Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (13)

Bundesamt für Naturschutz



Rote Liste

der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands

Ohrwürmer

Der Zweipunkt-Ohrwurm (*Anechura bipunctata*) gehört zu den seltensten Ohrwurm-Arten Deutschlands. Die Art ist in Tschechien nachgewiesen und kam historisch wohl auch in Sachsen vor, ihre heutige Verbreitung in Deutschland beschränkt sich jedoch auf die Alpen. Bisher wurde nur selten gezielt nach dieser Art gesucht. Es wird davon ausgegangen, dass sie bei gezielten Nachsuchen auch an anderen Orten in den bayerischen Alpen gefunden werden kann. In anderen Regionen Deutschlands wird eine Wiederentdeckung oder Wiedereinwanderung nahezu ausgeschlossen, so dass dort gezielte Nachsuchen nicht erfolgsversprechend erscheinen. Als einzige Ohrwurm-Art Deutschlands wird *A. bipunctata* als „Gefährdet" eingestuft. Auf dem Bild, das am Hohen Brett bei Schönau am Königssee entstand, ist ein Weibchen zu sehen. (Foto: Stefan Gey, 20.06.2025)



Anechura bipunctata

Forficula auricularia



Beim Gemeinen Ohrwurm stellte sich heraus, dass sich hinter diesem Taxon ein Artenkomplex verbirgt, der in Deutschland mit den morphologisch nicht unterscheidbaren Arten *Forficula auricularia* und *Forficula dentata* vertreten ist. Der *Forficula auricularia*-Komplex ist in Deutschland das mit großem Abstand häufigste Ohrwurm-Taxon. Es ist weiter verbreitet als alle anderen Ohrwurm-Arten zusammen und ist fast überall zu finden. Als Kulturfolger kommt das Taxon auch in menschlichen Siedlungen vor. (Foto: Manfred Alban Pfeifer, 04.07.2018)

Der Sand-Ohrwurm (*Labidura riparia*; Abb. siehe Titelbild der vorliegenden Roten Liste) kommt natürlicherweise in sandigen Habitaten wie z. B. an Binnendünen und Flussufern vor. Die Art profitierte von Habitaten, die durch Braunkohletagebau und Truppenübungsplätze entstanden waren. Durch die Aufgabe des Braunkohletagebaus könnten in Zukunft Habitate für diese Art verschwinden. Allerdings können auch Bergbaufolgelandschaften geeignete Habitate darstellen, wenn sie teilweise offen gehalten werden. Ein Beispiel ist der hier abgebildete ehemalige Tagebau am Groitzscher Dreieck (Sachsen/Thüringen), in dem *L. riparia* auch heute noch vorkommt. (Foto: Wolfgang Kathe, 28.06.2025)



Labidura riparia

Labia minor



Der Kleine Ohrwurm (*Labia minor*) ist ein guter Flieger. Man kann ihn daher gelegentlich an Straßenlampen oder Hauswänden finden. *L. minor* ist die einzige Ohrwurm-Art in der vorliegenden Roten Liste Deutschlands, die sowohl im langfristigen als auch im kurzfristigen Bestandstrend eine negative Entwicklung aufweist. Da Dung- und Misthaufen ihren bevorzugten Lebensraum bilden, führten vermutlich der zahlenmäßige Rückgang an Misthaufen einerseits, aber auch die Veränderung der Zusammensetzung des Mistes andererseits zu einer Reduktion verfügbarer Habitate und damit zu negativen Bestandstrends bei *L. minor*. (Foto: Stefan Stübing, 31.7.2017)

Naturschutz und Biologische Vielfalt
Heft 170 (13)

Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands

Bundesamt für Naturschutz
Bonn - Bad Godesberg 2026

Titelfoto:
Labidura riparia: Der Sand-Ohrwurm lebt in Dünenhabitaten und an sandigen Flussufern. Er ist zwar selten, jedoch aktuell nicht bestandsgefährdet. Auf dem Bild ist ein Weibchen zu sehen. (Foto: Thomas Hörren)

Redaktion (Rote-Liste-Zentrum):
Wolfgang Kathe, Katja Rohde-Fingerle, Jonas Bunte, Dagmar Hanz, Steffen Caspari

Rote-Liste-Zentrum (RLZ)
DLR Projektträger, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Heinrich-Konen-Straße 1, 53227 Bonn
https://www.rote-liste-zentrum.de

Redaktion (Bundesamt für Naturschutz):
Melanie Ries, Sandra Balzer, Natalie Hofbauer

Layout und Konzeption:
Andrea Nolte (RLZ), Natalie Hofbauer (BfN) und doctronic GmbH & Co. KG

Gestaltung Piktogramm: Anja Addis

Zitierhinweis:
Pfeifer, M.A.; Franzen, A.; Fuhrmann, K.; Husemann, M.; Kleinfelder, S.; Koblmüller, S.; Köhler, G.; Korsch, H.; Matzke, D.; Schäfer, P. & Strohmeier, T. (2026): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (13): 62 S.

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank DNL-online (www.dnl-online.de).

Institutioneller Herausgeber:
Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Konstantinstraße 110, 53179 Bonn
www.bfn.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Bezug über:
BfN-Schriftenvertrieb – Leserservice –
im Landwirtschaftsverlag GmbH
48084 Münster
Tel: 02501 801 - 3000
E-Mail: service@lv.de
oder im Internet
https://shop.lv-buch.de/bfn-shop

ISBN: 978-3-7843-9256-1
DOI: 10.19217/rl17013

Bonn - Bad Godesberg 2026

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 7

Abstract 7

1 Einleitung 7

2 Grundlagen 8

2.1 Taxonomie, Nomenklatur und Anzahl der Taxa 8

2.1.1 Artenspektrum 8

2.1.2 Taxonomie und Nomenklatur 11

2.2 Bewertungsgrundlagen 14

2.2.1 Bezugsfläche und Bezugszeit 14

2.2.2 Bezug zu den bisherigen Roten Listen 14

2.2.3 Datengrundlagen 15

2.3 Kriterien und Parameter 22

2.3.1 Aktuelle Bestandssituation 22

2.3.2 Langfristiger Bestandstrend 26

2.3.3 Kurzfristiger Bestandstrend 27

2.3.4 Risiko/stabile Teilbestände 27

2.4 Verantwortlichkeit 27

3 Gesamtartenliste, Rote Liste und Zusatzangaben 35

4 Auswertung 44

4.1 Auswertung der Rote-Liste-Kategorien 44

4.2 Auswertung der Kriterien 44

4.2.1 Aktuelle Bestandssituation 44

4.2.2 Langfristiger Bestandstrend 45

4.2.3 Kurzfristiger Bestandstrend 46

4.2.4 Risiko/stabile Teilbestände 46

4.3 Auswertung der Kategorieänderungen 48

4.4 Auswertung der Verantwortlichkeit 48

5 Gefährdungsursachen und notwendige Hilfs- und Schutzmaßnahmen 48

5.1 Gefährdungsursachen 48

5.1.1 Habitatverlust 48

5.1.2 Verringerung der Habitatqualität 50

5.2 Hilfs- und Schutzmaßnahmen 50

6 Danksagung 51

7 Quellenverzeichnis 53

Anhang 61

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Anzahl der etablierten Taxa 8

Tab. 2: Rote-Liste-Kategorien in den vorherigen Roten Listen Deutschlands 14

Tab. 3: Rote-Liste-Kategorien in den Roten Listen der Länder 16

Tab. 4: Zahl der berücksichtigten Datensätze für die vorliegende Gesamtartenliste 20

Tab. 5: Anzahl an TK25-Rasterfeldern mit Nachweisen (historisch und aktuell) 24

Tab. 6: Anzahl bisher nachgewiesener, besetzter TK25-Rasterfelder und geschätzte Rasterfrequenz 26

Tab. 7: Einteilung der Rasterfrequenzen und der TK25-Rasterfelder in die Kriterienklassen der aktuellen Bestandssituation 26

Tab. 8: Schwellenwerte für die Kriterienklassen des langfristigen Bestandstrends. 27

Tab. 9: Schwellenwerte für die Kriterienklassen des kurzfristigen Bestandstrends 27

Tab. 10: Gesamtartenliste und Rote Liste 37

Tab. 11: Bilanzierung der Anzahl etablierter Taxa und der Rote-Liste-Kategorien 45

Tab. 12: Auswertung der Kriterien zu den bewerteten Taxa 47

Tab. 13: Kategorieänderungen gegenüber der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011) und ihre Bilanzierung 48

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: *Euborellia annulipes* 9

Abb. 2: *Guanchia pubescens* 10

Abb. 3: TK25-Rasterfelder mit mittels DNA-Barcoding bestätigten Nachweisen von *Forficula auricularia* und *Forficula dentata* 12

Abb. 4: Tafel etablierter Ohrwurm-Taxa 13

Abb. 5: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen aller einheimischen Ohrwurm-Taxa in Deutschland 19

Abb. 6: Zuwachs an Daten der fünf häufigsten Taxa auf Basis von TK25-Rasterfeldern 22

Abb. 7: Kumulierte Anzahl besetzter TK25-Rasterfelder 23

Abb. 8: Relativer Anteil der 5 häufigsten Taxa an besetzten TK25-Rasterfeldern in Zeiträumen zusammengefasst 25

Abb. 9: Relativer Anteil von *A. albipennis*, *C. acanthopygia*, *L. minor* und *L. riparia* an besetzten TK25-Rasterfeldern in Zeiträumen zusammengefasst 25

Abb. 10: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Anechura bipunctata* 29

Abb. 11: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Apterygida albipennis* 30

Abb. 12: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Chelidurella acanthopygia* 31

Abb. 13: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen des *Forficula auricularia*-Komplexes 32

Abb. 14: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Labia minor* 33

Abb. 15: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Labidura riparia* 34

Abb. 16: *Apterygida albipennis* 38

Abb. 17: *Apterygida albipennis*: Habitat 39

Abb. 18: *Chelidurella acanthopygia* 40

Abb. 19: *Chelidurella thaleri*: Habitat 41

Abb. 20: *Chelidurella thaleri*: Pygidium 41

Abb. 21: *Forficula auricularia* 42

Abb. 22: *Labia minor*: Habitat 43

Abb. 23: *Chelidurella acanthopygia* 46

Abb. 24: *Chelidurella acanthopygia*: Habitat 48

Abb. 25: *Labidura riparia*: Habitat 49

Abb. 26: *Labidura riparia*: Habitat 49

Abb. 27: *Anechura bipunctata*: Habitat 50

Abb. 28: *Chelidurella thaleri* 51

Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands

Stand: November 2024 (Daten), März 2026 (Taxonomie)

Manfred Alban Pfeifer, Alexander Franzen, Kay Fuhrmann, Martin Husemann, Stephan Kleinfelder, Stephan Koblmüller, Günter Köhler, Heiko Korsch, Danilo Matzke, Peter Schäfer und Thomas Strohmeier

Zusammenfassung

Die Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer Deutschlands führt 9 etablierte Arten an, von denen zwei Arten zu einem Artenkomplex zusammengefasst werden. Der Zweipunkt-Ohrwurm *Anechura bipunctata* ist die einzige bestandsgefährdete Art und gilt als „Gefährdet“. Der Kleine Ohrwurm *Labia minor* bleibt auf der Vorwarnliste und beim Bergwald-Ohrwurm *Chelidurella thaleri* und Galvagnis Wald-Ohrwurm *Chelidurella galvagnii* sind die Daten für die Ermittlung einer Rote-Liste-Kategorie unzureichend. Gleiches gilt für die Bewertung der beiden Arten des Artenkomplexes: *Forficula auricularia* und *Forficula dentata*. Sie sind morphologisch nicht zu unterscheiden und werden aus diesem Grund als *Forficula auricularia*-Komplex in der vorliegenden Roten Liste zusammengefasst und bewertet.
Für den Wald-Ohrwurm *Chelidurella acanthopygia* ist Deutschland in hohem Maße für die weltweite Erhaltung der Art verantwortlich. Die Hauptgefährdungsursachen für Ohrwürmer sind Habitatverlust und Verringerung der Habitatqualität. 4 Neozoen bilden oder bildeten Populationen synanthrop in Warmhäusern vor allem botanischer und zoologischer Gärten. Diese Neozoen gelten als unbeständig und werden in der Gefährdungsanalyse nicht betrachtet.

Abstract

The German Red List and checklist of earwigs lists 9 established species, two of which are forming a species complex. The two-spotted earwig, *Anechura bipunctata*, has been categorised as 'Endangered'. The lesser earwig *Labia minor* remains 'Near Threatened'. Thaler’s earwig *Chelidurella thaleri* and Galvagni's earwig *Chelidurella galvagnii* are 'Data Deficient'. This applies likewise to the assessment of the two species of the species complex (*Forficula auricularia* and *Forficula dentata*). These cannot be distinguished morphologically. Hence, this Red List considers and assesses these two species as *Forficula auricularia* complex.
Germany has a high responsibility for the worldwide conservation of the woodland earwig *Chelidurella acanthopygia*. The main risk factors for earwigs are the loss of habitats and the deterioration of habitat quality. 4 earwig species are considered as neozoa, and were or are living as synanthropic populations inside greenhouses, mostly located in botanical or zoological gardens. These neozoa are not established and no Red List category has been determined for them.

1 Einleitung

Die erste Rote Liste (Harz & Weidner 1977) in Deutschland, die auch Ohrwürmer behandelte, war mit zwei Seiten nicht sehr umfangreich. Es handelte sich hierbei um eine reine Auflistung und Bewertung der Arten. Neben den Ohrwürmern behandelte diese Rote Liste auch die anderen einheimischen Vertreter der Geradflügler (Orthoptera s. l.): die Ordnungen der Heuschrecken (Orthoptera s. str. oder Saltatoria), Fangschrecken (Mantodea) und Schaben (Blattodea). Die erste Neufassung (Harz 1984) enthielt zusätzlich wenige Sätze zu allgemeinen Gefährdungsursachen der Geradflügler s. l.

Während die ersten beiden Roten Listen die damalige Bundesrepublik Deutschland als Bezugsraum hatten, umfasste die dritte Rote Liste der Geradflügler (Ingrisch & Köhler 1998) bereits das wiedervereinigte Deutschland; in der DDR hatte es keine Roten Listen der Ohrwürmer gegeben. Vom Umfang her war die dritte Rote Liste jedoch mit drei Seiten nicht viel informativer als die vorherigen Roten Listen.

Erst die vierte (ihre Verfasser bezeichnen sie als „3. Fassung“) Rote Liste (Matzke & Köhler 2011), welche die Ohrwürmer separat behandelte, machte hinsichtlich der Datenanalyse und Informationstiefe einen deutlichen Sprung. Sie enthielt erstmals eine Gesamtartenliste aller in Deutschland vorkommenden Ohrwurm-Arten. Zudem wurden in der Roten Liste von Matzke & Köhler (2011) Bestandstrends für die einzelnen Arten angegeben und Gefährdungsursachen genannt. Auch die Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der einzelnen Arten wurde von den Autoren erstmals ermittelt.

Die vorliegende Rote Liste der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands stellt somit die fünfte Fassung dar. Über 11.000 Datensätze aus verschiedenen Quellen wurden für die aktuelle Gefährdungsanalyse der Ohrwürmer in Deutschland zusammengetragen und ausgewertet. Neben Daten aus Veröffentlichungen, Sammlungsdaten aus Museen und privatem Besitz sind in den letzten Jahren digitale Meldeplattformen zur umfassendsten Datenquelle auch für die hier vorliegende Rote Liste geworden.

Anders als bei den bisherigen Roten Listen der Ohrwürmer Deutschlands wird für diese Rote Liste neben dem zeitlichen Bezug auch der räumliche Bezug der Nachweise – hier in Form eines TK25-Rasterfeldes – berücksichtigt, wodurch die Rote-Liste-Kriterien noch besser eingeschätzt werden können. Die nun herangezogenen und in zunehmendem Umfang elektronisch verarbeiteten Daten werden durch das weiterhin unersetzliche Expertenwissen ergänzt.

2 Grundlagen

2.1 Taxonomie, Nomenklatur und Anzahl der Taxa

Haas (2018) zählt weltweit schon etwas über 1.900 beschriebene Arten von Ohrwürmern (Dermaptera). Beim letzten hier berücksichtigten Aufruf des Dermaptera Species File (Hopkins et al. 2025) am 25. Oktober 2025 stieg die Anzahl an Arten inzwischen auf etwa 2.070. Damit gehören die Ohrwürmer zu den artenarmen Insektenordnungen.

2.1.1 Artenspektrum

Insgesamt 9 Arten gelten in Deutschland als etabliert (Tab. 1). Im Vergleich zur vorherigen Roten Liste wurde ein Taxon (*Euborellia annulipes*) ausgeschlossen und zwei Taxa kamen als Erstnachweis (*Chelidurella galvagnii*) bzw. aufgrund einer Aufspaltung (*Forficula dentata*) hinzu. Von diesen 9 etablierten Arten sind 6 gesichert einheimisch (*Anechura bipunctata*, *Apterygida albipennis*, *Chelidurella acanthopygia*, *Chelidurella galvagnii*, *Chelidurella thaleri* und *Forficula auricularia*). Zwei Arten, *Labia minor* und *Labidura riparia*, sind seit mehr als zweihundert Jahren aus Deutschland nachgewiesen, nach Rabitsch & Nehring (2023) ist aber unsicher, ob sie zu den einheimischen Arten gezählt werden können. Beide Arten weisen Merkmale archäobiotischer oder neobiotischer Arten auf, wie etwa die weltweite Verbreitung. Zudem wurden auch Einschleppungen in der Vergangenheit festgestellt. Möglich ist auch eine genetische Vermischung eingeschleppter und einheimischer Populationen. Da der Status beider Arten derzeit nicht genauer geklärt werden kann, werden beide Arten, wie in der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011), weiterhin zu den einheimischen Arten gezählt. Als einheimisch werden Arten bezeichnet, die natürlich in Deutschland vorkommen oder seit der letzten Eiszeit ohne aktive Mitwirkung des Menschen nach Deutschland eingewandert sind (Ludwig et al. 2009). Abbildung 4 zeigt 7 der 8 etablierten Ohrwurm-Taxa mit ihren geschlechtsspezifischen Merkmalen.

