti</i> aus, da sie in Norddeutschland auch mehrmals außerhalb von Schilfgebieten gefunden wurde. Auch am aktuellen Fundort in Hessen bei Mücke, einem von Wald umschlossenen Teich mit Faulbaumgebüsch im Vogelsberg, ist kein Schilf vorhanden, was diese These bestätigt. Ebenfalls ist es sehr unwahrscheinlich, dass sie im Boden nistet, da sie zu den Arten mit eingesenktem Pygidium gehört, bodennistende Arten jedoch „einfache“ Pygidialfelder besitzen (vgl. MERISUO 1943: 221, Haeseler mdl.). Somit ist anzunehmen, dass <i>M. beaumonti</i> Feuchtgebiete besiedelt, wo sie in Totholz oder unspezifisch in Pflanzenstängeln nistet und ggf. auch Bruchhalme von Schilf zur Nestanlage nutzen kann. Die Bindung an den feuchten Lebensraum könnte vielmehr im Zusammenhang mit dem Lebensraum ihrer bislang unbekanntes Beute (Zikaden?) stehen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in morschem Holz. Beutetiere: Kleinzikaden. Lebensraum: Waldränder und andere gehölzreiche Biotope.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Friedewald (FLÜGEL 2011), Neuhof (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMMER 2006), Ebsdorfergrund, Friedberg, Schmitten (FROMMMER 2009a), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Messel, Viernheim, Rüsselsheim, Bensheim (leg. TI), Bad Karlshafen, Bad Hersfeld, Malsfeld (leg. FL), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. dahlbomi</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in niedere Mittelgebirgslagen nachgewiesen.</p>
<i>Mimumesa unicolor</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden (MERISUO 1943: 226, HAESELER 1972). Beutetiere: vermutlich Kleinzikaden. Lebensraum: wenig spezifisch, u. a. auch im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Trendelburg (leg. FL unpubl.; KUHLMANN 2000), Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Morschen (FLÜGEL 2007), Rockenberg (FROMMMER 2009a), Witzenhausen (leg. LA leg. VE), Babenhausen, Heppenheim, Frankfurt, Trebur (leg. TI), Diemelstadt, Felsberg, Fritzlar, Gudensberg, Wetzlar (leg. FL), Burghaun, Fulda, Petersberg (leg. SC), Groß-Gerau (leg. RE).</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Miscophus ater</i>	*	<p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>M. unicolor</i> ist in Hessen außerhalb der Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Nachweise kommen aus den unterschiedlichsten Biotopen und Lebensräumen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: kleine Spinnen der Familien Salticidae und Theridiidae. Lebensraum: trockenwarme, sandige Biotope auch außerhalb der Flugsandgebiete, z. B. in Sekundärlebensräumen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Rockenberg (FROMMER 2009a), Babenhausen, Raunheim, Pfungstadt, Kelsterbach, Frankfurt (leg. TI), Borken, Butzbach (leg. FL), Rüsselsheim, Groß-Gerau, Lampertheim (leg. RE), Viernheim (leg. RE, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> Der Schwerpunkt der Verbreitung von <i>M. ater</i> in Hessen liegt in den Sandtrockenrasen und Flugsandgebieten südlich des Mains. Dort ist die winzige Art in entsprechenden Lebensräumen weit verbreitet und innerhalb ihrer Gattung die häufigste Art. Meldungen nördlich des Mains beschränken sich auf wenige lokale Vorkommen mit sandigem Untergrund, z. B. aufgelassene Tagebaugruben (Borken) oder Sandgruben (Butzbach, Rockenberg). Ehemalige Vorkommen im Lahntal bei Marburg (WOLF 1959a) konnten bislang nicht bestätigt werden (FROMMER 2009a). Aus Osthessen ist die Art bislang nicht gemeldet.</p>
<i>Miscophus bicolor</i>	V	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden, zumeist an sandigen Abbruchkanten und Steilwänden aus Lehm oder Löss, aber auch in Bruchsteinmauern. Beutetiere: Spinnen aus verschiedenen Familien. Lebensraum: trockenwarme Biotope, z. B. Trockenmauerweinberge, Sandgruben, Lehm- und Lösswände sowie Steinbrüche, auch im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Kelsterbach (JANNICKE 1867, 1868), Marburg (WOLF 1959a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Kelkheim, Babenhausen (TISCHENDORF 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Frankfurt (TISCHENDORF 2000, BÖNSEL et al. 2000),</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nitela borealis</i>	*	<p>Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Marburg (FROMMER 2009a), Kelkheim, Raunheim, Messel (leg. TI), Knüllwald (leg. FL), Groß-Gerau, Rüsselsheim (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>M. bicolor</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland in tieferen Lagen weit verbreitet, tritt jedoch meist nur vereinzelt auf.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Nymphen von Staubläusen (Psocoptera). Lebensraum: gehölzreiche Biotope, z. B. Waldränder, Hecken, Streuobstwiesen und Gärten.</p> <p><b>Belege vor 1990:</b> Marburg (leg. WO det. Valkeila, VALKEILA 1974).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Lorch, Schlüchtern, (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Darmstadt, Viernheim, Rüsselsheim (leg. TI), Frankfurt (leg. DO, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>N. borealis</i> ist erst 1974 beschrieben worden (VALKEILA 1974) und wurde vorher mit <i>N. spinolae</i> vermengt. Infolge der taxonomischen Situation sind unüberprüfte ältere Angaben nicht zu verwenden. Die genaue Verbreitung in Hessen ist daher noch nicht sicher. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass alle gesicherten Nachweise aus wärmebegünstigten Lagen stammen. Individuenreiche Nachweise stammen zumeist aus dem Siedlungsraum und aus weit verbreiteten Biotoptypen, z. B. von totholzreichen Streuobstwiesen und Waldrändern. Die kleine und unauffällige, nur durch gezielte Suche nachzuweisende Art ist in wärmebegünstigten Lagen im südlichen Hessen sicherlich häufiger als es die wenigen Nachweise vermuten lassen.</p>
<i>Nitela fallax</i>	2	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz (Hart- und Weichholz), auch in Holztrapnestern und Zaunpfählen (THEUNERT 2011). Beutetiere: vermutlich Pflanzenläuse (Sternorrhyncha). Lebensraum: totholzreiche Biotope in warmer Lage, z. B. Waldränder und Streuobstwiesen, in feuchten (Flussauen) wie in trockenen Gebieten (THEUNERT 2011).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Darmstadt (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Rabenau (FROMMER 2009a).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p>

Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“		
Artname	RL D	Kommentierung
<i>Nitela spinolae</i>	*	<p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> Die winzige und unauffällige, in Hessen erst 1998 nachgewiesene Art ist nur in Südhessen, im Oberen Mittelrheintal und lokal im mittleren Hessen nachgewiesen. Ein aktueller Nachweis in Niedersachsen (THEUNERT 2011) außerhalb der xerothermen Lagen Deutschlands lässt vermuten, dass sie auch an anderen Stellen Hessens zu erwarten ist. Sie wird vermutlich wegen der geringen Größe und des vergleichsweise wenig untersuchten Lebensraumes oftmals übersehen. Im Oberen Mittelrheintal besiedelt <i>N. fallax</i> stark sonnenbeschienene Eichenwaldränder in Hanglage. Sie konnte dort durch gezielte Suche an Dürrständern und Stangenholz (nicht jedoch Baumholz) wiederholt nachgewiesen werden.  Die Einstufung in der Roten Liste Deutschland erscheint nicht gerechtfertigt, da weit verbreitete Biotoptypen (Streuobstwiesen, Dürrständer an Waldrändern, vermutlich auch abgestorbene Kronenbereiche) besiedelt werden (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004, THEUNERT 2011). Sie wurde auch aus künstlichen Holzbohrungen (Trappenster) gezogen (FROMMER 2009a). Da auch in Zukunft keine Abnahme an Lebensraum zu erwarten ist, ergeben sich keine Gründe für eine Gefährdung.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Nymphen von Staubläusen (Psocoptera), von Röhrenläusen (Aphididen) oder Blattflöhen (Psylloiden). Lebensraum: gehölzreiche Biotope, z. B. Waldränder, Hecken, Streuobstwiesen und Gärten.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt, Weiterstadt (HAUSER 1995), Edertal (THEUNERT 1998), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Morschen (FLÜGEL 2007), Gießen, Buseck, Butzbach, Hohenahr, Rabenau (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Mörfelden-Walldorf, Rüsselsheim (leg. TI), Neuenstein, Frankfurt (leg. FL), Gießen (leg. FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>N. spinolae</i> wurde erst 1974 beschrieben und vorher mit <i>N. borealis</i> vermengt (VALKEILA 1974). Infolge der taxonomischen Situation sind ältere Angaben ohne Belege nicht zu verwerten. Auf Grundlage der aktuellen Funde besiedelt <i>N. spinolae</i> häufige vorhandene Lebensräume und ist wegen der großen ökologischen Valenz im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die niederen</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nysson maculosus</i>	*	<p>Mittelgebirgslagen nachgewiesen. Sie ist in Hessen sicherlich häufiger als es die Nachweise vermuten lassen.</p> <p><b>Öko:</b> Parasitisch bei mehreren Wirten. In Südhessen aufgrund eigener Beobachtungen (TI) in jedem Fall bei <i>G. quinquecinctus</i>, da u. a. an den Fundorten die potentiellen Wirte <i>G. planifrons</i> und <i>G. quadrifasciatus</i> wegen der relativen Seltenheit und der Biotopbindung ausscheiden. Diese Wirt-Parasitoid-Beziehung vermutet auch SCHMIDT (1979). Wahrscheinlich kommt auf Basis der Funde in Hessen jedoch auch <i>G. quinquefasciatus</i> und wohl auch <i>G. laticinctus</i> und <i>G. fallax</i> als Wirt in Betracht. Die in BLÖSCH (2000) aufgeführten potentiellen Wirtbeziehungen mit <i>Harpactus</i>-Arten gelten zumindest für Hessen nicht. Sie beruhen möglicherweise auf überlieferten Fehldeutungen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Wiesbaden (SCHENCK 1857 als <i>N. lineolatus</i> cit. SCHMIDT 1971), Weilburg (KIRSCHBAUM 1853, WOLF 1959a), Marburg (WOLF 1959a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Babenhausen (leg. TI), Dietzhölztal (FROMMMER 2009a), Pfungstadt (leg. TI coll. VH); Heppenheim, Frankfurt (leg. TI), Groß-Gerau, Rüsselsheim, Trebur (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Bis auf einen Nachweis am Rand des Rothaargebirges stammen alle aktuellen Funde aus wärmebegünstigten Lagen der Sandgebiete (Hessische Rheinebene) oder Lössgebiete (Hessische Bergstraße) südlich des Mains. In Sandtrockenrasen trat <i>N. maculosus</i> mancherorts individuenreich zusammen mit <i>G. quinquecinctus</i> auf.</p>
<i>Nysson niger</i>	*	<p><b>Öko:</b> Parasitisch bei <i>Gorytes planifrons</i> (TISCHENDORF 2007) und <i>G. laticinctus</i> (WICKL 1995, BLÖSCH 2000) sowie Beobachtungen in Südhessen (TI). Andere in der Literatur genannte Wirte kommen in Hessen nicht in Betracht oder beruhen auf Fehldeutungen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Marburg, Weilburg (ÖLM leg. WO cit. WOLF 1959a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (DRESSLER 2000, TISCHENDORF 2007), Butzbach (FROMMMER 2009a), Messel (leg. FL, MA, TI), Frankfurt (leg. HA), Viernheim (leg. TI), Groß-Gerau, Lampertheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>

Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“		
Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Nysson spinosus</i>	*	<p><b>Bem:</b> <i>N. niger</i> ist in Hessen südlich des Mains zusammen mit seinem Wirt <i>G. laticinctus</i> an sandigen Stellen weit verbreitet, jedoch meist selten. Nördlich des Mains ist die Art selten und aktuell nur in der nördlichen Wetterau nachgewiesen. Historische Nachweise stammen aus dem Lahntal (OÖLM leg. WO).</p> <p><i>N. niger</i> befindet sich in Südhessen zusammen mit dem Nebenwirt <i>G. planifrons</i> in einem Populationshoch und wird daher in Südhessen vermutlich etwas häufiger gefunden als zuvor. Beide Arten besiedeln auch sandige Grünflächen im Siedlungsraum (z. B. Gärten).</p> <p><b>Öko:</b> Parasitisch. Hauptwirt in Hessen ist unzweifelhaft <i>Argogorytes mystaceus</i>. Möglicher Nebenwirt ist <i>Gorytes laticinctus</i> (BURGER et al. 1998). Der angebliche Nebenwirt <i>Argogorytes fargeii</i> besitzt wegen seiner Seltenheit in Hessen keine Bedeutung.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Schotten (DOROW 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Ehrenberg (leg. DO, TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld, Poppenhausen, Hilders (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Gießen, Schotten, Fernwald, Rockenberg (FROMMER 2009a), Friedewald (FLÜGEL 2011), Witzgenhausen (leg. LA coll. VE), Heppenheim, Messel (leg. TI), Bad Wildungen, Bebra, Freiensteinau, Frielendorf, Jesberg, Knüllwald, Morschen, Neuenstein, Ottrau, Schenklingfeld, Schwarzenborn, Wetzlar (leg. FL), Neuhaus, Fulda (leg. SC), Buseck (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Riedstadt (leg. DO).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Entsprechend der weiten Verbreitung des Hauptwirtes ist auch <i>N. spinosus</i> in Hessen im gesamten Bundesland nachgewiesen. Als Parasitoid von <i>A. mystaceus</i> besiedelt <i>N. spinosus</i> vorwiegend Mittelgebirgslagen, wo er an Waldrändern stellenweise individuenreich auftritt (z. B. Hochrhön).</p>
<i>Nysson trimaculatus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Parasitisch bei <i>Lestiphorus bicinctus</i> (z. B. BENNO 1966: 7, HERRMANN 2007b, BURGER, SAURE &amp; OEHLKE 1998, sowie Beobachtung in Südhessen, TI) und bei <i>G. laticinctus</i> (WOLF 1951: 79, BLÜTHGEN 1952: 35, und andere). Der mögliche Nebenwirt <i>G. quadrifasciatus</i> (vgl. SCHMIDT 1979: 339) hat in Hessen wegen der Seltenheit aktuell keine Bedeutung. Die Angabe „<i>G. quadricinctus</i>“ in BLÖSCH (2000) ist zu berichtigen, gemeint ist <i>G. quinquecinctus</i>.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Gießen, Buseck, Wetzlar, Rockenberg, Dietzhölztal (FROMMER 2009a), Kelsterbach, Lorsch, Mörfel-</p>



**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Oxybelus bipunctatus</i>	*	<p>den-Walldorf, Roßdorf (leg. TI), Kassel, Knüllwald, Wildeck (leg. FL), Künzell (leg. SC), Lollar, Wettenberg (leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Frankfurt (leg. DO, TI), Schlüchtern (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>N. trimaculatus</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen entsprechend der mehrfachen Wirte und deren häufig vorhandenen Lebensräumen weit verbreitet. Durch sein auffälliges Suchverhalten wird er häufiger gefunden als die meist unauffällig in dichter Vegetation bodennah umher kriechende(n) Wirtsart(en) (HERRMANN 2007 b).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: kleine Fliegen, vorwiegend Musciden. Lebensraum: wenig spezifische Biotope mit sandigem Untergrund, auch im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Seeheim-Jugenheim (HAUSER 1995); Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Pfungstadt (DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. HA unpubl., leg. FR unpubl., leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Gießen, Ebsdorfergrund, Butzbach, Rockenberg, Marburg (FROMMMER 2009a), Babenhausen, Bürstadt, Einhausen, Kelkheim, Lorsch, Pfungstadt, Viernheim (leg. TI), Alsbach-Hähnlein, Borken, Heringen, Homberg/Efze, Kassel, Melsungen, Messel, Reinhardshagen, Wetzlar (leg. FL), Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>O. bipunctatus</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland in tiefen Lagen in Lebensräumen mit sandigem Untergrund verbreitet. In den südhessischen Flugsandgebieten ist sie lokal sehr häufig. Etwas seltener wird sie entsprechend den geologischen Verhältnissen im mittleren Hessen und Nordhessen, wo sie zumeist Sonderstandorte wie Sandgruben, aufgelassene Tagebaugruben und sandige Wald-ränder besiedelt. Aus Osthessen ist <i>O. bipunctatus</i> bislang nicht bekannt.</p>
<i>Oxybelus trispinosus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen oder lehmigen Boden. Beutetiere: Fliegen aus den Familien der Muscidae, Caliphoridae, Tachinidae</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Oxybelus uniglumis</i>	*	<p>und Anthomyiidae. Lebensraum: kältetolerante Art, die Waldränder ebenso besiedelt wie Sandtrockenrasen, Sandheiden, Hohlwege und andere vegetationsarme Biotope.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Erbach, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (leg. TI unpubl., SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2009), Messel (leg. HA), Babenhausen, Viernheim, Darmstadt, Dieburg, Pfungstadt (leg. TI), Melsungen, Neuenstein (leg. FL), Fulda (leg. SC), Groß-Gerau, Lorsch, Rüsselsheim (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die meist nur vereinzelt auftretende Art ist in Südhessen weit verbreitet, kommt jedoch vereinzelt auch außerhalb davon in anderen Landesteilen vor und ist bis in die höchsten Lagen der Mittelgebirge (Rhön) nachgewiesen.</p> <p>In den nördlich angrenzenden Bundesländern wird <i>O. trispinosus</i> zunehmend seltener. In Nordrhein-Westfalen ist sie aktuell als „extrem selten“ eingestuft (ESSER, FUHRMANN &amp; VENNE 2010), BURGER (2005) bezeichnet sie in Thüringen als „sehr selten“. In Niedersachsen ist sie seit Jahrzehnten nicht gefunden worden (OHL 2003, THEUNERT 2008).</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Fliegen der Familie Muscidae, Tachinidae und Anthomyiidae. Lebensraum: wenig spezialisiert, es werden vielfältige Habitatstrukturen genutzt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt, Seeheim-Jugenheim (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Darmstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Erbach, Groß-Umstadt, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Hilders (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Morschen (FLÜGEL 2007) Mücke (LÖHR 2008), Borken (FLÜGEL 2009), Rockenberg, Marburg (FROMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Heppenheim, Oberursel (leg. TI), Alheim, Burghaun, Frielendorf, Gudensberg, Kassel, Liebenau, Malsfeld, Morschen, Neuenstein, Neukirchen, Schenklengsfeld, Spangenberg, Trendelburg, Wabern, Wetzlar (leg. FL), Edertal, Ebersburg, Großenlüder, Kalbach, Fulda, Petersberg (leg. SC), Pohlheim (leg. FR), Biblis, Groß-Gerau, Rüsselsheim, Trebur (leg. RE), Frankfurt (leg. DO, FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Passaloecus borealis</i>	*	<p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>O. uniglumis</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen die häufigste Art ihrer Gattung. Sie ist von der Ebene bis in die höheren Lagen der Mittelgebirge (z. B. Rhön) weit verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Blattläuse (BLÖSCH 2000). Lebensraum: Wälder, insbesondere in Mittelgebirgslagen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Schotten (DOROW 1999), Erbach, Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (leg. FL unpubl.; KUHLMANN 2000), Ehrenberg, Gersfeld, Poppenhausen (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Neuhof (leg. SC unpubl.; DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Marburg, Dietzhölztal (FROMMER 2009a), Homberg/Efze, Knüllwald, Ludwigsau, Ottrau, Wehrheim (leg. FL), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>P. borealis</i> wurde lange Zeit mit <i>P. turionum</i> u. <i>P. gracilis</i> verwechselt (WESTRICH &amp; SCHMIDT 1983). Ältere Meldungen bedürfen daher der Bestätigung. <i>P. borealis</i> ist im walddreichen Hessen bis in die höheren Mittelgebirgslagen (Rhön) weit verbreitet, besitzt jedoch, wie der Nachweis in einem totholzreichen Eichenwald in xerothermer Lage im Mittelrheintal zeigt, hinsichtlich der Temperatursprüche eine größere ökologische Valenz als bislang angenommen.</p>
<i>Passaloecus brevilabris</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, auch in Trapnestern. Beutetiere: vermutlich Blattläuse. Lebensraum: Waldränder, oft in Kiefernwäldern, in Südhessen auch im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Buseck, Hohenahr, Dietzhölztal (FROMMER 2009a), Großenlüder, Eichenzell (SCHMALZ 2011), Viernheim, Pfungstadt, Darmstadt, Frankfurt (leg. TI), Knüllwald (leg. FL), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>P. brevilabris</i> wurde aus Marburg von WOLF (1958) beschrieben. Die kleine und unauffällige Art ist insbesondere durch Trapnester nachzuweisen. Sie ist vermutlich bei gezielter Suche im gesamten</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Passaloecus corniger</i>	*	<p>Bundesland von der Ebene bis in die höheren Mittelgebirgslagen verbreitet und wird ggf. mancherorts übersehen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln, auch in Trapnestern. Beutetiere: Blattläuse (BLÖSCH 2000). Lebensraum: entsprechend der Nistweise in hecken- und gehölzreichen Biotopen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Weiterstadt (leg. TI unpubl., HAUSER 1995), Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Erbach (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Runkel (FROMMER 2006), Morschen (FLÜGEL 2007), Gießen, Schotten, Buseck, Butzbach, Rockenberg, Hohenahr, Rabenau (FROMMER 2009a), Messel (leg. HA, TI), Bensheim, Viernheim (leg. TI), Homberg/Efze, Rasdorf (leg. FL), Frankfurt (leg. DO, FR, TI), NeuhoF (leg. SC), Groß-Gerau (leg. RE), Rüsselsheim (leg. RE, TI), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. corniger</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die höchsten Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet.</p>
<i>Passaloecus eremita</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, oft in Kiefern, auch in Trapnestern, seltener in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Blattläuse, nach LOMHOLDT (1976 cit. BLÖSCH 2000) oft die an Kiefern lebenden Lachnidae. Lebensraum: Wälder und Gärten mit Vorkommen von Kiefern und anderen Koniferen, da <i>P. eremita</i> die Nester mit Koniferenharz verschließt. Zur Häufigkeit in Kiefernwäldern vgl. WICKL (1994: 106 ff).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Wetzlar, Rabenau (FROMMER 2009a), Messel (leg. HA), Viernheim, Pfungstadt, Frankfurt, Babenhausen, Darmstadt (leg. TI), Pohlheim (leg. FR), Groß-Gerau, Rüsselsheim, Weiterstadt (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Passaloecus gracilis</i>	*	<p><b>Bem:</b> Die unauffällige Art <i>P. eremita</i> ist in Hessen insbesondere in der Ebene südlich des Mains in Kiefernwäldern verbreitet, kommt aber ebenso in waldreichen Mittelgebirgslagen bis in die höchsten Lagen (Rhön) vor. Aus Nordhessen sind bislang keine Nachweise bekannt, jedoch meldet KUHLMANN (2000) sie aus dem angrenzenden Marsberg im Diemeltal von Nordrhein-Westfalen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln, auch in Trapnestern. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: Wälder und gehölzreiche Biotope, in Südhessen auch im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Edertal (THEUNERT 1998), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Borken (FLÜGEL 2009), Friedewald (FLÜGEL 2011), Gießen, Hohenahr, Runkel (FROMMER 2009a), Frankfurt, Darmstadt (leg. TI), Bad Karlshafen (leg. FL), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p>
<i>Passaloecus insignis</i>	*	<p><b>Bem:</b> <i>P. gracilis</i> ist als unauffällige Art in Hessen von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen nachgewiesen, jedoch möglicherweise häufiger als bislang durch Nachweise belegt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln, auch in Trapnestern nachgewiesen. Beutetiere: Blattläuse (Aphididae). Lebensraum: vor allem Waldgebiete, da <i>P. insignis</i> Koniferenharz zum Nestbau benötigt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Groß-Umstadt, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Ehrenberg, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Schotten (DOROW 1999, FROMMER 2009a), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Friedewald (FLÜGEL 2011), NeuhoF (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Wanfried (DOROW 2007), Gießen, Wettenberg, Hohenahr, Runkel, Dietzhölztal (FROMMER 2009a), Darmstadt, Messel (leg. TI), Freiensteinau, Frielendorf, Heringen, Jesberg, Messel, Naumburg, Nidenstein, Schwalmstadt, Spangenberg, Wildeck (leg. FL), Ehrenberg, NeuhoF (leg. SC), Frankfurt (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die Nachweise der unauffälligen <i>P. insignis</i> stammen in Hessen insbesondere aus den bewaldeten Mittelgebirgslagen (z. B. in Naturwaldreservaten), jedoch besiedelt sie auch den Siedlungs-</p>

Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“		
Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Passaloecus pictus</i>	*	<p>raum. Bemerkenswert ist die im Verhältnis geringe Zahl an Nachweisen in der Ebene südlich des Mains.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Hohlräumen von vertikalen Strukturen (natürliche Steilwände, Mauerritzen, Hohlräume an Hauswänden). Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: Strukturen mit vegetationsarmen Steilwänden. In Darmstadt wurde sie über Jahre an verschiedensten Stellen im Siedlungsbereich festgestellt, so dass sie als „in besonderer Weise synanthrop“ bezeichnet werden kann.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Dillenburg (NMOK 1946 det. TI, als <i>P. turionum</i> leg. det. WO).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Heppenheim, Darmstadt (TISCHENDORF 2000), Nidderau (MEISNER 2000), Wettenberg, Rockenberg (FROMMER 2009a), Messel (leg. TI coll. VH), Roßdorf (leg. coll. Bathon vid. TI), Knüllwald (leg. FL), Groß-Gerau (leg. TI), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Erstnachweis in Hessen bereits 1946 (s. o.). Den ersten Hinweis auf ein Vorkommen in Deutschland der in Europa möglicherweise expansiven Art hat SCHMIDT (1984) publiziert. Der Nachweis aus Baden-Württemberg (Karlsruhe) datiert aus dem Jahr 1980. Daher wurde bislang spekuliert, dass <i>P. pictus</i> sich möglicherweise erst ab 1980 nach Deutschland ausgebreitet hätte. Der frühe Fund bei Dillenburg aus dem Jahr 1946 ist zu diesem Zeitpunkt überraschend und stellt eine mögliche Ausbreitung, die von Süddeutschland (Baden-Württemberg) ausging, in Frage. Den Erstnachweis aus Niedersachsen meldete THEUNERT (1993), in Berlin wurde sie 1990 erstmals gefunden (leg. FL cit. SAURE 1992). Seit 2005 ist sie auch aus Schleswig-Holstein (VAN DER SMISSEN 2010: 347) und Thüringen (BURGER 2005) bekannt. Die aktuellen Nachweise aus Südhessen stammen zum Teil aus Wohnungen und von Bruchsteinmauern im Stadtgebiet, seltener von Lösswänden. Da <i>P. pictus</i> offensichtlich auch den Siedlungsraum besiedelt, kann vermutet werden, dass sie als synanthrope Art inzwischen in Hessen außerhalb der Mittelgebirgslagen weit verbreitet ist.</p>
<i>Passaloecus singularis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln, seltener in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: entsprechend der Nistweise wenig spezifisch, u. a. an Waldrändern, in Feldgehölzen und Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Passaloeus turionum</i>	*	<p>2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Friedewald (FLÜGEL 2011), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMER 2006), Gießen, Buseck, Wettenberg, Rockenberg, Nidda, Hohenahr, Herborn, Schotten, Friedberg (FROMMER 2009a), Pfungstadt, Messel, Frankfurt, Kelkheim (leg. TI), Alheim, Borken, Burghaun, Calden, Fritzlar, Gudensberg, Homberg/Efze, Kassel, Malsfeld, Morschen, Philippsthal, Rasdorf, Schenkklengsfeld, Spangenberg (leg. FL), Hünfeld, Edertal, Ebersburg, Neuhoof (leg. SC), Rüsselsheim, Groß-Gerau, Trebur, Lorsch (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. singularis</i> ist eine unauffällige Art, die hinsichtlich der Temperatur und ihrem Lebensraum eine große ökologische Valenz besitzt und in Hessen von der Ebene bis in die höheren Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet ist.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz und in Pflanzenstängeln, auch in Trapnestern. Beutetiere: vermutlich Blattläuse. Lebensraum: warme Eichen-Kiefernwälder, aber auch im Siedlungsbereich in Parkanlagen und Gärten. WICKL (1994: 114) konnte <i>P. turionum</i> in Kiefernwäldern zahlreich mittels Trapnestern ermitteln.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Babenhausen „Kiefernwald“ (1 m 16.07.1996 Eklektor leg. Diehl det. TI), Groß-Gerau „Sandkante im Wald“ (1 m 04.06.1996 leg. RE), Frankfurt „Ohmstraße“ (1 w 02.09.1996 leg. DO vid. TI), Felsberg Ort. Gensungen „Mittelhof“ (1 w 11.07.1999 leg. FL), Ehringshausen Ort. Niederlemp „NSG Wacholderheiden“ (1 w 17.08.2001 leg. FR vid. F. Burger).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. turionum</i> wurde lange Zeit mit <i>P. borealis</i> und <i>P. gracilis</i> vermischt (vgl. WESTRICH &amp; SCHMIDT 1983). Literaturhinweise sind nicht zu verwerten und bedürfen der Bestätigung.          Nach BLÖSCH (2000) tritt die zumeist seltene Art in Deutschland mancherorts häufiger auf, weshalb sie vermutlich auch in Hessen</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Passaloeocus vandeli</i>	3	<p>weiter verbreitet sein und beispielsweise mittels Trapnestern in Wäldern an weiteren Orten nachgewiesen werden könnte, jedoch ist die genaue Verbreitung noch unklar.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz (Hartholz), auch in Trapnestern. Beutetiere: vermutlich Blattläuse. Lebensraum: warme Waldränder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Frankfurt „Bot. Garten“ (1967–1969 leg. Peters cit. SCHMIDT 1970, PETERS 1973a).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Viernheim, Lorch, Runkel (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004, FROMMER 2006, 2009).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die erst 1952 beschriebene Art war in Hessen lange Zeit nur durch Funde mittels Trapnest aus dem Botanischen Garten in Frankfurt bekannt. Die unauffällige und wärmeliebende Art wird innerhalb ihres Verbreitungsgebiets infolge ihrer Lebensweise und geringen Größe im Freiland vermutlich leicht übersehen, kann jedoch offensichtlich durch den gezielten Einsatz von Trapnestern leichter nachgewiesen werden (PETERS 1973, FROMMER 2006).</p> <p>In Hessen ist <i>P. vandeli</i> bislang nur in wärmebegünstigten Lagen der Hessischen Rheinebene, im Oberen Mittelrheintal und im Lahntal nachgewiesen. In Viernheim nistete <i>P. vandeli</i> am Rande einer Binnendüne am Waldrand individuenreich in alten, rindenfreien Zaunpfählen aus Eiche (TI). Möglicherweise besteht eine Präferenz für Eichenholz oder andere Harthölzer.</p> <p>Die Einstufung in der Roten Liste Deutschland erscheint nicht gerechtfertigt, da der limitierende Faktor für das Vorkommen durch die klimatischen Rahmenbedingungen bestimmt wird und darüber hinaus weit verbreitete Nistgelegenheiten (Zaunpfähle, Stangenholz, Trapnester) besiedelt werden. Da auch weitläufig eher ein Zuwachs an Nachweisen statt einer Abnahme zu verzeichnen ist, ergeben sich keine Gründe für eine Gefährdung.</p>
<i>Pemphredon baltica</i>	G	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz (u. a. in Kiefern, BURGER 2005) und in Pflanzenstängeln (WOYDAK 1996, SCHMIDT 1978). Beutetiere: vermutlich Spinnen. Lebensraum: soweit bekannt warme Eichen- und Kiefernwälder.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Darmstadt „NSG Eberstädter Düne“ (1 w 28.08.1995 cit. DRESSLER 2000 ergänzend DR mdl., unüberprüft, da Ausleihe nicht genehmigt, TI), Babenhausen „Kiefernwald“ (1 w 20.08.1996 Eklektor leg. Diehl det. Schmidt cit. TISCHENDORF 2002), Frankfurt „Kurmainzer Friedhof“ (1 w 29.07.2000 leg. DO vid. TI).</p>



**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Pemphredon fabricii</i>	V	<p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.  <b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> Die in Deutschland sehr seltene und etwas wärmeliebende Art wurde erst 1972 beschrieben. Die genaue Verbreitung in Hessen ist noch unbekannt. Nachweise vor 1990 sind nicht bekannt. Wie aktuelle Nachweise mittels Eklektoren (s. o., sowie BURGER 2005) vermuten lassen, ist <i>P. baltica</i> weiter verbreitet und entgeht infolge ihrer Lebensweise den Erhebungen mittels Handfang. <i>P. baltica</i> ist auch aus Nordrhein-Westfalen und Thüringen bekannt und könnte daher auch im gesamten Bundesland vorkommen. Bislang jedoch stammen die einzigen hessischen Nachweise aus lichten Kiefernwäldern südlich des Mains.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Schilfhalmern und <i>Lipara</i>-Gallen. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: Feuchtgebiete mit Schilfvorkommen.  <b>Belege:</b> Pfungstadt „NSG Pfungstädter Moor“ (1997, leg. TI Zucht aus <i>Phragmites</i>), Bensheim „NSG Tongruben (1997, leg. TI). Gießen (1997-2009 leg. FR „Wieseckau“ Zucht aus <i>Phragmites</i>; 2010 leg. FR in Gelbschale „Schiffenberger Tal, nahe Schilfgebiet“), Rockenberg, Pohlheim (2007-2010, leg. FR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (geschätzt): selten. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „sehr selten“ wurde korrigiert, da die Einschätzung vermutlich fehlerbehaftet ist. Begründung: der noch weit verbreitete, jedoch gering untersuchte Lebensraum und die Situation in benachbarten Bundesländern lassen eine günstigere aktuelle Bestandessituation erwarten.  <b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>P. fabricii</i> wird infolge der Arbeit von MÜLLER (1911) und in neuerer Zeit VAN DER SMISSEN (2003) als eigenständiges, von <i>P. lethifer</i> zu trennendes Taxon betrachtet. Literaturnachweise zu <i>P. lethifer</i> sind daher zu überprüfen, Literaturangaben zum Taxon <i>fabricii</i> nicht bekannt.</p> <p>Auf Basis der Situation in angrenzenden Bundesländern, der Erfahrung hinsichtlich des Vorkommens anderer Schilfbewohner (z. B. <i>E. confinis</i>) und nach erster Auswertung von Belegmaterial in Hessen ist zu vermuten, dass <i>P. fabricii</i> bei gezielter Suche in Schilfgebieten weiter verbreitet sein könnte.</p>
<i>Pemphredon inornata</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: Pflanzenstängel. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotope.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Schotten (Do-</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artname	RL D	Kommentierung
<i>Pemphredon lethifer</i> s.l.	*	<p>ROW 1999), Mücke (LÖHR 1999), Groß-Umstadt, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), NeuhoF (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Messel, Mainhausen (leg. TI), Frankfurt (leg. FR, TI), Bad Hersfeld, Burghaun, Calden, Freiensteinau, Fritzlar, Gilserberg, Homberg/Efze, Jesberg, Morschen, Rasdorf, Wabern, Wetzlar, Zierenberg (leg. FL), Künzell, Edertal (leg. SC), Gießen (leg. FR), Trebur, Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. inornata</i> besitzt hinsichtlich Temperatur und Lebensraum eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene bis in die höchsten Mittelgebirgslagen weit verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: entsprechend der Nistweise Hecken und gehölzreiche Biotope.</p> <p><b>Belege:</b> Bensheim, Heppenheim, Messel, Pfungstadt, Riedstadt, Roßdorf (leg. TI), Kalbach, Hünfeld, Rasdorf (leg. SC), Babenhausen, Buseck, Butzbach, Friedberg, Gießen, Lollar, Lorch, Münchhausen, Nidda, Pfungstadt, Pohlheim, Rockenberg, Runkel, Weilburg, Weilrod, Wettenberg, Wetzlar (leg. FR), Alheim, Bad Hersfeld, Felsberg, Freiensteinau, Fritzlar, Heringen, Homberg/Efze, Kassel, Neuental, Niedenstein, Rockenberg, Spangenberg, Trendelburg, Zierenberg (leg. FL), Frankfurt (leg. DO).</p> <p><b>Akt. Bestand:</b> häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. lethifer</i> s.l. (jedoch ohne <i>fabricii</i>) ist in Hessen auf Basis der oben genannten Belege weit verbreitet. Literaturnachweise zu <i>P. lethifer</i> s.l. bleiben unberücksichtigt, da in der Vergangenheit <i>P. lethifer</i> als „Sammelart“ verstanden wurde und von <i>P. fabricii</i> (bzw. vom Taxon <i>littoralis</i>) nicht unterschieden wurde. Die Verbreitung der beiden Taxa <i>littoralis</i> und <i>lethifer</i> s.str. ist aufgrund der taxonomischen Situation und der daher noch nicht abgeschlossenen Aufarbeitung älterer Funde in Hessen unklar. Bei den Tieren der coll. FR, die hauptsächlich aus dem mittleren Hessen stammen, kam es zu einer Auswertung bezüglich der Taxa <i>P. lethifer</i> s.str. und <i>P. littoralis</i>. Dabei wurde das Taxon <i>P. littoralis</i></p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Pemphredon lugens</i>	*	<p>in den Gemeinden Buseck, Butzbach, Friedberg, Gießen, Lollar, Nidda, Pohlheim, Rockenberg, Weilrod und Wettenberg ermittelt, das Taxon <i>P. lethifer</i> s. str. in den Gemeinden Babenhausen, Butzbach, Friedberg, Gießen, Lollar, Lorch, Münchhausen, Nidda, Pfungstadt, Pohlheim, Rockenberg, Runkel, Weilburg, Wettenberg, Wetzlar (alle Tiere det. coll. FR vid. Burger). Daraus ließe sich folgendes ableiten: Das Taxon <i>P. lethifer</i> s. str. ist offensichtlich etwas weiter verbreitet. Beide Taxa kommen z. T. syntop am gleichen Fundort vor. In höheren Lagen (z. B. Weilrod Ort. Altweilnau 370 m ü. NN) wurde nur das Taxon <i>P. littoralis</i> nachgewiesen. Das stimmt mit den Beobachtungen von BURGER (2005: 45) in Thüringen überein, wonach das Taxon <i>P. littoralis</i> „nicht so wärmeliebend [ist] und daher sowohl in der Höhenlage und Verbreitung auch in kälteren Regionen Thüringens vorkommt“. Eine künftige Auswertung der Belege aller Sammlungen von Hessen und von anderen Bundesländern bezüglich der beiden Taxa aus verschiedenen Höhenlagen könnte weitere Hinweise erbringen, dass es sich nach VAN DER SMISSEN (2004) möglicherweise um zwei eigenständige Arten handelt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, nach WESTRICH (1979) auch in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Blattläuse (Aphididae). Lebensraum: lichte Wälder und deren Ränder sowie gehölzreiche Biotope, z. B. Streuobstwiesen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Weiterstadt (leg. TI unpubl., leg. RE unpubl.; HAUSER 1995), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Buseck, Hohenahr (FROMMER 2009a), Frankfurt, Mörfelden-Walldorf, Pfungstadt, Messel, Viernheim, Michelstadt, Rüsselsheim, Babenhausen (leg. TI), Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. lugens</i> ist in Kiefernwäldern Südhessen in Waldgebieten weit verbreitet. Dagegen scheint sie außerhalb der Wärmegebiete deutlich seltener zu sein.</p>
<i>Pemphredon lugubris</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: Wälder (u. a. in Naturwaldreservaten), Waldränder und gehölzreiche Biotope.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuohf</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Pemphredon montana</i>	*	<p>(DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. HA, TI); Frankfurt, Kelsterbach (leg. TI), Frielendorf, Fritzlar, Homberg/Efze, Morschen, Neuenstein. Spangenberg (leg. FL), Fulda (leg. SC), Gießen (leg. FR), Biblis, Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. lugubris</i> besitzt hinsichtlich Temperatur und Lebensraum eine große ökologische Valenz und ist in Hessen von der Ebene bis in die mittleren Mittelgebirgslagen weit verbreitet.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: insbesondere in morschem Nadelholz (siehe Bemerkungen). Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: lichte Wälder und andere gehölzreiche Biotope. <i>P. montana</i> kommt in Mittelgebirgslagen und im Flachland vor (eigene Beobachtung, REDER 2005, THEUNERT 2008).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Sensbachtal (PETERS 1971).</p> <p>Die Meldungen Lollar und Mainzlar in WEIFFENBACH (1989) sind infolge der Fehldetermination zu streichen (vgl. DREWES 2003).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Künzell (SCHMALZ 2005: 69), Marburg, Hohenahr (FROMMER 2009a), Frankfurt (leg. MA Stammeklektor an Fichte coll. TI), Mörfelden-Walldorf (leg. MA Stammeklektor an Kiefer coll. TI), Linsengericht (leg. DO), Ehrenberg (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p>KUHLMANN (2000) fand <i>P. montana</i> nahe der hessischen Landesgrenze in Marsberg an der Diemel (NRW).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. montana</i> ist in Hessen in Wäldern der Ebene und in Mittelgebirgslagen aktuell mehrfach nachgewiesen und bis in die höheren Lagen (Rhön) verbreitet. Mit Blick auf die Angaben in der älteren Literatur zur Verbreitung der Art erscheinen die Nachweise in der nördlichen Oberrheinebene bei Frankfurt und Mörfelden-Walldorf bemerkenswert, wo sie in wärmebegünstigter Lage aktuell durch den Einsatz von Stammeklektoren an Nadelhölzern mehrfach nachgewiesen wurde. Auch VAN DER SMISSEN (1998) zog die Art aus Nadelholz.</p> <p>STANDFUSS &amp; WOYDAK (1997) melden <i>P. montana</i> aus Nordrhein-Westfalen aus einem Hausgarten in Dortmund. Offensichtlich besitzt</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Pemphredon morio</i> s. str.	*	<p>die in der Literatur als boreo-montan eingestufte Art hinsichtlich Temperatur und Lebensraum eine größere ökologische Valenz als bisher bekannt und wurde in der Vergangenheit infolge der geringen Erfassungsintensität im walddreichen Hessen oftmals übersehen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: Waldränder und andere gehölzreiche Biotope, z. B. Streuobstwiesen.</p> <p><b>Belege:</b> Bensheim, Darmstadt, Babenhausen, Frankfurt (leg. TI), Friedberg, Nidda, Wetztenberg (leg. FR), Groß-Gerau, Rüsselsheim (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Literaturnachweise zu <i>P. morio</i> s. l. bleiben unberücksichtigt, da in älteren Literaturangaben in der Regel das Taxon <i>P. clypealis</i> nicht unterschieden wird. Die Auswertung älterer Belege aus der Zeit vor 1990 ist noch nicht abgeschlossen. <i>P. morio</i> ist jedoch auf Grundlage des überprüften Materials in Hessen nach bisherigem Stand weit verbreitet und besiedelt totholzreiche Biototypen.</p>
<i>Pemphredon rugifer</i> s. str.	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Blattläuse. Lebensraum: Waldränder und gehölzreiche Biotope.</p> <p><b>Belege:</b> Bensheim, Darmstadt, Frankfurt (leg. TI), Gießen, Pohlheim, Wetztenberg (leg. FR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Literaturnachweise zu <i>P. rugifer</i> bleiben unberücksichtigt, da in älteren Literaturangaben in der Regel das Taxon nicht von <i>P. wesmaeli</i> und <i>P. mortifer</i> unterschieden wird. Die Auswertung älterer Belege aus der Zeit vor 1990 ist noch nicht abgeschlossen. Die Verbreitung in Hessen ist aufgrund der taxonomischen Situation und der noch ausstehenden Aufarbeitung älterer Funde nicht abschließend geklärt. Da <i>P. rugifer</i> jedoch weit verbreitete Lebensräume besiedelt und auch Nisthilfen nutzt, ist davon auszugehen, dass sie aktuell im gesamten Bundesland häufiger ist als derzeit durch Funde belegt.</p>
<i>Philanthus triangulum</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Nester in Südhessen auch im Siedlungsbereich zwischen Kopfsteinpflaster und oft auch angrenzend an südexponierte Haussockel auf unbefestigten Gehwegen. Beutetier: Honigbiene (<i>Apis</i>), ausnahmsweise auch andere Wildbienen. Lebensraum: warme blütenreiche Biotope mit Sandböden, auch im Siedlungsbereich.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Podalonia affinis</i>	*	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Bensheim, Zwingenberg (TISCHENDORF 1996b), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Erbach, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl., leg. HA unpubl.; DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. FR unpubl., leg. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Fulda (SC 2002), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMER 2006), Borken (FLÜGEL 2009), Gießen, Butzbach, Rockenberg (FROMMER 2009a), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Messel, Babenhausen, Pfungstadt, Hanau, Kelkheim (leg. TI), Guldensberg, Heringen, Kassel, Morschen, Neuental (leg. FL), Rüsselsheim, Viernheim (leg. RE, TI), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. triangulum</i> ist in Hessen in tieferen Lagen im gesamten Bundesland weit verbreitet. Die etwas wärmeliebende Art ist südlich des Maintals in der freien Landschaft und im Siedlungsbereich zumeist häufig und dürfte dort flächendeckend in allen Gemeinden nachzuweisen sein. Nach Norden wird <i>P. triangulum</i> seltener und kommt in Ost- und Nordhessen nur lokal an sandigen Stellen vor. SCHMALZ (2002) berichtet ausführlich über eine große Kolonie im Kreis Fulda.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: im (sandigen) Boden, selten in Löss. Beutetiere: unbehaarte Noctuiden-Raupen (vorwiegend <i>Agrotis</i>). Lebensraum: Sandtrockenrasen (oftmals Silbergrasfluren), aber auch andere trockene, vegetationsarme Lebensräume außerhalb der Flugsandgebiete.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995), Bensheim (als <i>A. pubescens</i> cit. TISCHENDORF 2000), Darmstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000, TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Seeheim-Jugenheim (DRESSLER 2000), Frankfurt (leg. DO unpubl., leg. MA coll. TI unpubl.; BÖNSEL et al. 2000), Mörfelden-Walldorf, Babenhausen, Dieburg (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Marburg (FROMMER 2009a), Kelsterbach, Lorch, Messel, Viernheim (leg. TI), Morschen, Homberg/Efze (leg. FL), Rüsselsheim, Groß-Gerau (leg. RE, TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Psenulus brevitarsis</i>	D	<p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. affinis</i> kommt in Hessen weit verbreitet in trockenwarmen Lebensräumen vor und ist dabei wesentlich häufiger als die nahe verwandte <i>P. hirsuta</i>. <i>P. affinis</i> hat in Hessen einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt in den wärmebegünstigten Sandgebieten südlich des Mains, insbesondere in den sauren Sanden der Untermainebene. Aktuelle Nachweise kommen auch aus dem mittleren Hessen und von sandigen Sonderstandorten (Sandgruben) und Magerrasen aus Nordhessen (z. B. MALEC 1986). Bemerkenswert sind individuenreiche Vorkommen auf dem Gelände des Frankfurter Flughafens, die vermutlich sowohl auf die Erfassungsmethode (Barberfallen, leg. MA) zurückzuführen sind, als auch den Randbereich der Start- und Landebahnen mit seinen weitläufigen Grasflächen auf sandigen Böden als geeignet für <i>P. affinis</i> erscheinen lassen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln (Zucht aus <i>Rubus</i>, vgl. FROMMER 2009a). Infolge der Vermengung mit <i>P. pallipes</i> ist die weitere Biologie der Art noch weitgehend unbekannt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Heppenheim, Bensheim (det. Schmidt cit. TISCHENDORF 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2000, 2001), Wettenberg, Rockenberg (FROMMER 2009a), Heringen, Trendelburg, Willingshausen, Diemeltstadt Ort. Hesperinghausen (leg. FL), Frankfurt (leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die Aussage von BLÖSCH (2000), wonach <i>P. brevitarsis</i> überregional selten sei, beruht vermutlich auf dem lange Zeit unklaren Artstatus, der eine Trennung der Arten <i>P. brevitarsis</i> und <i>P. pallipes</i> bis in die jüngste Vergangenheit erschwerte. In Hessen ist <i>P. brevitarsis</i> nach bisherigem Kenntnisstand in tiefen und etwas wärmebegünstigten Lagen weit verbreitet, die Nachweise sind über das ganze Bundesland verstreut. Einen Schlüssel für die Trennung beider Arten liefern JACOBS (2007) und VAN DER SMISSEN (2010: 350).</p>
<i>Psenulus concolor</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Nymphen verschiedener Blattfloh-Arten der Gattung <i>Psylla</i>. Lebensraum: Wald-ränder, Feldhecken und Brachland mit entsprechenden Nistmöglichkeiten, auch im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (HAUSER 1995), Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Morschen (FLÜGEL 2000), Mücke (LÖHR 2008), Nidda</p>

Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“		
Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Psenulus fuscipennis</i>	*	<p>(FROMMMER 2009a), Eichenzell (SCHMALZ 2011), Riedstadt, Bensheim (leg. TI), Grebenstein, Homburg/Efze, Trendelburg (leg. FL), Ehrenberg (leg. DO, SC), Wettengel, Gießen (leg. FR), Rüsselsheim (leg. RE), Frankfurt (leg. DO, FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. concolor</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die Mittelgebirgslagen weit verbreitet. Nachweise kommen aus den unterschiedlichsten Biotopen und Lebensräumen. Sie ist am ehesten durch das Eintragen von Pflanzenstängeln (z. B. <i>Rubus</i> leg. FR) nachzuweisen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in wenig spezifischen Hohlräumen, z. B. in Darmstadt (TI) auf dem Balkon im zweiten Stock eines Hauses in Bohrungen von Metallrohren, auch in Trapnestern. Beutetiere: Blattläuse (Aphididae). Lebensraum: synanthrope Art, die eine Vielzahl an Lebensräumen besiedelt und besonders in Kiefernwäldern mitunter häufig auftritt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Mücke (LÖHR 1999), Groß-Umstadt, Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Gießen, Buseck, Wetzlar (FROMMMER 2009a), Witzhausen (leg. LA coll. VE), Pfungstadt, Rüsselsheim, Viernheim, Weiterstadt (leg. TI), Groß-Gerau, Lorsch (leg. RE), Frankfurt (leg. DO, TI), Schlüchtern (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> unverändert.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. fuscipennis</i> ist in Hessen in der Ebene und auch in den tieferen Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet und wurde in den warmen Lagen Südhessens individuenreich gefunden. Sie ist in Südhessen die häufigste <i>Psenulus</i>-Art, die auch im Siedlungsbereich vorkommt. In Nordhessen fehlen Nachweise weitgehend.</p>
<i>Psenulus laevigatus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln, mehrfach gezüchtet, vgl. WICKL (1994) sowie vorliegende Arbeit (s. u.), nach BLÖSCH (2000) vielleicht auch in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: vermutlich Blattläuse. Lebensraum: Waldränder und gehölzreiche Biotope mit entsprechenden Nistgelegenheiten, z. B. an Brombeerhecken, auch im Siedlungsbereich (DATHE 1971).</p>