Tab. 1: Anzahl der etablierten Taxa

Wie viele etablierte Taxa enthält die Liste?		**absolut**
Anzahl der Taxa nach der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011)		8
Streichungen		
wegen taxonomischer Zusammenfassungen	–	0
wegen ausgeschlossener Taxa	–	1
Neuzugänge		
wegen taxonomischer Aufspaltungen	+	1
bisher nicht berücksichtigte Taxa	+	0
durch Erstnachweise	+	1
Summe: Anzahl etablierter Taxa der vorliegenden Roten Liste (Datenstand 2024)		**9**

Unsicher ist der Status von *Forficula dentata*, bei der noch nicht geklärt ist, ob es sich um eine autochthone Art, ein etabliertes Neozoon oder ein Archaeozoon handelt. Archaeozoen sind Arten, die schon vor 1492 durch menschliches Zutun nach Deutschland gelangten. Aus Gründen des Vorsorgeprinzips wird

F. dentata vorläufig in der vorliegenden Roten Liste als indigene oder archaeobiotische Art geführt. Für die Auswertung in der vorliegenden Roten Liste wird *F. dentata* mit *F. auricularia* als Artenkomplex zusammengefasst. Somit werden insgesamt 8 Taxa bewertet. Weitere Informationen zu dieser Art befinden sich in Kapitel 2.1.2 und im artspezifischen Kommentar zum *Forficula auricularia*-Komplex.

Nach 1492 nicht selbstständig eingewanderte Arten sind Neobiota. Selbstverständlich gehören auch die in den Nachbarländern gebietsfremden Arten, die nach Deutschland einwandern, zu den Neobiota. Neobiota gelangen also entweder mit absichtlichem oder unabsichtlichem Zutun des Menschen in unser Bezugsgebiet. Ludwig et al. (2009) definieren Kriterien, wann eine Art als etabliert gilt. Demnach muss die Art mindestens 25 Jahre in Deutschland überlebt haben, oder, wenn diese Zeitspanne noch nicht erreicht ist, fest davon ausgegangen werden, dass die Art langfristig überleben wird. Außerdem muss die Art ohne Hilfe des Menschen Populationen bilden. Es sei darauf hingewiesen, dass es neben der in dieser und anderen Roten Listen Deutschlands verwendeten Definition weitere Definitionen des Etablierungsbegriffs für Neozoen gibt (z. B. Geiter et al. 2002), was zu abweichenden Einstufungen führen kann.

Ein Neozoon, *Euborellia annulipes*, kommt seit Jahrzehnten in Deutschland vor (Abb. 1). Der wärmebedürftige Südliche Ohrwurm ist in Küstengebieten südlicher Länder zuhause und wird gelegentlich mit Schiffsfracht eingeschleppt (Alfken 1906, Weidner 1974). Frühere Funde in Mülldeponien (Tischler 1952, Harz 1984, Joost 1988, Matzke 2018) sind vermutlich nach Ausklingen des Verrottungsprozesses und dem Erkalten der Deponien erloschen. Durch die Aufgabe von Mülldeponien verlor die Art ihren ehemals wichtigsten Lebensraum. In Deutschland kommt die Art aktuell hauptsächlich in Zoos (z. B. Karlsruhe, Hamburg und Berlin) und Botanischen Gärten vor. Im Jahr 2024 entdeckten Renker & Schmidt (2024) ein Vorkommen der Art in einer bepflanzten und beheizten Vinothek erstmals für Rheinland-Pfalz. Seit 2000 gab es relativ viele Nachweise der eusynanthropen *E. annulipes*. Aktuell liegen aus 15 TK25-Rasterfeldern Nachweise vor und es ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Anzahl besetzter TK25-Rasterfelder höher ist. Die Habitatflächen sind allerdings äußerst klein; sie beschränken sich auf Warmhäuser vorrangig botanischer und zoologischer Gärten. *E. annulipes* erfüllt nicht die Voraussetzungen, um nach Ludwig et al. (2009) als etabliert zu gelten, denn die Bildung von Populationen erfolgt innerhalb Deutschlands aller Voraussicht nach nicht selbstständig, sondern über die Verschleppung durch Menschen, z. B. mit Topfpflanzen. In der vorherigen Roten Liste wurde die Art als etabliert betrachtet (Tab. 1, Matzke & Köhler 2011).

Auch zwei weitere Ohrwurm-Arten bilden in deutschen Warmhäusern Populationen: *Euborellia arcanum* und *Paralabellula curvicauda*. 2013 entdeckte Matzke (2015) im Leipziger Zoo die bis dato unbeschriebene *E. arcanum*. Darüber hinaus konnte die mit deutschem Namen „Gewächshaus-Ohrwurm" benannte Art noch im Tropenhaus „Biosphäre" in Potsdam nachgewiesen werden (Matzke & Neumann 2017). Während die Art im Leipziger Zoo 2024 trotz intensiver Nachsuche nicht mehr gefunden wurde, besteht das Potsdamer Vorkommen nach wie vor (Freyhof & Janke 2024). Inzwischen fand man die Art auch im Tropenhaus „Jungle Dome" in den Niederlanden nahe der Grenze zu Deutschland (Veenendaal et al. 2024).

Paralabellula curvicauda ist ein fast überall in den Tropen vorkommender Ohrwurm (Weidner 1974). Auch er wurde für Deutschland erstmals im Leipziger Zoo 2013 gefunden (Matzke & Neumann 2017). D. Matzke bestätigte, dass die Population auch 2024 noch existierte. Weitere Fundorte dieses Neozoons sind in Deutschland nicht bekannt. In der für die vorliegende Rote Liste der Ohrwürmer relevanten Literatur (Matzke & Neumann 2017, Matzke 2018),



Abb. 1: *Euborellia annulipes* ist ein Neozoon. Man findet den Ohrwurm in Deutschland ausschließlich in beheizten Gebäuden, insbesondere in botanischen Gärten und Zoos, wie hier im Karlsruher Zoo. (Foto: Michael Falkenberg, 20.3.2024)

wird *Paralabellula curvicauda* noch unter dem Namen *Paralabella curvicauda* aufgeführt. Steinmann (1989) unterlief bei der Beschreibung der Gattung „*Paralabella* Steinmann, 1989“ allerdings ein nicht behebbarer Fehler, wie Kevan & Vickery (1997) feststellten. Notwendig war sowohl ein neuer Gattungstypus als auch ein neuer Gattungsname, der nach Kevan & Vickery (1997) nun „*Paralabellula* Kevan, 1997“ lautet.

Die neobiotische *Marava arachidis* (Erdnuss-Ohrwurm) wurde mehrfach mit Frachtschiffen aus den Tropen nach Hamburg und Bremen (Alfken 1906, Weidner 1974) eingeschleppt. Einige Funde aus weiteren, von den Überseehäfen entfernten Orten sind bekannt, z. B. 1947 im baden-württembergischen Hechingen (Radek 1971). Eine Populationsbildung ist in Deutschland nur aus dem Fliegenzuchtkeller des Aquariums im Zoologischen Garten Berlin nachweisbar, wo die Art von 1940 bis zum kriegsbedingten Ausfall der Heizungsanlage 1943 lebte (Eichler 1952, Weidner 1974). Sie wurde aber bereits 1923 in dem Zoo gefunden (Herter 1943). Die Population des Erdnuss-Ohrwurms im Berliner Zoo könnte also mindestens 20 Jahre bestanden haben.

Um als etablierte Art nach Ludwig et al. (2009) anerkannt zu werden, fehlt bei den drei zuletzt genannten Neozoen – wie schon bei *E. annulipes* – allerdings, dass sie selbstständig neue Populationen außerhalb des Nahverbreitungsradius gebildet hätten. Auch Freilandpopulationen und solche in unbeheizten Gebäuden bzw. Räumen sind nicht bekannt.

Im Jahr 2025 wurde erstmals ein Einzelfund von *Forficula smyrnensis* Audinet-Serville, 1839 aus Krefeld gemeldet und validiert (Observation.org, Observation International and local partners 2025). *F. smyrnensis* ist somit ebenfalls ein Neozoon. Die derzeit am nächsten zu Deutschland liegende, bekannte Population befindet sich bei Prag (Tschechische Republik) (Kočárek & Doležal 2022). Das Auftreten der Art in Deutschland wurde bereits erwartet (Hartung et al. 2025).

Weidner (1974) führt eine große Anzahl weiterer eingeschleppter Ohrwurm-Arten an: *Anisolabella marginalis* (Dohrn, 1864), *Anisolabis maritima* (Géné,



Abb. 2: *Guanchia pubescens*. 2025 fand Carl-Heinz Endres ein vermutlich mit Obstkisten eingeschlepptes Einzeltier vor seinem Haus in Dudenhofen bei Speyer. Es ist der erste bekannte Fund dieses Neozoons in Deutschland. (Foto: Carl-Heinz Endres, 15.10.2025)

1852), *Carcinophora americana* (Palisot de Beauvois, 1817), *Doru taeniatum* (Dohrn, 1862), *Euborellia janeirensis* (Dohrn, 1864), *Euborellia peregrina* (Mjöberg, 1904), *Kleter devians* (Dohrn, 1864) und *Metresura ruficeps* (Burmeister, 1838). Meistens wurden sie nur ein einziges Mal gefunden. Von keiner der genannten Arten ist eine Reproduktion in Deutschland bekannt. Sie werden für die vorliegende Gesamtartenliste daher nicht weiter berücksichtigt. Ebenso vorerst nicht näher berücksichtigt wird der Einzelfund von *Guanchia pubescens* (Gené, 1837), den Carl-Heinz Endres am 15. Oktober 2025 auf der Terrasse seines Hauses in Dudenhofen bei Speyer fand (ArtenFinder 2026). Endres lässt sich Obst direkt aus dem Südwesten Europas liefern. Vermutlich ist der Ohrwurm (Abb. 2) von dort aus mit einer Obstkiste eingeschleppt worden sein. Die z. B. in Spanien verbreitete Art (Herrera Mesa 1999) kann auf Obstbäumen in höherer Abundanz vorkommen (Romeu-Dalmau et al. 2012). Durchaus möglich erscheint, dass *G. pubescens* in Mitteleuropa Fuß fasst. Auch mit den Klimabedingungen in der Normandie, in die sie vermutlich eingeschleppt wurde, kommt die Art zurecht (Stallegger 2019). Mittlerweile liegen auf der Meldeplattform iNaturalist (2026) auch mehrere Beobachtungen aus dem Pariser Becken vor.

Bei der von Rapp (1943) für die Thüringer Fauna aufgeführten Meldung von *Chelidura aptera* (Megerle von Mühlfeld, 1825) wird eine Fehlbestimmung vermutet (Köhler & Renker 2001, Köhler & Korsch 2024). Die Art kommt ausschließlich in den Westalpen und den südlichen Zentralalpen vor (Fontana et al. 2021), weshalb auch die Autoren der vorliegenden Roten Liste davon ausgehen, dass es sich um eine Falschangabe handelt.

2.1.2 Taxonomie und Nomenklatur

Die Nomenklatur richtet sich nach Hopkins et al. (2025). Die deutschsprachige Benennung folgt der Namensgebung auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie (DGfO, Stand 2025).

Bei drei Taxa gab es nach dem Erscheinen der vorherigen Roten Liste taxonomische und nomenklatorische Änderungen:

***Apterygida albipennis* (Gebüsch-Ohrwurm)**

In der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011) wird der Gebüsch-Ohrwurm noch unter dem Namen *Apterygida media* (Hagenbach, 1822) geführt. Die Taxonomie muss korrigiert werden (Nishikawa & Kacar 2018). Hagenbach (1822) beschrieb den Gebüsch-Ohrwurm unter dem Namen *Forficula media* zwar als erster, Megerle von Mühlfeld (in Charpentier 1825) fiel aber auf, dass dieser Artname bereits vergeben und somit ungültig war. Er benannte die Art daher in *Forficula albipennis* um. Nach Artikel 50 der Internationalen Regeln der Zoologischen Nomenklatur gilt als Autor bzw. Autorin die Person, die den Artnamen erstmals in einer gültigen Form veröffentlicht (Kraus 2000).

***Chelidurella acanthopygia* (Wald-Ohrwurm)**

Galvagni 1994 trennte *Chelidurella guentheri* Galvagni, 1994 als eigene Art von *C. acanthopygia* ab. Alle zuvor *C. acanthopygia* zugeordneten Nachweise des Artenkomplexes aus Deutschland wurden daraufhin *C. guentheri* zugeordnet. Kirstová et al. (2020) untersuchten die Gattung erneut morphologisch sowie molekulargenetisch und kamen zum Schluss, dass *C. guentheri* wieder mit *C. acanthopygia* zu synonymisieren ist. Dieser Ansatz wird in der vorliegenden Roten Liste übernommen.

***Forficula auricularia*-Komplex (Gemeiner Ohrwurm)**

Bei dem in den bisherigen Roten Listen unter *Forficula auricularia* geführten Taxon stellte sich heraus, dass es sich um einen Artenkomplex handelt, der in Deutschland mit den beiden Arten *Forficula auricularia* und *Forficula dentata* vertreten ist (Abb. 3). *F. dentata* und *F. auricularia* sind morphologisch nicht unterscheidbare Spezies, können aber anhand von DNA-Barcodes eindeutig identifiziert werden. Die faunistische Erforschung der beiden Arten hat in Deutschland erst begonnen und die Datenlage ist noch völlig unzureichend, um die Arten einzeln bewerten zu können. Fast alle Aussagen in der vorliegenden Roten Liste beziehen sich auf den Artenkomplex (*Forficula auricularia*-Komplex). Anmerkungen zu den Arten befinden sich im artspezifischen Kommentar zum *Forficula auricularia*-Komplex.

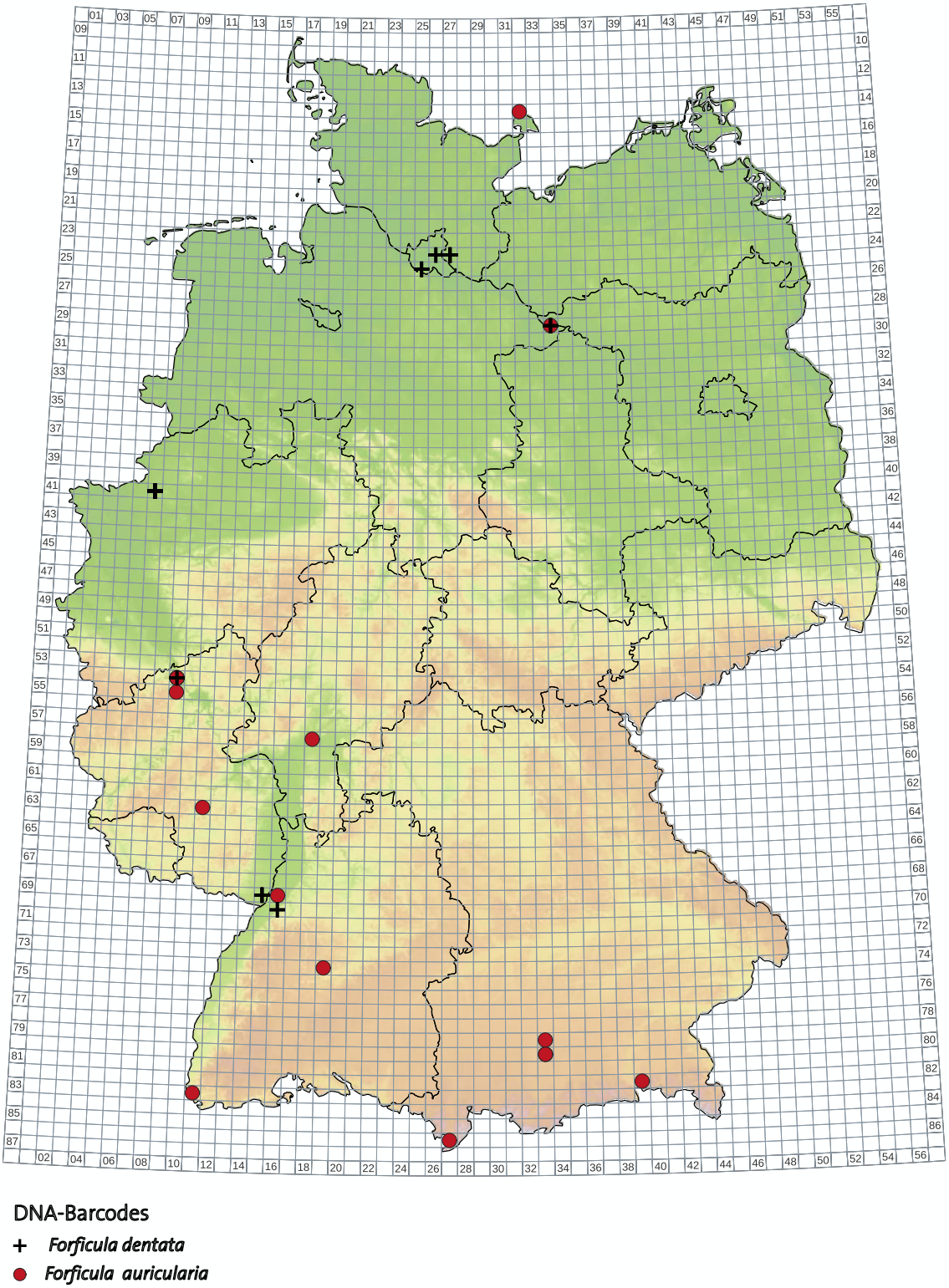


Abb. 3: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Forficula auricularia* und *Forficula dentata*, die mittels DNA-Barcoding bisher bestätigt wurden. Beide Arten sind morphologisch nicht zu unterscheiden und werden daher unter dem *Forficula auricularia*-Komplex zusammengefasst.