**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Psenulus meridionalis</i>	3	<p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Weilburg [Holotypus] (SCHENCK 1857: 215-216), Frankfurt (SMF H 1620, vor 1900 cit. VON HEYDEN 1884 cit. SCHMIDT 1969), Darmstadt (HLMD 1940 leg. HE vid. TI), Lorch (SCHMIDT 1969), Schlüchtern (1983, leg. DO det. TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bad Hersfeld (2002–2004, leg. AR cit. OHL 2003), Darmstadt Ort. Eberstadt, Frankfurt „NSG Schwanheimer Düne“ (2007, jeweils Zucht aus <i>Rubus</i>, leg. TI), Marburg Ort. Wehrshausen (leg. FL), Eichenzell (2011 leg. TI, Zucht aus ausgelegten Bambusröhrchen).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. laevigatus</i> ist in Hessen von wenigen Standorten von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen zerstreut nachgewiesen. Die meisten Fundorte stammen aus etwas wärmebegünstigten Lagen der Ebene, ein Fund jedoch auch aus einer Mittelgebirgslage (400 m ü. NN) vom Rande einer Waldwiese (Eichenzell). Da die meisten Nachweise mittels Zucht aus Pflanzenstängeln erfolgten, ist zu vermuten, dass sie möglicherweise im Freiland mittels Handfang leicht übersehen wird und entsprechend der Verbreitung ihres Lebensraumes deutlich häufiger sein könnte.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in <i>Phragmites</i> (Schilfhalme). Beutetiere: unbekannt, möglicherweise Blattläuse. Lebensraum: Feuchtgebiete mit Schilfvorkommen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Pfungstadt „Pf. Moor“ (1997, TISCHENDORF 2002), Rockenberg „NSG Hölle von Rockenberg“ (2007 in Gelbschale, FROMMER 2009a), 1 m 09.07.2011 Wiesbaden „Dyckerhoffsteinbruch Kalkofen, Schilfröhricht“ (leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Alle hessischen Nachweise liegen am Rande von Schilfgebieten. Dieser Lebensraum wurde vergleichsweise selten untersucht. Wie auch die zahlreichen aktuellen Nachweise aus Deutschland vermuten lassen, ist davon auszugehen, dass die unscheinbare Art in Hessen weiter verbreitet ist. Die mehrfachen Nachweise, die ausschließlich in der jüngeren Vergangenheit gelangen, sind ein gutes Beispiel für geänderte Erfassungsmethoden in einem in der Vergangenheit unterrepräsentierten Lebensraum. Anzeichen für eine Gefährdung bestehen in Hessen nicht, da großflächige Schilfgebiete in der Regel als Naturschutzgebiete gesichert, auch kleinflächig weit verbreitet sind und immer wieder neu entstehen.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Psenulus pallipes</i>	*	<p>Allerdings konnte die Art in Hessen trotz vielfachen Eintragens bislang nicht aus eingebrachtem Schilf gezogen werden.</p> <p><i>P. meridionalis</i> wurde in Deutschland erstmals 1994 in Sachsen gefunden (SCHNEE 1997). In Hessen erfolgte der erste Nachweis 1997 (TISCHENDORF 2002). Bislang ist die seltene Art außerdem aus den Bundesländern Brandenburg (1996, BURGER, SAURE &amp; OEHLKE 1998), Baden-Württemberg (ab 1996, HERRMANN 2005), Thüringen (1998, BURGER 2005, 2007) und Bayern (Kreis Aschaffenburg, MANDERY 2010) bekannt geworden.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: zumeist in Pflanzenstängeln, aber auch in anderen Hohlräumen. Beutetiere: Blattläuse (Aphididae), seltener Blattflöhe (Psyllidae) oder Staubläuse (Psocidae). Lebensraum: entsprechend der Nistweise z. B. an Brombeerhecken.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Heppenheim (TISCHENDORF 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Morschen (FLÜGEL 2000), Lollar, Wettenberg, Marburg, Hohenahr (FROMMER 2009a), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Bickenbach (leg. TI), Borken, Fritzlar, Homberg/Efze, Kassel, Melsungen, Neuenstein (leg. FL), Butzbach, Gießen (leg. FR), Frankfurt (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. pallipes</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen weit verbreitet. Zur taxonomischen Situation vgl. <i>P. brevitarsis</i>.</p>
<i>Psenulus schencki</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in hohlen Pflanzenstängeln und Totholz. Beutetiere: adulte Blattflöhe. Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotope, z. B. Hecken.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Mücke (LÖHR 1999), Bensheim (TISCHENDORF 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Darmstadt (DRESSLER 2000), Riedstadt (TISCHENDORF 2001), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Weilrod (FROMMER 2009a), Eichenzell (SCHMALZ 2011), Pfungstadt (leg. TI), Diemelstadt, Knüllwald, Morschen, Trendelburg (leg. FL), Frankfurt (leg. FR), Rüsselsheim (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>P. schencki</i> besitzt eine große ökologische Valenz und ist in Hessen außerhalb der Mittelgebirgslagen weit verbreitet.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Rhopalum clavipes</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln, auch in Ästen (VAN DER SMISSEN 1998). Beutetiere: wenig spezifisch, breites Beutespektrum an Insektenordnungen, insbesondere jedoch Mücken (Diptera) und Staubläuse (Psocoptera). Lebensraum: Waldränder, Streuobstgebiete, Gärten, Feldhecken und der Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Edertal (THEUNERT 1998), Schotten (DOROW 1999), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhof (DOROW 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Runkel (FROMMER 2006), Wanfried (DOROW 2007), Hohenahr (FROMMER 2009a), Bad Hersfeld (DOROW 2010), Darmstadt, Langen (leg. TI), Freiensteinau, Fritzlar, Trendelburg (leg. FL), Groß-Gerau (leg. RE), Frankfurt, Ehrenberg (leg. DO), Mücke (leg. LÖ), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>R. clavipes</i> ist in Hessen im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die hohen Lagen der Mittelgebirge weit verbreitet. Wie Nachweise in Naturwaldreservaten vermuten lassen, dürfte sie weitaus häufiger sein als bislang bekannt. Die wenig anspruchsvolle und zierliche Art kommt u. a. auch synanthrop vor und wird auch durch Zucht aus eingebrachten Pflanzenstängeln (Brombeeren) ermittelt.</p>
<i>Rhopalum coarctatum</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln. Beutetiere: Mücken (Nematocera) und Fliegen (Brachycera). Lebensraum: Waldränder, Feuchtgebiete, aber auch Ruderalflächen im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> Gießen (1964 leg. WE cit. DREWES 2003), Marburg Ort. Cappel (NMOK 1957–1969 leg. WO), Weimar (Lahn) (NMOK 1959 leg. WO).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Borken (FLÜGEL 2009), Nidda (FROMMER 2009a), Kassel, Morschen (leg. FL), Mücke (leg. LÖ), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>R. coarctatum</i> ist in Hessen eine sehr selten gefundene Art, die bislang nur von wenigen Standorten nördlich des Mains im mittleren Hessen, in Ost- und in Nordhessen nachgewiesen wurde. Sie wird als kleine, in Pflanzenstängeln nistende Art im</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Rhopalum gracile</i>	3	<p>Freiland leicht übersehen und ist insbesondere durch Zucht aus eingetragenen Pflanzenstängeln zu ermitteln.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in <i>Phragmites</i> (Schilf). Beutetiere: kleine Dipteren und Staubläuse (Psocoptera). Lebensraum: Feuchtgebiete mit Schilfvorkommen.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Frankfurt „Osthafen“ (1994, leg. HA cit. FROMMER 2009a), Gießen „Wieseckau“ (2008, leg. FR Zucht aus <i>Phragmites</i> cit. FROMMER 2009a, 1 m 01.08.2011 Wiesbaden „Dyckerhoffsteinbruch Kalkofen, Schilfröhricht“ (leg. TI).) Die Meldung aus Gießen in WEIFFENBACH (1989) ist infolge Fehltermination zu streichen (vgl. DREWES 2003).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Erste Nachweise in Hessen 1994. Alle Vorkommen der auffälligen Art liegen benachbart zu Gewässern bzw. zu lückigen Schilfvorkommen. Bei Gießen wurde sie aus <i>Phragmites</i>-Stoppeln gezogen, bei Wiesbaden aus sehr lückigen <i>Phragmites</i>-Beständen gestreift. Durch die geringe Größe und die enge Bindung an den Lebensraum wird die anspruchsvolle Art sicherlich leicht übersehen. Durch gezielte Suche dürften sich zusätzliche Nachweise ergeben, so dass in Hessen von einer weiten Verbreitung auszugehen ist. Anzeichen für eine Gefährdung bestehen in Hessen vermutlich nicht, da größere Schilfgebiete in der Regel als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind und auch kleinflächig weit verbreitet sind.</p>
<i>Sceliphron curvatum</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: Mörtelnester, die zumeist an geschützter Stelle in Gebäuden befestigt werden, nur selten im Freiland, z. B. unter Baumrinde (REDER &amp; BETTAG 2008). Beutetiere: Spinnen, wobei ein breites Beutespektrum genutzt wird (DOROW &amp; JÄGER 2005). Lebensraum: entsprechend der Nistweise fast ausschließlich im Siedlungsbereich.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Eltville (FLUCK 2004), Frankfurt, Darmstadt (FLUCK 2004, DOROW &amp; JÄGER 2005), Wiesbaden (2003, leg. Hahnefeldt cit. SCHMID-EGGER 2005; 2004 Fotobeleg Försterling vid. TI), Darmstadt (2007–2009, leg. TI), Langen (2008, leg. TI).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Der erste Fund der aus dem orientalischen Raum nach Europa eingeschleppten Grabwespe stammt aus der Steiermark (Österreich) und datiert aus dem Jahr 1979. Seitdem hat sich die auffällige Art über Süddeutschland, wo sie 2002 erstmals festgestellt</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Solierella compedita</i></p>	<p>V</p>	<p>wurde (SCHMID-EGGER 2005), in kürzester Zeit nach Norden ausgebreitet. In Hessen wurde sie erstmals 2003 im Rheingau gefunden. Auch die weiteren Nachweise bleiben bislang auf den Raum südlich des Mains beschränkt. Da sie jedoch bereits seit 2004 (JACOBI 2005) auch aus Nordrhein-Westfalen (Oberhausen/Ruhrgebiet) bekannt wurde, sind in Zukunft weitere Nachweise aus anderen hessischen Landesteilen zu erwarten.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln und in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Larven von Bodenwanzen (Lygaeidae), vermutlich auch von Baumwanzen (Pentatomidae). Lebensraum: trockenwarme Biotope in sehr warmer Lage, z. B. Sandtrockenrasen und Steinbrüche.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Viernheim „NSG Glockenbuckel (1997–2004, leg. TI), Darmstadt „US-Truppenübungsplatz“ (1997, leg. TI in Farbschale), Frankfurt (2000–2004, leg. MA in Barberfalle coll. TI), Trebur „Kornsand, Rheinufer“ (2005, leg. RE), Groß-Gerau (2005–2006, leg. RE), Rüsselsheim „Sandäcker“ (2006, leg. RE), Einhausen (2007 leg. MA in Barberfalle coll. TI), Pohlheim Ort. Holzheim „ehem. Basaltwerk“ (2010, leg. FR in Gelbschale coll. FROMMER 2011).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Neu für Hessen. Erster Nachweis jedoch bereits 1997. Die expansive, möglicherweise in der zweiten Hälfte des 20sten Jahrhunderts nach Süddeutschland eingeschleppte Art, war in Hessen bislang nur von Sandtrockenrasen südlich des Mains bekannt. Sie wurde im Jahr 2010 nun auch nördlich des Mains am Nordrand der Wetterau in einem ehemaligen Basaltsteinbruch festgestellt (FROMMER 2011), was auf eine weitere Ausbreitung der Art in Richtung Norden hinweist. Mehrere Nachweise resultieren aus dem Einsatz von automatisierten Fallen (Farbschalen und Barberfallen). Möglicherweise ist die unauffällige und winzige Art in entsprechenden Lebensräumen häufiger und wird mittels Netzfang zum Teil übersehen.</p>
<p><i>Sphex funerarius</i> Synonym: <i>Sphex rufocinctus</i></p>	<p>3</p>	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im sandigen Boden. Beutetiere: Larven von Heuschrecken. Lebensraum: trockene Sandbiotope, insbesondere Flugsandgebiete, selten auch außerhalb davon in Steinbrüchen oder an Lösswänden. Bei Darmstadt nistet sie in warmen Jahren in einer zweiten Generation (2003, TI).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege vor 1990:</b> [Darmstadt Ort.] Eberstadt (SMF 1 w 19.08, altes Etikett, vermutlich um 1900, vid. TI), Frankfurt (SMF 1 w 22.07, altes Etikett, vermutlich um 1900</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artname	RL D	Kommentierung
		<p>vid. TI), Frankfurt (SMF um 1900, leg. E. Wolf, vid. TI), [Frankfurt Ort.] Schwanheim (SMF 1 w 29.08.1906 leg. Weis vid. TI), Bickenbach („vereinzelt“ cit. LAUTERBORN 1925).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Babenhausen, Darmstadt, Einhausen, Hanau, Kelsterbach, Viernheim, Hochheim (leg. TI), Frankfurt (leg. FR, TI), Rüsselsheim, Lorsch (leg. RE).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> deutliche Zunahme.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Für <i>S. funerarius</i> ist bekannt, dass die Vorkommen einer klimabedingten Arealoszillation (vgl. <i>Xylocopa violacea</i> in FROMMER 2006) unterliegen und starke Populationsschwankungen zu beobachten sind (vgl. SCHMIDT 1981, BLÖSCH 2009). Offensichtlich gehört <i>S. funerarius</i> zu den Arten, die in erster Linie durch die Temperatur und erst in zweiter Linie durch den Lebensraum limitiert ist (vgl. SCHMID-EGGER 2010). Entsprechend des hohen Wärmebedarfs befindet sich <i>S. funerarius</i> nach einer bemerkenswerten Populationszunahme seit Anfang der 1990er Jahre in Deutschland in Ausbreitung. Sie hat sich seitdem aus der Oberrheinebene nach Norden hin bis zum Niederrhein nach Wesel (2001, FREUNDT 2002) ausgebreitet. In Hessen jedoch bleibt die Verbreitung bislang auf die Sandgebiete südlich des Mains beschränkt, wo sie derzeit nahezu „flächendeckend“ in der Hessischen Rheinebene und Untermainebene auf allen größeren Sandtrockenrasen angetroffen wird. Infolge der enormen Vermehrung wurde sie in Südhessen auch außerhalb der Flugsande, z. B. an offenen Böschungen von intensiv bewirtschafteten Weinbergen (Hochheim), mehrfach registriert.</p> <p>Seit der Wiederbesiedlung hat <i>S. funerarius</i> in geeigneten Lebensräumen Südhessens stellenweise sehr individuenreiche Populationen aufbauen können, so zum Beispiel auf einem Sandweg eines Truppenübungsplatzes bei Darmstadt, wo seit etwa 10 Jahren eine Kolonie auf engstem Raum mit (jährlich schwankend) bis zu 300 Nestern beobachtet wird (TI), die in warmen Jahren (2003) eine zweite Population ausbildet. Die Art ist dort so häufig, dass manche Weibchen die Nistkolonie nicht mehr verlassen, um im angrenzenden Sandtrockenrasen auf Beutefang zu gehen, sondern auf eines der etwa im Minutentakt heimkehrenden Weibchen warten, um diesen alsbald die Beute zu entreißen, was als intraspezifischer Beuteparasitismus gedeutet werden kann. Nach manchmal minutenlangem Kampf um die Beute zwischen mehreren rivalisierenden Weibchen gelingt es schließlich einem Individuum, die Beute ins eigene Nest zu ziehen.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<p><i>Spilomena beata</i></p>	<p>*</p>	<p><i>S. funerarius</i> war vermutlich im 19ten Jahrhundert und bis zum Ende des 20sten Jahrhunderts (s. u.) in Hessen nur selten vertreten. Trotz des starken Rückgangs des Lebensraums scheint ein Rückgang für <i>S. funerarius</i> nicht nachweisbar zu sein. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sie in Hessen aktuell viel häufiger ist als vor etwa 100 Jahren. Dies soll nachfolgend näher erläutert werden:</p> <p><u>Zeitraum 1850 bis 1940:</u> Aus diesem Zeitraum sind von der im Gelände sehr auffälligen Art in Hessen nur 5 Nachweise bekannt (s. o.). Sicher datieren lassen sich Nachweise aus Südhessen nur zwischen 1906 und 1925, wo sie vereinzelt nachgewiesen wurde (siehe oben). Heldmann, der intensiv zwischen etwa 1922 bis 1940 die Stechimmenfauna in den südhessischen Sandgebieten untersuchte, gibt dagegen keine Hinweise auf Vorkommen, weder sind Belege in der Sammlung zu finden, noch sind Notizen über die „spektakuläre“ Art in seinen ausführlichen Tagebüchern notiert. Auch KIRSCHBAUM (1853) verzeichnet <i>S. funerarius</i> für Mombach am angrenzenden Mainzer Sand (Rheinland-Pfalz) mit nur einem Männchen, was die damalige große Seltenheit zu unterstreichen scheint.</p> <p><u>Zeitraum 1940 bis 1990:</u> Während eines Populationshochs infolge überdurchschnittlich warmer Jahre in der Mitte des 20sten Jahrhunderts, wo sie erstmals 1948, aber nur bis 1965 in den an Hessen angrenzenden badischen Flugsanden häufiger nachgewiesen wurde, wurde in Südhessen kaum gesammelt. Lediglich Wolf und Rebmann sammelten an wenigen Tagen im betreffenden Zeitraum auf der Eberstädter Düne bei Darmstadt, jedoch nirgendwo anders in Südhessen. Hessische Nachweise aus diesem Zeitraum fehlen daher vermutlich bedingt durch die geringe Erfassungsintensität.</p> <p><u>Zeitraum 1990 bis 2010:</u> Nach fehlenden Nachweisen seit 1965 breitete sich <i>S. funerarius</i> vermutlich infolge der warmen Jahre ab den 1990er Jahren entlang der Nördlichen Oberrheinebene erneut aus. Der erste Nachweis in den badischen Sandgebieten stammt aus 1993 (SCHMID-EGGER 1996b). Der erste Nachweis der Art im nördlich angrenzenden Südhessen stammt aus dem Naturraum „Griesheimer Sand“ und datiert aus dem Jahr 1994 (HAUSER 1995).</p> <p><u>Fazit:</u> <i>S. funerarius</i> war in Südwestdeutschland historisch vermutlich eine sehr seltene Art, die nur zwischen etwa 1948 und 1965 etwas häufiger wurde, dann aber gänzlich verschwand und erst 1993 in die Oberrheinebene wiedereinwanderte. Nachfolgend hat sie sich in ihrem angestammten Verbreitungsgebiet entlang des Oberrheins sehr stark vermehrt, so dass sie in bislang unbesiedelte Regionen (Mittelrhein) vordringen konnte.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Totholz. Beutetiere: Blasenfüßer (<i>Thrips</i>: Thysanoptera), vermutlich aber auch Blatt- und Schildläuse. Lebensraum: Wälder, aber auch Streuobstwiesen, Gärten, Parks und Ödland.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Spilomena differens</i>	*	<p>Die Einstufung „etwas wärmeliebend“ (BLÖSCH 2000) kann anhand der hessischen Funde nicht bestätigt werden (s. u.).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Seeheim-Jugenheim (HAUSER 1995), Schotten (DOROW 1999, vid. Jacobs), Bensheim (det. Schmidt cit. TISCHENDORF 2000), Ehrenberg (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Riedstadt (det. Schmidt cit. TISCHENDORF 2001), Neuhof (DOROW 2004, vid. Jacobs), Gießen, Schotten, Hohenahr, Friedberg (FROMMER 2009a), Viernheim (leg. TI det. Schmidt), Knüllwald (det. Jacobs, cit. FLÜGEL 2003 als <i>S. enslini</i>), Alheim Ort. Hergershausen, Spangenberg (leg. FL, beide det. Jacobs).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>S. beata</i> ist eine unauffällige Art, die in ganz Hessen von der Ebene bis in die höchsten Lagen der Mittelgebirge (Hochrhön) verbreitet ist und auch in geschlossene Buchenwälder (Naturwaldreservate, vgl. DOROW 1999, 2004) vordringt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: vermutlich in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: vermutlich Thysanoptera-Larven. Lebensraum: kältetolerante Art, die Waldgebiete besiedelt.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege:</b> Schotten (DOROW 1999 als <i>S. curruca</i>, cit. DOROW 2007: 223, vid. Jacobs 2011), Neuhof (DOROW 2004 als <i>S. curruca</i> cit. DOROW 2007: 223, vid. Jacobs 2011), Wanfried (DOROW 2007, vid. Jacobs 2011), Bad Hersfeld (DOROW 2010, vid. Jacobs 2011).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (geschätzt): selten. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „extrem selten“ wurde korrigiert, da die Einschätzung methodenbedingt vermutlich fehlerbehaftet ist. Begründung: Die winzige Art <i>S. differens</i> wurde in Hessen mehrfach mittels Fallen in fast allen bislang untersuchten Naturwaldreservaten (zumeist Buchenwälder) gefunden (vgl. DOROW 2010). Dieser Lebensraum ist jedoch ansonsten mittels Fallen kaum untersucht. Auch wegen ihrer Größe wird sie mittels Handfang vermutlich oft übersehen und ist möglicherweise weiter verbreitet als es die wenigen Nachweise vermuten lassen.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> In seiner Revision der europäischen Arten der Gattung <i>Spilomena</i> SHUCKARD, 1838 trennt VIKBERG (2000) die Arten <i>S. curruca</i> und <i>S. differens</i>, nachdem sie durch DOLLFUSS (1986) synonymisiert worden waren. Literaturangaben aus der Zeit vor dem Jahr 2000 bedürfen daher einer Überprüfung. Nach JACOBS (2005) kommt</p>



## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Spilomena troglodytes</i>	*	<p>nicht nur <i>S. differens</i> in Deutschland vor, sondern ebenso <i>S. curruca</i>, die in Hessen aber bislang nicht nachgewiesen ist.                      Von <i>S. differens</i> liegen aus der Zeit vor 1990 keine Nachweise vor. Sie ist in Hessen in ihrer Verbreitung vermutlich auf die Waldbereiche der Mittelgebirgslagen beschränkt.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln (z. B. <i>Rubus</i>), seltener in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Fransenflügler (Thysanoptera). Lebensraum: Waldränder, Gehölze und Brombeerhecken.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Buseck (FROMMMER 2009a), Messel (leg. HA), Hohenahr, Viernheim (beide det. Schmidt leg. TI), Flörsheim (leg. TI), Homberg/Efze (leg. FL vid. Jacobs), Kassel (leg. FL vid. Jacobs), Knüllwald (leg. FL vid. Jacobs), Frankfurt (Zucht aus <i>Rubus</i>, leg. FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>S. troglodytes</i> ist eine unauffällige Art, die in Hessen in etwas wärmebegünstigten Lagen nachgewiesen wurde, jedoch vermutlich im gesamten Bundesland weit verbreitet ist. Infolge ihrer geringen Größe ist sie vermutlich häufiger als es die vergleichsweise wenigen Nachweise vermuten lassen.</p>
<i>Stigmus pendulus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, oft in Trapnestern, nach LOMHOLDT (1976) auch in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Blattläuse (Aphididae). Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotope und Brombeerhecken.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 2000), Groß-Umstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Darmstadt (leg. TI unpubl.; DRESSLER 2000), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMMER 2004), Gießen, Friedberg (FROMMMER 2009a), Pfungstadt, Messel (leg. HA), Wehrheim (leg. FL), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): selten.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>S. pendulus</i> ist eine synanthrope Art, die hinsichtlich Temperatur und Lebensraum wenig spezialisiert ist und eine große ökologische Valenz besitzt. Sie wurde bislang hauptsächlich in wärmeren Regionen Hessens gefunden. Wenngleich sie aus Nordhessen bislang nicht gemeldet ist, ist sie vermutlich im ge-</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Stigmus solskyi</i>	*	<p>samten Bundesland verbreitet und infolge ihrer geringen Größe häufiger als es die vergleichsweise wenigen Nachweise vermuten lassen.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in Käferfraßgängen in Totholz, auch in Zweigen (VAN DER SMISSEN 1998) und Pflanzenstängeln (LOHMHOLDT 1976), z. B. in <i>Rubus</i> (leg. FR). Beutetiere: Blattläuse (Aphididae).</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Mücke (LÖHR 1999), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Pfungstadt, Messel, Viernheim (leg. TI), Borken, Guxhagen, Jesberg, Hessisch-Lichtenau, Homberg/Efze (leg. FL), Frankfurt (Zucht aus <i>Rubus</i>, leg. FR), Groß-Gerau (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>S. solskyi</i> ist hinsichtlich Temperatur und Lebensraum wenig spezialisiert und besitzt eine große ökologische Valenz. Als unauffällige Art ist sie im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen weit verbreitet.</p>
<i>Tachysphex pompiliformis</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Nymphen von Feldheuschrecken. Lebensraum: trockenwarme Biotope, z. B. Sandtrockenrasen, aber auch warme Waldränder, magere Wiesen und Steinbrüche.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt, Weiterstadt (leg. RE unpubl., leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Erbach (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Mörfelden-Walldorf (leg. RE unpubl.; TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Friedewald (FLÜGEL 2011), Neuohf (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (leg. FL unpubl.; SCHMALZ 2005), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Großenlüder (BAUSCHMANN &amp; SCHMALZ 2006), Gießen, Rockenberg, Nidda, Marburg, Butzbach (FROMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Babenhausen, Einhausen, Frankfurt, Fulda, Kelsterbach, Lorsch, Pfungstadt, Raunheim (leg. TI), Viernheim (leg. RE, TI), Borken, Felsberg, Homberg/Efze, Malsfeld, Melsungen, Messel, Oberaula (leg. FL), Edertal, Kalbach (leg. SC), Buseck, Lollar (leg. FR), Groß-Gerau, Rüsselsheim, Trebur, Lorsch (leg. RE), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.</p>

**Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“**

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Tachysphex unicolor</i>	*	<p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> <i>T. pompiliformis</i> ist im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die höheren Mittelgebirgslagen (Rhön, 800 m ü. NN) in Offenlandbiotopen weit verbreitet und wie andernorts auch die häufigste Art der Gattung. In Sandtrockenrasen südlich des Mains gehört sie zu den häufigsten Grabwespen.  <b>Öko:</b> Nistweise: im Boden. Beutetiere: Larven von Feldheuschrecken. Lebensraum: trockenwarme Offenlandbiotope, jedoch ist <i>T. unicolor</i> nach HINRICHSSEN &amp; SAURE (1996) unter den in Deutschland bzw. in Hessen verbreiteten schwarzen <i>Tachysphex</i>-Arten diejenige mit der größten ökologischen Valenz.  <b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI, HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Mücke (LÖHR 1999), Hesseneck (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Borken (FLÜGEL 2009), Rockenberg (FROMMER 2009a), Eichenzell (SCHMALZ 2011), Lorsch (leg. RE, TI), Frankfurt (leg. TI), Homberg/Efze, Kassel, Rodgau (leg. FL), Trebur (leg. RE).  <b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.  <b>Lang. Trend:</b> Die Einstufung „mäßiger langfristiger Rückgang“ erklärt sich aus dem Verlust an Lebensraum.  <b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.  <b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.  <b>Bem:</b> Der vergleichsweise geringe Anspruch an Wärme und Biotopebeschaffenheit wird durch die Funde in Hessen unterstrichen. <i>T. unicolor</i> ist in Hessen zwar nirgends häufig, aber im gesamten Bundesland in den unterschiedlichsten Offenlandlebensräumen verbreitet.                      Eine Trennung der Art von der ähnlichen <i>T. nitidus</i> ist erst seit PULAWSKI (1971) möglich, ältere Literaturangaben bedürfen der Überprüfung.</p>
<i>Trypoxylon attenuatum</i> s. str.	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln. Beutetiere: Spinnen. Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotope und Brombeerhecken.  <b>Belege</b> (nur m aus Teilauswertung FR): Buseck, Butzbach, Gießen, Lollar, Lorch, Nidda, Pfungstadt, Pohlheim, Rockenberg, Steinau a. d. Str., Wettenberg (leg. FR).  <b>Akt. Bestand</b> (geschätzt auf Basis von Belegen Teilauswertung FR): mäßig häufig. Begründung: In Deutschland ist <i>T. attenuatum</i> s. str. nach derzeitigem Wissen weit verbreitet und häufig. Die Überprüfung von Belegen von <i>T. attenuatum</i> ist in Hessen nicht abgeschlossen. Es wurden bislang nur Belege aus coll. FR (vid. F. Burger) berücksichtigt. Die Teilauswertung aus dem mittleren</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Trypoxylon beaumonti</i>	*	<p>Hessen zeigt, dass <i>T. attenuatum</i> s. str. ebenfalls weit verbreitet, häufig und vermutlich nicht gefährdet ist.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Literaturnachweise zu <i>T. attenuatum</i> bleiben unberücksichtigt, da in älteren Literaturangaben in der Regel nicht von den Taxa <i>T. beaumonti</i> und <i>T. deceptorium</i> unterschieden wurde. Insbesondere die Abtrennung der Weibchen zu <i>T. deceptorium</i> erscheint nach Ansicht der Autoren nicht genügend abgesichert.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln (<i>Rubus</i>) und <i>Li-para</i>-Gallen (FROMMER 2009b). Beutetiere: vermutlich Blattläuse. Lebensraum: trockenwarme Habitate mit entsprechenden Nistmöglichkeiten, auch im Siedlungsbereich, in Deutschland in zwei Generationen (FROMMER 2009b).</p> <p><b>Belege:</b> Frankfurt (FROMMER 2009b), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Erbach (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Gießen, Wetzlar, Rockenberg, Butzbach, Wettengel (FROMMER 2009b), Pohlheim, Weilburg (leg. FR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (geschätzt auf Basis von Belegen Teilauswertung coll. FR): mäßig häufig. Die auf Basis der Daten abzuleitende Einstufung „selten“ wurde korrigiert. Begründung: Die Überprüfung von Belegen von <i>T. beaumonti</i> ist in Hessen noch nicht abgeschlossen. In Hessen wurden bislang nur Belege det. coll. FR berücksichtigt. Im Südwesten von Deutschland ist <i>T. beaumonti</i> nach derzeitigem Wissen weit verbreitet und nicht selten. Im mittleren Hessen zeigt die Teilauswertung, dass <i>T. beaumonti</i> in wärmeren Teilen Hessens vermutlich ebenfalls weit verbreitet ist. Gefährdungsursachen sind nicht ersichtlich.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> Datenlage ungenügend.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Nach BURGER (2005) verläuft die Nordgrenze in Deutschland im Osten durch Thüringen (Kyffhäusergebiet), nach (FROMMER 2009b) im Westen Deutschlands im mittleren Lahntal von Hessen. Auf Basis der Verbreitungskarte für Deutschland (FROMMER 2009b) besitzt <i>T. beaumonti</i>, die seit ANTROPOV (1991) von <i>T. attenuatum</i> unterschieden wird, in Deutschland einen Verbreitungsschwerpunkt im Rheintal und im Maintal.</p> <p>Auf Basis der Teilauswertung ist <i>T. beaumonti</i> in Hessen nur in Wärmegebieten südlich des Mains und im mittleren Hessen nachgewiesen. <i>T. beaumonti</i> scheint innerhalb ihres Verbreitungsgebietes jedoch weit verbreitet zu sein und kommt auch im Siedlungsbereich vor.</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Trypoxylon figulus</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln und in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Spinnen. Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotop und Brombeerhecken.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Weiterstadt (HAUSER 1995), Darmstadt (leg. TI unpubl.; HAUSER 1995, DRESSLER 2000), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Michelstadt (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Mörfelden-Walldorf (TISCHENDORF &amp; TREIBER 2003), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Buseck, Butzbach, Rockenberg, Nidda, Marburg, Hohenahr, Friedberg, Dietzhöhlztal (FROMMMER 2009a), Edertal (SCHMALZ 2010), Groß-Gerau (leg. RE), Viernheim, Heppenheim (leg. TI), Borken, Burghaun, Felsberg, Frielendorf, Fritzlar, Guxhagen, Heppenheim, Jesberg, Malsfeld, Messel, Nieste, Waldkappel, Wehretal, Wehrheim, Wetzlar, Willingshausen (leg. FL), Edertal, Fulda, Petersberg (leg. SC), Pohlheim (leg. FR), Frankfurt, Ehrenberg (leg. DO), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>T. figulus</i> ist hinsichtlich Temperatur und Lebensraum wenig spezialisiert und besitzt eine große ökologische Valenz. Sie im gesamten Bundesland von der Ebene bis in die niederen Mittelgebirgslagen nachgewiesen. <i>Trypoxylon figulus</i> wurde erst spät von <i>T. medium</i> und <i>T. minus</i> abgetrennt (PULAWSKI 1984).</p>
<i>Trypoxylon medium</i>	*	<p><b>Öko:</b> Nistweise: in Pflanzenstängeln. Beutetiere: Spinnen. Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotop und Brombeerhecken.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Erbach (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Nidderau (MEISNER 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Ehrenberg (leg. DO unpubl.; TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Borken (FLÜGEL 2009), Friedewald (FLÜGEL 2011), Wetzlar (leg. FR, FL), Nidda, Marburg, Hohenahr (FROMMMER 2009a), Frankfurt (leg. TI), Felsberg, Knüllwald, Philippsthal (leg. FL), Fulda (leg. SC), Wettengel (leg. FR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): mäßig häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> <i>T. medium</i> ist hinsichtlich Temperatur und Lebensraum wenig spezialisiert und besitzt eine große ökologische Valenz. Sie im ge-</p>

## Hessen: Kategorie „nicht gefährdet“

Artnamen	RL D	Kommentierung
<i>Trypoxylon minus</i>	*	<p>samten Bundesland von der Ebene bis in die höheren Mittelgebirgslagen weit verbreitet, aber seltener als <i>T. figulus</i>.</p> <p><b>Öko:</b> Nistweise: in markhaltigen Pflanzenstängeln und in Käferfraßgängen in Totholz. Beutetiere: Spinnen. Lebensraum: entsprechend der Nistweise gehölzreiche Biotope und Brombeerhecken.</p> <p><b>Meldungen, Nachweise und Belege ab 1990:</b> Darmstadt (HAUSER 1995), Bensheim (TISCHENDORF 1996b), Edertal (THEUNERT 1998), Mücke (LÖHR 1999), Schotten (DOROW 1999), Nidderau (MEISNER 2000), Erbach (MADER &amp; CHALWATZIS 2000), Trendelburg (KUHLMANN 2000), Morschen (FLÜGEL 2000), Ehrenberg, Gersfeld (TISCHENDORF &amp; VON DER HEIDE 2001), Steinau a. d. Str. (DOROW 2002), Knüllwald (FLÜGEL 2003), Neuhoof (DOROW 2004), Lorch (TISCHENDORF &amp; FROMMER 2004), Eichenzell (SCHMALZ 2005), Schlüchtern (FROMMER &amp; TISCHENDORF 2006), Runkel (FROMMER 2006), Borken (FLÜGEL 2009), Friedewald (FLÜGEL 2011), Edertal (SCHMALZ 2010), Gießen, Buseck, Wetttenberg, Wetzlar, Marburg, Butzbach, Rockenberg, Nidda, Hohenahr, Friedberg, Dietzhölztal (FROMMER 2009a), Witzenhausen (leg. LA coll. VE), Messel (leg. HA), Bürstadt, Frankfurt, Messel, Rüsselsheim, Kelsterbach, Heppenheim, Viernheim (leg. TI), Groß-Gerau (leg. RE), Alheim, Bad Arolsen, Bad Wildungen, Bad Zwesten, Frielendorf, Gudensberg, Homberg/Efze, Kassel, Liebenau, Ludwigsau, Malsfeld, Melsungen, Naumburg, Niedenstein, Schenkklengsfeld, Waldkappel, Wehretal (leg. FL), Edertal, Neuhoof, Fulda (leg. SC), Lollar, Pohlheim (leg. FR), Bad Hersfeld (leg. AR).</p> <p><b>Akt. Bestand</b> (auf Basis von Nachweisen): sehr häufig.</p> <p><b>Lang. Trend:</b> unverändert.</p> <p><b>Kurz. Trend:</b> gleichbleibend.</p> <p><b>Risikofaktor:</b> nicht feststellbar.</p> <p><b>Bem:</b> Die wenig anspruchsvolle Art besiedelt die unterschiedlichsten Lebensräume und ist u. a. auch sehr häufig im Siedlungsbereich in Gärten (z. B. an Nisthilfen) anzutreffen. Sie wird aus <i>Rubus</i> und Trafnestern gezogen und sehr häufig mit Farbschalen gefangen. Sie ist in Hessen zusammen mit <i>C. rybyensis</i> die wahrscheinlich häufigste Grabwespenart.</p>

## Anmerkungen zu nicht in der Fauna enthaltenen Arten

Nachfolgend sind 27 Arten besprochen, die nicht zur Fauna Hessens gezählt werden. Dabei handelt es sich um Arten,

- für die lediglich Literaturhinweise oder zweifelhafte Belege existieren, die sich aber als falsch erwiesen haben oder aber begründete Zweifel hinsichtlich der Richtigkeit der Determination oder zur Lage des Fundortes bestehen, so dass auf eine Aufnahme in die Liste der in Hessen vorkommenden Grabwespen verzichtet wurde;
- die ehemals in grenznahen Orten in vergleichbaren Naturräumen (zumeist Flugsandgebiete) nachgewiesen wurden und auf Basis des Betrachtungszeitraums ab etwa 1850 möglicherweise in die Fauna Hessens einzubeziehen sind, aber (bislang) nicht dokumentiert wurden (Erfassungslücken in historischer Zeit). Auf diese Arten sollte in Zukunft bei der Durchsicht historischer Sammlungen besonders geachtet werden;
- die aktuell nahe der Landesgrenze in ähnlichen Naturräumen nachgewiesen sind, aber in Hessen bislang nicht ermittelt wurden. Auf diese Arten sollte bei zukünftigen Erhebungen im Freiland gezielt geachtet werden.

### ***Bembecinus hungaricus*** FRIWALDSKI 1786

SCHMIDT & SCHMID-EGGER (1997) melden die Art erstmals für Deutschland auf Basis eines Weibchens, welches sich im Senckenbergmuseum Frankfurt befindet und die Aufschrift „M. Mombach Sand“ trägt. Ein ehemaliges Vorkommen in den angrenzenden Flugsandgebieten Südhessens erscheint möglich, jedoch liegen von der vermutlich bereits im 19ten Jahrhundert in Deutschland ausgestorbenen Art aus Hessen keine Nachweise vor.

### ***Bembix tarsata*** LATREILLE 1809

*B. tarsata* wurde in der Mitte des 19ten Jahrhunderts am zu Hessen benachbarten „Mainzer Sand“ beim Mainzer Ortsteil Mombach (Rheinland-Pfalz) in mehreren Individuen nachgewiesen (leg. Kirschbaum, SCHENCK 1857: 183–184). Unetikettierte Belege befinden sich im MWNH (SCHMIDT 1969, vid. TI). Einen weiteren Fund von Mombach meldet VON HEYDEN (1884: 117): „*Bembix tarsata*, „Anfang Juli ein Stück bei Mombach (auch Schenck)“. Der etikettierte Beleg befindet sich im SMF (SCHMIDT & WESTRICH 1987). Das Etikett enthält keinen Sammlernamen, jedoch ist die Herkunft eindeutig, da auf dem Etikett handschriftlich der Hinweis „<7 Mombach Sand“ notiert ist (vid. TI). Tiere, die VON HEYDEN (1884) unter *B. tarsata* var. *dissecta* u. a. aus Hessen (Eberstadt) meldete, gehören zu *B. rostrata* (SCHMIDT 1969: 162). Ein ehemaliges Vorkommen von *B. tarsata* aus Südhessen ist damit nicht dokumentiert. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, dass die Art im 19ten Jahrhundert auch im benachbarten Südhessen vorkam.

### ***Brachystegus scalaris*** ILLIGER 1807

Von der in der ersten Hälfte des 20sten Jahrhunderts in der Nördlichen Oberrheinebene in Baden-Württemberg nachgewiesenen (SCHMIDT 1979) und heute in Deutschland ausgestorbenen, bei *Tachytes panzeri* schmarotzenden Art sind aus Hessen keine Nachweise bekannt geworden. Da der Wirt jedoch aktuell nachgewiesen ist, ist zumindest ein ehemaliges Vorkommen in den Flugsandgebieten Südhessens denkbar.

### ***Crabro loewi*** DAHLBOM 1845

Die heute in Deutschland ausgestorbene Art wurde im angrenzenden Rheinland-Pfalz („Rhein Hessen“) am Mainzer Sand im 19ten Jahrhundert nachgewiesen. Aus Hessen sind

keine Nachweise bekannt geworden. Ein ehemaliges Vorkommen in den Sandgebieten der Hessischen Rheinebene erscheint möglich.

***Crossocerus acanthophorus* KOHL 1892**

Die aktuell in der Nördlichen Oberrheinebene bei Rastatt in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz im Mittelrheintal und bei Mainz (SCHMID-EGGER 2000) nachgewiesene, jedoch überall sehr seltene Art ist aus Hessen bislang nicht dokumentiert. Ein aktuelles Vorkommen, z. B. insbesondere in den Sandgebieten der Hessischen Rheinebene, erscheint möglich.

***Crossocerus styrius* (KOHL 1892)**

Die seltene, aber in nahezu allen Bundesländern in Waldregionen aktuell nachgewiesene Art wurde in Hessen trotz der Untersuchungen in mehreren Naturwaldreservaten (DOROW 1999–2010) bislang nicht gefunden, was vermutlich auf Erfassungslücken in diesen Lebensräumen hinweist. Nach HAESELER (1987) besiedelt die Art in Norddeutschland halbschattige, feuchte Birken-Erlen-Wälder und nutzt abgebrochene Äste von Erlen und Birken zur Nistanlage. Durch gezielte Suche sollte die Art auch in Hessen zu ermitteln sein.

***Dryudella femoralis* MOCSARY 1877**

Die in Deutschland extrem seltene, nur in höheren Mittelgebirgslagen Bayerns und Thüringens nachgewiesene *D. femoralis* wurde aktuell auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken in der bayerischen Rhön in etwa 700–800 m ü. NN ermittelt (MANDERY 2001). Der (in der Regel nicht zugängliche) Truppenübungsplatz reicht in Teilbereichen nach Hessen hinein, dieser Teil konnte jedoch noch bislang nicht untersucht werden. Es wird als wahrscheinlich angesehen, dass *D. femoralis* aktuell auch im hessischen Teil des Truppenübungsplatzes (und ggf. auch in anderen Lagen der Hessischen Hoehrhön) vorkommt.

***Harpactus exiguus* (HANDLIRSCH 1888)**

Die bundesweit seltene Art kommt auch in den Flugsandgebieten der Nördlichen Oberrheinebene vor und wurde von REDER (2005) aktuell aus Worms (Rheinland-Pfalz) nachgewiesen. In den nur wenige Kilometer entfernten Sandgebieten der Hessischen Rheinebene ist sie bislang nicht gefunden worden, aber zu erwarten.

***Hoplisoides punctuosus* EVERSMAAN 1849**

*H. punctuosus* wurde in Süddeutschland zuletzt in der Mitte des 20sten Jahrhunderts in angrenzenden Sandgebieten der Nördlichen Oberrheinebene (nordbadische Sandgebiete, Sandhausen, Baden-Württemberg, SCHMIDT 1979) sowie in der Untermainebene bei Aschaffenburg (MANDERY 2001) nachgewiesen. Da Hessen Anteil an beiden Naturräumen besitzt, ist es wahrscheinlich, dass sie ehemals auch in den Sandgebieten Südhessens verbreitet war, jedoch sind trotz vorhandener Sammlungsaktivitäten zum damaligen Zeitraum keine Hinweise zu ehemaligen Vorkommen in Hessen bekannt (vgl. Bemerkungen zur ehemaligen Erfassungsintensität, z. B. Heldmann, S. 25).

***Isodontia mexicana* SAUSSURE 1867**

Die ursprünglich in Mittelamerika beheimatete Art wurde in der Mitte des 20sten Jahrhunderts nach Südfrankreich eingeschleppt und hat sich nachfolgend im Mittelmeerraum ausgebreitet. Der Erstnachweis aus Deutschland datiert aus Tübingen aus dem Jahr 1997 (WESTRICH 1998). Seit 2005 gibt es auch Beobachtungen zu Nistvorkommen in der südlichen und mittleren Oberrheinebene (SCHMID-EGGER 2010). Im Jahr 2008 wurde sie



in der Nördlichen Oberrheinebene bei Mannheim und im Jahr 2010 an der Bergstraße bei Heidelberg gefunden (BURGER 2010 sowie R. Burger mdl.). Aus Rheinland-Pfalz ist sie seit 2009 bekannt (BURGER 2010). Alle diese Nachweise grenzen unmittelbar an Hessen. Eine gezielte Suche im Jahr 2010 (TI) in geeignet erscheinenden, wärmegeprägten Biotopen in Südhessen blieb bislang jedoch ohne Ergebnis. *I. mexicana* legt ihr Nest oberirdisch in Hohlräumen an und ist beim Blütenbesuch beispielsweise an *Eryngium* und *Trifolium* zu finden. In Deutschland trägt sie in erster Linie *Oecanthus pellucens* (Weinhähnchen) in die Brutzellen ein, eine Heuschreckenart, die in der Hessischen Rheinebene häufig ist.

#### ***Miscophus niger*** DAHLBOM 1844

Die von Frankfurt am Main (VON HEYDEN 1884) und vom heutigen Darmstädter Ortsteil Eberstadt (WOLF 1959a) gemeldete Art besiedelt nach SCHMID-EGGER (2010: 28) nur den Ostteil Deutschlands. Unter anderem ist sie im Osten von Thüringen nachgewiesen (BURGER 2005). Belege zu den hessischen Literaturnachweisen konnten nicht gefunden werden, daher ist derzeit davon auszugehen, dass eine Verwechslung mit der in Sandgebieten Südhessens häufigen *M. ater* vorliegt. Ohne überprüfte Belege wird *M. niger* nicht zur Fauna Hessens gezählt.

#### ***Oryttus concinnus*** (ROSSI 1790)

Die *Harpactus laevis* und *H. formosus* nahestehende, auch außerhalb Deutschlands sehr seltene Art wurde von SCHMIDT (2008) nach einem aktuellen Fund aus Heidelberg, welches 30 Kilometer südlich von Hessen liegt, erstmals sicher für die Fauna Deutschlands verzeichnet. Ob sie dort bodenständig ist, ist nicht bekannt. Ältere Fundmeldungen aus Hessen von Weilburg (KIRSCHBAUM 1853) und Frankfurt am Main (VON HEYDEN 1905) sind nicht überprüfbar (vgl. SCHMIDT 2008). Ohne Beleg kann die möglicherweise aktuell im südlichen Hessen verbreitete Art nicht in der Fauna Hessens berücksichtigt werden.

#### ***Oxybelus dissectus*** DAHLBOM 1845

Die mediterrane Art ist durch ältere Funde aus den Sandgebieten Nord- und Ostdeutschlands belegt (vgl. BLÖSCH 2000: 265). Aus Süddeutschland sind keine gesicherten Funde bekannt, jedoch erscheint ein ehemaliges Vorkommen am Oberrhein möglich. SCHENCK (1867: 352) verzeichnet sie für „Deutschland“ (Danzig), aber nicht für „Nassau“. Schencks Angabe „Deutschland“ bezieht sich auf die Grenzen vor 1871 („Deutscher Bund“, vgl. FROMMER & TISCHENDORF 2009: 15). *O. dissectus* wurde von JAENNICKE (1867, 1868) aus den Sanden der Untermainebene von Kelsterbach und Frankfurt gemeldet. Eine Überprüfung der Angaben ist wegen fehlender Belege nicht möglich. Daher wird die Art derzeit nicht zur Fauna Hessens gezählt. Vgl. auch Anmerkungen zu *O. mucronatus*.

#### ***Oxybelus lineatus*** (FABRICIUS 1787)

WOLF (1959a) verzeichnet die in Deutschland nur aus Flugsandgebieten bekannte Art aus Wiesbaden. Vermutlich bezieht er sich damit auf Schenck bzw. Kirschbaum, da er in Wiesbaden nie gesammelt hat. Weder in SCHENCK (1857, 1861) noch in KIRSCHBAUM (1853) gibt es jedoch Hinweise auf Funde in Wiesbaden. SCHENCK (1857: 120 ff, 1867: 352) führt sie stattdessen unter den „in Deutschland, aber nicht in Nassau entdeckten Arten“.

Die heute in den Flugsandgebieten Süddeutschlands verschollene Art wurde in der Mitte des 20sten Jahrhunderts von Heinrich (HEINRICH 1967 cit. SCHMIDT 1981, SCHARRER 1995) u. a. in den Sandgebieten der Untermainebene bei Alzenau und Kahl am Main nachgewiesen (Unterfranken, Bayern). Belege finden sich u. a. im SMF (vid. TI). Bis 1966 kam

sie auch in der Nördlichen Oberrheinebene vor (Sandhausen bei Heidelberg, Baden-Württemberg). Da alle diese Fundorte unmittelbar an der hessischen Landesgrenze liegen und die durch Flugsande geprägten Naturräume sich bis nach Südhessen erstrecken, ist ein Vorkommen im 19ten Jahrhundert in Südhessen sehr wahrscheinlich. Ohne Beleg wird sie jedoch nicht zur Fauna Hessens gerechnet.

***Oxybelus mucronatus*** (FABRICIUS 1793)

Die taxonomische Situation in der Gattung *Oxybelus* war im 19ten Jahrhundert noch unklar, worauf auch SCHENCK (1867: 352) und VON HEYDEN (1884: 119) hinweisen, weshalb ältere Hinweise zum Vorkommen der *Oxybelus*-Arten zumeist nicht auszuwerten sind. Die Meldung von Wiesbaden (VON HEYDEN 1884), die auch WOLF (1959a) zitiert und die auf der Determination Schencks beruht (SCHENCK 1857: 112), ist nachweislich zu streichen (= *O. argentatus*, vgl. SCHMIDT 1969). Nicht zu belegen ist auch die Meldung Weilburg (KIRSCHBAUM 1853), die sich vermutlich ebenso auf Schenck bezieht.

*O. mucronatus* ist eine seltene Sandart, die aus dem Norden im benachbarten Rheinland-Pfalz aktuell nachgewiesen wurde (CÖLLN & JAKUBZIK 2008). 1980 wurde sie auch an der südhessischen Landesgrenze bei Heidelberg (SCHMIDT & SCHMID-EGGER 1997) gefunden. Daher erscheint ein aktuelles Vorkommen in Hessen möglich. Ohne Beleg kann sie jedoch nicht in der Fauna verzeichnet werden.

***Oxybelus variegatus*** WESMAEL 1852

Die in den angrenzenden Bundesländern Baden-Württemberg (u. a. Südbaden, SCHMID-EGGER 1995), Rheinland-Pfalz (Landau, WAGEMANN 2003), Thüringen (BURGER 2005) und Bayern (Landkreis Aschaffenburg: MANDERY 2001; Oberpfalz: WICKL 1999) aktuell nachgewiesene Art ist möglicherweise in Ausbreitung begriffen. Nachweise aus Hessen stehen jedoch noch aus.

***Pemphredon enslini*** WAGNER 1932

Die Diskussion um die Eigenständigkeit des Taxons *P. enslini* wurde von VAN DER SMISSEN (2003) erneut belebt. Auf Basis neuer Unterscheidungsmerkmale trennt sie *P. enslini* von *P. austriaca*, die von DOLLFUSS (1991) synonymisiert und zu *P. lethifer* gestellt wurden. Nach VAN DER SMISSEN (2003) kommt *P. enslini* im Norden Deutschlands und auch in Baden-Württemberg vor, weshalb mit einem Vorkommen in Hessen zu rechnen ist. Bislang liegen aber keine Nachweise vor.

***Pemphredon flavistigma*** THOMSON 1874

Die Nennung des Fundortes „Nassau“ geht auf SCHULZ (1904) zurück, welcher sich auf ein Exemplar bezieht, dass durch die Insektenhandlung Staudinger & Bang-Haas etikettiert wurde. Unabhängig von der Tatsache, dass das Herzogtum Nassau nicht identisch mit dem heutigen Hessen ist, ist es sehr wahrscheinlich, dass die Zuweisung des Fundortes „Nassau“ auf einer falschen oder sehr ungenauen Etikettierung beruht. *P. flavistigma* gehört daher nicht zur Fauna Deutschlands (vgl. hierzu ausführlich FROMMER 2009a: 39).

***Pison atrum*** (SPINOLA, 1808)

HERRMANN (2005) hat die expansive Art erstmals im Jahr 2004 am Bodensee bei Konstanz neu für Deutschland nachgewiesen. Nach SCHMID-EGGER (2010) gelang 2005 ein weiterer Nachweis in der Nähe von Stuttgart und im Jahr 2007 ein Nachweis in Sachsen. Aus Hessen liegen bislang keine Nachweise vor.

***Polemistus abnormis*** KOHL 1888

*P. abnormis* wurde 1984 erstmals in Deutschland bei Karlsruhe festgestellt. HERRMANN (2005) fand sie im Jahr 2000 am Bodensee (Konstanz). In Hessen ist die unauffällige, vermutlich expansive Art bislang nicht gefunden worden. Ein Vorkommen im südlichen Landesteil ist denkbar.

***Sceliphron caementarium*** (DRURY 1773)

*S. caementarium* wurde am 02.09.2009 im Frankfurter Stadtteil Oberrad (Gemüsefelder) nachgewiesen (Fotobeleg, vgl. <http://www.forum.hymis.de/>, Eintrag vom 10.09.2009). Die schwarz-gelbe, sehr auffällige Art lässt sich u. a. nach dem Bestimmungsschlüssel von SCHMID-EGGER (2005) bestimmen.

Nach MADER (2000, cit. STALLING 2002) wurde *S. caementarium* in den 1940er Jahren von Nordamerika nach Südostfrankreich eingeschleppt, wo sie sich weiter ausbreiten konnte. Sie kommt inzwischen im gesamten Mittelmeerraum weit verbreitet vor (HAESELER 1976). Nachweise kommen aus Italien und der Ukraine (BLÖSCH 2000), sowie aus Portugal und Spanien und der Südschweiz (SCHMID-EGGER 2005). Aktuelle Funde sind nach STALLING (2002) auch aus Nordfrankreich, Luxemburg und (ohne nähere Angaben) auch aus Deutschland (bei Kaiserslautern in der Pfalz) bekannt.

Es ist davon auszugehen, dass *S. caementarium* ähnlich wie *S. curvatum* durch den Menschen in Form von Nestern verschleppt wird. Dies dürfte auch beim Fund in Oberrad, welches inmitten des dicht besiedelten Ballungsraums nahe am Main und benachbart zum Osthafen liegt, zutreffen. Da der Nachweis aus den über Frankfurt hinaus bekannten weitläufigen Gemüse- und Kräuterefeldern („Frankfurter grüne Soße“) stammt, ist auch ein Zusammenhang mit dem landwirtschaftlichen Anbau denkbar, zum Beispiel in Form von verschleppten Nestern mittels Pflanzgefäßen oder über Imagines an importierten Pflanzen. Ob es sich um ein Einzelfert handelt und in wie weit sich *S. caementarium* am Fundort erfolgreich fortpflanzt, lässt sich nicht sagen. Zum jetzigen Zeitpunkt wird sie jedenfalls anders als *S. curvatum* nicht als bodenständig betrachtet und nicht in die Fauna von Hessen einbezogen.

***Spilomena curruca*** DAHLBOM 1843

VIKBERG (2000) stellt den Artstatus der von DOLLFUSS (1986) mit *S. differens* synonymisierten Art wieder her. Literaturnachweise vor dem Jahr 2000 sind daher zu überprüfen. Die mehrfach gemeldeten Nachweise aus Naturwaldreservaten erwiesen sich nach erneuter Überprüfung (det. DO vid. Jacobs) alle zu *S. differens* gehörend (DOROW 2007: 223). *S. curruca* ist bislang aus Hessen nicht belegt.

***Tachysphex filicornis*** KOHL 1883

Die Meldung von der Eberstädter Düne bei Darmstadt (HELDMANN 1953) beruht auf einer Fehldetermination (vgl. SCHMIDT 1969: 164). *T. filicornis* ist in Hessen und auch in Deutschland nicht nachgewiesen.

***Tachytes obsoletus*** Rossi 1792

Von der in historischer Zeit zuletzt in Ostdeutschland im Jahr 1930 nachgewiesenen Sandart befindet sich im Senckenbergmuseum Frankfurt ein nicht datiertes Exemplar mit dem gedruckten Etikett „F. a. M.“. Von wem die Etikettierung vorgenommen wurde, ist nicht zu klären. Da auch andere Tiere mit exakten Fundortetiketten ein solches Etikett tragen, kann es nicht als echtes Fundortetikett gewertet werden. Eventuell nutzte es ein Ausleiher um Tiere für eine Rücksendung zu kennzeichnen. Ohne weitere Informationen wird die Art daher nicht zur Fauna Hessens gezählt.

***Tracheliodes curvitorsus*** (HERRICH-SCHAEFFER 1841)

Die in historischer Zeit aus dem Herzogtum „Nassau“ (SCHULZ 1904) gemeldete Art gehörte niemals zur Fauna Hessens und Deutschlands. Zum einen handelt es sich sehr wahrscheinlich um eine Fehletikettierung, die auf die Insektenhandlung Staudinger & Bang-Haas zurückzuführen ist, zum anderen kommt ihre spezifische Beute, die Ameise *Liometopum microcephalum*, in Deutschland nicht vor. Eine ausführliche Argumentation ist FROMMER & TISCHENDORF (2009) zu entnehmen. Zur korrekten Schreibweise des Artnamens *Tracheliodes curvitorsus* (nec: curvitorsis) vergleiche FROMMER (2010).

***Trypoxylon fronticorne*** GUSSAKOWSKY 1936

Die oft mit anderen Arten der Gattung verwechselte Art (z. B. vgl. SCHMIDT, SCHMID-EGGER & DOCZKAL 1995: 8) wurde aktuell aus dem Odenwald gemeldet (MADER & CHALWATZSIS 2000). Da Belege dazu nicht bekannt sind und auch nicht dokumentiert wurde, wer für die Determination der in Deutschland sehr seltenen Art verantwortlich ist, ist von einer Fehldetermination auszugehen. Die Meldung in WEIFFENBACH (1989) erwies sich ebenfalls als fehlbestimmt (DREWES 2003).

***Trypoxylon kolazyi*** KOHL 1893

Die *T. clavicerum* nahestehende Art kommt auf Basis der in BLÖSCH (2000) dargestellten Funde sehr selten an Wärmestandorten Deutschlands vor. Da sie 1992 auch grenznah zu Hessen in der Nördlichen Oberrheinebene bei Karlsruhe nachgewiesen wurde (SCHMIDT & SCHMID-EGGER 1997), ist ein Vorkommen in Hessen möglich.

## Ergebnis der Gefährdungsanalyse und Verzeichnis der Grabwespen Hessens

Tab. 7: Artenliste und Zuteilung des Rote Liste Status mittels Gefährdungsanalyse.  
Stand Februar 2011.

Legende: RL He = Rote Liste Status Hessen; akt. Be. = aktuelle Bestandessituation; lang. Tr. = langfristiger Bestandstrend; kurz. Tr. = kurzfristiger Bestandstrend; R.-fakt. = Risikofaktor.

Gattung, Art, Autor	RL He	akt. Be.	lang. Tr.	kurz. Tr.	R.-fakt.
<i>Alysson ratzeburgi</i> DAHLBOM 1843	0	ex			
<i>Alysson spinosus</i> (PANZER 1801)	3	s	<<	=	=
<i>Alysson tricolor</i> LEPELETIER & SERVILLE 1825	D	?			
<i>Ammophila campestris</i> LATREILLE 1809	3	s	<<	=	=
<i>Ammophila pubescens</i> CURTIS 1836	3	s	<<	=	=
<i>Ammophila sabulosa</i> (LINNAEUS 1758)	*	sh	<	=	=
<i>Ammoplanus perrisi</i> GIRAUD 1869	D	?			
<i>Ammoplanus pragensis</i> ŠNOFLÁK 1945	D	?			
<i>Ampulex fasciata</i> (JURINE 1807)	*	ss	=	=	=
<i>Argogorytes fargeii</i> (SHUCKARD 1837)	2	es	<<	↑	=
<i>Argogorytes mystaceus</i> (LINNAEUS 1761)	*	h	=	=	=
<i>Astata boops</i> (SCHRANK 1781)	*	h	=	=	=
<i>Astata kashmirensis</i> NURSE 1909	2	ss	<<	=	=
<i>Astata minor</i> KOHL 1885	V	s	<	=	=
<i>Bembecinus tridens</i> (FABRICIUS 1781)	1	es	<<	↓↓	-
<i>Bembix rostrata</i> (LINNAEUS 1758)	3	ss	<<	↑	=
<i>Cerceris arenaria</i> (LINNAEUS 1758)	*	mh	<	=	=
<i>Cerceris flavilabris</i> (FABRICIUS 1793)	R	es	>	↑	=
<i>Cerceris hortivaga</i> KOHL 1880	*	ss	?	↑	=
<i>Cerceris interrupta</i> (PANZER 1799)	V	s	<<	↑	=
<i>Cerceris quadricincta</i> (PANZER 1799)	*	s	?	↑	=
<i>Cerceris quadrifasciata</i> (PANZER 1799)	V	s	<	=	=
<i>Cerceris quinquefasciata</i> (ROSSI 1792)	*	h	=	=	=
<i>Cerceris ruficornis</i> (FABRICIUS 1793)	0	ex			
<i>Cerceris rybyensis</i> (LINNAEUS 1771)	*	sh	=	=	=
<i>Cerceris sabulosa</i> (PANZER 1799)	2	es	<<	=	=
<i>Crabro cribrarius</i> (LINNAEUS 1758)	*	h	<	=	=
<i>Crabro lapponicus</i> ZETTERSTEDT 1838	2	ss	<<	=	=
<i>Crabro peltarius</i> (SCHREBER 1784)	*	mh	<	=	=
<i>Crabro scutellatus</i> (SCHEVEN 1781)	3	ss	<	=	=
<i>Crossocerus annulipes</i> (LEPELETIER & BRULLÉ 1835)	*	h	=	=	=
<i>Crossocerus assimilis</i> (SMITH 1856)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus barbipes</i> (DAHLBOM 1845)	*	mh	?	=	=
<i>Crossocerus binotatus</i> LEPELETIER & BRULLÉ 1835	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus capitosus</i> (SHUCKARD 1837)	*	s	=	=	=
<i>Crossocerus cetratus</i> (SHUCKARD 1837)	*	h	=	=	=
<i>Crossocerus cinxius</i> (DAHLBOM 1838)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus congener</i> (DAHLBOM 1844)	*	s	=	=	=
<i>Crossocerus denticoxa</i> (BISCHOFF 1932)	D	?			