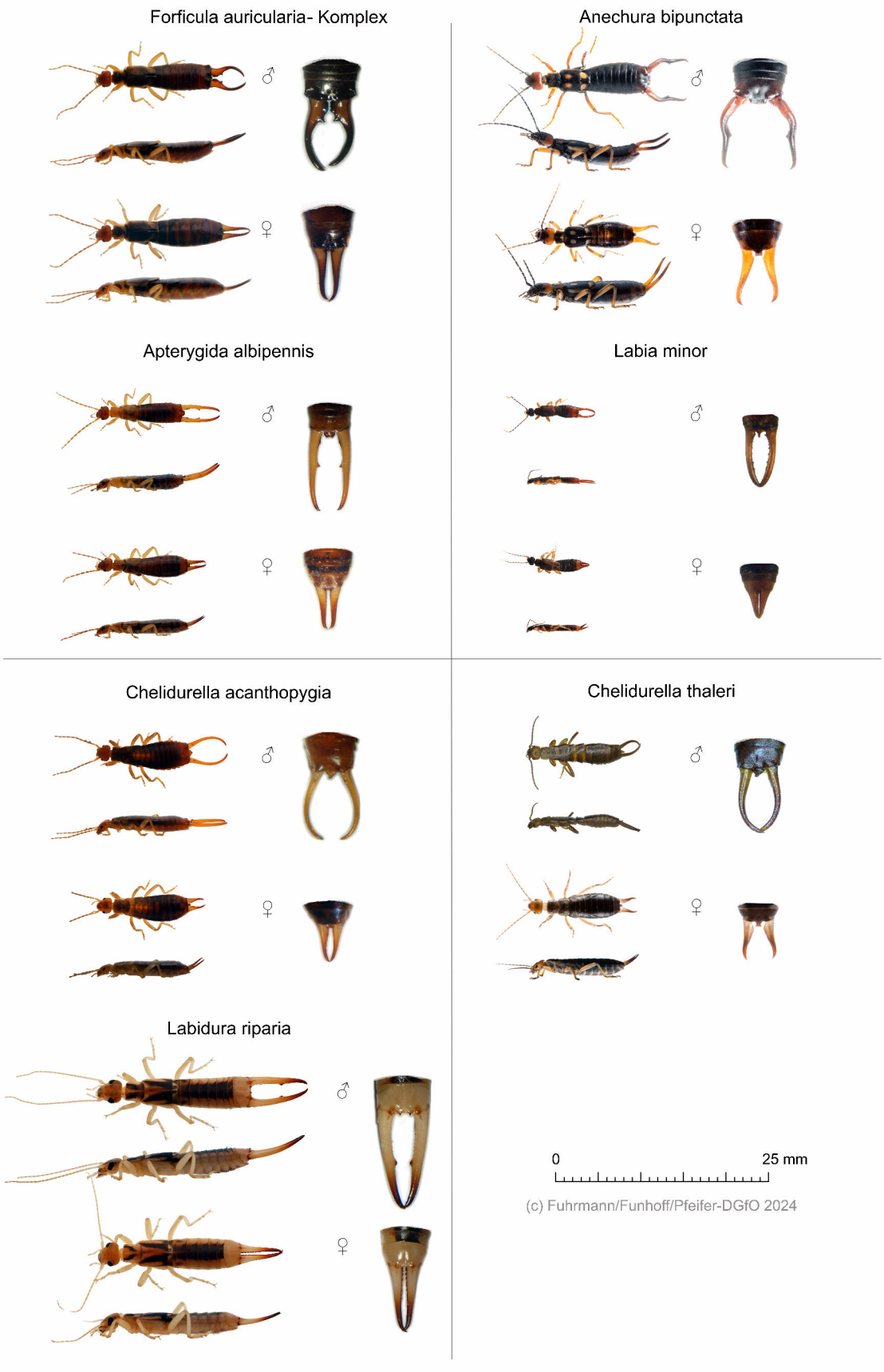


Abb. 4: Die Tafel zeigt 7 der 8 etablierten Ohrwurm-Taxa mit ihren geschlechtsspezifischen Merkmalen. (Foto: Kay Fuhrmann, Dirk Funhoff und Manfred Alban Pfeifer 2024)

2.2 Bewertungsgrundlagen

2.2.1 Bezugsfläche und Bezugszeit

Alle in Deutschland vorkommenden Ohrwurm-Arten leben in allen ihren Entwicklungsstadien rein terrestrisch. Wanderungen sind bei Ohrwürmern in Deutschland bisher nicht beobachtet worden. Die Bezugsfläche der vorliegenden Roten Liste ist die Landfläche Deutschlands in den Grenzen von 2024. Im Rahmen der vorliegenden Roten Liste wurde auf dieser Bezugsfläche die Entwicklung der Bestände der letzten etwa 150 Jahre untersucht und bewertet.

2.2.2 Bezug zu den bisherigen Roten Listen

Rote Listen des Bundes

Von jeder vorherigen zur nächsten Roten Liste der Ohrwürmer gab es Änderungen in der Einstufung der einzelnen Arten in eine Rote-Liste-Kategorie (Tab. 2). Dies ist keine Besonderheit der Roten Listen der Ohrwürmer, sondern trifft bei den meisten anderen Organismengruppen ebenso zu. Tatsächliche Veränderungen der Gefährdungssituation und insbesondere der im Laufe der Zeit in der Regel zunehmende Kenntnisstand über die aktuelle Bestandssituation und die Bestandstrends sind die Hauptgründe, dass Änderungen in der Rote-Liste-Einstufung erfolgten. In den ersten Roten Listen folgte die Vergabe von Rote-Liste-Kategorien für die einzelnen Arten noch keinem klaren Bewertungs- und Einstufungsschema. Ein Blick auf die bisher erschienenen Roten Listen kann die Autoren der hier vorliegenden Roten Liste aber anhand der damals vergebenen Rote-Liste-Kategorien zumindest erahnen lassen, wie die Autoren die Situation zu ihrer Zeit sahen.

In den Anfangsjahren der Roten Listen verzichtete man noch auf taxonomische Checklisten (Gesamtartenlisten); die als nicht bestandsgefährdet eingestuften Arten wurden nicht genannt. Daraus resultiert die Unsicherheit, ob eine nicht in der Roten Liste erwähnte Art weggelassen wurde, weil sie als „Ungefährdet“ eingestuft wurde oder ausgeschlossen wurde, weil man sie nicht als einheimische Art ansah oder nicht wusste, dass die Art in Deutschland vorkam.

Die Einstufungen von drei Taxa in den vorherigen Roten Listen erscheinen nicht ganz stimmig, bzw. bedürfen einer Erklärung.

Die Einstufung von *Anechura bipunctata* als „Vom Aussterben bedroht“ in der ersten Roten Liste von Harz & Weidner (1977) beruhte womöglich auf der Annahme, dass die Art Teil der (west-)deutschen Fauna sei, was sie tatsächlich war. Die Rote-Liste-Autoren kannten vermutlich aber keine Vorkommen in Westdeutschland. Da die reine Annahme eines (west-)deutschen Vorkommens nicht ausreichte, nahm Harz (1984) wahrscheinlich die Art wieder aus der Roten Liste heraus. In der ersten gesamtdeutschen Roten Liste (Ingrisch & Köhler 1998) erscheint *A. bipunctata* wieder, denn in den neuen Ländern kam sie ehemals vor. Danach wurden auch Nachweise in den Bayerischen Alpen erbracht, weshalb Matzke & Köhler (2011) sie als „Vom Ausster-

Tab. 2: Rote-Liste-Kategorien in den vorherigen Roten Listen Deutschlands. In den ersten drei Roten Listen wurden als „Ungefährdet“ einzustufende Arten noch nicht genannt, da es diese Kategorie nicht gab. Diese von den früheren Rote-Liste-Autoren zwar nicht explizit als „Ungefährdet“ genannten, aber den Autoren mit Sicherheit bekannten Arten sind hier in der Tabelle nachträglich mit (⋆) gekennzeichnet. Weitere Erläuterungen finden sich im Text.

Rote Liste	*Anechura bipunctata*	*Apterygida albipennis*	*Chelidurella acanthopygia*	*Chelidurella thaleri*	*Euborellia annulipes*	*Forficula auricularia*-**Komplex**	*Labia minor*	*Labidura riparia*
Harz & Weidner (1977)	**1**	(⋆)	(⋆)	-	?	(⋆)	(⋆)	**1**
Harz (1984)	-	(⋆)	(⋆)	-	?	(⋆)	(⋆)	**1**
Ingrisch & Köhler (1998)	**0**	(⋆)	(⋆)	-	**1**	(⋆)	(⋆)	**2**
Matzke & Köhler (2011)	**1**	⋆	⋆	**R**	♦	⋆	V	**2**

ben bedroht“ einstuften. Pfeifer & Köhler (in Vorb.) geben ausführlich Auskunft über die komplexe Erforschungsgeschichte.

Im Jahr 1998 war der Umgang mit Neozoen in den Roten Listen (Binot et al. 1998) noch nicht klar geregelt. *Euborellia annulipes* wurde als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft (Ingrisch & Köhler 1998). Warum in den ersten beiden Roten Listen *E. annulipes* nicht genannt wird, ist unklar. Eventuell hielt man die Art nicht für populationsbildend und ließ sie weg. In den folgenden Roten Listen wurden Neobiota gekennzeichnet; es gab aber keine Einigung über eine einheitliche Behandlung über die Organismengruppen hinweg (Ludwig et al. 2009). Matzke & Köhler (2011) verzichteten bei *E. annulipes* auf eine Bewertung und die Rote-Liste-Kriterien wurden nicht eingeschätzt.

Chelidurella thaleri wurde in Deutschland erst um die Wende zum 21. Jahrhundert entdeckt. Daher erscheint sie erstmals 2011 in der Roten Liste.

Rote Listen in den Ländern

Wie die vorherigen Bundeslisten können auch die Landeslisten herangezogen werden, um die eigenen Einschätzungen der Bestands- und Trendkriterien und die daraus resultierenden Rote-Liste-Kategorien zu hinterfragen. Außerdem geben die Roten Listen der Länder idealerweise Auskunft über deren Faunenbestand.

Bisher haben acht Länder Rote Listen für Ohrwürmer erstellt (Tab. 3). Drei dieser Roten Listen wurden seit 2015 überarbeitet. Die ersten Gefährdungseinstufungen wurden zu Anfang manchmal noch nicht als Rote Liste bezeichnet (Köhler & Renker 2001). Wallaschek (1992) benutzte in seiner vorläufigen Gefährdungseinschätzung der Geradflügler Sachsen-Anhalts die Rote-Liste-Kategorie „Gefährdet“ nicht, wohl aber die Begriffe „Ausgestorben“ und „Selten“.

Idealerweise fungieren die Roten Listen gleichzeitig als Checkliste, wie z. B. in Rheinland-Pfalz. Wurden im Vorfeld Checklisten erstellt, wie z. B. in Thüringen, ist ebenfalls ersichtlich, welche Arten bewertet wurden. Fehlen hingegen Checklisten oder Gefährdungseinstufungen in der Rote-Liste-Kategorie „Ungefährdet“, wie z. B. bei der Roten Liste Bayerns, ist es nur für landeskundige Entomofaunisten und Entomofaunistinnen ersichtlich, welche Arten betrachtet wurden.

Die erste „Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Geradflügler (Orthoptera)“ (Brocksieper 1979) nennt keine Ohrwürmer. In ihr wurden die als „Ungefährdet“ eingestuften Arten nicht gelistet, wohl aber eine Schaben-Art; dies ist ein Hinweis darauf, dass nicht nur die Heuschrecken abgehandelt wurden. Ohrwürmer wurden damals nicht generell den Orthoptera s. l. zugeordnet. So stellt sich die Frage, ob Brocksieper (1979) in der ersten Roten Liste Nordrhein-Westfalens Ohrwürmer nicht mit behandelt hat, oder ob er alle vier in Nordrhein-Westfalen vorkommenden Ohrwurm-Arten als „Ungefährdet“ ansah. Erst die folgende Rote Liste der Geradflügler (Brocksieper et al. 1986) listet auch die ungefährdeten Arten und mit ihnen die vier nordrhein-westfälischen Ohrwurm-Arten auf. Somit kann angenommen werden, dass bereits in der ersten Roten Liste der Geradflügler die Ohrwürmer mitgedacht wurden. In den beiden nachfolgenden Roten Listen (Volpers 1999, Volpers & Vaut 2011) wurden dann nur noch die Heuschrecken behandelt. „Zu gering ist das Wissen über die landesweite Verbreitung und landesweite Häufigkeit der Schaben (Blattoidea) und Ohrwürmer (Dermaptera), und zu spekulativ müßte nach heutigem Qualitätsstandard das Ergebnis für diese Teilgruppen ausfallen“, wie Wasner & Wolff-Straub (1999) in der Einleitung zu dem Rote-Liste-Band erklären.

Wie schon die Roten Listen Deutschlands werfen auch die Landeslisten Fragen auf. So wird *Anechura bipunctata* für Bayern von Heusinger (2003) als seit über 50 Jahren verschollen angegeben; die Literatur, auf die in der Roten Liste Bayerns Bezug genommen wird, geht aber nur von einer Vermutung von Vorkommen in den Bayerischen Alpen aus. Im Kommentar zu *A. bipunctata* und insbesondere in der Veröffentlichung von Pfeifer & Köhler (in Vorb.) wird ausführlich auf diesen Sachverhalt eingegangen.

2.2.3 Datengrundlagen

Datenquellen

Die Daten zur Verbreitung von Ohrwürmern in Deutschland basieren auf Literaturangaben, Sammlungsbelegen und überwiegend unveröffentlichten Aufzeichnungen privater Insektenkundler und Insektenkundlerinnen sowie bürgerwissenschaftlichen Meldeplattformen. Die Daten aus allen nachfolgend genannten Quellen wurden für die Erstellung der Verbreitungskarten und die numerischen Auswertungen herangezogen.

Literatur

Schriftliche, veröffentlichte Quellen mit Verbreitungsdaten reichen zwar bis ins 18. Jh. zurück, enthalten aber nur wenige auswertbare Angaben. Ei-

Tab. 3: Rote-Liste-Kategorien in den Roten Listen der Länder. (✶) = Rote-Liste-Kategorie „Ungefährdet“ zwar in Roter Liste nicht angegeben und auch keine Checkliste für das Land vorhanden, nach Kenntnis und Einschätzung der Autoren dieser Roten Liste aber im Land vorkommend und von den damaligen Rote Liste-Autoren wohl als „Ungefährdet“ angesehen.

Land	**Quelle**	*Anechura bipunctata*	*Apterygida albipennis*	*Chelidurella acanthopygia*	*Chelidurella thaleri*	*Euborellia annulipes*	*Forficula auricularia*-**Komplex**	*Labia minor*	*Labidura riparia*
Bayern	Heusinger (2003)	**0**	(✶)	(✶)	**R**	-	(✶)	(✶)	-
Hessen	Ingrisch (1980)	-	✶	✶	-	-	✶	✶	-
Nordrhein-Westfalen	Brocksieper (1979)	-	(✶)	(✶)	-	-	(✶)	(✶)	-
	Brocksieper et al. (1986)	-	✶	✶	-	-	✶	✶	-
Rheinland-Pfalz	Kettering et al. (1986)	-	✶	✶	-	-	✶	**3**	-
	Simon et al. (1991)	-	✶	✶	-	-	✶	**3**	-
	Pfeifer et al. (2019)	-	✶	✶	-	-	✶	**2**	-
Sachsen	Klaus & Matzke (2010)	♦	✶	✶	-	♦	✶	V	**2**
Sachsen-Anhalt	Wallaschek (1992)	-	(✶)	(✶)	-	-	(✶)	(✶)	**2**
	Wallaschek (2004)	-	✶	✶	-	-	✶	✶	**2**
	Wallaschek (2020 b)	-	✶	✶	-	-	✶	✶	**2**
Schleswig-Holstein	Dierking-Westphal et al. (1982)	-	V	V	-	(♦)	(✶)	V	**1**
Thüringen	Köhler & Renker (2001)	**0**	**3**	✶	-	-	✶	**2**	**2**
	Köhler (2011)	**0**	✶	✶	-	-	✶	**2**	**2**
	Köhler & Worschech (2021)	**0**	✶	✶	-	-	✶	**2**	**1**

nen großen Teil der Geradflügler-Fauna des heutigen Deutschlands deckte erstmals die umstrittene „Systematische Uebersicht der Orthopteren Nord- und Mitteldeutschlands“ von Rudow (1873) ab. Alle damals beschriebenen sechs einheimischen Ohrwurm-Arten (*Chelidurella thaleri* wurde erst 1980 beschrieben, *Chelidurella galvagnii* erst 2020) werden darin behandelt. Seine Arbeit enthält leider eine größere Anzahl offensichtlich falscher oder zweifelhafter Angaben, wodurch selbst die plausiblen Meldungen als fraglich angesehen werden müssen (Details hierzu in Pfeifer & Köhler in Vorb.).

Zacher (1917) fasst in seinem Buch „Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Systematisches und synoptisches Verzeichnis der im Gebiet des Deutschen Reiches bisher aufgefundenen Orthopteren-Arten“ den damaligen Kenntnisstand zusammen. Die Ortsangaben zu den Nachweisen

sind bei Zacher (1917) derart genau, dass die heute nicht mehr zu Deutschland gehörigen Angaben abgetrennt werden können.