Gattung, Art, Autor	RL He	akt. Be.	lang. Tr.	kurz. Tr.	R.- fakt.
<i>Crossocerus denticrus</i> HERRICH-SCHAEFF. 1841	0	ex			
<i>Crossocerus dimidiatus</i> (FABRICIUS 1781)	G	ss	(<)	=	=
<i>Crossocerus distinguendus</i> (MORAWITZ 1866)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus elongatulus</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	h	=	=	=
<i>Crossocerus exiguus</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	h	=	=	=
<i>Crossocerus heydeni</i> KOHL 1880	D	?			
<i>Crossocerus leucostoma</i> (LINNAEUS 1758)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus megacephalus</i> (ROSSI 1790)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus nigrilus</i> (LEPELETIER & BRULLÉ 1835)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus ovalis</i> LEPELETIER & BRULLÉ 1835	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus palmipes</i> (LINNAEUS 1767)	3	ss	<	=	=
<i>Crossocerus podagricus</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	sh	=	=	=
<i>Crossocerus quadrimaculatus</i> (FABRICIUS 1793)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus tarsatus</i> (SHUCKARD 1837)	D	?			
<i>Crossocerus vagabundus</i> (PANZER 1798)	*	mh	=	=	=
<i>Crossocerus varus</i> (LEPELETIER & BRULLÉ 1835)	*	h	=	=	
<i>Crossocerus walkeri</i> (SHUCKARD 1837)	G	ss	(<)	=	=
<i>Crossocerus wesmaeli</i> (VANDER LINDEN 1829)	V	s	<	=	=
<i>Didineis lunicornis</i> (FABRICIUS 1798)	V	s	<	=	=
<i>Dinetus pictus</i> (FABRICIUS 1793)	V	s	<	=	=
<i>Diodontus luperus</i> SHUCKARD 1837	*	h	=	=	=
<i>Diodontus minutus</i> (FABRICIUS 1793)	*	mh	<	=	=
<i>Diodontus tristis</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	mh	<	=	=
<i>Dolichurus bicolor</i> LEPELETIER 1845	1	es	(<)	?	=
<i>Dolichurus corniculatus</i> (SPINOLA 1808)	*	mh	=	=	=
<i>Dryudella pinguis</i> (DAHLBOM 1832)	1	es	<<	(↓)	=
<i>Dryudella stigma</i> (PANZER 1809)	1	es	<<	(↓)	-
<i>Ectemnius borealis</i> (ZETTERSTEDT 1838)	*	h	=	=	=
<i>Ectemnius cavifrons</i> (THOMSON 1870)	*	mh	=	=	=
<i>Ectemnius cephalotes</i> (OLIVIER 1791)	*	mh	=	=	=
<i>Ectemnius confinis</i> (WALKER 1871)	*	s	?	=	=
<i>Ectemnius continuus</i> (FABRICIUS 1804)	*	sh	=	=	=
<i>Ectemnius dives</i> (LEPELETIER & BRULLÉ 1835)	*	sh	=	=	=
<i>Ectemnius fossorius</i> (LINNAEUS 1758)	0	ex			
<i>Ectemnius guttatus</i> (VANDER LINDEN 1829)	G	ss	(<)	=	=
<i>Ectemnius lapidarius</i> (PANZER 1804)	*	sh	=	=	=
<i>Ectemnius lituratus</i> (PANZER 1804)	*	h	=	=	=
<i>Ectemnius nigratarsus</i> (HERRICH-SCHAEFF. 1841)	3	s	<<	=	=
<i>Ectemnius rubicola</i> (DUFOUR & PERRIS 1840)	*	h	=	=	=
<i>Ectemnius ruficornis</i> (ZETTERSTEDT 1838)	*	h	=	=	=
<i>Ectemnius sexcinctus</i> (FABRICIUS 1775)	V	mh	<	(↓)	=
<i>Entomognathus brevis</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	h	=	=	=
<i>Gorytes albidulus</i> (LEPELETIER 1832)	0	ex			
<i>Gorytes fallax</i> HANDLIRSCH 1888	G	ss	(<)	=	=
<i>Gorytes laticinctus</i> (LEPELETIER 1832)	*	mh	=	=	=
<i>Gorytes planifrons</i> (WESMAEL 1852)	*	ss	>	↑	=
<i>Gorytes quadrifasciatus</i> (FABRICIUS 1804)	G	ss	(<)	?	=

Gattung, Art, Autor	RL He	akt. Be.	lang. Tr.	kurz. Tr.	R- fakt.
<i>Gorytes quinquecinctus</i> (FABRICIUS 1793)	V	s	<	=	=
<i>Gorytes quinquefasciatus</i> (PANZER 1798)	3	ss	<<	↑	=
<i>Gorytes sulcifrons</i> (A. COSTA 1869)	0	ex			
<i>Harpactus elegans</i> (LEPELETIER 1832)	3	s	<<	=	=
<i>Harpactus formosus</i> (JURINE 1807)	2	es	<<	=	=
<i>Harpactus laevis</i> LATREILLE 1792	V	mh	<<	=	=
<i>Harpactus lunatus</i> (DAHLBOM 1832)	3	ss	<	=	=
<i>Harpactus tumidus</i> (PANZER 1801)	2	ss	<<	=	=
<i>Lestica alata</i> (PANZER 1797)	V	s	<	=	=
<i>Lestica clypeata</i> (SCHREBER 1759)	*	sh	=	=	=
<i>Lestica subterranea</i> (FABRICIUS 1775)	V	s	<	=	=
<i>Lestiphorus bicinctus</i> (ROSSI 1794)	*	s	?	=	=
<i>Lindenius albilabris</i> (FABRICIUS 1793)	*	sh	=	=	=
<i>Lindenius panzeri</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	mh	<	=	=
<i>Lindenius pygmaeus</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	mh	<	=	=
<i>Lindenius subaeneus</i> LEPELETIER & BRULLÉ 1835	D	?			
<i>Mellinus arvensis</i> (LINNAEUS 1758)	*	h	=	=	=
<i>Mellinus crabroneus</i> (THUNBERG 1791)	2	ss	<	=	-
<i>Mimesa bicolor</i> (JURINE 1807)	V	s	<	=	=
<i>Mimesa bruxellensis</i> BONDROIT 1934	*	ss	?	=	=
<i>Mimesa crassipes</i> COSTA 1871	0	ex			
<i>Mimesa equestris</i> FABRICIUS 1804	*	mh	<	=	=
<i>Mimesa lutaria</i> (FABRICIUS 1787)	V	s	<	=	=
<i>Mimumesa atratina</i> (MORAWITZ 1891)	*	s	=	=	=
<i>Mimumesa beaumonti</i> (VAN LITH 1949)	*	ss	?	=	=
<i>Mimumesa dahlbomi</i> (WESMAEL 1852)	*	mh	=	=	=
<i>Mimumesa unicolor</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	mh	=	=	=
<i>Miscophus ater</i> LEPELETIER 1845	*	mh	<	=	=
<i>Miscophus bicolor</i> JURINE 1807	*	mh	<	=	=
<i>Miscophus concolor</i> DAHLBOM 1844	3	s	<<	=	=
<i>Miscophus eatoni</i> SAUNDERS 1903	D	?			
<i>Miscophus spurius</i> DAHLBOM 1832	2	es	<<	=	=
<i>Nitela borealis</i> VALKEILA 1974	*	s	=	=	=
<i>Nitela fallax</i> KOHL 1883	*	ss	?	=	=
<i>Nitela lucens</i> GAYUBO & FELTON 2000	D	?			
<i>Nitela spinolae</i> LATREILLE 1809	*	mh	=	=	=
<i>Nysson dimidiatus</i> JURINE 1807	G	s	(<)	=	=
<i>Nysson distinguendus</i> CHEVRIER 1867	G	s	(<)	=	=
<i>Nysson hrubanti</i> BALTHASAR (1972)	D	?			
<i>Nysson interruptus</i> (FABRICIUS 1798)	2	es	<<<	↑	=
<i>Nysson maculosus</i> (GMELIN 1790)	*	s	=	=	=
<i>Nysson niger</i> CHEVRIER 1868	*	s	=	↑	=
<i>Nysson quadriguttatus</i> SPINOLA 1808	D	?			
<i>Nysson spinosus</i> (FORSTER 1771)	*	h	=	=	=
<i>Nysson tridens</i> GERSTAECKER 1867	2	es	(<)	=	=
<i>Nysson trimaculatus</i> (ROSSI 1790)	*	mh	=	=	=
<i>Oxybelus argentatus</i> CURTIS 1833	3	s	<<	=	=

Gattung, Art, Autor	RL He	akt. Be.	lang. Tr.	kurz. Tr.	R.- fakt.
<i>Oxybelus bipunctatus</i> OLIVIER 1812	*	mh	<	=	=
<i>Oxybelus haemorrhoidalis</i> OLIVIER 1812	3	s	<<	=	=
<i>Oxybelus latidens</i> GERSTAECKER 1867	0	ex			
<i>Oxybelus latro</i> OLIVIER 1812	0	ex			
<i>Oxybelus mandibularis</i> DAHLBOM 1845	3	s	<<	=	=
<i>Oxybelus quatuordecimnotatus</i> JURINE 1807	3	s	<<	=	=
<i>Oxybelus trispinosus</i> (FABRICIUS 1787)	*	mh	=	=	=
<i>Oxybelus uniglumis</i> (LINNAEUS 1758)	*	h	=	=	=
<i>Passaloecus borealis</i> DAHLBOM 1845	*	mh	?	=	=
<i>Passaloecus brevilabris</i> WOLF 1958	*	s	=	=	=
<i>Passaloecus clypealis</i> FÆSTER 1947	D	?			
<i>Passaloecus corniger</i> SHUCKARD 1837	*	h	=	=	=
<i>Passaloecus eremita</i> KOHL 1893	*	mh	=	=	=
<i>Passaloecus gracilis</i> (CURTIS 1834)	*	s	=	=	=
<i>Passaloecus insignis</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	h	=	=	=
<i>Passaloecus monilicornis</i> DAHLBOM 1842	D	?			
<i>Passaloecus pictus</i> RIBAUT 1952	*	s	>	↑	=
<i>Passaloecus singularis</i> DAHLBOM 1844	*	h	=	=	=
<i>Passaloecus turionum</i> DAHLBOM 1845	*	ss	=	=	=
<i>Passaloecus vandeli</i> RIBAUT 1952	*	ss	?	=	=
<i>Pemphredon austriaca</i> (KOHL 1888)	D	?			
<i>Pemphredon baltica</i> MERISUO 1972	*	ss	?	=	=
<i>Pemphredon clypealis</i> THOMSON 1870	D	?			
<i>Pemphredon fabricii</i> MÜLLER 1911	*	s	?	=	=
<i>Pemphredon inornata</i> SAY 1824	*	h	=	=	=
<i>Pemphredon lethifer</i> SHUCKARD 1837	*	h	=	=	=
<i>Pemphredon lugens</i> DAHLBOM 1842	*	mh	=	=	=
<i>Pemphredon lugubris</i> (FABRICIUS 1793)	*	mh	=	=	=
<i>Pemphredon montana</i> DAHLBOM 1845	*	s	=	=	=
<i>Pemphredon morio</i> VANDER LINDEN 1829	*	s	?	=	=
<i>Pemphredon mortifer</i> VALKEILA 1972	D	?			
<i>Pemphredon podagrica</i> CHEVRIER 1870	D	?			
<i>Pemphredon rugifer</i> DAHLBOM 1845	*	s	?	=	=
<i>Pemphredon wesmaeli</i> MORAWITZ 1864	D	?			
<i>Philanthus coronatus</i> (THUNBERG 1784)	0	ex			
<i>Philanthus triangulum</i> (FABRICIUS 1775)	*	h	<	=	=
<i>Podalonia affinis</i> (KIRBY 1798)	*	mh	<	=	=
<i>Podalonia hirsuta</i> (SCOPOLI 1763)	2	ss	<<	=	=
<i>Podalonia luffii</i> (SAUNDERS 1903)	0	ex			
<i>Psen ater</i> (OLIVIER 1792)	1	es	<<	(↓)	=



Gattung, Art, Autor	RL He	akt. Be.	lang. Tr.	kurz. Tr.	R.- fakt.
<i>Psenulus brevitarsis</i> MERISUO 1937	*	s	?	=	=
<i>Psenulus concolor</i> (DAHLBOM 1843)	*	mh	=	=	=
<i>Psenulus fulvicornis</i> (SCHENCK 1857)	D	?			
<i>Psenulus fuscipennis</i> (DAHLBOM 1843)	*	mh	=	=	=
<i>Psenulus laevigatus</i> (SCHENCK 1857)	*	ss	=	=	=
<i>Psenulus meridionalis</i> BEAUMONT 1937	*	ss	?	=	=
<i>Psenulus pallipes</i> (PANZER 1798)	*	mh	?	=	=
<i>Psenulus schencki</i> (TOURNIER 1889)	*	mh	=	=	=
<i>Rhopalum clavipes</i> (LINNAEUS 1758)	*	mh	=	=	=
<i>Rhopalum coarctatum</i> (SCOPOLI 1763)	*	ss	=	=	=
<i>Rhopalum gracile</i> WESMAEL 1852	*	ss	?	=	=
<i>Sceliphron curvatum</i> (SMITH 1870)	*	s	>	↑	=
<i>Solierella compedita</i> (PICCIOLI 1869)	*	s	>	↑	=
<i>Sphex funerarius</i> GUSSAKOVSKIJ 1934	*	s	>	↑	=
<i>Spilomena beata</i> BLÜTHGEN 1953	*	mh	=	=	=
<i>Spilomena differens</i> BLÜTHGEN 1953	*	s	?	=	=
<i>Spilomena enslini</i> BLÜTHGEN 1953	D	?			
<i>Spilomena troglodytes</i> (VANDER LINDEN 1829)	*	s	=	=	=
<i>Spilomena punctatissima</i> BLÜTHGEN 1953	D	?			
<i>Stigmus pendulus</i> PANZER 1804	*	s	=	=	=
<i>Stigmus solskyi</i> MORAWITZ 1864	*	mh	=	=	=
<i>Tachysphex austriacus</i> KOHL 1892	D	?			
<i>Tachysphex fulvitaris</i> (COSTA 1867)	2	ss	<<	=	=
<i>Tachysphex helveticus</i> KOHL 1885	3	ss	<	=	=
<i>Tachysphex nitidus</i> (SPINOLA 1805)	2	ss	<<	=	=
<i>Tachysphex obscuripennis</i> (SCHENCK 1857)	3	s	<<	=	=
<i>Tachysphex panzeri</i> (VANDER LINDEN 1829)	0	ex			
<i>Tachysphex pompiliformis</i> (PANZER 1805)	*	h	<	=	=
<i>Tachysphex psammobius</i> KOHL 1880	V	s	<	=	=
<i>Tachysphex tarsinus</i> (LEPELETIER 1845)	V	s	<	=	=
<i>Tachysphex unicolor</i> (PANZER 1809)	*	mh	<	=	=
<i>Tachysphex panzeri</i> DUFOUR 1841	1	es	<<	↓↓	-
<i>Trypoxylon attenuatum</i> SMITH 1851	*	mh	?	=	=
<i>Trypoxylon beaumonti</i> ANTROPOV 1991	*	mh	?	=	=
<i>Trypoxylon clavicerum</i> LEPELETIER & SERVILLE 1828	D	?			
<i>Trypoxylon deceptorium</i> ANTROPOV 1991	D	?			
<i>Trypoxylon figulus</i> (LINNAEUS 1758)	*	h	=	=	=
<i>Trypoxylon kostylevi</i> ANTROPOV 1986	D	?			
<i>Trypoxylon medium</i> BEAUMONT 1945	*	mh	=	=	=
<i>Trypoxylon minus</i> BEAUMONT 1945	*	sh	=	=	=

## Statistische Auswertung zur Roten Liste

Die nachfolgende Tabelle zeigt basierend auf der Gefährdungsanalyse nach LUDWIG et al. (2006) die Anzahl der Arten je Gefährdungskategorie.

Tab. 8: Statistik zur Roten Liste der Grabwespen Hessens.

	absolut	prozentual (gerundet)
<b>Gesamtzahl der Arten</b>	213	100
davon Neobiota	0	0
davon nicht bewertet ♦	0	0
davon bewertet	213	100

<b>Bilanzierung der Roten Liste</b>			
0	Ausgestorben oder verschollen	12	5,6
1	Vom Aussterben bedroht	6	2,8
2	Stark gefährdet	13	6,1
3	Gefährdet	17	8,0
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	7	3,3
<b>Bestandsgefährdet</b>		43	20,2
<b>Ausgestorben oder bestandsgefährdet</b>		55	25,8
R	Extrem selten	1	0,44
<b>Rote Liste insgesamt</b>		56	26,3

<b>Kategorien außerhalb der Roten Liste</b>			
V	Vorwarnliste	15	7,0
*	Ungefährdet	117	54,9
D	Daten unzureichend	25	11,7

## Fotodokumentation

Abb. 5: Die Grabwespe *Gorytes albidulus* ist in Deutschland nur von wenigen Orten bekannt geworden und gilt seit 1959 als ausgestorben. Sie ist in Hessen nur von der Eberstädter Düne belegt, wo Heinrich Wolf ein Männchen am 14.06.1957 zusammen mit mehreren anderen Arten vorfand. Foto: Tischendorf, 2011, Beleg aus dem Biologiezentrum im OÖLM, Linz.



Abb. 6: Wie die Aufsammlungen von G. Heldmann zeigen, war der Bienenwolf *Philanthus coronatus* auf den Exerzierplätzen um Darmstadt in der ersten Hälfte des 20sten Jahrhunderts keine Seltenheit. Der letzte Nachweis erfolgte am Griesheimer Sand durch W. Rathmayer im Jahr 1968. Die auffällige Art ist heute in den Sandgebieten der Oberrheinebene ausgestorben. Foto: Tischendorf. Beleg (w) vom 30.06.1968, Griesheimer Düne, leg. Rathmayer, MWNH.



Abb. 7: Die Grabwespe *Ectemnius fossorius* war in den Auwaldgebieten von Rhein, Main und Lahn ehemals weit verbreitet. Der letzte Nachweis in Hessen stammt aus der Nördlichen Oberrheinniederung aus dem Jahr 1934 (NSG Kühkopf-Knoblochs-aue). Das Aussterben der auffälligen Art in Hessen erklärt sich vermutlich aus dem extremen Rückgang der Weichholzaunen infolge Flugregulierung. Foto: Tischendorf. Beleg (w) vom 17.08.1891, Worms-Rosengarten, leg. Habermehl, SMF.





Abb. 8: Kernbereich des Naturschutzgebietes „Eberstädter Düne“ (= NSG Ulvenbergdüne) südlich von Darmstadt. In Südhessen entstanden innerhalb der „Hessischen Rheinebene“ in vegetationsarmer Zeit während und kurz nach der letzten Vereisung zahlreiche kalkreiche Flugsanddünen. Besonders ausgeprägt und zahlreich sind diese im „Eberstädter Becken“. Nicht nur dort sind jedoch die meisten Dünenköpfe heute fast durchweg überbaut oder bewaldet, was zu einem massiven Rückgang der auf Flugsande angewiesenen Grabwespen geführt hat.

Die Flugsandgebiete Eberstadts wurden bereits um 1900 auf die Grabwespenfauna hin untersucht. Jedoch ist auf keiner anderen Düne in Hessen der Rückgang der Flugsandarten so gut dokumentiert wie auf der Ulvenbergdüne. In Rahmen nur weniger Exkursionstage fand Heinrich Wolf hier in den 1950er Jahren die heute in Hessen und in etwa zeitgleich im gesamten Oberrheintal ausgestorbenen Arten *Gorytes albidulus*, *G. sulcifrons*, *Podalonia luffii* und *Tachysphex panzeri*. Nicht zuletzt durch das möglicherweise letzte süddeutsche Vorkommen der Grabwespe *Bembecinus tridens* und das einzige hessische Vorkommen der Grabwespe *Dryudella stigma* verdient dieses Naturschutzgebiet auch aus Sicht der Grabwespenfauna auch heute noch bundesweite Bedeutung. Foto: Tischendorf, Mai 2011.





*Abb. 9:* Westrand der Eberstädter Düne. Die frühe Ausweisung als Naturdenkmal im Jahr 1938 (seit 1991 Naturschutzgebiet) konnte den Artenschwund nicht stoppen. Wie Luftaufnahme zeigen, waren größere offene Flugsandflächen noch um etwa 1960 großflächig vorhanden. Seitdem haben sich jedoch die offenen Flugsandflächen immer mehr reduziert. Durch verschiedene Faktoren, insbesondere durch das Vordrängen von invasiven Neophyten (v. a. Robinien) ist seitdem etwa die Hälfte des nur 9 ha großen Naturschutzgebietes heute in der Qualität stark beeinträchtigt oder in Folge Bewaldung ganz verloren gegangen. Ohne Pflegemaßnahmen, insbesondere ohne sachgerechte Beseitigung der Robinien, die (vgl. Foto) vom Waldrand immer stärker in die Düne hineinwachsen, ist dieser bevorzugte Grabwespen-Lebensraum langfristig nicht zu erhalten. Foto: Tischendorf, Mai 2011.



Abb. 10: Kernbereich des Naturschutzgebietes „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ in Blickrichtung Süden. Im Naturraum „Pfungstadt-Griesheimer Sand“, einem Flugsandgebiet westlich von Darmstadt, befinden sich heute noch vier größere, eng benachbarte Sandflächen, die dem Naturschutz vorbehalten sind. Den Aufsammlungen von Georg Heldmann um 1930 ist es zu verdanken, dass aus diesem Naturraum zahlreiche historische Vorkommen von Hymenopteren dokumentiert sind. Unter anderem war das heutige Naturschutzgebiet „Griesheimer Düne“ mindestens bis zum Jahr 1968 Lebensraum der Grabwespe *Philanthus coronatus*, die heute in Hessen und den angrenzenden Flugsandgebieten ausgestorben ist. Aktuell wurden hier u. a. die Grabwespen *Harpactus formosus* und *Cerceris flavilabris* nachgewiesen. Foto: Tischendorf, Juni 2004.





Abb. 11: Nordrand des ehemaligen amerikanischen Truppenübungsplatzes im „Griesheimer Sand“ westlich von Darmstadt, Blickrichtung Osten. Der „Griesheimer Sand“ diente seit mindestens etwa 1860 und bis etwa 1918 der intensiven militärischen Nutzung als Artillerie-Übungsplatz. Ab etwa 1945 sind die meisten Bereiche des Dünenengeländes der Bebauung oder der landwirtschaftlichen Intensivierung, insbesondere dem Spargelanbau, zum Opfer gefallen. Der amerikanische Truppenübungsplatz jedoch, benachbart zum NSG „Griesheimer Düne und Eichwäldchen“ gelegen, war bis etwa 1945 bewaldet, wurde erst nach Rodung des Kiefernwaldes bis etwa ins Jahr 2000 von den US-Truppen genutzt und war bis Sommer 2003 offen zugänglich. Durch die militärische Nutzung (keine Beweidung) und die Relieferung haben sich hier ganzjährig blütenreiche Magerrasen entwickelt. Innerhalb des „Griesheimer Sandes“ sind solche Biotopstrukturen sonst nirgends vorhanden, wodurch der ehemalige Truppenübungsplatz eine eigene Hymenopterenfauna aufweist. An Grabwespen fliegen hier aktuell u. a. *Cerceris sabulosa* und *Tachysphex austriacus*. Foto: Tischendorf, Juli 2004.



Abb. 12: Dünenkopf im Kernbereich des Naturschutzgebietes „Glockenbuckel“ westlich von Viernheim. Neben den Sandgebieten um Darmstadt sind innerhalb der „Hessischen Rheinebene“ die Flug-sandgebiete bei Viernheim von sehr hoher Bedeutung für in Sandböden nistende Grabwespen. Hier fliegen u. a. *Dryudella pinguis*, *Miscophus spurius*, *Gorytes quinquefasciatus* sowie in großer Zahl *Harpactus elegans* mit ihrem Parasitoid *Nysson distinguendus*. Foto: Tischendorf, Juli 2010.





*Abb. 13:* Kernbereich des Naturschutzgebietes „Glockenbuckel“ bei Viernheim. Wie auf allen Sandstandorten sind Sukzessionsprozesse heutzutage die größte Beeinträchtigung für sandbewohnende Grabwespen. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung durch die Amerikaner im Jahr 1994 wurden Teilgebiete der Sandflächen nördlich von Viernheim mit Kiefern aufgeforstet, größtenteils jedoch 1998 als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Insbesondere durch Robinien und Landreitgras, aber auch durch Ginster, Traubenkirsche, Götterbaum und Pappeln ist ein Großteil der ehemals offenen Sande aktuell bereits stark dezimiert worden. Foto: Tischendorf, Juli 2010.



Abb. 14: Weibchen der Grabwespe *Sphex funerarius* mit einer weiblichen Larve einer Beißschrecke. Die im Freiland sehr auffällige Grabwespe besiedelt vornehmlich Flugsandgebiete und trägt zur Larvennahrung ausschließlich Heuschrecken ein. *S. funerarius* hat im Zuge der Wiederbesiedlung der Oberrheinebene in den 1990er Jahren auch angestammte Sandgebiete Südhessens erneut besiedelt und sich nachfolgend bis Nordrhein-Westfalen ausgebreitet. Aus der „Hessischen Rheinebene“ waren die letzten Vorkommen aus dem Jahr 1925 dokumentiert. Nach der erfolgten Ausbreitung ist sie aktuell südlich des Mains in entsprechenden Sandbiotopen weit verbreitet und ist dort vermutlich aktuell wesentlich häufiger vorhanden als im 19ten Jahrhundert. Auch wenn sie durchweg schützenswerte Biotope besiedelt, wird sie in Hessen infolge ihrer Ausbreitung derzeit als ungefährdet eingestuft. Foto: Tischendorf, Juli 2003, Darmstadt.



Abb. 15: Weibchen der Grabwespe *Harpactus laevis*. Die anspruchsvolle Art besitzt in Hessen eine Verbreitung, wie sie typisch ist für zahlreiche wärmeliebende Arten: Während solche Arten auf Löss und Sand südlich des Mains weit verbreitet und oft nicht selten sind, treten sie nördlich des Mains nur noch sehr lokal an wärmebegünstigten Stellen auf. Viele dieser Arten erreichen im Lahntal ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze. Foto: Geller-Grimm, Juli 2007, Darmstadt.



Abb. 16: Weibchen der Grabwespe *Gorytes planifrons* am Nest. Von der ehemals in Deutschland extrem seltenen Art sind seit etwa dem Jahr 2000 zahlreiche Nachweise aus Süddeutschland bekannt geworden. Die Ursache für diese Bestandszunahme ist nicht bekannt. Die Grabwespe jagt ausschließlich Zikaden und besiedelt vornehmlich sandige Flächen in Nachbarschaft zu Laubbäumen. Bevorzugter Lebensraum ist der Siedlungsbereich sowie sandige Waldränder, wo sie ihre bevorzugte Beute, die zumeist häufige Käferzikade *Issus coleoptratus* vorfindet. In Folge ihrer positiven Bestandsentwicklung ist die Grabwespe in Hessen derzeit als ungefährdet eingestuft. Foto: Tischendorf, Juni 2007, Darmstadt.



Abb. 17: Weibchen der Grabwespe *Bembix rostrata*. Die in Bezug auf den Lebensraum anspruchsvolle Art trägt als Larvennahrung ausschließlich Fliegen ein. Die in Deutschland durch die Bundesartenschutzverordnung geschützte Art ist in Hessen vornehmlich in den Sandgebieten südlich des Mains verbreitet. Ehemalige Vorkommen aus der Mitte des 20sten Jahrhunderts in Bereichen von heute nicht mehr existierenden Schwämmfächern der Lahn sind dagegen erloschen. *Bembix rostrata* ist in den Sandgebieten Südhessens aktuell weit verbreitet, kommt jedoch in Südhessen an sandigen Stellen auch außerhalb der Flugsanddünen vor und ist in den letzten Jahren wieder etwas häufiger anzutreffen. In der Roten Liste Hessen wird sie als gefährdete Art eingestuft. Foto: Markus Gebel, Juni 2011, NSG Griesheimer Düne, Darmstadt.





Abb. 18: Ehemaliger amerikanischer Truppenübungsplatz bei Babenhausen in der Untermainebene. Der blütenreiche und stellenweise lückige Sandmagerasen bietet geeigneten Lebensraum für die Grabwespe *Tachytes panzeri*, die hier in Hessen möglicherweise ihr letztes Vorkommen besaß. Foto: Tischendorf, Juli 2009.



Abb. 19: An den Truppenübungsplatz angrenzender Flugplatz bei Babenhausen. Auf Thymian finden sich zahlreiche Grabwespen. Foto: Tischendorf, Juli 2009.



Abb. 20: Babenhausen, vgl. Abb. 18–21. Die behördlich veranlasste und prinzipiell positive Beweidung von Sandmagerrasen, die der Sukzession entgegenwirken soll, wird ohne gezieltes Biotopmanagement den Ansprüchen des Naturschutzes nicht gerecht und kann, wie in diesem Fall, sogar kontraproduktiv sein, vgl. *Tachytes panzeri*. Foto: Tischendorf, Mai 2011.



Abb. 21: Babenhausen, vgl. Abb. 18–20. Selbst für „Spezialisten“ ist hier nach der intensiven Beweidung (zeitgleich zur „Jahrhundertdürre“, März–Ende Mai 2011) keine Nahrungsgrundlage mehr vorhanden. Foto: Tischendorf, Mai 2011.





Abb. 22: Weibchen der Grabwespe *Ammophila sabulosa* mit einer erbeuteten Eulenraupe (*Panolis flammea*). Die Grabwespe besiedelt trockene Lebensräume, ist im gesamten Bundesland weit verbreitet und kommt auch im Siedlungsbereich vor. Sie gehört daher zu den häufigsten Grabwespenarten in Hessen. Zur Larvennahrung trägt sie ausschließlich Schmetterlingsraupen ein, die sie lähmt und in ihr Nest im Boden transportiert. Foto: Rutkies, 2008, Osnabrück.



Abb. 23: Weibchen der Grabwespe *Oxybelus argentatus* mit einer Stiletfliege. Die Grabwespe jagt als Larvennahrung ausschließlich Fliegen und gilt ebenfalls als stenöker Flugsandbewohner. *O. argentatus* ist in Hessen eine gefährdete Art, die südlich des Mains auf Flugsanddünen noch vergleichsweise weit verbreitet, im mittleren Hessen (Lahntal) jedoch ausgestorben ist. Foto: Tischendorf, Juni 2007, Darmstadt.



Abb. 24: Oberes Mittelrheintal bei Lorch, Blickrichtung vom Nollig zum Engweger Kopf, im Hintergrund Bacharach (Rheinland-Pfalz). Infolge der geologischen Verhältnisse ist die Zahl der Grabwespenarten hier deutlich geringer als in den Flugsandgebieten der Oberrhein- und Untermainebene. Wegen der im Mittelrheintal vorherrschenden sehr hohen Temperaturen werden die aufgelassenen Weinberge und die Randbereiche der Wälder jedoch von einigen wärmeliebenden, in Totholz nistenden Arten besiedelt, die in Hessen und Deutschland sehr selten sind. Hier fliegen aktuell u. a. die Grabwespen *Ampulex fasciata* und *Dolichurus bicolor*. Letztere Art ist in Deutschland nur im Südwesten von wenigen Standorten nachgewiesen und wird in Mitteleuropa nur extrem selten gefunden. Der einzige weitere Fundort dieser Art aus Hessen aus dem Jahr 1949 vom Weimarer Kopf im Lahntal nahe Marburg ist heute überbaut. Foto: Tischendorf, Mai 2004.





Abb. 25: Abraumphalde nahe Geinsheim in der Nördlichen Oberrheinniederung. Durch Kiesabbau sind in flussnahen Regionen in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Kiesgruben entstanden, die wegen ihrer frühen Sukzessionsstadien für zahlreiche im Boden nistende Grabwespen von Bedeutung sind. Aus Sicht des Naturschutzes ist es bedauerlich, dass solche Primärlebensräume nach der Auskiesung zumeist verfüllt werden. Auch Abraumphalden können, da frühe Sukzessionsstadien immer wieder neu entstehen, wärmeliebenden Grabwespen ähnliche Lebensbedingungen liefern, wie sie in Dünen vorherrschen. Auf der aus der Auskiesung entstandenen sandigen Abraumphalde der Kiesgrube Kiebert bei Geinsheim gelang zusammen mit ihrem Wirt *Argogorytes fargeii* im Jahr 2007 der erste Wiederfund der zuvor seit Jahrzehnten in Süddeutschland verschollenen Grabwespe *Nysson interruptus*. Foto: Tischendorf, Mai 2007.



Abb. 26: Erlenbruch bei Merlau im Vorderen Vogelsberg, 300 m ü. NN. Manche Arten sind auf Feuchtgebiete und deren Waldränder angewiesen. In diesem totholzreichen Feuchtgebiet (Weiden-Faulbaumgebüsch) fanden sich mittels Fallen u. a. die selten gefundenen und in Bezug auf ihren Lebensraum anspruchsvollen Arten *Crossocerus walkeri* und *Mimumesa beaumonti*. Beide Arten bevorzugen Waldgebiete in Verbindung zu Gewässern. Foto: Tischendorf, Juni 2011.





Abb. 27: Kiefernwald angrenzend zum ND „Pfungstädter Düne“ (= Galgenbergdüne), Naturraum Hessische Rheinebene. Etwa 40 % der in Hessen verbreiteten Grabwespen besiedeln sukzessionsreiche Lebensräume, wo sie in Hohlräumen von Totholz oder Pflanzenstängeln nisten. Auch in Wäldern gibt es einige selten registrierte Arten, die jedoch vergleichsweise leicht übersehen werden. Am Totholz dieser alten, bereits morschen Kiefer fand sich die selten gefundene Grabwespe *Pemphredon podagrica*. Foto: Tischendorf, April 2011.



Abb. 28: Auwaldgebiet am Oberrhein im Naturschutzgebiet „Kühkopf-Knoblochsaue“ bei Riedstadt-Erfelden. In Feuchtgebieten und Auwäldern nistet die Mehrzahl der Grabwespen nicht im Boden, sondern in Hohlräumen von Totholz, Stängeln und auch in Schilf. Von der bis ins 20ste Jahrhundert erfolgten Flußregulierung und Abholzung der Auwälder sind auch einige Grabwespen betroffen. Sehr wahrscheinlich ist der extreme Rückgang der Weichholzaunen ursächlich für das Aussterben der Grabwespe *Ectemnius fossorius* in Hessen. Diese war im 19ten und 20sten Jahrhundert in Hessen insbesondere entlang der größeren Flussauen (z. B. Rhein, Main, Lahn) weit verbreitet. Der letzte Fund der Art stammt aus dem Jahr 1934 vom Kühkopf. Eine weitere seltene Grabwespenart, die hier aktuell ermittelt wurde, ist *Ectemnius nigratarsus*, die in Hessen jedoch auch außerhalb der Auen in feuchten Laubwäldern vorkommt. Foto: Tischendorf, April 2007.





Abb. 29: Die Schilfbestände des Natura 2000-Gebiets „Wieseckaue“ bei Gießen im Gießen-Marburger Lahntal wurden über den Zeitraum 1996–2010 regelmäßig untersucht. Aus oben abgebrochenen oder abgemähten Schilfhalmen (*Phragmites*) wurden die Schilf nistenden Grabwespen *Ectemnius confinis*, *Pemphredon fabricii* und *Trypoxylon attenuatum* (s. str.) gezogen. Weiterhin gelang auch der Nachweis der extrem seltenen Schilfnister *Rhopalum gracile* und *Passaloecus clypealis*, die in anderen untersuchten Schilfbeständen in Hessen nicht gefunden wurden. Die Nachweise in der Wieseckaue beschränken sich im Wesentlichen auf solche im Bild zu sehenden lückigen Schilfbestände am Rande von Gräben und auf Flächen durch vernachlässigte Mahd. Foto: Frommer, August 2010.



Abb. 30: Totholzreiche Streuobstwiese bei Darmstadt am Rande der Hessischen Rheinebene. Blütenreiche Wiesen mit eingestreuten Gehölzen werden von Grabwespen zur Eigenversorgung, zur Beutejagd und als Niststätte genutzt. Insbesondere finden ähnlich wie an sonnenbeschienenen Waldrändern einige Grabwespen in alten, extensiv genutzten Streuobstwiesen durch das in diesem Lebensraum oftmals überdurchschnittlich reiche Totholzangebot hier wichtige Nistplätze. Eine selten gefundene Art, die in Hessen solche Lebensräume besiedelt, ist z. B. *Nitela fallax*. Aus diesen durch Schafbeweidung offengehaltenen Streuobstwiesen im Darmstädter Ortsteil Eberstadt stammt außerdem der letzte Nachweis der in Hessen ehemals weit verbreiteten Grabwespe *Ectemnius guttatus*. Das Ausmaß und die Ursachen des Rückgangs dieser Art sind nicht bekannt. Foto: Tischendorf, Juni 2011.



Abb. 31: Ausgedehnte, Wärme getönte Trockenwiesen an der Südseite des Gleibergs (Wettenberg Ortsteil Gleiberg) im Naturraum „Gießen-Marburger Lahntal“. Hier gelang der aktuell (2006 und 2010) nördlichste Nachweis der Grabwespe *Harpactus laevis* im Westen Deutschlands. Im Hintergrund die Burg Vetzberg und die ehemalige Keltenfestung Dünsberg. Foto: Frommer, August 2010.





Abb. 32: Magerrasen am Pferdskopf im Osthessischen Bergland im Naturraum „Hohe Rhön“, 850 m ü. NN, nahe der Landesgrenze zu Bayern und Thüringen. Manche Grabwespen sind vorwiegend oder ausschließlich in den Hochlagen der Mittelgebirge verbreitet. Zu den Arten, die in Deutschland allgemein sehr selten sind und auf Magerrasen der „Hohen Rhön“ nur oberhalb von 750 m ü. NN nachgewiesen wurden, gehören die im Boden nistenden Arten *Ammoplanus pragensis* und *Crabro lapponicus*. Möglicherweise ist hier auch die in der angrenzenden bayrischen Rhön nachgewiesene Art *Dryudella femoralis* zu erwarten. Foto: Barth, Juni 2004.



Abb. 33: Naturschutzgebiet „Hölle von Rockenberg“ in der nördlichen Wetterau. Dieser aufgelassene Steinbruch mit seinen miozänen Sandsteilwänden und Lockersanden beherbergt eine Reihe von nördlich des Mains selten gefundenen Grabwespen wie *Alysson spinosus*, *Crossocerus wesmaeli* und *Miscophus ater*. Aufgrund der im Vordergrund zu erkennenden Schilfbestände konnte in Gelbschalen die Schilfnister *Pemphredon fabricii* und der (sehr seltene) *Psenulus meridionalis* nachgewiesen werden. Foto: Frommer, August 2010.



Abb. 34: Steinbruch im Pohlheimer Ortsteil Holzheim. In dem durch den feinen dunklen Basaltgruß stark Wärme begünstigten Steinbruch in der nördlichen Wetterau gelang der bisher nördlichste Nachweise der Grabwespe *Solierella compedita* in Hessen. In den begleitenden Schilfbeständen fand sich der Schilfbewohner *Pemphredon fabricii*. Foto: Frommer, August 2010.





Abb. 35: Naturschutzgebiet „Wehrley von Runkel“. Das Wärme getönte Weilburger Lahntal ist gekennzeichnet durch späte Sukzessionsstadien von ehemaligen Weinbergbrachen (offengehaltene Trockenrasen, Gebüsche und Primärwaldstadien) und ist mit Felspartien durchsetzt. In den nach Süden gerichteten Steilhängen wurde aus Holztrapnestern das nördlichste aktuelle (2006) Vorkommen in Deutschland der in Totholz nistenden Wärme liebenden Grabwespe *Passaloecus vandeli* nachgewiesen. Im Hintergrund erkennt man den Hochtaunus. Foto: Frommer, Oktober 2010.



Abb. 36: Sonnenexponierter Waldrand im Osthessischen Bergland nahe Eichenzell, Naturraum Vorder- und Kuppenrhön, 300 m ü. NN. An dieser sehr trockenen mit Heidekraut und Habichtskraut überzogenen Bundsandstein-Böschung besteht das einzige aktuelle, jedoch sehr individuenreiche Vorkommen der auch außerhalb von Hessen selten gewordenen Grabwespe *Mellinus crabroneus*. Durch Gehölze wird die Nistfläche der Kolonie zunehmend bedrängt. Foto: Tischendorf, Mai 2011.



Abb. 37: Weibchen der Grabwespe *Mellinus crabroneus*. Die in Hessen stark rückläufige Art trägt zur Larvennahrung Fliegen ein. Gründe für den Rückgang der ehemals in Hessen weit verbreiteten und scheinbar ehemals nicht seltenen Art sind unbekannt. Foto: Rutkies, Juli 2008, Osnabrück.

## Danksagung

Allen die an dieser Arbeit mitgewirkt haben, möchten wir an dieser Stelle unseren herzlichen Dank ausdrücken. Hervorzuheben ist insbesondere Heinrich Wolf (Plettenberg), der durch seine frühe Sammeltätigkeit vor bereits mehr als 60 Jahren und seine ergänzenden mündlichen Informationen in ganz besonderer Weise zum Inhalt dieser Arbeit beigesteuert hat. Ferner stellten uns über Jahre hinweg nachfolgende Personen Sammlungsmaterial zur Auswertung zur Verfügung: Dr. Werner Arens (Bad Hersfeld), Dr. Horst Bathon (Roßdorf), Gerd Bauschmann (Friedberg), Dr. Martin Hauser (USA, Sacramento), Paul-Walter Löhr (Mücke), Doris Nothaft (Friedberg) und Egon Orlopp (Hergershausen). Andreas Malten (Dreieich) unterstützte uns in besonderer Weise durch die fortwährende Bereitstellung von umfangreichem Beifangmaterial. Christian Venne stellte freundlicherweise seine Daten aus der Kollektion Lauterbach zur Verfügung. Prof. Karl-Ernst Lauterbach (Bielefeld) gab ergänzende Hinweise zu seiner Sammelaktivität und Fundorten von *Psen ater*. Armin Dressler (Darmstadt) genehmigte uns die Ansicht seiner Sammlung. Allen Kollegen sei herzlichst gedankt.

Bei der Überprüfung schwierig zu deutender Arten hat uns über einen langen Zeitraum hinweg eine Vielzahl an Fachleuten unterstützt. Dazu gehören im Rahmen dieser Arbeit insbesondere Frank Burger (Weimar), Dr. Mike Herrmann (Konstanz), Hans-Joachim Jacobs (Ranzin), Dr. Christian Schmid-Egger (Berlin) und Prof. Konrad Schmidt (Heidelberg). Ihnen sei besonders gedankt. Prof. Volker Haeseler (Oldenburg) und Prof. Konrad Schmidt gaben wertvolle Hinweise zum ehemaligen Vorkommen von *Oxybelus latidens* in Deutschland, Prof. Volker Haeseler darüber hinaus zu Nachweisen von *Mimumesa beaumonti*.

Darüber hinaus möchten wir allen danken, die uns im Rahmen dieser Arbeit Sammlungsmaterial in Museen zugänglich machten oder Informationen über die Museums-sammlungen zur Verfügung stellten. Dies gilt Fritz Geller Grimm (MWNH), der uns auch bei der Literaturbeschaffung unterstützte, Mag. Fritz Gusenleitner (OÖLM), Dr. Jens-Peter Kopelke (SMF), Peter Mansfeld (NMOK), Dr. Carsten Renker (MNHM) sowie Dirk Rohwedder (ZFMK).

Rainer Prosi (Crailsheim) erstellte uns freundlicherweise die Basiskarten zum Vorkommen von *Cerceris hortivaga* (Abb. 3) sowie die Übersichtskarte zur Erfassungsintensität (Abb. 4). Martin Engel (Bad Hersfeld) übernahm in gewohnt bester Qualität die abschließende redaktionelle Bearbeitung und das Layouting der gesamten Arbeit und gab darüber hinaus viele wertvolle Hinweise. Für die Überlassung von Fotos danken wir Fritz Geller-Grimm (*Harpactus laevis*), Markus Gebel (Duisburg, *Bembix rostrata*) und Wolfgang Rutkies (Osnabrück, *Mellinus crabroneus* und *Ammophila sabulosa*). Dr. Franz Müller (Gersfeld) erstellte die Tuschezeichnung des Weibchens von *Philanthus coronatus* (Um-schlagsseite), die im Auftrag des Ministeriums angefertigt wurde. Allen zuvor genannten Personen gilt unser herzlichster Dank.



## Abkürzungsverzeichnis

### Namen

AR	=	Arens
BA	=	Bauschmann
DO	=	Dorow
DR	=	Dressler
FL	=	Flügel
FR	=	Frommer
GG	=	Geller-Grimm
HA	=	Hauser
HE	=	Heldmann
LA	=	Lauterbach
LÖ	=	Löhr
MA	=	Malten
OR	=	Orlopp
RE	=	Reder
SC	=	Schmalz
TI	=	Tischendorf
VE	=	Venne
VH	=	Von der Heide
WE	=	Weiffenbach
WO	=	Wolf

### Museen

HLMD	=	Hessisches Landesmuseum Darmstadt
LBMK	=	Lebendiges Bienenmuseum Knüllwald
MNHM	=	Naturhistorisches Museum Mainz
MWNH	=	Museum für Naturkunde Wiesbaden
NMOK	=	Naturkundemuseum Ottoneum Kassel
OÖLM	=	Oberösterreichische Landesmuseen Linz (= Biologiezentrum in den Oberösterreichischen Landesmuseen)
SMF	=	Senckenbergmuseum Frankfurt
ZFMK	=	Zoologisches Forschungsmuseum Alexander-König Bonn

### Sonstige Abkürzungen

NSG	=	Naturschutzgebiet
ND	=	Naturdenkmal

## Literaturverzeichnis

Die mit einem Sternchen (\*) versehenen Zitate beinhalten Daten aus Hessen und wurden bei der Auswertung von Literaturnachweisen berücksichtigt.

- ANTROPOV, A. V. & N. A. KHRUSTALYOVA (2010): Worker ants *Myrmica rubra* (Hymenoptera, Formicidae), an unusual prey of the digger wasp *Crossocerus vagabundus* (Hymenoptera, Crabronidae). – Entomological Review 90 (5/2010): 548–555, Springer Verlag.
- ANTROPOV, A. V. (1992): On taxonomic rank of *Trypoxylon attenuatum* SMITH, 1851 (Hymenoptera, Sphecidae). – Entomological Review 1992: 48–61.
- BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- \* BAUSCHMANN, G. & K.-H. SCHMALZ (2006): Die Stechimmenfauna (Hymenoptera: Aculeata) des NSG „Kalkberge“ Großenlüder, Kreis Fulda. – Zeitschrift für Naturkunde und Naturschutz im Vogelsberg. Chionea 17: 1–68, Schotten.
- BARBIER, Y. (2007): *Bembix rostrata* (L.) (Hymenoptera, Crabronidae) de retour en Wallonie (Belgique). – OSMIA 1: 5–6. Gembloux.
- BELLMANN, H. (1995): Bienen, Wespen, Ameisen. – Franckh (Kosmos Naturführer), 326 S., Stuttgart.
- BENNO, P. (1966): Enige aantekeningen bij de fenologie van *Lestiphorus bicinctus* (ROSSI) en zijn koekoekswesp, *Nysson trimaculatus* (ROSSI) (Hym., Sphecidae: Nyssoninae). – Entomologische Berichten Amsterdam 26: 7–11, Amsterdam.
- BEUTHIN, H. (1876): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Hymenoptera der Umgegend von Hamburg. – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg 2: 225–234, Hamburg.
- BITSCH, J. & J. LECLERCQ (1993): Hymenoptères Sphecidae d' Europe occidentale. Vol. I. Faune de France 79, 325 S., Paris.
- BITSCH, J., BARBIER, Y., GAYUBO, S. F., SCHMIDT, K. & M. OHL (1997): Hyménoptères Sphecidae d' Europe occidentale. Vol. II. Faune de France 82, 429 S., Paris.
- BITSCH, J., DOLLFUSS, H., BOUČEK, Z., SCHMIDT, K., SCHMID-EGGER, C., GAYUBO, S. F., ANTROPOV, A. V. & Y. BARBIER (2001): Hyménoptères Sphecidae d' Europe occidentale. Vol. III. Faune de France 86, 459 S., Paris.
- BLEIDORN, C. & C. VENNE (2006): Zur aktuellen Ausbreitung der Grabwespe *Cerceris interrupta* (PANZER, 1799) (Hymenoptera Aculeata, Sphecidae). – Natur und Heimat 66 (3): 65–72, Münster.
- BLÖSCH, M. (1997): *Cryptocheilus fabricii* (VANDER LINDEN) (Pompilidae) und *Harpactus formosus* (JURINE) (Sphecidae) im Naturschutzgebiet „Tennenloher Forst“ bei Erlangen. – bembix 9: 14–15, Bielefeld.
- BLÖSCH, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands – Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. – Goecke & Evers (Hrsg.), 480 S., Keltern.
- BLÖSCH, M. (2009): Die Heuschreckensandwespe *Sphex funerarius* GUSSAKOVSKIJ, 1934 zurück in Mittelfranken. – galathaea 25 (1): 7–17, Nürnberg.
- BLÜTHGEN, P. (1952): Verhalten einiger parasitierender Hymenoptera. – Naturhistorisches Museum Aschaffenburg 37: 33–44, Aschaffenburg.
- BLÜTHGEN, P. (1954): Neues oder Wissenswertes über mitteleuropäische Aculeaten und Goldwespen III. (Hym.). – Bonner zoologische Beiträge 5: 139–155, Bonn.

- \* BÖNSEL, D., MALTEN, A., WAGNER, S. & G. ZISKA (2000): Flora, Fauna und Biotoptypen von Haupt- und Güterbahnhof in Frankfurt – Kleine Senckenbergreihe 38 (Hrsg. Senckenbergianische Naturforschende Gesellschaft), 63 S., Frankfurt.
- BOGUSCH, P. (2008): *Passaloeocus monilicornis* (Hymenoptera: Crabronidae) nesting in an artificial nest. – *bembiX* 26: 3–7, Bielefeld.
- BURGER, F. (2005): Checkliste der Grabwespen (Hymenoptera, „Sphecidae“) Thüringens. Stand 24.08.2005. – Checklisten Thüringer Insekten und Spinnentiere 13: 29–50, Thüringer Entomologenverband e.V. (Hrsg.), Erfurt.
- BURGER, F. (2007): Nachtrag zur Checkliste der Grabwespen (Hymenoptera, „Sphecidae“) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten- und Spinnentiere 15: 59–60, Thüringer Entomologenverband e.V. (Hrsg.), Erfurt.
- BURGER, F., SAURE, C. & J. OEHLKE (1998): Rote Liste und Artenliste der Grabwespen und weiterer Hautflüglergruppen des Landes Brandenburg (Hymenoptera: Sphecidae, Vespoidea part., Evanioidea, Trigonalynoidea). – Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg 7 (Beilage Heft 2): 24–43, Potsdam.
- BURGER, F., BREINL, K. & U. FISCHER (2006). Beitrag zur Stechimmenfauna. – in: U. Fischer, F. Burger, A. Weigel & K. Breinl, Beiträge zur Insekten- und Spinnenfauna des Erzgebirges und des Sächsischen Vogtlandes (Aculeata, Coleoptera, Araneae/Ophiliones). – Mitteilungen Sächsischer Entomologen 5: 73–93, Mittweida.
- BURGER, R. (2010): *Isodontia mexicana* (SAUSSURE 1867) (Hymenoptera: Sphecidae) – eine neozoische Grabwespe in Südwestdeutschland. Erster Nachweis in Rheinland-Pfalz. – Mitteilungen der POLLICHA 26 (1): 25–27, Bad-Dürkheim.
- CÖLLN, K. & A. JAKUBZIK (2008): Die Grabwespe *Oxybelus mucronatus* (FABRICIUS, 1793), ein Neufund für Rheinland-Pfalz. – *bembiX* 26: 8–10, Bielefeld.
- DATHE, H. H. (1971): Zur Hymenopterenfauna im Tierpark Berlin II. – *Milu* 3: 231–241, Berlin.
- DE ANDRADE (1960): Palaeartic *Miscophus bicolor* group and isolated species (Hymenoptera, Sphecidae). – *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra* 262: 1–136.
- DE BEAUMONT (1937): Les psenini (Hym. Sphecid.) de la région paléarctique. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 17: 33–93, Lausanne.
- DE LATTIN, G. (1967): Grundriß der Zoogeographie. – 602 S. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- DOLLFUSS, H. (1986): Eine Revision der Gattung *Spilomena* SHUCKARD der westlichen und zentralen paläarktischen Region (Hymenoptera, Sphecidae). – *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, Serie B*, 88/89: 481–510, Wien.
- DOLLFUSS, H. (1995): A Worldwide Revision of *Pemphredon* LATREILLE 1796 (Hymenoptera, Sphecidae). – *Linzer biologische Beiträge* 27 (2): 905–1019, Linz.
- DOLLFUSS, H. & F. RESSL (1981): Die Grabwespenfauna des Verwaltungsbezirkes Scheibbs, Niederösterreich (Insecta, Hymenoptera, Sphecidae). – *Entomofauna*, 2(26): 311–333, Linz.
- \* DOROW, W. H. O. (1999): Hymenoptera: Aculeata (Stechimmen). – in: Naturwaldreservate in Hessen Bd. 5/2.1. Niddahänge östlich Rudingshain. Zoologische Untersuchungen. Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltungen 32: 461–656, Wiesbaden.
- \* DOROW, W. H. O. (2002): Zoologische Untersuchungen auf der Sturmwurffläche – Tierordnungen, Heteroptera (Wanzen), Hymenoptera (Hautflügler). In: Naturwaldreservate in Hessen 8. Natürliche Entwicklung von Wäldern nach Sturmwurf – 10 Jahre Forschung im Naturwaldreservat Weiherkopf. Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltungen 38: 79–115, Wiesbaden.