Herbert Weidner arbeitete systematisch die Geradflügler-Faunen für die „Nordmark und Nordwestdeutschland“ (Weidner 1938a, Weidner 1939), „Mitteldeutschlands“ (Weidner 1938b) und des „unteren Maintales“ (Weidner 1941a) auf. Erstmals für ein Land der Bundesrepublik Deutschland erstellte Ingrisch (1979) einen Atlas mit Nachweiskarten aller bekannten Geradflügler-Arten Hessens. Sigfrid Ingrisch stellte dankenswerterweise die dem Atlas zugrundeliegenden Daten aus den Originalhandschriften zur Verfügung, sodass die Daten aus den von ihm verwendeten UTM-Rasterkarten relativ genau in die auf TK25-Rasterfeldern basierenden Karten in der vorliegenden Roten Liste übertragen werden konnten. In der „Entomofauna Germanica“ erstellte Matzke (2001) erstmals für Deutschland eine Liste der Ohrwurm-Arten in den einzelnen Ländern, worin auch kurz auf die faunistische Forschungshistorie eingegangen wird.

Weitere seit 2000 erschienene Atlanten zu den Geradflüglern schlossen die Ohrwürmer und Schaben meistens aus. Eine Ausnahme ist Sachsen-Anhalt, denn neben zahlreichen Gebietsfaunen, welche die Ohrwürmer und Schaben mitbehandelten, erschienen bereits drei Atlanten für die Geradflügler s. l. in zeitlich ausgewogener Folge (Wallaschek et al. 2004, Wallaschek 2013, Wallaschek 2020a). Matzke (2011) verfasste eine „Fauna der Ohrwürmer (Dermaptera) und Schaben (Blattoptera) Sachsens“, die zu den Verbreitungskarten eine Liste mit allen Fundorten der Arten enthält. Ebenfalls sehr gut ist die Ohrwurmfauna Thüringens aufgearbeitet. Nach zwei Faunenübersichten (Köhler & Renker 2001, Korsch et al. 2025) sind mittlerweile in dritter Fassung Checklisten erschienen (Köhler & Renker 2006, Köhler 2009, Köhler & Worschech 2020).

Die aktuelle Faunistik zu den Ohrwürmern (und Schaben) ist in den übrigen Ländern wenig aufgearbeitet. Zusätzlich zu den hier genannten Literaturangaben wurden ca. 250 weitere Veröffentlichungen und unveröffentlichte Quellen – sogenannte Graue Literatur – ausgewertet.

Sammlungsbelege

Museumsbelege waren bis zum Beginn des Digitalzeitalters praktisch die einzigen faunistischen Beweisstücke. Besonders historische Sammlungen haben daher einen unersetzlichen Wert, wenn es um die Rekonstruktion der früheren Verbreitung und Verifizierung älterer Literaturangaben geht. Ein wichtiges Beispiel bei den Ohrwürmern ist *Anechura bipunctata*, von dem zwar lediglich ein einziges belegtes Exemplar aus Mitteldeutschland bekannt ist, was aber beweist, dass die dort längst ausgestorbene Art überhaupt vorkam.

Die Durchsicht von Sammlungen ist allerdings aufwendig. Für die vorliegende Rote Liste konnten daher nur folgende Sammlungen ausgewertet werden:

- Entomologische Sammlung des Museums der Natur Hamburg. Von Martin Husemann fast nur Daten zu Exemplaren aus dem Gebiet der Hansestadt Hamburg bereitgestellt (292 Datensätze).
- Naturhistorisches Museum Mainz. 7 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Fabian Haas.
- LWL Museum für Naturkunde (Münster), Zentralsammlung. 1 Datensatz, Sammlung durchgesehen von Peter Schäfer.
- Bildungs- und Forschungszentrum am Heiligen Meer. 9 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Peter Schäfer.
- Pfalzmuseum für Naturkunde (Bad Dürkheim). Wenige Datensätze, Sammlung durchgesehen von Fabian Haas.
- Privat-Sammlung von Höhlentieren von Dieter Weber (Haßloch). 6 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Manfred Alban Pfeifer.
- Privat-Sammlung von Höhlentieren von Stefan Zaenker. 23 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Manfred Alban Pfeifer.
- Sammlung Peter Detzel. 16 Datensätze. Sammlung durchgesehen von Danilo Matzke. Inzwischen in die Sammlung von Danilo Matzke übergegangen (Detzel 2023).
- Senckenberg-Museum für Naturkunde, Frankfurt am Main. Alkoholpräparate vom hessischen Naturwaldreservat Hasenblick. 405 Datensätze. Sammlung durchgesehen von Manfred Alban Pfeifer.
- Senckenberg-Museum Görlitz. 62 Datensätze, Sammlungsdaten übermittelt von Rolf Franke.

- Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe. 41 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Martin Husemann.

- Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart. Nur *Chelidurella acanthopygia* und *Labia minor* erfasst. 46 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Martin Husemann.

- Zentrum für Biodokumentation des Saarlandes. 4 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Manfred Alban Pfeifer.

- Zoologisches Forschungsmuseum Koenig, Bonn. 110 Datensätze, Sammlung durchgesehen von Manfred Alban Pfeifer.

DNA-Barcodes

Über 100 Ohrwurm-Exemplare aus Deutschland, zum größten Teil Fänge der Rote-Liste-Autoren, wurden von Stephan Koblmüller und Thomas Strohmeier vom Institut für Biologie an der Universität Graz gebarcodet. Das DNA-Barcoding wurde wie in Koblmüller et al. (2024) beschrieben durchgeführt. Die generierten DNA-Sequenzen von morphologisch nicht eindeutig bestimmbaren Individuen der Gattungen *Forficula* und *Chelidurella* wurden mit den Referenzdaten aus González-Miguéns et al. (2020) und Kirstová et al. (2020) abgeglichen. Zusätzlich wurden Daten aus dem Projekt German Barcode of Life (German Barcode of Life Consortium 2025) ausgewertet.

Daten der Rote-Liste-Autoren

Die in den Sammlungen der Rote-Liste-Autoren hinterlegten Datensätze gingen ebenfalls in den Datenbestand ein. Eine größere Anzahl dieser Datensätze stammt vermutlich ebenfalls aus der Auswertung von Museumsbeständen, die Datensätze ließen sich aber nicht mehr exakt einer Sammlung zuordnen. Dennoch wurden sie für die Gefährdungsanalyse mitbetrachtet. Zum Teil wurden auch bei der Auswertung der Sammlungsbestände, die für diese Rote Liste ausgewertet wurden, selektiv die Belege des *Forficula auricularia*-Komplexes nicht erfasst und sich nur auf die anderen, selteneren Arten konzentriert. Dieser Sachverhalt muss bei der Ermittlung der Bestandstrends berücksichtigt werden.

Meldeplattformen und Datenportale

Seit den 2010er Jahren hat sich die Datengrundlage insbesondere durch digitale Meldeplattformen und deren Datenportale erheblich verbessert. Digitalkameras erlauben zudem die unkomplizierte und prüfbare Dokumentation der Funde, denn Ohrwürmer sind meistens anhand von einigermaßen guten Fotos bestimmbar.

Um diese Daten auch für die Rote-Liste-Bewertung nutzen zu können, wurden zahlreiche Datensätze aus den Datenportalen überprüft, wenn nötig korrigiert oder im Zweifelsfall weggelassen. Für die hier vorliegende Rote Liste wurde die folgende Anzahl an Datensätzen übernommen:

- Artenfinder: 311 Datensätze

- iNaturalist: 1.426 Datensätze

- Insekten Sachsen: 50 Datensätze (ohne Fotos, aber von Danilo Matzke als korrekt eingestuft)

- Naturgucker: 821 Datensätze

- Observation.org: 1.499 Datensätze

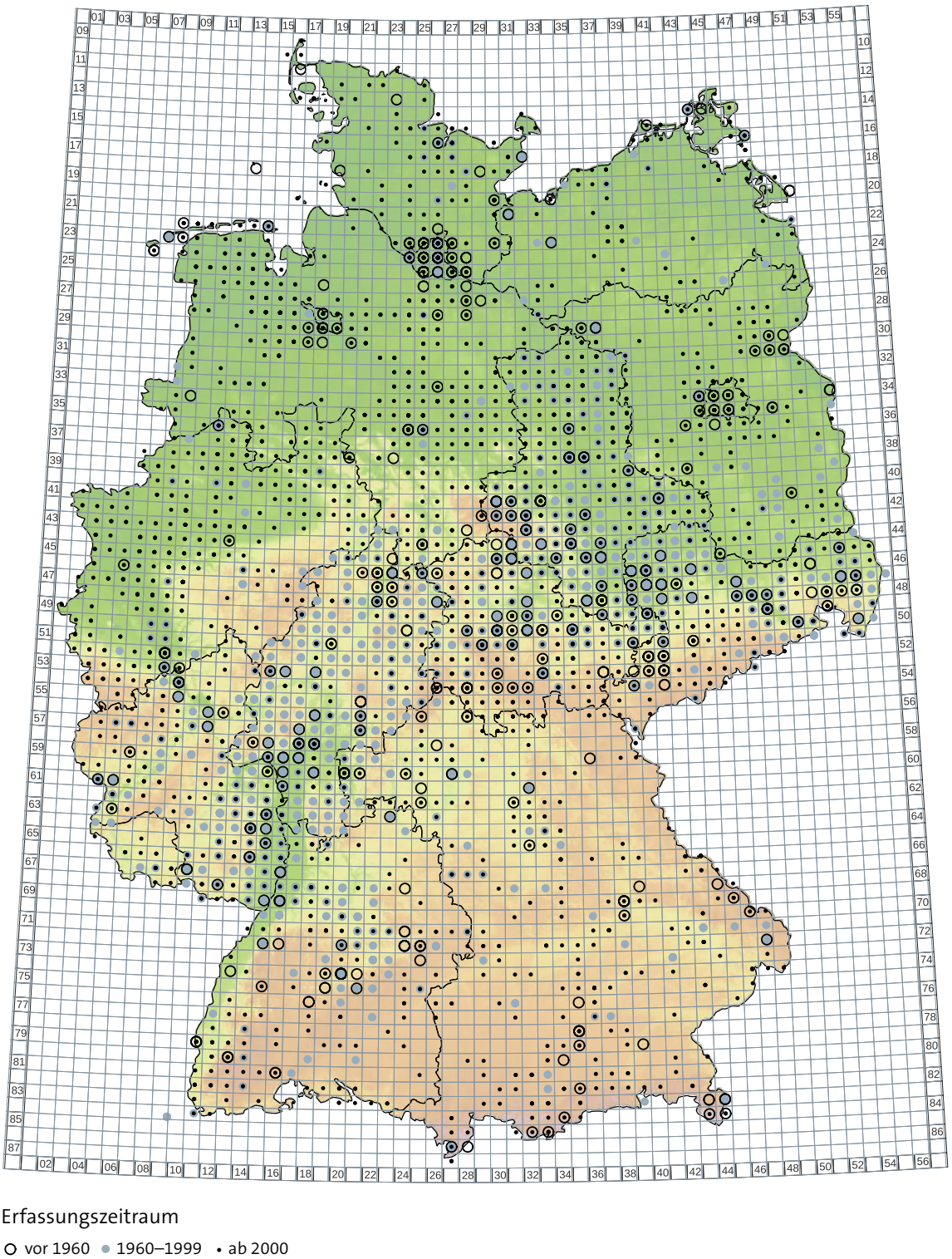


Abb. 5: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen aller einheimischen Ohrwurm-Taxa in Deutschland in den Erfassungszeiträumen vor 1960, zwischen 1960 und 1999 und nach 2000.

Datendarstellung

Die ersten Roten Listen basierten auf Erfahrungen von Experten und Expertinnen, die sie durch eigene Beobachtungen im Feld, durch den Austausch mit anderen und durch das Studium von Veröffentlichungen erlangten. Erst mit zunehmendem Wissensstand und durch das Sammeln und Dokumentieren in Tabellen oder Datenbanken konnten numerische Vergleiche der Häufigkeiten der Arten und eine Analyse ihrer Bestandstrends erfolgen. Die vorliegende Rote Liste fokussiert neben den Datumsangaben der Nachweise auch auf deren räumliche Verortung in Form von möglichst genauen Fundort-Koordinaten, die TK25-Rasterfeldern (früher als „Messtischblätter" bezeichnet) zugeordnet werden. Durch den ergänzten räumlichen Aspekt wird eine präzisere Schätzung der Populationstrends möglich und Häufigkeitsklassen können erstmals auf Grundlage von Rasterfrequenzen ermittelt werden. In der vorherigen Roten Liste wurde die aktuelle Bestandssituation nur anhand der Anzahlen von Datensätzen und der als besiedelt geltenden Länder ermittelt.

Insgesamt 3.006 TK25-Rasterfelder haben Anteil an der Landfläche Deutschlands. Im Norden decken einige wenige Rasterfelder fast nur das Meer ab, haben aber auch kleine Landanteile. Einige randständige Rasterfelder in Grenznähe zu Nachbarstaaten weisen nur einen kleinen deutschen Flächenteil auf. Die Wahrscheinlichkeit, dass auf diesen TK25-Rasterfeldern Ohrwurm-Nachweise erbracht werden, dürfte durchschnittlich geringer sein als in einem TK25-Rasterfeld, das vollständig innerhalb Deutschlands liegt. Womöglich sind auch nicht alle der 3.006 terrestrischen TK25-Rasterfelder tatsächlich von Ohrwürmern besetzt, doch wird angenommen, dass die tatsächliche Anzahl besetzter TK25-Rasterfelder sehr nahe an diesem Maximum liegt, da insbesondere der Gemeine Ohrwurm sehr weit verbreitet ist. Abbildung 5 gibt einen Überblick über die TK25-Rasterfelder mit Nachweisen aller einheimischen Ohrwurm-Taxa in Deutschland in den Erfassungszeiträumen vor 1960, zwischen 1960 und 1999 und nach 2000.

Die aktuelle Bestandssituation und die kurzfristigen und langfristigen Bestandstrends werden in der vorliegenden Roten Liste als Anteil an besetzten TK25-Rasterfeldern dargestellt. Erstmals liegen Verbreitungskarten (genau genommen: Nachweiskarten) aller Arten auf TK25-Basis vor, die optisch anschaulich zeigen, bei welchen Arten die Areale innerhalb Deutschlands regional beschränkt sind. Nachweiskarten für 6 der Arten befinden sich am Ende des Kapitels (Abb. 10 bis Abb. 15). Bei *C. thaleri* und *C. galvagnii* wurde aufgrund der geringen Anzahl von Nachweisen auf die Darstellung in einer Karte verzichtet. Ein Vergleich von alten und neuen Verbreitungsbildern kann zudem grobe Hinweise zu regionalen Bestandstrends geben. Die Experteneinschätzung bleibt trotz aller Zuwächse im Datenumfang weiterhin unentbehrlich. Nur Expertinnen und Experten vermögen Datenfehler zu erkennen, können Bestandstrends interpretieren und die richtigen Schlüsse ziehen. Zugleich zeigen die Nachweiskarten, dass bei dieser Artengruppe – wie bei fast allen Wirbellosen – eine große faunistische Wissenslücke besteht.

Datenbestand

Aus allen Datenquellen zusammen liegen 11.143 Datensätze vor. Schlussdatum für die Annahme von Daten war der 15. November 2024. Meldungen, die bis zu diesem Datum auf Meldeplattformen noch nicht freigegeben worden waren, wurden nicht berücksichtigt. Eine Ausnahme bildeten die Barcode-Daten von der Universität Graz, die im Jahr 2026 noch zur Verfügung gestellt werden konnten und wichtige Informationen zum *Forficula auricularia*-Komplex lieferten.

Tab. 4: Zahl der berücksichtigten Datensätze für die vorliegende Gesamtartenliste.

Art	Anzahl Datensätze	Anteil am Datenbestand (in %)
Anechura bipunctata	11	0,16
Apterygida albipennis	1.022	15,10
Chelidurella acanthopygia	1.180	17,43
Chelidurella galvagnii	1	0,02
Chelidurella thaleri	2	0,03
Euborellia annulipes	31	0,45
Euborellia arcanum	4	0,06
Forficula auricularia-Komplex	3.675	54,28
Labia minor	427	6,31
Labidura riparia	404	5,97
Marava arachidis	11	0,16
Paralabellula curvicauda	2	0,03
GESAMT	6.770	100,00

Unvermeidlich ist, dass einige Datensätze mehrfach aufgenommen wurden. Das geschieht z. B. bei der Übernahme von Daten aus Internetplattformen, da manche Melderinnen und Melder ein und dieselben Datensätze auf verschiedenen Plattformen einstellen. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die Daten so reduziert, dass pro TK25-Rasterfeld und Jahr jeweils nur ein Datensatz pro Art berücksichtigt wird. Nach dieser Reduktion lagen noch 6.770 Datensätze vor (Tab. 4). Dabei entfallen 54 % des Datenbestandes auf den *Forficula auricularia*-Komplex.

Zeitliche Entwicklung des Datenbestandes

Bestandstrends zeigen, wie sich die Bestandssituationen der einzelnen Arten im Laufe der Zeit verändert haben. Das Wissen über die Herkunft, die Qualität und insbesondere den sich ändernden Umfang der Daten im Laufe der Zeit wird hier unter „Entwicklung des Datenbestandes" verstanden.

Die ältesten Datensätze stammen aus dem späten 18. Jahrhundert. Der Zuwachs an Daten in den nachfolgenden Jahrzehnten war zunächst gering. Bis 1920, dem Jahr, ab dem in Abbildung 6 der Zuwachs des Datenbestands dargestellt ist, sammelten sich nur 285 Datensätze an. Vor allem durch die Mithilfe von ehrenamtlichen Meldern und Melderinnen wuchs der Datenbestand von 2014 bis 2024 auf mehr als das Doppelte im Verhältnis zur Zeit vor 2014 an (Abb. 6).

Wie Abbildung 6 zeigt, erfolgt die Zunahme an Daten im Laufe der Zeit beim *Forficula auricularia*-Komplex ungefähr exponentiell, während bei *Labia minor* eher ein linearer Anstieg festzustellen ist.

Die Zunahme an Datensätzen führt zu einer Zunahme der Anzahl an TK25-Rasterfeldern mit Nachweisen (Abb. 7). Da das Untersuchungsgebiet aus 3.006 TK25-Rasterfeldern besteht, könnten von einer überall verbreiteten Art maximal 3.006 TK25-Rasterfelder besetzt sein. Wäre ein Großteil der von einer Art besetzten TK25-Rasterfelder bekannt, würden die Kurven – sofern keine sehr großen Bestandsschwankungen erfolgten, wovon ausgegangen wird – sich zum Ende hin abflachen. Die Kurven lassen diesen Verlauf nicht erkennen, sondern steigen deutlich an. Das deutet darauf hin, dass der Erfassungsstand noch sehr lückenhaft ist und mit zahlreichen weiteren Nachweisen in bisher noch unerforschten TK25-Rasterfeldern zu rechnen ist. Von allen potenziell möglichen TK25-Rasterfeldern (n = 3.006) liegen momentan aus 1.716 TK25-Rasterfeldern Nachweise mindestens einer Art vor, was einer Abdeckung von 57 % entspricht (Tab. 5).

Wie aus Tabelle 5 ersichtlich ist, stieg die Anzahl an TK25-Rasterfeldern, aus denen Nachweise vorliegen, vom historischen zum aktuellen Zeitraum um 114 %. Während bei vier der fünf häufigsten Taxa ebenfalls eine Steigerung der Anzahl an TK25-Rasterfeldern mit Nachweisen verbunden war, sank bei *Labia minor* dieser Wert um 14 %.

Von immerhin 76 % der TK25-Rasterfelder aus dem historischen Zeitraum mit Nachweisen liegen Daten auch aus dem aktuellen Zeitraum vor. Der sehr häufige *Forficula auricularia*-Komplex erreichte mit 71 % Wiedernachweisen den höchsten Wert. Bemerkenswert ist, dass aber auch die nicht oft vorkommende *Labidura riparia* mit 50 % Wiedernachweisen einen deutlich höheren Wert erreicht als die weiter verbreiteten Arten *Apterygida albipennis* und *Chelidurella acanthopygia*. Grund für die hohe Anzahl an Wiedernachweisen ist vermutlich, dass *L. riparia* bereits im historischen Zeitraum verhältnismäßig gut dokumentiert wurde und auch heute als Besonderheit angesehen wird, was sich in einer relativ hohen Anzahl an Publikationen und Meldungen zu der Art niederschlägt.

Bei den Ohrwürmern liegen keine demografischen Daten vor, die eine konkrete Aussage über absolute Bestandstrends erlauben. Ein quantitatives Monitoring, das die Datenlage deutlich verbessern würde, fehlt derzeit deutschlandweit. Bei der vorliegenden Roten Liste der Ohrwürmer werden deshalb relative Bestandsentwicklungen der einzelnen Arten zueinander ermittelt. Hierzu wird verglichen, wie sich die Anzahl bekannter TK25-Rasterfelder mit Nachweisen einer Art zur Summe der TK25-Rasterfelder mit Nachweisen der einzelnen Arten im Laufe der Zeit verändert. Dadurch entsteht ein Bild, wie sich der Bestand einer Art relativ zum Gesamtbestand entwickelt. Allerdings können die relativen Bestandstrends nicht erkennen lassen, ob ein genereller Niedergang oder Aufwärtstrend innerhalb der Artengruppe vorliegt. Hier zeigt sich einmal mehr die Bedeutung von Expertenwissen, mit dem die Daten kritisch zu betrachten sind.

Wie Abbildung 6 zeigt, ist beim *Forficula auricularia*-Komplex ungefähr eine relative Verdopplung an Datensätzen im Laufe der Zeit erfolgt, während *Labia minor* aktuell nur noch mit etwa einem Sechstel von seinem Ausgangswert (23 %) zur aktuellen Anzahl an Datensätzen beiträgt. Bei *Chelidurella acanthopygia* und *Apterygida albipennis* sind keine deutlichen Änderungen im Laufe der Jahre zu beobachten, während bei *Labidura riparia* starke Schwankungen zu sehen sind.

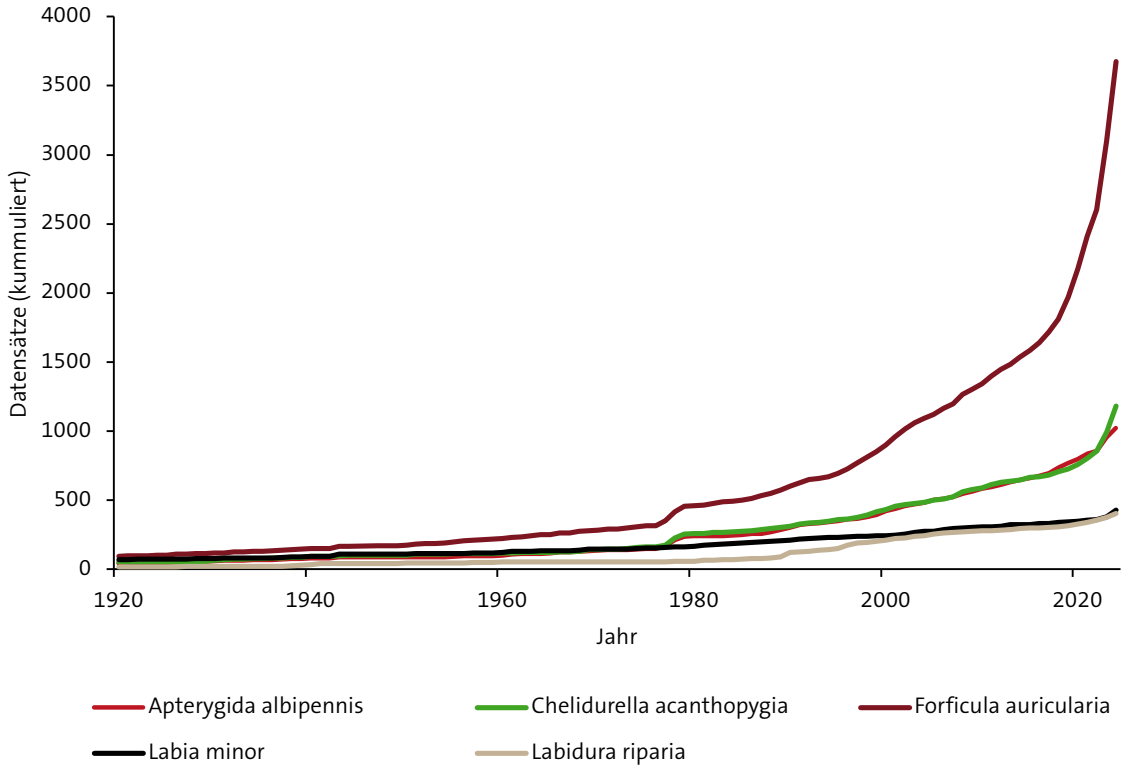


Abb. 6: Zuwachs an Daten der fünf häufigsten Taxa auf Basis von TK25-Rasterfeldern. Als Datensatz wurde pro Art und Jahr jedes TK25-Rasterfeld nur einmal gezählt, auch wenn mehrere Funde aus einem TK25-Rasterfeld vorlagen. Die in einem Jahr neu hinzukommende Anzahl an Datensätzen wurde jeweils auf die des Vorjahres addiert.

Beim *Forficula auricularia*-Komplex wird bei dem Anstieg an Meldungen (Abb. 6) und dem relativen Anteil an besetzten TK25-Rasterfeldern (Abb. 8) ein methodisches Artefakt vermutet. In den Jahren vor dem Erstarken von Bürgerwissenschaften schenkte man den Funden eines Gemeinen Ohrwurms wenig Aufmerksamkeit. Insektenexperten und -expertinnen hatten diese sehr häufige Art bei Kartierungen oft einfach nicht notiert, da sie ohnehin überall zu finden war. Mit dem Aufkommen von Meldeplattformen erscheinen nun Meldungen von häufigen Arten verstärkt, da sie nicht mehr als „nicht-meldewürdig" ausgesondert werden. Viele Melder und Melderinnen fotografieren alles, was ihnen vor die Linse kommt. Auch bei der Auswertung der überwiegend älteren Sammlungsbestände wurde der *Forficula auricularia*-Komplex oft übergangen, was ein weiterer Grund dafür ist, dass der Datenbestand für dieses Taxon in den früheren Jahren unterrepräsentiert ist. Da Abbildung 8 die relativen Anteile der Taxa an den besetzten TK25 zeigt, wirkt sich der dominante *Forficula auricularia*-Komplex stark auf die anderen Taxa aus. Ein Zuwachs beim *Forficula auricularia*-Komplex führt automatisch zu einer Reduktion der Prozentwerte bei anderen Taxa. Daher ist in Abbildung 9 der *Forficula auricularia*-Komplex herausgenommen, um diesen Effekt zu eliminieren.

Wie Abbildung 9 zeigt, bleibt der Abwärtstrend bei *L. minor* bestehen. Bei den anderen drei Arten sind leichte Zunahmen der relativen Anteile an TK25-Rasterfeldern zu sehen. Diese Zunahmen können aber nicht als eine Zunahme des Bestandes der Arten interpretiert werden, sondern die relative Abnahme bei *L. minor* führt automatisch zu relativen Zunahmen bei den anderen Arten. Diese Zunahmen verteilen sich etwa gleichmäßig auf die drei Arten. Dieser Sachverhalt muss bei der Diskussion über die Bestandstrends (Kap. 2.3.2, Kap. 2.3.3) mit bedacht werden. Es wird bei den drei Arten von etwa gleichbleibenden Beständen ausgegangen.

2.3 Kriterien und Parameter

2.3.1 Aktuelle Bestandssituation

Schätzung der aktuellen Bestandssituation

Zur Einschätzung der aktuellen Bestandssituation sollen nach Ludwig et al. (2009) maximal Beobach-

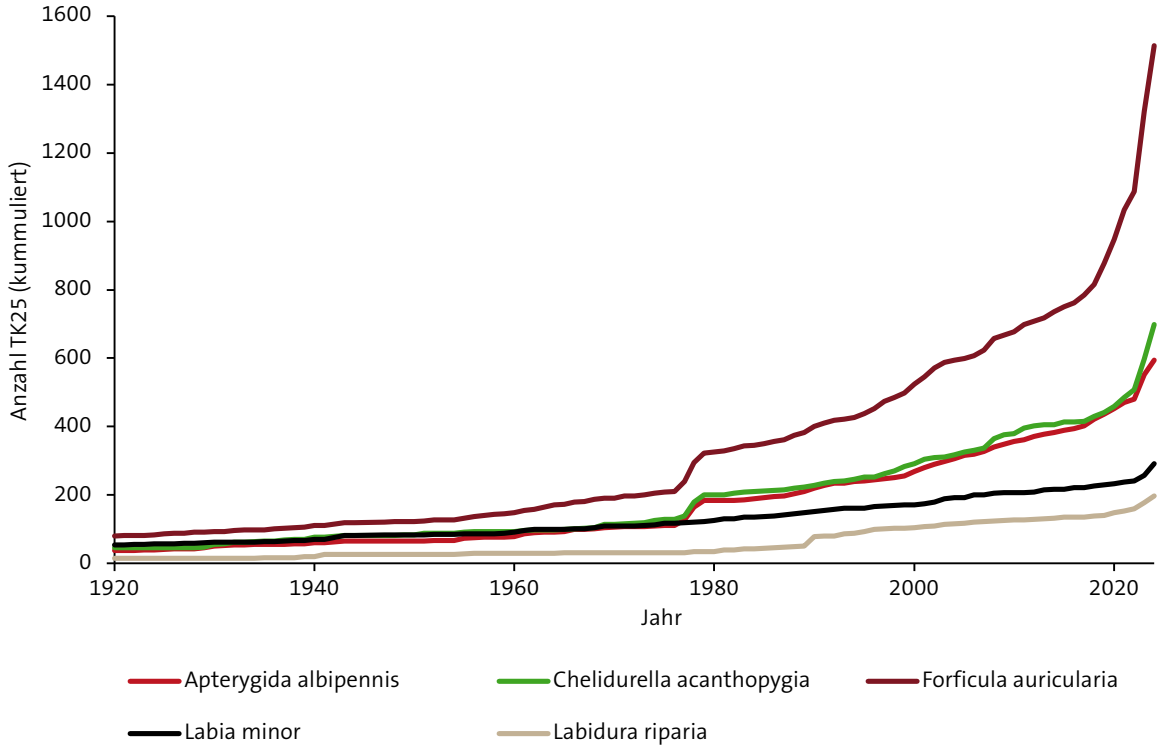


Abb. 7: Kumulierte Anzahl besetzter TK25-Rasterfelder. Die in einem Jahr neu hinzukommende Anzahl an Datensätzen in TK25, aus denen bisher keine Nachweise vorlagen, wurde jeweils auf den Wert des Vorjahres addiert.

tungen aus den letzten 25 Jahren berücksichtigt werden. Aufgrund der relativ dürftigen Datenlage wird dieser maximale Zeitrahmen für die Ohrwürmer vollständig ausgereizt. Daten zwischen den Jahren 2000 und 2024 werden zur Einschätzung der aktuellen Bestandssituation herangezogen. Wie zuvor erwähnt, ist der Kartierungsstand noch weit davon entfernt, ein gutes Bild der tatsächlichen Verbreitung abzugeben und die aktuell festgestellte Anzahl der von einer Art besetzten TK25-Rasterfelder (Tab. 5) wird daher deutlich unterhalb des Werts der tatsächlich besetzten TK25-Rasterfelder liegen. Um ein realistischeres Bild der Rasterfrequenz zu erhalten, wird die Rasterfrequenz der einzelnen Arten mit zwei verschiedenen Methoden ermittelt.

Statistische Schätzmethoden nehmen als Modellannahmen eine mehr oder weniger standardisierte Erhebung von Daten an. Eine standardisierte Erhebung liegt den vorliegenden Daten jedoch nicht zugrunde, sondern erfolgte in ihrer Gesamtheit ungeregelt. Meistens beruhen die Meldungen – besonders aus den Citizen Science-Projekten – auf Zufallsbeobachtungen; gelegentlich kommen Daten aus wissenschaftlichen Erhebungsprojekten oder gezielten Nachsuchen hinzu. Aufgrund dieser Unregelmäßigkeiten werden Modellannahmen statistischer Schätzmethoden verletzt. Dennoch kann selbst unter diesen Voraussetzungen die Anwendung einer statistischen Schätzmethode ein der Realität näherkommendes Ergebnis liefern, als sich nur auf die vorliegenden Werte der bisher festgestellten, besetzten TK25-Rasterfelder zu beziehen. Der reine Bezug auf die besetzten TK25-Rasterfelder würde die reale, absolute Bestandssituation unterbewerten. Da Schätzmethoden eine gewisse Mindestanzahl an Datensätzen benötigen, werden sie nur für die fünf häufiger vorgefundenen Taxa angewendet.

Methode 1: Gleiche Nachweiswahrscheinlichkeit aller Arten

Der *Forficula auricularia*-Komplex zählt zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Insektentaxa Deutschlands. Er wurde zwar im aktuellen Betrachtungszeitraum erst in 1.370 TK25-Rasterfeldern nachgewiesen (Abb. 13), aber die Autoren der vorliegenden Roten Liste nehmen an, dass dieses Taxon in ca. 95 %, also in 2.856 der 3.006 TK25-Rasterfelder vorkommt und somit in die Kriterienklasse „sehr häufig“ fällt. Dieser Methode liegt als vereinfachte Modellannahme zugrunde, dass alle in einem TK25-

Tab. 5: Anzahl an TK25-Rasterfeldern mit Nachweisen im historischen ($TK25_{hist}$ von 1799 bis 1999) und im aktuellen ($TK25_{akt}$ ab dem Jahr 2000) Zeitraum sowie die Änderung (($TK25_{hist}$-$TK25_{akt}$)/$TK25_{hist}$) zum aktuellen Zeitraum. Bei Arten mit nur wenigen Nachweisen haben die Nachweiszahlen und Prozentangaben keine Aussagekraft. Für diese Arten werden keine Trendaussagen getroffen.

Taxon	$TK25_{hist}$ (1799 - 1999)	$TK25_{akt}$ (2000 - 2024)	Änderung vom hist. zum akt. Zeitraum (in %)	TK25 mit Nachweisen in beiden Zeiträumen	TK25 mit Nachweisen in beiden Zeiträumen / $TK25_{hist}$ (in %)
ALLE ARTEN	719	1.542	114	544	76
Anechura bipunctata	4	4	-	1	-
Apterygida albipennis	256	415	62	77	30
Chelidurella acanthopygia	284	516	82	102	36
Chelidurella galvagnii	0	1			
Chelidurella thaleri	1	1	-	0	-
Euborellia annulipes	4	12	-	0	-
Euborellia arcanum	0	2	-	0	-
Forficula auricularia-Komplex	499	1.370	175	356	71
Labia minor	171	147	-14	26	15
Labidura riparia	103	147	43	52	50
Marava arachidis	4	0	-	0	-
Paralabellula curvicauda	0	1	-	0	-

Rasterfeld vorkommenden Arten mit gleicher Wahrscheinlichkeit gefunden werden. Die Rasterintensität der anderen Arten wird relativ zum *F. auricularia*-Komplex ermittelt, da von einer ähnlichen Erfassungsintensität ausgegangen wird (Tab. 6).

Die Modellannahme, alle Ohrwurm-Arten seien mit gleicher Wahrscheinlichkeit in einem TK25-Rasterfeld detektierbar, wenn sie anwesend sind, ist eine unsichere Annahme und kann daher nur als grobe Näherung angesehen werden. Methode 1 berücksichtigt auch nicht die Häufigkeiten der einzelnen Arten innerhalb der TK25-Rasterfelder. Beides zusammen beeinflusst aber die Erfassbarkeit einer anwesenden Art innerhalb eines TK25-Rasterfeldes erheblich. So ist der sich bevorzugt im Siedlungsbereich aufhaltende *Forficula auricularia*-Komplex praktisch immer leichter zu finden als alle anderen Arten. Dadurch kommt es sehr wahrscheinlich zu einer methodisch bedingten Unterschätzung der Rasterfrequenzen der anderen Arten.

Methode 2: Rasterfeld-Akkumulationskurve

Die Rasterfelddaten, wie sie im vorliegenden Fall zusammengestellt wurden, haben im Erscheinungsbild ihrer Häufigkeitsverteilung eine Ähnlichkeit mit Artenakkumulationskurven (Beispiele bei Hepner & Milasowszky 2014 und Klarica et al. 2015), die zur Schätzung von Artenanzahlen in Abhängigkeit vom Untersuchungsaufwand herangezogen werden. Diese Ähnlichkeit wird genutzt, um eben nicht Artenanzahlen mithilfe der Artenakkumulationskurven zu schätzen, sondern die Anzahl von TK25-Rasterfeldern. Das Programm SpadeR wurde von Chao et al. (2019) zum Schätzen von Artenanzahlen entwickelt und wird hier auf die Schätzung der Anzahl von besetzten TK25-Rasterfeldern übertragen (Pfeifer 2007b). Insofern wird im vorliegenden Fall die Art als Artengemeinschaft angesehen und die TK25-Rasterfelder als Arten. Analog wird statt der Abundanz die Anzahl der Jahre mit Nachweisen in den TK25-Rasterfeldern betrachtet. Für jede Ohrwurm-Art wird eine eigene Modellrechnung durchgeführt. Das Programm stellt mehrere Modelle zur Verfügung. Für die vorliegende Schätzung der Anzahl der TK25-Rasterfelder wurde die Methode Chao1 gewählt (Chao et al. 2019).

Vorteil der Methode 2 ist, dass die Rasterfrequenz anders als bei Methode 1 für jedes Taxon unabhängig (also im konkreten Fall nicht abhängig vom *Forficula auricularia*-Komplex) geschätzt wird. Als Nachteil wird angesehen, dass die Anwendung der Methode zur Schätzung von Rasterhäufigkeiten

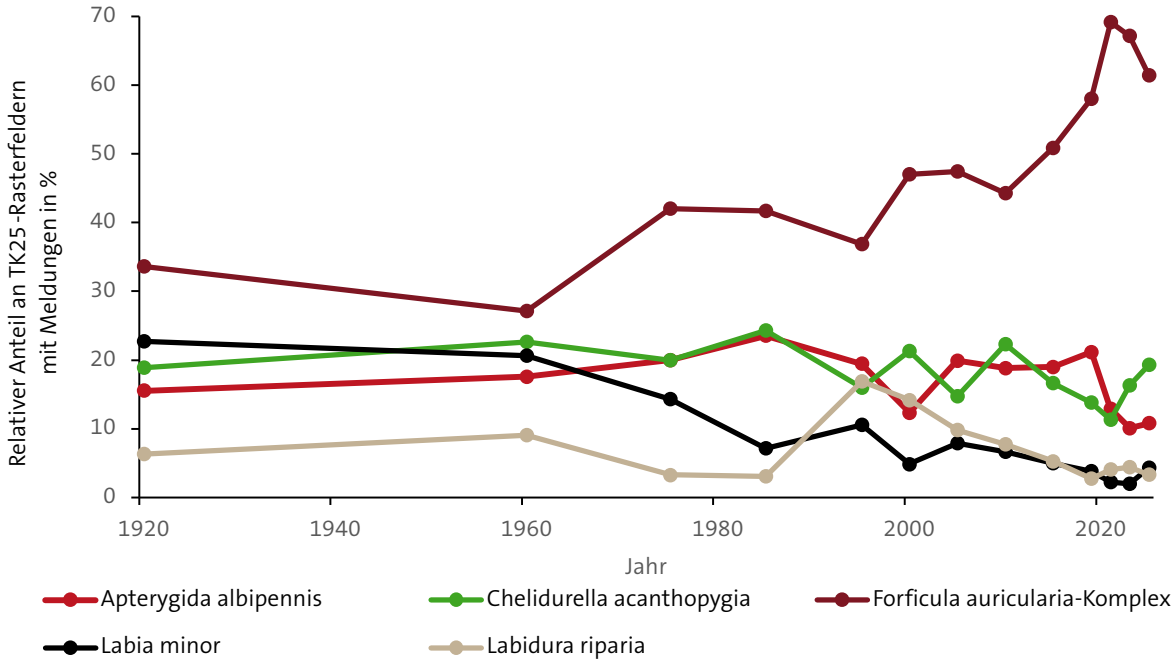


Abb. 8: Relativer Anteil der 5 häufigsten Taxa an besetzten TK25-Rasterfeldern in Zeiträumen zusammengefasst (mindestens 200 Datensätze je Zeitraum). Ein Zeitraum erstreckt sich jeweils vom vorherigen Datum bis zum Punkt des dargestellten Wertes. Erster Zeitraum: alle Werte bis einschließlich 1919, zweiter Zeitraum: Werte zwischen 1920 und 1959, dritter Zeitraum: 1960 bis 1974 usw.

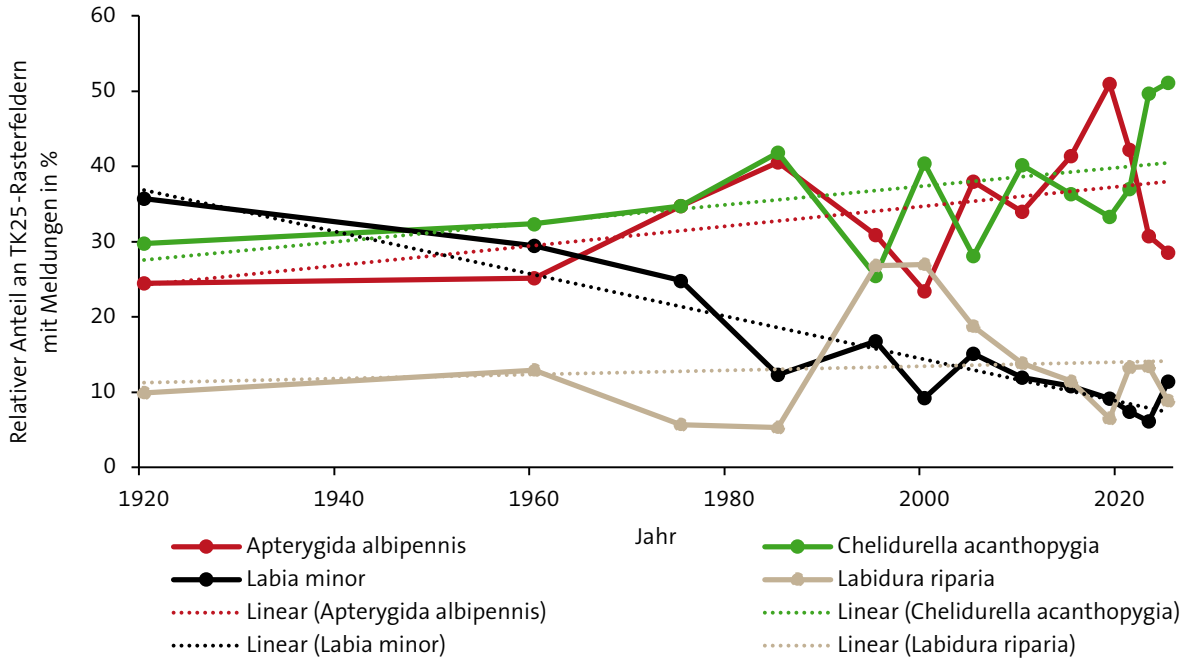


Abb. 9: Relativer Anteil von *Apterygida albipennis*, *Chelidurella acanthopygia*, *Labia minor* und *Labidura riparia* an besetzten TK25-Rasterfeldern in Zeiträumen zusammengefasst (ohne *Forficula auricularia*-Komplex). Gestrichelte Linien: lineare Regression.

Tab. 6: Anzahl bisher nachgewiesener, besetzter TK25-Rasterfelder (Spalte 2) und geschätzte Anzahl der besetzten TK25-Rasterfelder sowie die geschätzte Rasterfrequenz für die 5 häufigsten Ohrwurm-Taxa nach Methode 1 (Spalten 3 und 4) bzw. Methode 2 (Spalten 5 bis 7).

		Methode 1		Methode 2		
Taxon	**Anzahl besetzter TK25-Rasterfelder im Zeitraum 2000–2024**	**Geschätzte Anzahl besetzter TK25-Rasterfelder**	**Geschätzte Rasterfrequenz in %**	**Geschätzte Anzahl besetzter TK25-Rasterfelder**	**95 % Konfidenz-intervall**	**Geschätzte Rasterfrequenz in %**
Forficula auricularia-Komplex	1.370	2.856	95,0	2.218	2.067 - 2.402	73,8
Apterygida albipennis	415	865	28,8	983	823 - 1.203	32,7
Chelidurella acanthopygia	516	1.076	35,8	1.167	1.003 - 1.389	38,8
Labia minor	147	307	10,2	424	309 - 620	14,1
Labidura riparia	147	307	10,2	540	465 - 860	18,0

kaum erprobt und bekannt ist und originär nicht zur Schätzung von Rasterfrequenzen entwickelt wurde. Soweit den Autoren bekannt, wurde zur Schätzung von Rasterfrequenzen bei der Erstellung von Roten Listen die hier angewendete Methode 2 bisher nur in Rheinland-Pfalz angewandt und lieferte dort plausible Ergebnisse (Pfeifer et al. 2011, 2019). Weitere Nachteile sind, dass die zugrunde liegenden Modelle anhand der Abundanz die Entdeckungswahrscheinlichkeit von Taxa bestimmen und basierend darauf die Extrapolation der Daten vornehmen. Liegen keine Informationen über Abundanzen vor, können die Modelle vermutlich auch keine verlässliche Extrapolation vornehmen und die Anzahl der Taxa bzw. der TK25-Rasterfelder kann abweichen.

Die Ergebnisse der Methoden 1 und 2 wurden für die Einschätzung der aktuellen Bestandssituation verglichen und bei Bedarf mithilfe von Expertenwissen korrigiert (vgl. *Labidura riparia*, Kap. 4.2.1). Bei den Arten mit nur wenigen Nachweisen ist die Anwendung statistischer Methoden nicht möglich. Hier beruht die Einschätzung der aktuellen Bestandssituation ausschließlich auf dem Expertenwissen.

Schwellenwerte der Kriterienklassen

In der vorhergehenden Roten Liste der Ohrwürmer (Matzke & Köhler 2011) wurde die aktuelle Bestandssituation aus der Anzahl der Datensätze abgeleitet, allerdings ohne räumlichen Bezug. In der vorliegenden Roten Liste hingegen ist jeder Datensatz einem TK25-Rasterfeld zugeordnet. Diese ergänzte räumliche Information wird bei der Auswertung und Festlegung der Schwellenwerte berücksichtigt (Tab. 7). Eine einfache Übernahme der Schwellenwerte aus der vorherigen Roten Liste war also aufgrund der unterschiedlichen Bezüge (Anzahl der Datensätze gegenüber Anzahl der TK25-Rasterfelder) nicht möglich.

2.3.2 Langfristiger Bestandstrend

Zur Schätzung des langfristigen Bestandstrends wird auf Daten der letzten ca. 150 Jahre zurückgegriffen. Dadurch ist es möglich, noch die ältesten

Tab. 7: Einteilung der Rasterfrequenzen und der TK25-Rasterfelder in die Kriterienklassen der aktuellen Bestandssituation. Die Werte beziehen sich auf alle deutschen TK25-Rasterfelder (n = 3006). Die prozentualen Schwellenwerte orientieren sich an den Vorschlägen von Ludwig et al. (2009).

Kriterienklasse	**Kürzel**	**Rasterfrequenz [%]**	**Anzahl TK25-Rasterfelder**
ausgestorben	ex	0,0 %	0
extrem selten	es	> 0,0 bis ≤ 0,3 %	1–9
sehr selten	ss	> 0,3 bis ≤ 2 %	10–60
selten	s	> 2 bis ≤ 10 %	61–300
mäßig häufig	mh	> 10 bis ≤ 35 %	301–1.051
häufig	h	> 35 bis ≤ 75 %	1.052–2.254
sehr häufig	sh	> 75 %	2.255–3.006

Funde von *Anechura bipunctata* (Kap. 3, artspezifischer Kommentar) aus dem Osten Deutschlands einzubeziehen. Die langfristigen Bestandstrends der 5 häufigeren Taxa sind Abbildung 8 und Abbildung 9 sowie Tabelle 5 zu entnehmen.

Die Grundlage der Klasseneinteilung für den langfristigen Bestandstrend sind die von Ludwig et al. (2009) vorgeschlagenen Schwellenwerte (Tab. 8). Als Betrachtungszeitraum in den erwähnten Diagrammen wird hier die Zeitspanne zwischen 1920 und 2024 herangezogen, wie sie auch in Abbildung 9 dargestellt ist. Von den davorliegenden 50 Jahren ist die Datenlage zu gering, um quantitative Aussagen zu treffen, sie spielen jedoch eine wichtige Rolle bei der Experteneinschätzung.

Rückgänge von weniger als 50 % gelten als stabil, da man davon ausgeht, dass aufgrund von Fluktuationen keine präzisen Aussagen möglich sind (Ludwig et al. 2009).

Der relative Bestandsverlauf (Abb. 8 und Abb. 9) weist bei *Labidura riparia* starke Schwankungen auf. Sie sind vermutlich zumindest teilweise durch unterschiedliche Erfassungsintensitäten verursacht, z. B. durch gezielte Suche nach der Art (Matzke 1995, Matzke & Klaus 1996, Oelerich 2000). Bei seltenen Arten wirken sich diese Unterschiede in der Erfassungsintensität stärker aus als bei häufigen.

2.3.3 Kurzfristiger Bestandstrend

Um den kurzfristigen Bestandstrend zu ermitteln, werden Daten ab dem Jahr 2000 herangezogen (Abb. 8 und Abb. 9) und mithilfe von Expertenwissen überprüft und ggf. korrigiert. Die hier genutzten Schwellenwerte für die Abnahme von Vorkommen im kurzfristigen Bestandstrend orientieren sich an den von Ludwig et al. (2009) vorgeschlagenen Schwellenwerten (Tab. 9).

Rasterverluste unter 20 % gelten als stabil, da bei dieser Zeitspanne aufgrund von Fluktuationen keine präzisen Aussagen möglich sind (Ludwig et al. 2009).

2.3.4 Risiko / stabile Teilbestände

Für alle Arten wurde geprüft, ob Risikofaktoren vorliegen, die dazu führen, dass sich der kurzfristige Bestandstrend in den nächsten 10 Jahren um mindestens eine Kriterienklasse verschlechtern wird (Ludwig et al. 2009). Jedoch wurden keine derartig starken Risikofaktoren erkannt.

Laut Ludwig et al. (2009) ist für Arten, die mittels Einstufungsschema der Rote-Liste-Kategorie „Vom Aussterben bedroht" zugeordnet würden, zu prüfen, ob es stabile Teilbestände gibt. Da keine der Arten in die Rote-Liste-Kategorie „Vom Aussterben bedroht" eingestuft wird, entfällt die Prüfung auf stabile Teilbestände.

Tab. 8: Schwellenwerte für die Kriterienklassen des langfristigen Bestandstrends bei Rückgängen bzw. Zunahmen über einen Zeitraum von 100 Jahren.

Kriterienklasse	Kürzel	Klassenbreite
sehr starker Rückgang	<<<	> 90 %
starker Rückgang	<<	> 75 bis ≤ 90 %
mäßiger Rückgang	<	> 50 bis ≤ 75 %
stabil	=	–50 bis + 10 %
deutliche Zunahme	>	> 10 %

Tab. 9: Schwellenwerte für die Kriterienklassen des kurzfristigen Bestandstrends bei Abnahmen bzw. Zunahmen über einen Zeitraum von 25 Jahren.

Kriterienklasse	Kürzel	Klassenbreite
sehr starke Abnahme	↓↓↓	> 69 %
starke Abnahme	↓↓	> 43 bis ≤ 69 %
mäßige Abnahme	↓	> 20 bis ≤ 43 %
stabil	=	–20 bis + 10 %
deutliche Zunahme	↑	> 10 %

2.4 Verantwortlichkeit

Die Ermittlung der Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Ohrwürmern wurde nach Gruttke (2004) und Ludwig & Schnittler (2007) vorgenommen. Grundsätzlich ist Deutschland nach dem BNatSchG für die Erhaltung aller heimischen Organismen verantwortlich (Allgemeine Verantwortlichkeit). Es besteht eine Verantwortlichkeit in hohem Maße, wenn eine Art einen Anteil von mindestens 10 % ihres Weltbestandes in Deutschland hat und Deutschland im Arealzentrum liegt. Diese Kriterien finden bei den Ohrwürmern Anwendung.

Würde der Anteil am Weltbestand über 1/3 liegen und die deutschen Bestände im Arealzentrum liegen, wäre Deutschland für die betreffenden Arten in besonders hohem Maße verantwortlich. Ebenso bestünde eine Verantwortlichkeit in besonders hohem Maße für hochgradig isolierte Vorposten einer Art in

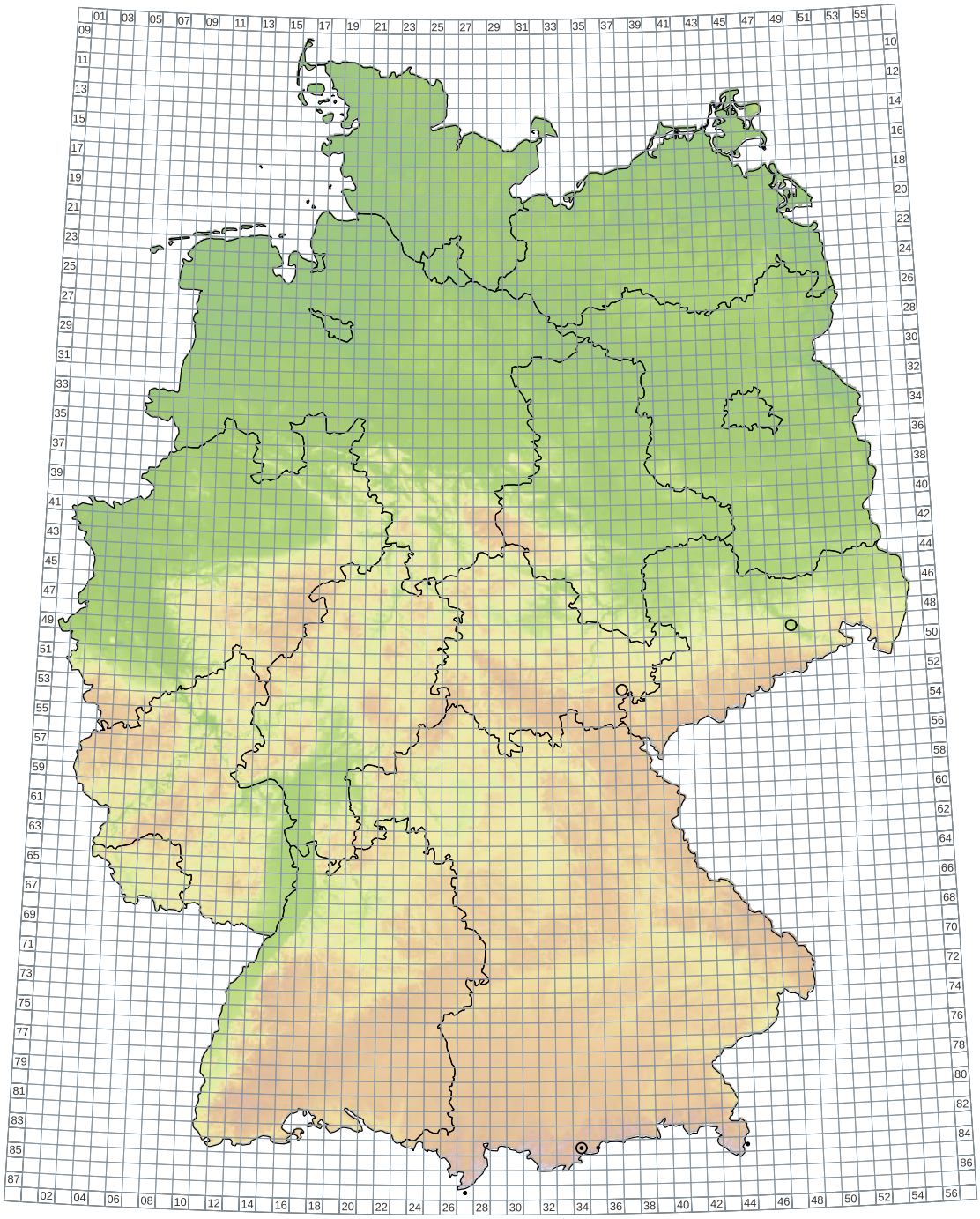
Deutschland oder wenn eine Art weltweit eine hohe Gefährdung aufweist. Bei den Ohrwürmern erfüllt keine der in Deutschland einheimischen Arten diese Kriterien.

Wie bei fast allen anderen Invertebraten gibt es kaum Kenntnisse über die Größe des Weltbestandes, weswegen hier der geschätzte Arealanteil Deutschlands am Gesamtareal der Art herangezogen wurde.

Die weltweite Verbreitung der einheimischen Ohrwurm-Arten ist im Vergleich mit anderen Insektenordnungen relativ gut bekannt (Harz & Kaltenbach 1976, Albouy & Caussanel 1990). Kenntnisse über die Gefährdung der Arten außerhalb Deutschlands hingegen liegen nur für wenige Staaten vor. Von den benachbarten Staaten gilt dies für die Tschechische Republik (Kočárek & Holuša 2005). Für Polen liegt ebenfalls eine Bewertung vor, aber keine Art wird dort als gefährdet angesehen (Głowaciński et al. 2002).

In den artspezifischen Kommentaren wird auf die Verantwortlichkeit Deutschlands für die einzelnen Taxa eingegangen.

Anechura bipunctata

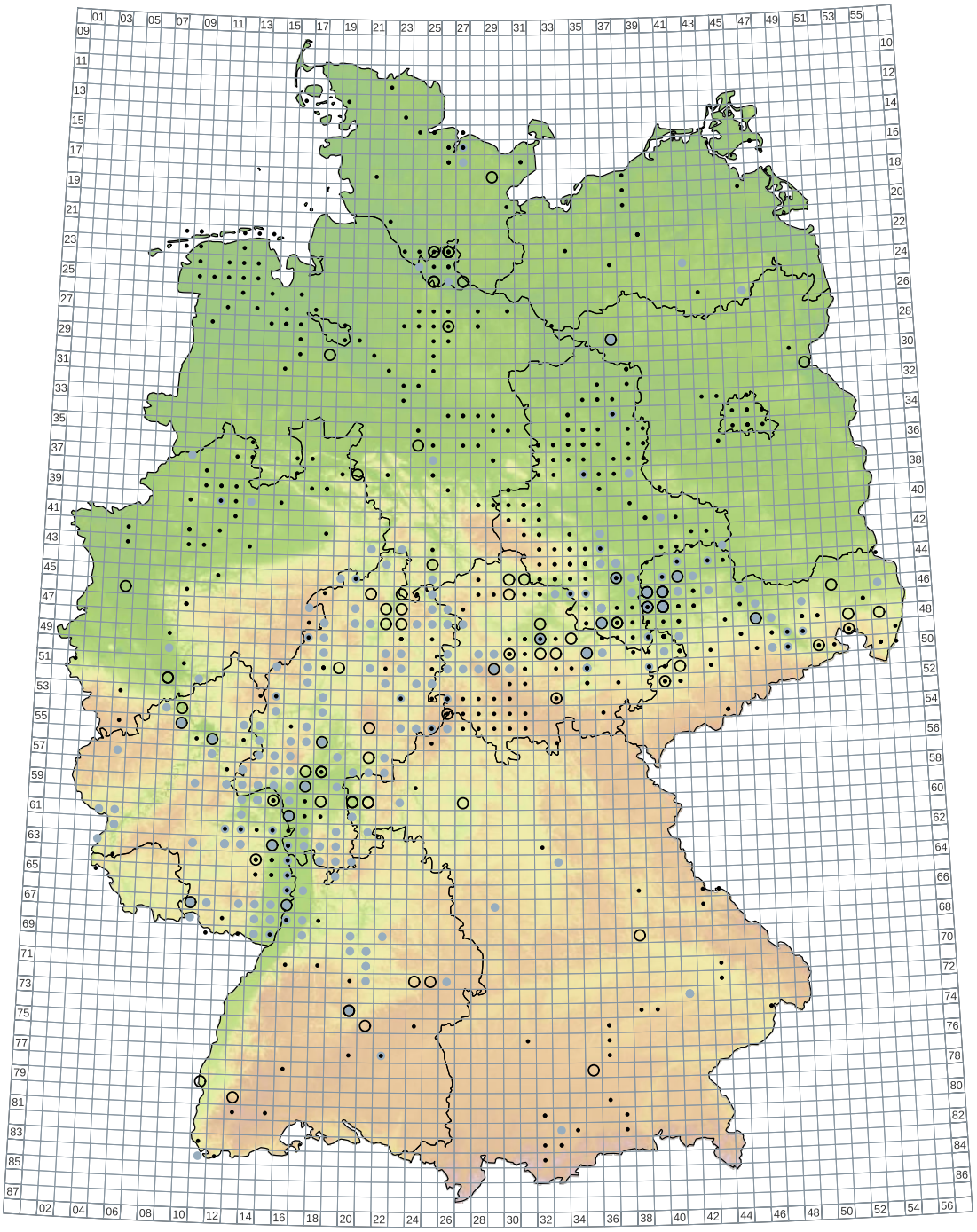


Erfassungszeitraum

○ vor 1960 ● 1960–1999 • ab 2000

Abb. 10: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Anechura bipunctata*.

Apterygida albipennis

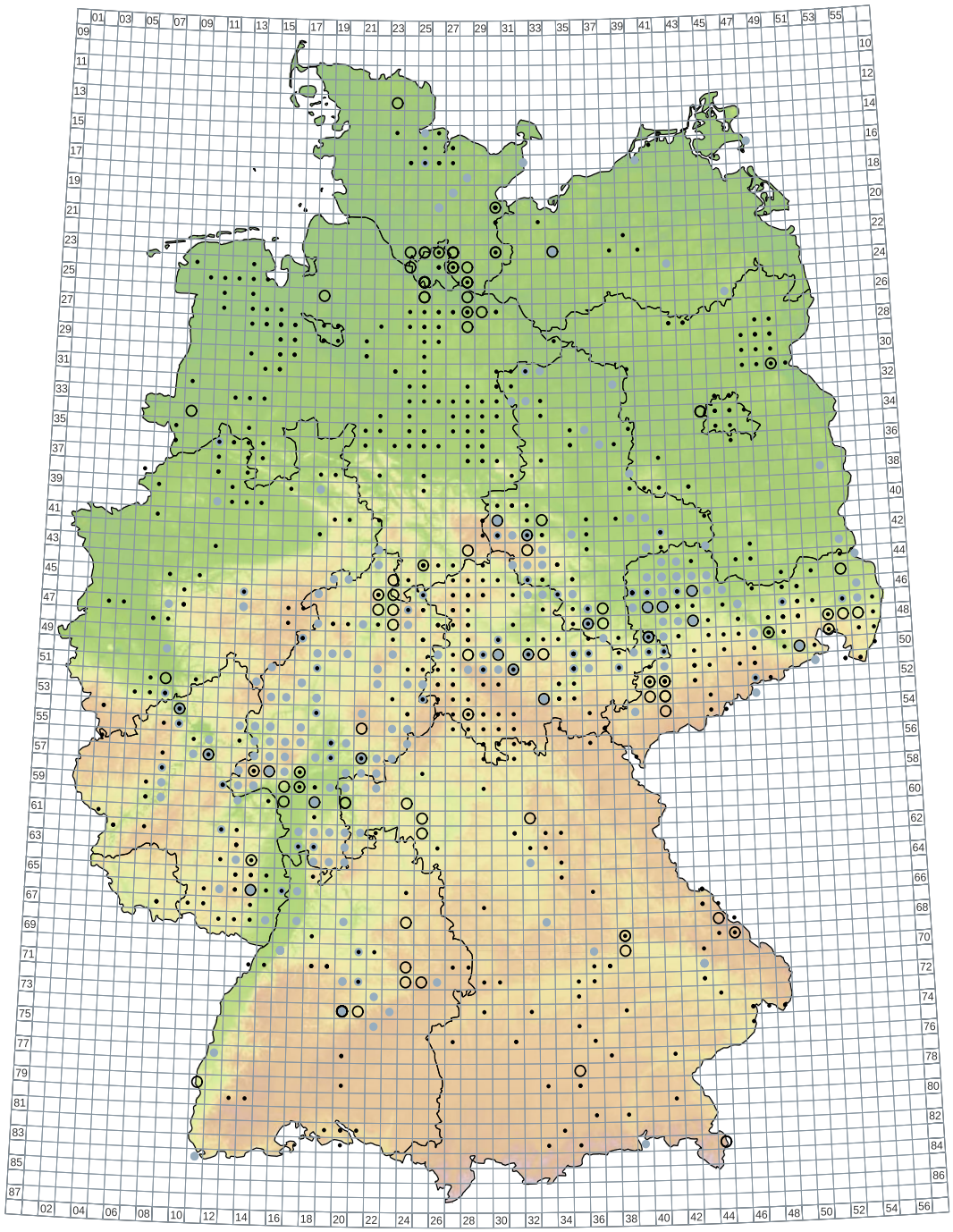


Erfassungszeitraum

○ vor 1960 ● 1960–1999 • ab 2000

Abb. 11: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Apterygida albipennis*

Chelidurella acanthopygia



Erfassungszeitraum

○ vor 1960 ● 1960–1999 • ab 2000

Abb. 12: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Chelidurella acanthopygia*.

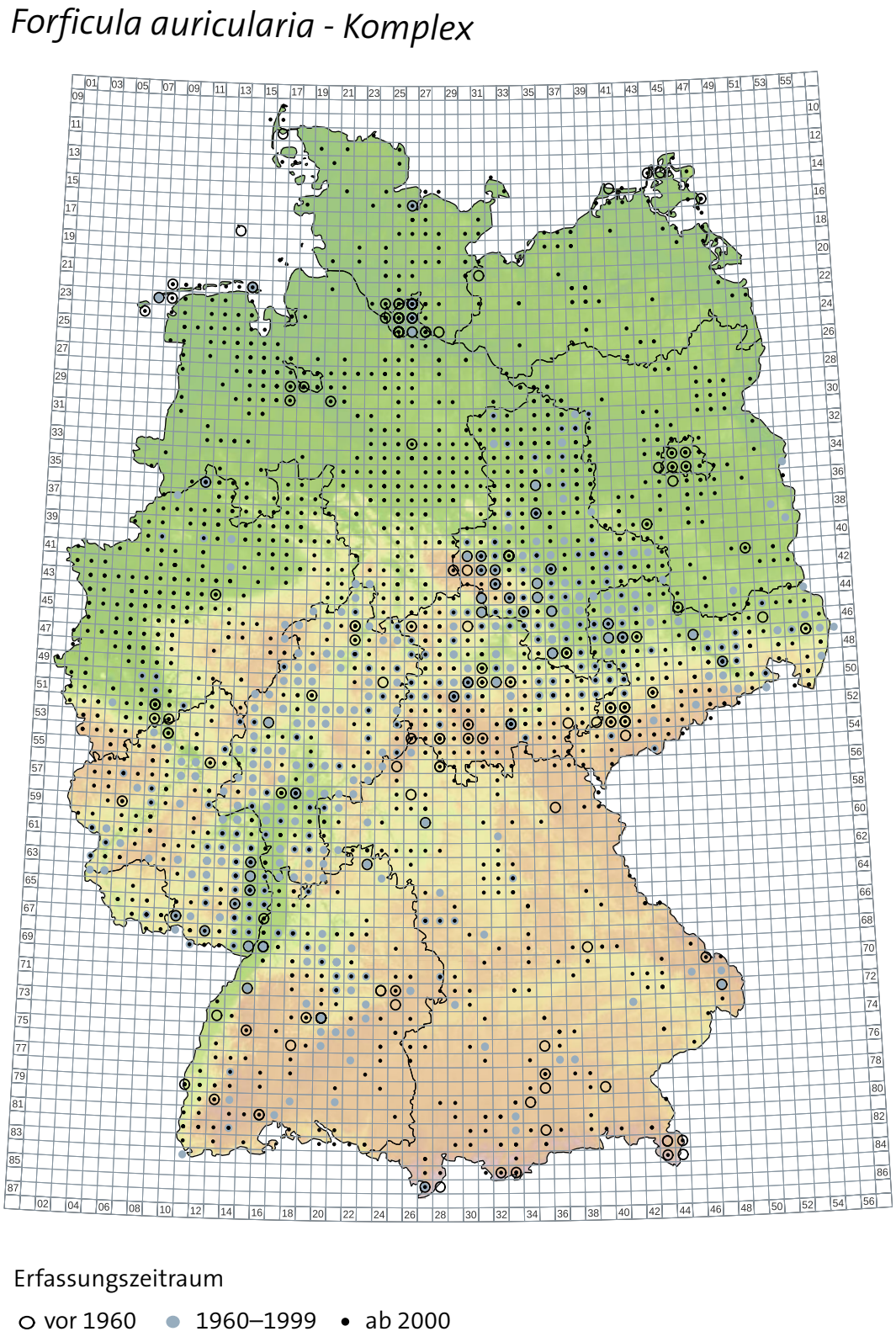
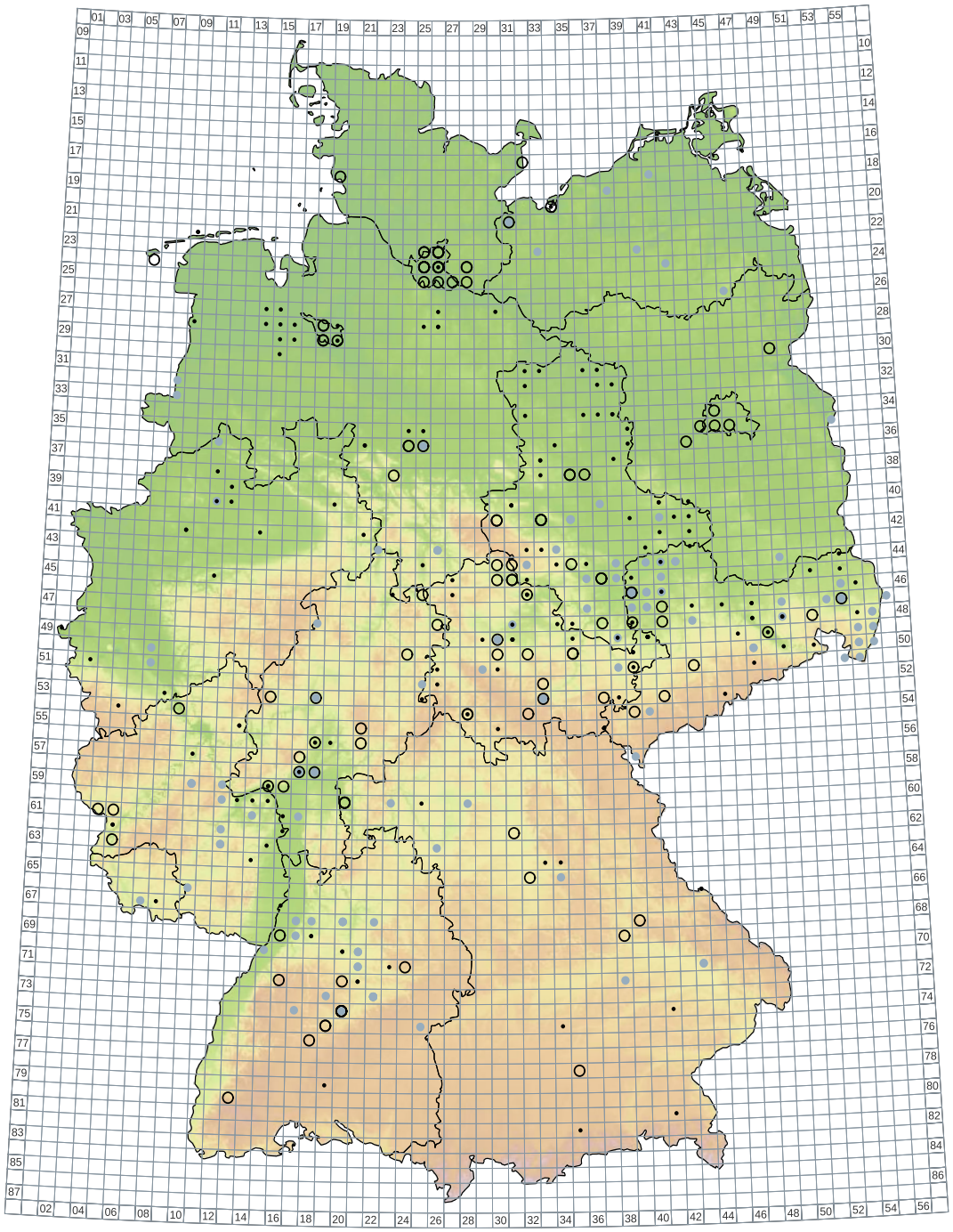


Abb. 13: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen des *Forficula auricularia*-Komplexes.

Labia minor

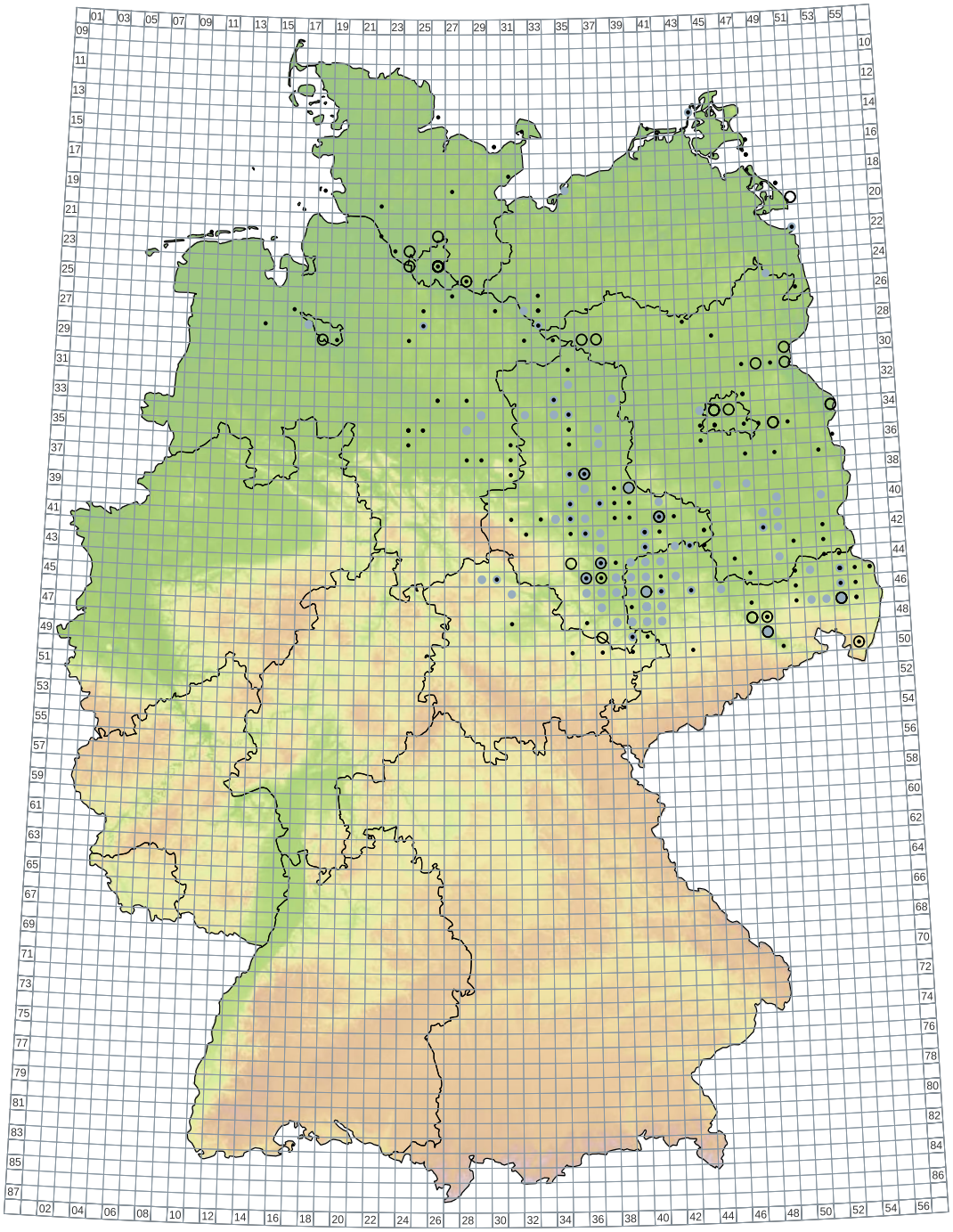


Erfassungszeitraum

○ vor 1960 ● 1960–1999 · ab 2000

Abb. 14: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Labia minor*.

Labidura riparia



Erfassungszeitraum

○ vor 1960 • 1960–1999 • ab 2000

Abb. 15: TK25-Rasterfelder mit Nachweisen von *Labidura riparia*.

3 Gesamtartenliste, Rote Liste und Zusatzangaben

Legende

zu den Symbolen der Roten Liste und Gesamtartenliste und zu den Kommentaren in Kapitel 3. Für die Kategorien und Kriterien sind alle verfügbaren Symbole dargestellt, unabhängig davon, ob sie zur Anwendung gekommen sind.

Weitere Informationen unter www.rote-liste-zentrum.de:

- Kriterien der Verantwortlichkeitseinstufung

Spaltenüberschriften in Klammern.

Rote-Liste-Kategorie (RL)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
✶	Ungefährdet
♦	Nicht bewertet
[leer]	Keine Rote-Liste-Kategorie, da Taxon nicht etabliert

Verantwortlichkeit Deutschlands (V)

!!	In besonders hohem Maße verantwortlich
!	In hohem Maße verantwortlich
(**!**)	In besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich
?	Daten ungenügend, evtl. erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten
:	Allgemeine Verantwortlichkeit
nb	Nicht bewertet
[leer]	Keine Verantwortlichkeitskategorie, da Taxon nicht etabliert

Symbole beim Namen des Taxons (Wissenschaftlicher Name)

^	Im Anschluss an die Tabelle befinden sich Kommentare

Vier Rote-Liste-Kriterien (Kriterien)

(1) Aktuelle Bestandssituation

ex	ausgestorben oder verschollen
es	extrem selten
ss	sehr selten
s	selten
mh	mäßig häufig
h	häufig
sh	sehr häufig
?	unbekannt

(2) Langfristiger Bestandstrend

<<<	sehr starker Rückgang
<<	starker Rückgang
<	mäßiger Rückgang
(<)	Rückgang unbekannten Ausmaßes
=	stabil
>	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend
[>]	Kriterium für Neueinwanderer nicht anwendbar

(3) Kurzfristiger Bestandstrend

↓↓↓	sehr starke Abnahme
↓↓	starke Abnahme
↓	mäßige Abnahme
(↓)	Abnahme unbekannten Ausmaßes
=	stabil
↑	deutliche Zunahme
?	Daten ungenügend

(4) Risiko / stabile Teilbestände

–	Risikofaktor(en) wirksam
+	stabile Teilbestände bei ansonsten vom Aussterben bedrohten Taxa vorhanden
–,+	Risikofaktor(en) wirksam und stabile Teilbestände bei ansonsten vom Aussterben bedrohten Taxa vorhanden
=	nicht festgestellt oder nicht relevant

Vorherige Rote Liste (RL 11) gemäß Matzke & Köhler (2011)

Außer den Symbolen der Rote-Liste-Kategorien werden folgende weitere Symbole verwendet:

○	Rote-Liste-Kategorie nicht übertragbar
–	Nicht etabliert

Taxonomischer Bezug

<	Aufspaltung
[leer]	Übereinstimmung (Kongruenz)

Kategorieänderung und Begründung (Kat.änd.)

Kategorieänderung

+	aktuelle Verbesserung der Einstufung
=	Kategorie unverändert
[leer]	Kategorieänderung nicht bewertbar

Grund der Kategorieänderung

R	reale Veränderung der Gefährdungssituation
K	Kenntniszuwachs
[leer]	kein Grund für Kategorieänderung bekannt oder nicht zutreffend, da keine Kategorieänderung

Status und Bewertungsgruppe (SuB)

I	Indigene oder Archäobiota
U	Unbeständige

Kommentare

Kürzel vor den Kommentaren bezogen auf

Tax.	Taxonomie
Gef.	Gefährdung
Verantw.	Verantwortlichkeit
Komm.	weitere Aspekte

Tab. 10: Gesamtartenliste und Rote Liste

RL	V	Wissenschaftlicher Name	Kriterien				RL 11	Kat.änd.		Deutscher Name	SuB
3	:	*Anechura bipunctata* (Fabricius, 1781)^	ss	<	=	=	**1**	+	K	Zweipunkt-Ohrwurm	I
✶	:	*Apterygida albipennis* (Megerle von Mühlfeld, 1825)^	mh	=	=	=	✶	=		Gebüsch-Ohrwurm	I
✶	**!**	*Chelidurella acanthopygia* (Gené, 1832)^	h	=	=	=	✶	=		Wald-Ohrwurm	I
D	?	*Chelidurella galvagnii* Kirstová & Kočárek, 2021^	?	?	?	=	–			Galvagnis Wald-Ohrwurm	I
D	?	*Chelidurella thaleri* Harz, 1980^	?	?	?	=	**R**			Bergwald-Ohrwurm	I
		Euborellia annulipes (Lucas, 1847)^					♦			Südlicher Ohrwurm	U
		Euborellia arcanum Matzke & Kočárek, 2015					–			Gewächshaus-Ohrwurm	U
✶	:	*Forficula auricularia*-Komplex^	sh	=	=	=	✶	=		Gemeiner Ohrwurm	I
D	:	*Forficula auricularia* Linnaeus, 1758	?	?	?	=	<○				I
D	:	*Forficula dentata* Fabricius, 1775	?	?	?	=	<○				I
V	:	*Labia minor* (Linnaeus, 1758)^	mh	<	↓	=	V	=		Kleiner Ohrwurm	I
✶	:	*Labidura riparia* (Pallas, 1773)^	s	=	=	=	**2**	+	K, R	Sand-Ohrwurm	I
		Marava arachidis (Yersin, 1860)					–			Erdnuss-Ohrwurm	U
		Paralabellula curvicauda (Motschulsky, 1793)					–				U

Kommentare

Anechura bipunctata (Zweipunkt-Ohrwurm) – **Gef.:** Von *A. bipunctata* liegt für Deutschland außerhalb des Alpenraums nur ein historischer Beleg aus Sachsen aus dem 19. Jh. vor. Alle sonstigen Angaben aus diesem Raum erwiesen sich als Falschmeldungen oder sind nicht zweifelsfrei. Die Art ist auch aus Tschechien mit weiteren Nachweisen und Vorkommen belegt. Daher sind ehemalige Vorkommen in Sachsen und eventuell auch in Thüringen plausibel. Zu vermuten ist, dass der Zweipunkt-Ohrwurm in Mitteleuropa früher weiter verbreitet war. Der sächsische Fund und eventuell noch einige weitere, letztlich nicht beweisbare Angaben aus der Literatur waren die letzten Reste eines sich in den Tieflagen auflösenden Areals. *A. bipunctata* dürfte dort um die Wende zum 20. Jh. ausgestorben sein. Aufgrund der äußerst dürftigen Kenntnis über diese Vorkommen sind die Ursachen für deren Erlöschen unbekannt. Eine Wiedereinwanderung nach Mitteldeutschland wird als praktisch unmöglich angesehen. Von 2021 bis 2025 kamen sieben weitere Beobachtungen aus den bayerischen Alpen hinzu. Detaillierte Angaben zur faunistischen Bewertung der größtenteils historischen Literaturangaben haben Pfeifer & Köhler (in Vorb.) zusammengetragen. Für Deutschland wird beim langfristigen Bestandstrend insgesamt von einem mäßigen Rückgang ausgegangen, obwohl die Vorkommen im alpinen Lebensraum (Nachweiskarte: Abb. 10), in dem relativ wenig Veränderung stattfand, als „stabil" angesehen werden. Der kurzfristige Bestandstrend wird – da nur noch alpine Vorkommen bestehen – als weitgehend „stabil" eingeschätzt. Es besteht jedoch ein hohes Forschungsdefizit; so könnte sich eine, durch den Klimawandel verursachte, steigende Baumgrenze negativ auf die Bestände auswirken. **Verantw.:** *A. bipunctata* gehört in Deutschland zu den seltensten Ohrwürmern, ist aber in den angrenzenden Alpenländern verbreitet. Nach Albouy & Caussanel (1990) kommt die Art auch in den nahe der Westgrenze Deutschlands gelegenen Vogesen vor. Ob dies immer noch der Fall ist und ob die Angabe verifiziert ist, ist unklar. Insgesamt erstreckt sich das disjunkte Areal vom Kantabrischen Gebirge (Herrera Mesa 1999) bis Kirgistan (Battiston et al. 2021) und östlich darüber hinaus. In der Tschechischen Republik verläuft der nördliche Arealrand dieser Art. Dort ist *A. bipunctata* auf der Roten Liste noch als „Gefährdet" eingestuft („ohrožený – endangered" (EN); Kočárek & Holuša 2005), inzwischen aber ausgestorben (Petr Kočárek, schriftl. Mitt.). Von einer weltweiten Gefährdung der Art kann aber nicht ausgegangen werden. Somit ergibt sich auch keine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung dieser Art.

Apterygida albipennis (Gebüsch-Ohrwurm) – **Gef.:** *A. albipennis* bevorzugt gebüschreiches Offenland und lichte Wälder (Abb. 17) (Harz 1960, Matzke 2002). Gerne hält die Art sich auch in Brennnesselbeständen auf. Korsch (2024) fand sie besonders häufig in den Köpfen von *Cirsium oleraceum* (Kohl-Kratzdistel). Bei der mäßig häufigen Art *A. albipennis* (Abb. 16) sind sowohl der langfristige als auch der kurzfristige Bestandstrend stabil (Nachweiskarte: Abb. 11). Daher wird die Art in die Rote-Liste-Kategorie „Ungefährdet" eingestuft. **Verantw.:** *A. albipennis* ist in Europa weit verbreitet. Ob sie aber westwärts bis zur Iberischen Halbinsel vorstößt, ist umstritten (Herrera Mesa 1999, Valcárcel et al. 2023). Die derzeit bekannte östliche Verbreitungsgrenze liegt im asiatischen Teil der Türkei (Nishikawa & Kacar 2018). Die von Nishikawa & Kacar (2018) aus der Literatur übernommenen Angaben „Zypern" und „Israel" scheinen nach Ansicht der Rote-Liste-Autoren auf Verwechslungen mit anderen Ohrwurm-Arten zu beruhen. Nördlich kommt die Art bis in den Süden Schwedens (Harz & Kaltenbach 1976) und



Abb. 16: Den Gebüsch-Ohrwurm (*Apterygida albipennis*) findet man am ehesten auf Stauden und Gebüsch, wie hier auf einem Brombeer-Strauch im Vorholz bei Bechenheim (Rheinland-Pfalz). (Foto: Hans-Georg Folz, 31.05.2011)



Abb. 17: Der Gebüsch-Ohrwurm (*Apterygida albipennis*) mag blütenreiche Sträucher, wie hier auf der Juliusplate im Landkreis Wesermarsch (Niedersachsen). (Foto: Kay Fuhrmann, 15.10.2024)

Norwegens (The Norwegian Biodiversity Information