- \* DOROW, W. H. O. (2004): Hymenoptera: Aculeata (Stechimmen). In: Dorow, W., Flechtner, G. & J.-P. Kopelke. Naturwaldreservate in Hessen 6/2.2. Schönbuche. Zoologische Untersuchungen 1990–1992, Teil 2. Hrsg. Hessen-Forst-Forsteinrichtung & Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt Hessen-Forst – FIV Ergebnis- und Forschungsbericht 28/2: S. 5–126.
- \* DOROW, W. H. O. (2007): Hymenoptera (Hautflügler), Schwerpunkt Aculeata (Stechimmen). In: Dorow, W. & J.-P. Kopelke Naturwaldreservate in Hessen. Band 7/2.2. Hohenstein. Zoologische Untersuchungen 1994–1996, Teil 2. Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltungen 42: 193–298, Wiesbaden.
- \* DOROW, W. H. O. (2010): Die Hautflügler (Hymenoptera) des Naturwaldreservats Goldbachs- und Ziebachsrück (Hessen). Untersuchungszeitraum 1994–1996. In: Dorow, W. H. O., Blick, T. & J.-P. Kopelke: Naturwaldreservate in Hessen, Band 11/2.2 Goldbachs- und Ziebachsrück. Zoologische Untersuchungen 1994–1996, Teil 2. Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung 46: 111–217, Wiesbaden.
- \* DOROW, W. H. O. & P. JÄGER (2005): Zum Nahrungsspektrum der Grabwespe *Sceliphron (Hensenia) curvatum* (SMITH, 1870) (Hymenoptera: Sphecidae). – bemiX 19: 37–40, Bielefeld.
- \* DRESSLER, A. (2000): Grabwespen, Wegwespen und solitäre Faltenwespen (Hym.: Sphecidae, Pompilidae, Eumeninae) der Gemarkung Darmstadt-Eberstadt und angrenzender Gebiete. – Hessische Faunistische Briefe 19 (2/3): 28–38, Darmstadt.
- \* DRESSLER, A. & R. DRESSLER (1992): Einige Beobachtungen im Darmstädter Lebensraum der Steppenbiene *Nomioides minutissimus* ROSSI. – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Darmstadt N.F. 15: 29–40, Darmstadt.
- \* DREWES, B. (2003): Revision der Grabwespen der Sammlung H. Weiffenbach des Landesmuseums für Natur und Mensch Oldenburg (Hymenoptera, Sphecidae). – Drosera 2003: 131–144, Oldenburg.
- \* EISENACH, H. (1885): Verzeichnis der Fauna und Flora des Kreises Rotenburg an der Fulda. B. Monotrocha. Stechimmen. – Bericht der Wetterauischen Gesellschaft für die gesamte Naturkunde zu Hanau: 21–24, Hanau.
- ESSER, J., FUHRMANN, M. & C. VENNE (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Wildbienen und Wespen (Hymenoptera: Apidae, Crabronidae, Sphecidae, Ampulicidae, Pompilidae, Vespidae, Tiphiidae, Sapygidae, Mutillidae, Chrysididae) Nordrhein-Westfalens. – Ampulex 2: 5–60.
- FEITZ, F., GLODEN, R., MELCHIOR, E. & N. SCHNEIDER (2006): Wespen und Wildbienen des Naturschutzgebiets „Baggerweieren“ im „Haff Réimech“, Luxembourg (Insecta, Hymenoptera, Aculeata). – Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois 106: 75–99, Luxembourg.
- \* FLUCK, W. (2004): *Sceliphron curvatum* (F. SMITH, 1870): Erstnachweis für Hessen. – Hessische Faunistische Briefe 23 (1): 21–22, Darmstadt.
- \* FLÜGEL, H.-J. (2000): Kalkmagerrasen in Nordhessen: über aculeate Wespenfunde am Halberg bei Neumorschen als Beispiel für die Artenarmut der nordhessischen Insektenfauna. – Beiträge zur Hymenopteren-Tagung Stuttgart (2000): 45–47, Stuttgart.
- \* FLÜGEL, H.-J. (2003): Wespenfunde am Lebendigen Bienenmuseum Knüllwald (Hymenoptera Aculeata et Gasteruptionidae). – Phillipia 11 (1): 1–16, Kassel.
- \* FLÜGEL, H.-J. (2007): Wespen und Ameisen (Hymenoptera Aculeata (excl. Apidae) et Gasteruptionidae) vom Halberg bei Neumorschen (Nordhessen, Fuldata). – Phillipia 13/1: 37–44, Kassel.

- \* FLÜGEL, H.-J. (2009): Die Stechimmen (Hymenoptera Aculeata) des stillgelegten Braunkohletagebaus Gombeth (Nordhessen). Stand: 24.3.2009. – *Lebbimuk* 6 (1): 59–66, Knüllwald.
- \* FLÜGEL, H.-J. (2011): Die Stechimmenfauna (Hymenoptera Aculeata) des NSG Dreienberg im Landkreis Hersfeld-Rotenburg. – *Beiträge zur Naturkunde in Osthessen* 47: 7–20, Fulda.
- FRAHM, J.-P. & J. EGGERS (2001): *Lexikon deutschsprachiger Bryologen*. – 672 S., Selbstverlag (Druck: Books on demand GmbH, Norderstedt).
- FREUNDT, R. (2002): Kommentierte Fundmeldung von *Sphex funerarius* GUSSAKOVSKIJ, 1943 (Hymenoptera: Sphecidae), ehemals *Sphex rufocinctus* BRULLÉ, 1832. Neufund für NRW. – *bembiX* 15: 19–21, Bielefeld.
- \* FRIESE, H. (1921): Über einige für Deutschland weniger bekannte Bienen und eine Grabwespe (Hym.). – *Zeitschrift für wissenschaftliche Insekten-Biologie* 16: 161–163, Berlin.
- \* FROMMER, U. (2006): Das Lahntal als Refugialraum und biogeographische Grenzregion wärmeliebender Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) mit Anmerkungen zur nördlichen Arealgrenze in Deutschland und 7 Verbreitungskarten. – *Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde* 127: 23–79, Wiesbaden.
- \* FROMMER, U. (2009a): Revision und Bestandsaufnahme der Wespenfauna im mittleren Hessen. Teil 1: Grabwespen (Hymenoptera: Ampulicidae, „Crabronidae“, Sphecidae s. str.). – *Hessische Faunistische Briefe* 27 (2008: 2–4): 17–59, Darmstadt.
- \* FROMMER, U. (2009b): Die Grabwespe *Trypoxylon beaumonti* ANTROPOV, 1991 in Deutschland (Hymenoptera Crabronidae). – *Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins* 34 (1/2): 41–55, Frankfurt a. M.
- \* FROMMER, U. (2010): Die Grabwespe *Tracheliodes curvitaris* (HERRICH-SCHAEFFER, 1841) (Hymenoptera, Crabronidae) – auf der Suche nach dem richtigen Namen. – *bembiX* 30: 12–27, Bielefeld.
- \* FROMMER, U. (2011): Erstnachweis der Grabwespenarten *Spilomena punctatissima* BLÜTHGEN, 1953 und *Passaloecus clypealis* FÆSTER, 1947 (Hymenoptera: Crabronidae) für Hessen mit Hinweisen zum Lebensraum und einer Verbreitungskarte für Deutschland. – *Hessische Faunistische Briefe* 30 (1): 1–6, Darmstadt.
- \* FROMMER, U. & S. TISCHENDORF (2006): Die Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) ausgewählter Kalkmagerrasen im Schlüchterner Becken (Hessen). – *Beiträge zur Naturkunde in Osthessen* 43: 83–104, Fulda.
- \* FROMMER, U. & S. TISCHENDORF (2009): *Tracheliodes curvitaris* (HERRICH-SCHAEFFER, 1841), eine aus der Faunenliste Deutschlands zu streichende Grabwespe (Hymenoptera, Crabronidae). – *bembiX* 28: 14–18, Bielefeld.
- \* GIERSBERG, H., FELTEN, H. & R. LANGNER (o.J., 1971?): Vom Tierleben des Kühkopfes und der Knoblochsau. – in: Pfeifer, S.: *Kühkopf-Knoblochsau, das größte hessische Naturschutzgebiet*. 3. Aufl. 153 S., Bergen-Enkheim.
- HAESLER, V. (1972): Anthropogene Biotope (Kahlschlag, Kiesgrube, Stadtgärten) als Refugien für Insekten, untersucht am Beispiel der Hymenoptera Aculeata. – *Zoologisches Jahrbuch für Systematik* 99: 133–212, Kiel.
- HAESLER, V. (1973): Zur Kenntnis der Aculeaten- und Chrysididenfauna Schleswig-Holsteins und angrenzender Gebiete (Hymenoptera). 2. Beitrag. – *Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein* 43: 51–60, Kiel.
- HAESLER, V. (1976): Weitere europäische Fundorte der amerikanischen Grabwespe *Scepliphron caementarium* (DRURY) und verwandter Arten (Hymenoptera: Sphecidae). – *Bulletin des recherches agronomiques de Gembloux* 10 (1975): 369–370, Gembloux.

- HAESLER, V. (1984): *Mimumesa sibiricana* R. BOHART, eine für die Bundesrepublik Deutschland neue Grabwespe und weitere für Norddeutschland seltene Hautflügler (Hym. Aculeata s. l.). – *Drosera* 84: 103–116, Oldenburg.
- HAESLER, V. (1987): Zur Biologie der Grabwespe *Crossocerus styrius* (KOHLE 1892) (Hymenoptera: Sphecidae). – *Drosera* 87: 115–119, Oldenburg.
- HAESLER, V. (1985): Zum Auftreten von Wespen und Bienen in einem abgestorbenen Birkenbestand in östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins (Hymenoptera: Aculeata). – *Faunistisch Ökologische Mitteilungen* 5: 354–363, Kiel.
- HAESLER, V. (2001): Zur Wespen- und Bienenfauna des Brookdeichs bei Oldenburg i. O. (Hymenoptera: Aculeata). – *Oldenburger Jahrbuch* 101: 257–286, Oldenburg.
- HAESLER, V. (2005): Stechimmen der Steller Heide bei Bremen im Zeitraum 1985 bis 2004 (Hymenoptera: Aculeata). – *Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen* 45/3: 621–656, Bremen.
- HAMM, A. & RICHARDS, O. (1930): The biology of the british fossorial wasps of the families Mellinidae, Gorytidae, Philanthidae, Oxybelidae and Trypoxylidae. – *Entomological Society of London* 78: 95–191, London.
- \* HAUSER, M. (1995): Aculeaten (Insecta: Hymenoptera) auf Binnendünen der Umgebung Darmstadts. – 78 S., Diplomarbeit Fachbereich Biologie, TH Darmstadt.
- HEINRICH, J. (1967): Beitrag zur Hymenopteren-Fauna des westlichen Unterfranken. Sphecidae-Grabwespen. – *Bay. Tierwelt* 1: 69–84.
- \* HELDMANN, G. (1935): Über einige Hymenopteren in den Sandgebieten an der hessischen Bergstraße. – *Entomologische Rundschau* 53: 102–104, Stuttgart.
- \* HELDMANN, G. (1953): V. Zoologie. in: *Der Eberstädter Naturpfad. – Schriftenreihe der Naturschutzstelle Darmstadt-Stadt „Naturschutz Landschaftspflege, Heimatkunde“*. Bd. 4/5: 101–115, Darmstadt.
- HERRMANN, M. (2005): Neue und seltene Stechimmen aus Deutschland (Hymenoptera: Apidae, Sphecidae, Vespidae). – *Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart* 40: 3–8, Stuttgart.
- HERRMANN, M. (2007a): Die Wildbienen und Wespen (Hymenoptera, Aculeata) der innerstädtischen Grünfläche Fürstenberg in Konstanz. – *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br.* 97(1): 75–102, Freiburg.
- HERRMANN, M. (2007b): Beitrag zur Stechimmenfauna Ostfrieslands, Niedersachsen (Hymenoptera, Aculeata). – *Drosera* 2007: 49–58.
- HESSLING, M. (2010): Bienen und Wespen im Bereich der Hunte südöstlich von Oldenburg (Hymenoptera Aculeata). – *Drosera* 2009 (1/2): 99–126, Oldenburg.
- HINRICHSEN, A. & C. SAURE (1996): Zur Unterscheidung der Weibchen der in der BRD vorkommenden schwarzen *Tachysphex*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). – *bembiX* 9: 29–33, Bielefeld.
- HMUELV (2010): [www.hessen.de](http://www.hessen.de) (download 20.12.2010).
- JACOBS, H.-J. (2005): Ergänzungen zur Grabwespenfauna Deutschlands (Hym., Crabronidae). – *Entomologische Nachrichten und Berichte* 49 (2): 149–150, Dresden.
- JACOBS, H.-J. & J. OEHLKE (1990): Beiträge zur Insekten-Fauna der DDR: Hymenoptera-Sphecidae. 1. Nachtrag. – *Beiträge zur Entomologie* 40: 121–229, Berlin.
- JACOBS, H.-J. & F. BURGER (2007): *Trypoxylon kostylevi* ANTROPOV, 1985 in Deutschland und Europa (Hymenoptera, Crabronidae). – *bembiX* 24: 15–17, Bielefeld.
- \* JAENNICKE, F. (1867): Zur Hymenopterenfauna der Umgegend von Frankfurt. – *Berliner Entomologische Zeitschrift* 11: 141–155, Berlin.
- \* JAENNICKE, F. (1868): Die Hymenopteren der Umgegend von Frankfurt und Offenbach. – *Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde* 9: 113–133, Offenbach.



- JANVIER, H. (1961): Recherches sur les Hyménoptères nidifiants aphidivores. III. Le genre *Passaloecus* (SHUCKARD). Annales des Sciences Naturelles. Zoologie et Biologie Animale (Série 12) 3: 847–883.
- \* KIRSCHBAUM, C. L. (1853): Verzeichnis der in der Umgebung von Wiesbaden, Dillenburg und Weilburg im Herzogthum Nassau aufgefundenen Sphegiden. – Stettiner Entomologische Zeitschrift 14: 28–31, 43–49, Stettin.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens – mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1: 200.000. (Neuauf.). – Schriftenreihe der Hessischen Anstalt für Umwelt 67, 43 S.; Wiesbaden.
- \* KOHL, F. F. (1915): Die Crabronen (Hymenopt.) der paläarktischen Region. – Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Wien 29: 1–453, Wien.
- \* KUHLMANN M. (2000): Die Struktur von Stechimmenzönosen (Hymenoptera Aculeata) ausgewählter Kalkmagerrasen des Diemeltals unter besonderer Berücksichtigung der Nutzungsgeschichte und des Requisitenangebotes. – Abhandlungen aus dem westfälischen Museum für Naturkunde 62 (2), 102 S., Münster.
- \* LAUTERBORN, R. (1925): Faunistische Beobachtungen aus dem Gebiet des Oberrheins und des Bodensees. 5. Reihe. – Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz N. F. 1: 353–358, Freiburg i. Br.
- LIEBIG, W.-H. (2010): Nachtrag zur Stechimmenfauna der Muskauer Heide (Hymenoptera: Aculeata). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 5: 7–30, Leipzig.
- \* LÖHR, P. W. (1999): Aculeate Hymenopteren (Hymenoptera: Apidae, Chrysididae, Pompilidae, Sphecidae und Vespidae) aus einem Naturgarten im Vorderen Vogelsberg. – Hessische Faunistische Briefe 18 (4): 57–66, Darmstadt.
- \* LÖHR, P. W. (2008): Aculeate Hymenopteren (Hymenoptera: Apidae, Chrysididae, Pompilidae, Sphecidae und Vespidae) aus einem Naturgarten im Vorderen Vogelsberg.- Nachtrag. – Hessische Faunistische Briefe 27 (1): 8–9, Darmstadt.
- LOMHOLDT, O. (1976): The Sphecidae of Fennoscandia an Denmark. – Fauna entomologica Scandinavica. 4: 225–452, Klampenborg.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRÜTTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2006): Gefährdungsanalyse. – BfN-Skripten 191: 13–55, Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.
- LUDWIG, G., HAUPT, H., GRÜTTKE, H. & M. BINOT-HAFKE (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 23–71, Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.
- MADER, D. (2000): Nistökologie, Biogeographie und Migration der synanthropen Delta-Lehmwespe *Delta unguiculatum* (Eumenidae) in Deutschland und Umgebung. – Erweiterter Sonderabdruck aus Dendrocopos 27, Köln (Logabook).
- \* MADER, M. & N. CHALWATZIS (2000): Die Stechimmen-Fauna (Hymenoptera Aculeata) des Odenwaldes. – Hessische Faunistische Briefe 19 (4): 50–66, Darmstadt.
- \* MALEC, F. (1986): Auffällige Grossinsekten als Indikator-Arten für nordhessische Halbtrockenrasen. – Naturschutz Nordhessen 9: 73–91, Fulda.
- MANDERY, K. (2000): Nachweise der Grabwespe *Ammoplanus pragensis* ŠNOFLAK, 1945, (Hymenoptera: Sphecidae) aus Bayern. – bembix 13: 25–29, Bielefeld.
- MANDERY, K. (2001): Die Bienen und Wespen Frankens. – Bund Naturschutz Forschung 5: 1–287, Nürnberg.
- MANDERY, K. (2010): Arbeitsatlas der Bienen und Wespen Bayerns. – [www.buw-bayern.de/show.php?artid=1009](http://www.buw-bayern.de/show.php?artid=1009) (download 17.11.2010).
- \* MEISNER, M. (2000): Aculeate Hymenopteren an Steilwänden: Mikroklima, bodenphysikalische Parameter und Verteilung der Nester. – Diplomarbeit Institut für landwirtschaftliche Zoologie und Bienenkunde in Bonn.



- \* MERISUO, A. K. (1943): Die im Holz und im Boden nistenden finnischen Raubwespen (Hym., Sphecidae), ihre Nesttypen und Provianttiere. – *Annales Entomologici Fennici* 9: 219–260, Helsinki.
- MEYER, K. O. (1992): „Die Hymenopteren-Sammlung Weiffenbach“ – Neuzugang in der Insektensammlung des Oldenburger Museums. – *Drosera* 92: 83–84, Oldenburg.
- MÜLLER, M. (1911): Die Hymenopteren in *Lipara*-Gallen, mit besonderer Berücksichtigung der Raubwespe *Cemonus*. – *Entomologische Rundschau* 28: 106–114.
- MÜLLER-WESTERMEIER, G., KREIS, A. & E. DITTMANN (1999): Klimaatlas der Bundesrepublik Deutschland Teil 1. – Deutscher Wetterdienst; Offenbach a. M.
- OEHLKE, J. (1970): Beiträge zur Insektenfauna der DDR. Hymenoptera – Sphecidae. – *Beiträge zur Entomologie* 20: 615–812, Berlin.
- OHL, M. (2001): Sphecidae. – in: Verzeichnis der Hautflügler Deutschlands. – *Entomologische Nachrichten und Berichte. Beiheft* 7: 137–143, Dresden.
- OHL, M. (2003): Kommentierter Katalog der Grabwespen Deutschlands (Hymenoptera: Sphecidae). – [http://amor.cms.hu-berlin.de/~h0662dgt/akteg\\_notes.html](http://amor.cms.hu-berlin.de/~h0662dgt/akteg_notes.html) (Datum der letzten Änderung 16. 6. 2003, vgl. <http://amor.cms.hu-berlin.de/~h0662dgt/egset1>).
- \* PATTRI, H. (1936): Sind Hymenopteren und Orthopteren an bestimmte geologische Formationen gebunden. – *Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde Gießen* 17: 109–133, Gießen.
- \* PETERS, D. S. (1971): Die Grabwespe *Ectemnius sexcinctus* als Bewohner von Kunststoff-Blumenkästen. – *Natur und Museum* 101: 26–31, Frankfurt am Main.
- \* PETERS, D. S. (1973a): Nistkästen für Insekten. – *Natur und Museum* 103 (5): 162–165.
- \* PETERS, D. S. (1973b): *Crossocerus dimidiatus* (FABRICIUS, 1781), eine weitere soziale Crabroniden-Art. – *Insectes Sociaux* 20 (2): 103–108, Paris.
- \* PETERS, D. S. (1976): Beobachtungen an Grabwespen der Gattung *Passaloecus*. – *Natur und Museum* 106: 6–12, Frankfurt am Main.
- PLETSCH, A. (1989): Wissenschaftliche Länderkunden, Band 8 (Hrsg. W. Storkebaum), Bundesrepublik Deutschland und Berlin (West). III. Hessen. – *Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt*.
- PULAWSKI, W. J. (1971): Les *Tachysphex* KOHL (Hym. Sphecidae) de la region palearctique occidentale et centrale. – 464 S.: Wrocław (Panstwowe Wydawnictwo Naukowe).
- PULAWSKI, W. J. (1984): The Status of *Trypoxylon figulus* (L.), *medium* DE BEAUMONT and *minus* DE BEAUMONT (Hymenoptera: Sphecidae). – *Proceedings of the California Academy of Science* 43 (10): 123–140, San Francisco.
- REBMAN, O. (1971): Über das Verschwinden von Insektenarten im letzten Jahrzehnt. – *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins* 1(2): 1–2, Frankfurt am Main.
- REDER, G. (2002): Erstnachweis der Grabwespe *Gorytes planifrons* (WESM.) in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Sphecidae). – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* 9 (4): 1453–1455, Landau.
- REDER, G. (2003): Seltene Hymenopteren bei Eisenberg in der Nordpfalz, mit dem Wiederfund von *Gorytes quadrifasciatus* (FABR.) (Hymenoptera: Sphecidae, Apidae). – *Pollichia-Kurier* (2): 25–27, Bad Dürkheim.
- \* REDER, G. (2004): Neu- und Wiederfunde von Stechimmen im Naturraum Nördlicher Oberrheingraben von Rheinland-Pfalz und Hessen. – *bembiX* 18: 26–32, Bielefeld.
- REDER, G. (2005): Ergänzungen zur Hymenopterenfauna von Rheinland-Pfalz: Erste Nachweise von *Miscophus eatoni* S., *Mimumesa beaumonti* (V. LITH) (Sphecidae) und *Chrysis sexdentata* CHR. (Chrysididae) (Aculeata et Chalcidoidea). – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* 10 (3): 927–969, Landau.

- \* REDER, G. (2006): Erster Nachweis der Grabwespe *Nysson hrubanti* BALTH. in Hessen (Hymenoptera: Crabronidae). – Hessische Faunistische Briefe 24 (3): 63, Darmstadt.
- REDER, G. & E. BETTAG (2008): Neue Erkenntnisse zur Nistplatzwahl der Orientalischen Mörtelwespe *Sceliphron curvatum* (Hymenoptera: Sphecidae). – bembix 26: 21–22, Bielefeld.
- REDER, G. & R. BURGER (2009a): Zum Wiederfund von *Nysson interruptus* (F.) und zur Verbreitung von dessen Wirtswespe *Argogorytes fargeii* (SHUCK.) in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Aculeata: Crabronidae). – Fauna Flora Rheinland- Pfalz 11 (3): 857–878, Landau.
- REDER, G. & R. BURGER (2009b): Nachweise der Goldwespe *Hedychrum chalybaeum* (DAHLBOM 1854) in Rheinland-Pfalz. – Fauna Flora Rheinland- Pfalz 11 (3): 851–856, Landau.
- \* REDER, G. & D. DOCZKAL (2008): Neue Fundstellen von *Miscophus eatoni* SAUNDERS in der Oberrheinischen Tiefebene (Hymenoptera: Crabronidae). – bembix 27: 21–24, Bielefeld.
- RENKER, C. & B. HENRICH (2009): Die Entomologischen Sammlungen des Naturhistorischen Museums Mainz/Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz. – Mainzer naturwissenschaftliches Archiv 47: 395–447, Mainz.
- SAURE, C. (1992): Die Bedeutung innerstädtischer Ruderalflächen für die Stechimmenfauna am Beispiel der Stadt Berlin mit Anmerkungen zu nicht-aculeaten Hymenopterengruppen (Insecta: Hymenoptera). – Insecta 1: 90–121, Berlin.
- SAURE, C. (2010): Bienen und Wespen des Natura 2000-Gebietes Baumberge in Berlin, Bezirk Reinickendorf (Hymenoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 12 (1): 79–108, Potsdam.
- SAURE, C. (2011): Bienen und Wespen des ehemaligen Berliner Flughafens Tempelhof im Bezirk Tempelhof-Schöneberg (Hymenoptera). – Märkische Entomologische Nachrichten 13 (1): 1–21, Potsdam.
- SCHARRER, S. (1995): Die Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums Aschaffenburg. – Nachrichten des naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg 102: 21–32, Aschaffenburg.
- \* SCHENCK, A. (1857): Beschreibung der in Nassau aufgefundenen Grabwespen. – Jahrbücher des Vereins für Naturkunde in Nassau 12: 1–341, Wiesbaden.
- \* SCHENCK, A. (1860): Verzeichnis der nassauischen Hymenoptera aculeata mit Hinzufügung der übrigen dem Verfasser bekanntgewordenen deutschen Arten. – Stettiner Entomologische Zeitung 21: 132–157, Stettin.
- \* SCHENCK, A. (1861): Zusätze und Berichtigungen zu der Beschreibung der nassauischen Grabwespen (Heft XII), Goldwespen (Heft XI), Bienen (Heft XIV) und Ameisen (Heft VIII und XI). – Jahrbücher des Vereins für Naturkunde in Nassau 16: 137–208, Wiesbaden.
- \* SCHENCK, A. (1867): Verzeichnis der nassauischen Hymenoptera aculeata mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten. – Berliner Entomologische Zeitschrift 10: 317–369, Berlin.
- \* SCHMALZ, K.-H. (2000): Bemerkenswerte Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) der Kollektion Bickert; Fulda. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen 35: 17–26, Fulda.
- \* SCHMALZ, K.-H. (2002): Der Bienenwolf (*Philanthus triangulum* FABRICIUS, Hymenoptera, Sphecidae) im Museumshof des Vonderau Museums Fulda. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen 38: 19–34, Fulda.

- \* SCHMALZ, K.-H. (2005): Wespen (Hymenoptera: Vespidae, Sphecidae, Pompilidae, Chrysididae, Tiphidae, Sapygidae, Methochidae) in den Gemarkungen der Gemeinde Eichenzell. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen 41: 47–72, Fulda.
- \* SCHMALZ, K.-H. (2008): Bienen und Wespen (Insecta: Hymenoptera, Aculeata) eines Kalkmagerrasens am Romersberg. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen 44: 27–36, Fulda.
- \* SCHMALZ, K.-H. (2009): Hummeln (Insecta: Hymenoptera: Bombus) der Sammlung Hesse im Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt a. M. – Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde 130: 5–26, Wiesbaden.
- \* SCHMALZ, K.-H. (2010): Bestechende Insekten. Vielfalt, Lebensweise und Bedeutung der heimischen Stechimmen. – Schriftenreihe „Naturschutz in Waldeck-Frankenberg“ (Hrsg.: NABU Edertal, NABU Waldeck-Frankenberg, NABU Arbeitskreis Waldeck-Frankenberg), Band 6, 53 S., Fritzlar.
- \* SCHMALZ, K.-H. (2011): Erste Ergänzungen zum Stand der Erfassung aculeater Wespenarten im Kreis Fulda. – Beiträge zur Naturkunde in Osthessen 48, Fulda, in Vorbereitung.
- SCHMID-EGGER, C. (1995): Die Trockenauen am südlichen Oberrhein – ein Stechimmenlebensraum mit bundesweiter Bedeutung (Hymenoptera Aculeata). – bembix 3: 15–22, Bielefeld.
- SCHMID-EGGER, C. (1996a): Ergänzungen zur Taxonomie und Verbreitung mitteleuropäischer Arten der Gattung Nysson (Hymenoptera, Sphecidae). – bembix 7: 25–36, Bielefeld.
- SCHMID-EGGER, C. (1996b): Neue oder bemerkenswerte südwestdeutsche Stechimmenfunde. – bembix 7: 18–21, Bielefeld.
- SCHMID-EGGER, C. (2000): Die Wildbienen- und Wespenfauna der oberrheinischen Trockenaue im südwestlichen Baden-Württemberg (Hymenoptera: Aculeata; Evanioidea). – in: Vom Wildstrom zur Trockenaue. Natur und Geschichte der Flusslandschaft am südlichen Oberrhein. (Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg. Verlag Regionalkultur, Ubstadt-Weiher 2000 (Naturschutz-Spectrum: Themen 92), 306 S.
- \* SCHMID-EGGER, C. (2002): About taxonomy of *Psenulus fulvicornis* SCHENCK (Hymenoptera, “Sphecidae”). – bembix 15: 13–18, Bielefeld.
- \* SCHMID-EGGER, C. (2005): *Sceliphron curvatum* (F. SMITH 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). – bembix 19: 7–28, Bielefeld.
- SCHMID-EGGER, C. (2010): Rote Liste der Wespen Deutschlands. – Ampulex 1: 5–39.
- SCHMID-EGGER, C., RISCH, S. & O. NIEHUIS (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 16: 1–296, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz, Landau.
- \* SCHMIDT, K. (1969): Zur Kenntnis der Grabwespenfauna des Rhein-Maingebietes (Hymenoptera, Sphecidae). – Senckenbergiana biol. 50 (3/4): 159–169, Frankfurt.
- \* SCHMIDT, K. (1970): Die Grabwespenfauna des Naturschutzgebietes „Mainzer Sand“ und des Gonsenheimer Waldes. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 9: 15–63, Mainz.
- \* SCHMIDT, K. (1971): Die Grabwespentypen A. Schencks in der Sammlung C. L. Kirschbaum im Landesmuseum Wiesbaden. – Beiträge zur Entomologie 21 (1/2): 61–66, Berlin.
- \* SCHMIDT, K. (1978): Nachtrag zu: „Die Grabwespenfauna des Naturschutzgebietes ‚Mainzer Sand‘ und des Gonsenheimer Waldes (Hymenoptera, Sphecidae)“. – Mainzer naturwissenschaftliches Archiv 16 [1977/78]: 53–62, Mainz.

- \* SCHMIDT, K. (1979): Materialien zur Aufstellung einer Roten-Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. I. Philanthinae und Nyssoninae. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 49/50: 271–369, Karlsruhe.
- \* SCHMIDT, K. (1980): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. II. Crabronini. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 50/52: 309–398, Karlsruhe.
- \* SCHMIDT, K. (1981): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. III. Oxybelini, Larrinae (außer *Trypoxylon*), Astatinae, Sphecinae und Ampulicinae. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 53/54: 155–234, Karlsruhe.
- \* SCHMIDT, K. (1984): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. IV. Pemphredoninae und Trypoxylonini. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 57/58: 219–304, Karlsruhe.
- \* SCHMIDT, K. (2008): *Oryttus concinnus* (Rossi, 1790) in Deutschland. Neu- oder Wiederfund? (Hymenoptera: Crabronidae). – bembix 27: 24–29, Bielefeld.
- \* SCHMIDT, K. & P. Westrich (1987): Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) des Mainzer Sandes und des Gonsenheimer Waldes. – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 25: 351–407. Mainz.
- \* SCHMIDT, K. & C. SCHMID-EGGER (1997): Kritisches Verzeichnis der deutschen Grabwespenarten (Hymenoptera, Sphecidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ost-westfälisch-lippischer Entomologen 13 (3): 1–35, Bielefeld.
- SCHMIDT, K., SCHMID-EGGER, C. & D. DOZKAL (1995): Bearbeitung unklarer mitteleuropäischer Grabwespentaxa. – bembix 4: 7–9, Bielefeld.
- SCHNEE, H. (1997): Für Deutschland beziehungsweise für Sachsen neue oder verschollene Aculeata (Hymenoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 41: 97–101, Leipzig.
- SCHNEIDER, D. (2009): Einige bemerkenswerte Stechimmen-Funde (Hymenoptera) aus Bonn (Deutschland: Nordrhein-Westfalen). – bembix 29: 10–12, Bielefeld.
- SCHREMMER, F. (1985): Eine Grabwespe nistet in Eichengallen, die vom Gallenerreger noch bewohnt sind (Hymenoptera, Sphecidae/Cynipidae). – Entomofauna 6 (24): 397–415, Linz.
- \* SCHULZ, W. A. (1904): Ein Beitrag zur Faunistik der paläarktischen Spheciden. – Zeitschrift für Entomologie 29: 90–102, Breslau.
- \* SCHULZ, W. A. (1911): Zweihundert alte Hymenopteren. – Zoologischer Anzeiger 4: 1–220, Würzburg.
- STANDFUSS, K. & H. WOYDAK (1997): *Lestiphorus bicinctus* (ROSSI 1794) und *Pemphredon montana* DAHLBOM 1845 (Hymenoptera Sphecidae) in einem Dortmunder Vorstadtpark. – bembix 8: 20–21, Bielefeld.
- STALLING, T. (2002): First proof of reproduction of the Mud Dauber *Sceliphron destillatorium* ILLIGER, 1807 (Hymenoptera: Sphecidae) in Germany and its occurrence north of the Alps. – Naturschutz südlicher Oberrhein 3: 185–188.
- STOLLE, E., BURGER, F. & B. DREWES (2004): Rote Liste der Grabwespen (Hymenoptera: „Sphecidae“) des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39, Halle.
- SSYMANEK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- TASCHENBERG, E. L. (1875): Nyssonidae und Crabronidae des zoologischen Museums

der hiesigen Universität. Zeitschrift, für die Gesamten Naturwissenschaften 46: 359–409, Halle.

- THEUNERT, R. (1993): *Passaloecus pictus* RIBAUT, 1952, im Braunschweiger Stadtgebiet. – Mitteilungen des Internationalen entomologischen Vereins 18: 75–76, Frankfurt am Main.
- THEUNERT, R. (1994): Erstnachweise von Stechimmen für die niedersächsische Fauna (Insecta: Hymenoptera). – Mitteilungen des Internationalen entomologischen Vereins 19: 45–51, Frankfurt am Main.
- \* THEUNERT, R. (1998): Die holzbesiedelnden Solitärstechimmen (Insecta: Hymenoptera) im geplanten Nationalpark „Nördlicher Kellerwald“. – Verhandlungen Westdeutscher Entomologen Tag 1997: 105–110, Löbbecke-Museum, Düsseldorf.
- THEUNERT, R. (2007): Zur Lebensweise von *Crossocerus congener* (DAHLBOM 1844) (Hymenoptera: Sphecidae). – bembIX 24 30–32, Bielefeld.
- THEUNERT, R. (2008): Atlas zur Verbreitung der Grabwespen (Hym.: Sphecidae s. l.) in Niedersachsen und Bremen. (1978–2007). – Oekologieconsult Schriften 6, 98 S., Hohenhameln.
- THEUNERT, R. (2010): Notiz über *Nysson hrubanti* BALTHASAR, 1972 (Hymenoptera: Sphecidae s. l.). – bembIX 30: 41–43, Bielefeld.
- THEUNERT, R. (2011): *Nitela fallax* KOHL, 1884 in Deutschland – Lebensraumansprüche, Verbreitung und Gefährdung (Hymenoptera: Sphecidae s. l.). – bembIX 31: 19–23, Bielefeld.
- \* TISCHENDORF, S. (1996a): Bericht vom ersten hessischen Hymenopterologen-Treffen. – bembIX 7: 10, Bielefeld.
- \* TISCHENDORF, S. (1996b): Die Stechimmenfauna von Lösshohlwegen, Steilwänden und Halbtrockenrasen der Hessischen Bergstraße. – Hessische Faunistische Briefe 15 (3): 37–52, Darmstadt.
- \* TISCHENDORF, S. (1998): Zur Lebensweise und Wirtsbindung von *Chrysis rutilans* OLIVIER, 1790 und *Hedychridum krajniki* BALTHASAR, 1946 (Hymenoptera, Chrysididae). – bembIX 11: 27–30, Bielefeld.
- \* TISCHENDORF, S. (2000): Die Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) an der Hessischen Bergstraße mit Hinweisen zum Vorkommen der Arten in Hessen. – Naturwissenschaftlicher Verein Darmstadt – Bericht N. F. 23: 81–137, Darmstadt.
- \* TISCHENDORF, S. (2001): Wildbienen und Wespen (Hymenoptera: Aculeata) im oberhessischen Auwaldgebiet „Kühkopf-Knoblochsaue“ (Hessen). – Hessische Faunistische Briefe 20 (2/3): 21–42, Darmstadt.
- \* TISCHENDORF, S. (2002): Ergänzungen zur Stechimmenfauna (Hymenoptera, Aculeata) Hessens, I. Anhang. – Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde 123: 5–32, Wiesbaden.
- \* TISCHENDORF, S. (2007): Zur Verbreitung und Lebensweise von *Gorytes planifrons* (Hymenoptera: Sphecidae) in Deutschland mit Hinweisen zur Determination der Männchen. – bembIX 24: 34–42, Bielefeld.
- \* TISCHENDORF, S. & U. FROMMER (2004): Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) an xerothermen Hanglagen im Oberen Mittelrheintal bei Lorch unter Berücksichtigung ihrer Verbreitung im Naturraum und in Hessen. – Hessische Faunistische Briefe 23 (2–4): 25–122, Darmstadt.
- \* TISCHENDORF, S. & R. GÜSTEN (2003): „Vom Leben der Bienen und Wespen um Darmstadt“ – Die Hymenopteren-Sammlung Georg Heldmanns am HLMD. – Informationen aus dem Hessischen Landesmuseum in Darmstadt 2 (2002): 31–34, Darmstadt.

- \* TISCHENDORF, S. & R. TREIBER (2003): Stechimmen (Hymenoptera, Aculeata) unter Hochspannungsleitungen im Rhein-Main-Gebiet. – *Carolinae* 60 (2002): 113–130, Karlsruhe.
- \* TISCHENDORF, S. & A. VON DER HEIDE (2001): Wildbienen und Wespen (Hymenoptera: Aculeata) in Hochlagen des Biosphärenreservates Rhön (Hessen). – *Beiträge zur Naturkunde in Osthessen* 37: 3–58, 25 Abb., 4 Tab., Fulda.
- \* TISCHENDORF, S., FROMMER, U. & N. CHALWATZIS (2007): Ausbreitung von *Colletes hederæ* (Hymenoptera, Apidae) in Hessen. – *bembiX* 25, 31–36, Bielefeld.
- \* TISCHENDORF, S., FROMMER, U., FLÜGEL, H.-J., SCHMALZ, K.-H. & W. H. O. DOROW (2009): Kommentierte Rote Liste der Bienen Hessens – Artenliste, Verbreitung, Gefährdung. – Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), 151 S., Wiesbaden.
- \* TSCHARNTKE, T. (1983): Zur Arthropodenfauna eines xerothermen Steilhanges am Sonderrain bei Bad Wildungen (Nordhessen). – *Philippia* 5: 170–178, Kassel.
- \* VALKEILA, E. (1974): *Nitela spinolai* LATR. s. auct. (Hym., Sphecoidea, Larridae): A confusion of two European species. – *Annales Entomologici Fennici* 40: 75–85, Helsinki.
- \* VIKBERG, V. V. (2000): A re-evaluation of five European species of *Spilomena* with a key to European species and relevance to the fauna of North Europe, especially Finland (Hymenoptera: Pemphredonidae). – *Entomologica fennica* 11: 35–55, Helsinki.
- VAN DER SMISSEN, J. (1998): Beitrag zur Stechimmenfauna des mittleren und südlichen Schleswig-Holstein und angrenzender Gebiete in Mecklenburg und Niedersachsen (Hymenoptera Aculeata: Apidae, Chrysididae, „Scolioidea“, Vespidae, Pompilidae, Sphecidae). – *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft ostwestfälisch-lippischer Entomologen* 14 (Beiheft 4): 1–76, Bielefeld.
- VAN DER SMISSEN, J. (2004): Zur Kenntnis der Untergattung *Cemonus* JURINE 1807 (Hymenoptera: Sphecidae, Pemphredon), mit Schlüssel zur Determination und Hinweis auf ein gemeinsames Merkmal untersuchter Schilfbewohner (Hymenoptera: Sphecidae, Pompilidae). – *Notes fauniques de Gembloux* 52: 53–101, Gembloux.
- VAN DER SMISSEN, J. (2010): Bilanz aus 20 Jahren entomologischer Aktivitäten (1987–2007). – *Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg* 43: 1–426, Hamburg.
- VON DER HEIDE, A. & H. METSCHER (2003): Zur Bienen- und Wespenbesiedlung von Taldünen der Ems und anderen Trockenstandorten im Emsland (Hymenoptera; Aculeata). – *Drosera* 2003 (1,2): 95–130, Oldenburg.
- \* VON DER HEIDE, A. & S. TISCHENDORF (1998): Zum deutschen Erstnachweis der Grabwespe *Ammoplanus pragensis* SNOFLAK, 1945 aus der hessischen Hochrhön (Hymenoptera, „Sphecidae“). – *Drosera* 98 (1): 69–72, Oldenburg.
- \* VON HEYDEN (1884): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna der weiteren Umgebung von Frankfurt, IV. Teil: Aculeata. – *Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft* 15: 110–125, Frankfurt am Main.
- \* VON HEYDEN (1905): Beiträge zur Kenntnis der Hymenopteren-Fauna der weiteren Umgebung von Frankfurt, X. Teil: Diptera, XI. Teil: Nachträge zu Teil I, IV, V., XII. Teil Formicariae. – *Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft* 36: 75–87, Frankfurt am Main.
- WAGEMANN, M. (2003): Wiederfund von *Cerceris sabulosa* (PANZER, 1799) und *Oxybelus variegatus* (WESMAEL, 1851) in Rheinland-Pfalz. – *Pollichia, Verein für Naturforschung u. Landespflege. Pollichia-Kurier* 19 (2): 27–28, Landau.



- WAGNER, A. C. W. (1920): Die Hautflügler der Niederelbe. 3. Abteilung. Aculeata (Stechimmen). – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg 16: 5–59, Hamburg.
- WAGNER, A. C. W. (1938): Die Stechimmen (Aculeaten) und Goldwespen (Chrysididen s. l.) des westlichen Norddeutschland. – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 26: 94–153, Hamburg.
- \* WEIFFENBACH, H. (1989): Daten der im Raum Gießen/Lahn als Beifänge erbeuteten Grabwespen (Hymenoptera: Sphecidae). – Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins 13 (3/4): 105–111, Frankfurt am Main.
- WESTRICH, P. (1979): Faunistik und Ökologie der Hymenoptera Aculeata des Tübinger Gebiets, vor allem des Spitzbergs, unter besonderer Berücksichtigung der in Holz und Pflanzenstengeln nistenden Arten. – Dissertation Tübingen, 295 S.
- WESTRICH, P. (1998): Die Grabwespe *Isodonta mexicana* (SAUSSURE 1867) nun auch in Deutschland gefunden (Hymenoptera: Sphecidae). – Entomologische Zeitschrift 108 (1): 24–25, Stuttgart.
- WESTRICH, P. & K. SCHMIDT (1983): Zur Arttrennung von *Passaloecus gracilis* (CURTIS, 1834), *Passaloecus turionum* DAHLBOM, 1845 und *Passaloecus borealis* DAHLBOM, 1845 (Hymenoptera, Sphecidae). – Entomofauna, 4: 209–215.
- WICKL, K. H. (1994): Die Stechimmen (Hymenoptera Aculeata) der mittleren Oberpfalz. Eine faunistisch-ökologische Untersuchung unter Berücksichtigung von Naturschutzaspekten. – Dissertation Lehrstuhl Landschaftsökologie TU München 1994, 307 S.
- WICKL, K. H. (1999): Wiederfund von *Oxybelus variegatus* WESMAEL, 1852 in Bayern. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 3: 201–202.
- WICKL, K. H. (2010): Wildbienen der Region Obere Vils-Ehenbach (Lkr. Amberg-Weilburg). Bestand, Gefährdung und Verluste der Apidae unter besonderer Berücksichtigung der im Boden in Aggregationen nistenden Arten (Hymenoptera: Apidae). Ein Beitrag zur Entomofaunistik der mittleren Oberpfalz zum Internationalen Jahr der Biodiversität 2010. – Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen. Galathea 26 (4): 171–195, Nürnberg.
- WITT, R. (2009): Wespen. – 2. erweiterte Aufl., 400 S., 450 Farbfotos, 160 Illustrationen, Vademecum Verlag, Oldenburg.
- \* WOLF, H. (1951): Über die parasitische Lebensweise der Gattung *Nysson*. – Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg 36: 77–80, Aschaffenburg.
- \* WOLF, H. (1958): Neue, für Deutschland neue oder bemerkenswerte Grabwespen (Hym. Apoidea, Sphecoidea). – Mitteilungen der deutschen Entomologischen Gesellschaft 17: 13–17, Berlin.
- \* WOLF, H. (1959a): Nassauische Grabwespen (Hym. Sphecoidea). Beiträge zur Hymenopterenfauna des oberen Lahn-Dill-Sieggebietes VI. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 94: 20–36, Wiesbaden.
- \* WOLF, H. (1959b): Über einige westdeutsche Bienen und Grabwespen (Hym. Apoidea, Sphecoidea). – Mitteilungen der deutschen Entomologischen Gesellschaft 18: 11–16, Berlin.
- \* WOLF, H. (1985): Wespen und Bienen (Hymenoptera: Vespoidea, Pompiloidea, Sphecoidea, Apoidea) des Naturschutzgebietes „Am Berger Hang“ bei Frankfurt am Main. – Hessische Faunistische Briefe 5: 2–8, Darmstadt.
- \* WOLF, H. (1988): Bewohner von Schilfgallen in den Naturschutzgebieten „Am Berger Hang“ und „Enkheimer Ried“ in Frankfurt am Main (Insecta: Diptera, Hymenoptera). – Hessische Faunistische Briefe 8: 16–18, Darmstadt.



- \* WOLF, H. (1991): Bewohner von Schilfgallen in Langen (Hessen). – Hessische Faunistische Briefe 11: 31–33, Darmstadt.
- \* WOLF, H. (2001): Stechimmen (Hymenoptera aculeata) des Lechtals von Augsburg bis zur Lechmündung. – in: Der nördliche Lech – Lebensraum zwischen Augsburg und Donau (Hrsg. Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben e.V.). – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben e.V, Sonderbericht: 1–264, Augsburg.
- WOYDAK, H. (1996): Hymenoptera Aculeata Westfalica. Familia: Sphecidae (Grabwespen). – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 58 (3): 1–135, Münster.
- ZETTL, H., Wiesbauer, H. & D. Zimmermann (2008): Weitere interessante Grabwespenvorkommen (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) im Osten Österreichs. – Beiträge zur Entomofaunistik 8: 1–8, Wien.

## Register

- Alysson ratzeburgi* 40  
*Alysson spinosus* 66  
*Alysson tricolor* 85  
*Ammophila campestris* 66  
*Ammophila pubescens* 67  
*Ammophila sabulosa* 108  
*Ammoplanus perrisi* 86  
*Ammoplanus pragensis* 86  
*Ammoplanus wesmaeli* 86  
*Ampulex fasciata* 109  
*Argogorytes fargeii* 55  
*Argogorytes mystaceus* 110  
*Astata boops* 110  
*Astata kashmiriensis* 55  
*Astata minor* 99  
  
*Bembecinus hungaricus* 181  
*Bembecinus tridens* 49  
*Bembix rostrata* 67  
*Bembix tarsata* 181  
*Brachystegus scalaris* 181  
  
*Cerceris arenaria* 111  
*Cerceris flavilabris* 84  
*Cerceris hortivaga* 111  
*Cerceris interrupta* 99  
*Cerceris quadricincta* 112  
*Cerceris quadrifasciata* 100  
*Cerceris quinquefasciata* 113  
*Cerceris ruficornis* 40  
*Cerceris rybyensis* 113  
*Cerceris sabulosa* 56  
*Crabro cribrarius* 114  
*Crabro lapponicus* 57  
*Crabro loewi* 181  
*Crabro peltarius* 115  
*Crabro scutellatus* 69  
*Crossocerus acanthophorus* 182  
*Crossocerus annulipes* 116  
*Crossocerus assimilis* 116  
*Crossocerus barbipes* 117  
*Crossocerus binotatus* 117  
*Crossocerus capitosus* 118  
*Crossocerus cetratus* 119  
*Crossocerus cinxius* 120  
*Crossocerus congener* 120  
*Crossocerus denticoxa* 87  
  
*Crossocerus denticrus* 41  
*Crossocerus dimidiatus* 78  
*Crossocerus distinguendus* 121  
*Crossocerus elongatulus* 121  
*Crossocerus exiguus* 122  
*Crossocerus heydeni* 87  
*Crossocerus leucostoma* 122  
*Crossocerus megacephalus* 123  
*Crossocerus nigrilus* 123  
*Crossocerus ovalis* 124  
*Crossocerus palmipes* 70  
*Crossocerus podagricus* 124  
*Crossocerus quadrimaculatus* 125  
*Crossocerus styrius* 182  
*Crossocerus tarsatus* 88  
*Crossocerus vagabundus* 126  
*Crossocerus varus* 126  
*Crossocerus walkeri* 79  
*Crossocerus wesmaeli* 101  
  
*Didineis lunicornis* 101  
*Dinetus pictus* 102  
*Diodontus luperus* 127  
*Diodontus minutus* 127  
*Diodontus tristis* 128  
*Dolichurus bicolor* 51  
*Dolichurus corniculatus* 129  
*Dryudella femoralis* 182  
*Dryudella pinguis* 51  
*Dryudella stigma* 52  
  
*Ectemnius borealis* 129  
*Ectemnius cavifrons* 130  
*Ectemnius cephalotes* 130  
*Ectemnius confinis* 131  
*Ectemnius continuus* 131  
*Ectemnius dives* 132  
*Ectemnius fossorius* 42  
*Ectemnius guttatus* 80  
*Ectemnius lapidarius* 133  
*Ectemnius lituratus* 134  
*Ectemnius nigrirarsus* 71  
*Ectemnius rubicola* 134  
*Ectemnius ruficornis* 135  
*Ectemnius sexcinctus* 103  
*Entomognathus brevis* 136  
  
*Gorytes albidulus* 42  
*Gorytes fallax* 81  
*Gorytes laticinctus* 136  
*Gorytes planifrons* 137  
*Gorytes quadrifasciatus* 81  
*Gorytes quinquecinctus* 103  
*Gorytes quinquefasciatus* 71  
*Gorytes sulcifrons* 43  
  
*Harpactus elegans* 72  
*Harpactus exiguus* 182  
*Harpactus formosus* 58  
*Harpactus laevis* 104  
*Harpactus lunatus* 73  
*Harpactus tumidus* 59  
*Hoplisoides punctuosus* 182  
  
*Isodontia mexicana* 182  
  
*Lestica alata* 105  
*Lestica clypeata* 138  
*Lestica subterranea* 105  
*Lestiphorus bicinctus* 139  
*Lindenius albilabris* 139  
*Lindenius panzeri* 140  
*Lindenius pygmaeus* 141  
*Lindenius subaeneus* 89  
  
*Mellinus arvensis* 141  
*Mellinus crabroneus* 60  
*Mimesa bicolor* 106  
*Mimesa bruxellensis* 142  
*Mimesa crassipes* 44  
*Mimesa equestris* 143  
*Mimesa lutaria* 106  
*Mimumesa atratina* 143  
*Mimumesa beaumonti* 144  
*Mimumesa dahlbomi* 145  
*Mimumesa unicolor* 145  
*Miscophus ater* 146  
*Miscophus bicolor* 146  
*Miscophus concolor* 74  
*Miscophus eatoni* 89  
*Miscophus niger* 183  
*Miscophus spurius* 61

- Nitela borealis* 147  
*Nitela fallax* 147  
*Nitela lucens* 90  
*Nitela spinolae* 148  
*Nysson dimidiatus* 82  
*Nysson distinguendus* 83  
*Nysson hrubanti* 90  
*Nysson interruptus* 62  
*Nysson maculosus* 149  
*Nysson niger* 149  
*Nysson quadriguttatus* 91  
*Nysson spinosus* 150  
*Nysson tridens* 63  
*Nysson trimaculatus* 150  
  
*Oryttus concinnus* 183  
*Oxybelus argentatus* 74  
*Oxybelus bipunctatus* 151  
*Oxybelus dissectus* 183  
*Oxybelus haemorrhoidalis* 75  
*Oxybelus latidens* 44  
*Oxybelus latro* 45  
*Oxybelus lineatus* 183  
*Oxybelus mandibularis* 76  
*Oxybelus mucronatus* 184  
*Oxybelus quatuordecimnotatus* 76  
*Oxybelus trispinosus* 151  
*Oxybelus uniglumis* 152  
*Oxybelus variegatus* 184  
*Oxybelus victor* 75  
  
*Passaloecus borealis* 153  
*Passaloecus brevilabris* 153  
*Passaloecus clypealis* 91  
*Passaloecus corniger* 154  
*Passaloecus eremita* 154  
*Passaloecus gracilis* 155  
*Passaloecus insignis* 155  
*Passaloecus monilicornis* 92  
*Passaloecus pictus* 156  
*Passaloecus singularis* 156  
*Passaloecus turionum* 157  
*Passaloecus vandeli* 158  
*Pemphredon austriaca* 92  
*Pemphredon baltica* 158  
*Pemphredon clypealis* 93  
*Pemphredon enslini* 184  
  
*Pemphredon fabricii* 159  
*Pemphredon flavistigma* 184  
*Pemphredon inornata* 159  
*Pemphredon lethifer* s. l. 160  
*Pemphredon lugens* 161  
*Pemphredon lugubris* 161  
*Pemphredon montana* 162  
*Pemphredon morio* s. str. 163  
*Pemphredon mortifer* s. str. 93  
*Pemphredon podagrica* 94  
*Pemphredon rugifer* s. str. 163  
*Pemphredon wesmaeli* 94  
*Philanthus coronatus* 46  
*Philanthus triangulum* 163  
*Pison atrum* 184  
*Podalonia affinis* 164  
*Podalonia hirsuta* 63  
*Podalonia luffii* 47  
*Polemistus abnormis* 185  
*Psen ater* 52  
*Psenulus brevitarsis* 165  
*Psenulus concolor* 165  
*Psenulus fulvicornis* 95  
*Psenulus fuscipennis* 166  
*Psenulus laevigatus* 166  
*Psenulus meridionalis* 167  
*Psenulus pallipes* 168  
*Psenulus schencki* 168  
  
*Rhopalum clavipes* 169  
*Rhopalum coarctatum* 169  
*Rhopalum gracile* 170  
  
*Sceliphron caementarium* 185  
*Sceliphron curvatum* 170  
*Solierella compedita* 171  
*Sphex funerarius* 171  
*Sphex rufocinctus* 171  
*Spilomena beata* 173  
*Spilomena curruca* 185  
*Spilomena differens* 174  
*Spilomena enslini* 95  
*Spilomena punctatissima* 96  
*Spilomena troglodytes* 175  
*Stigmus pendulus* 175  
*Stigmus solskyi* 176  
  
*Tachysphex austriacus* 96  
*Tachysphex filicornis* 185  
*Tachysphex fulvitaris* 64  
*Tachysphex helveticus* 77  
*Tachysphex nitidus* 65  
*Tachysphex obscuripennis* 77  
*Tachysphex panzeri* 48  
*Tachysphex pompiliformis* 176  
*Tachysphex psammobius* 107  
*Tachysphex tarsinus* 107  
*Tachysphex unicolor* 177  
*Tachytes europaeus* 53  
*Tachytes obsoletus* 185  
*Tachytes panzeri* 53  
*Tracheliodes curvitaris* 186  
*Trypoxylon attenuatum* s. str. 177  
*Trypoxylon beaumonti* 178  
*Trypoxylon clavicerum* s. str. 97  
*Trypoxylon deceptorium* 97  
*Trypoxylon figulus* 179  
*Trypoxylon fronticorne* 186  
*Trypoxylon kolazyi* 186  
*Trypoxylon kostylevi* 98  
*Trypoxylon medium* 179  
*Trypoxylon minus* 180

**Anschriften der Autoren**

Stefan Tischendorf  
Heidelberger Landstraße 203  
D-64297 Darmstadt  
stefan.tischendorf@t-online.de

Dr. Ulrich Frommer  
Grünberger Straße 16b  
D-35390 Gießen  
u-frommer@web.de

Hans-Joachim Flügel  
Beiseförther Straße 12  
D-34593 Knüllwald-Niederbeisheim  
h\_fluegel@web.de

**Anschriften der Mitarbeiter:**

Dr. Wolfgang H. O. Dorow  
Senckenberg, Gesellschaft für Naturforschung  
Projekt Hessische Naturwaldreservate  
Senckenberganlage 25  
D-60325 Frankfurt am Main  
Wolfgang.Dorow@senckenberg.de

Gerd Reder  
Am Pfortengarten 37  
D-67592 Flörsheim-Dalsheim  
PG.Reder@t-online.de

Karl-Heinz Schmalz  
Turmstraße 45  
D-36124 Eichenzell  
KH.Schmalz@t-online.de

## Impressum

### Herausgeber

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
Mainzer Straße 80  
D-65189 Wiesbaden  
[www.hmuelv.hessen.de](http://www.hmuelv.hessen.de)

### Projektleitung

Arbeitsgemeinschaft Hessischer Hymenopterologen (ArgeHeHym) der  
Faunistischen LandesArbeitsGemeinschaft Hessen (FLAGH)

### Layout

Martin Engel  
Am Borngraben 24  
D-36251 Bad Hersfeld  
[martin@engel-net.org](mailto:martin@engel-net.org)

### Druck

mww.druck und so... GmbH, Mainz-Kastel

Wiesbaden, im Oktober 2011

ISBN 978-3-89274-338-5

## Hinweis

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlbewerberinnen und -bewerbern oder Wahlhelferinnen und -helfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Europa- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich sind insbesondere eine Verteilung dieser Druckschrift auf Wahlveranstaltungen oder an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.





HESSEN



Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

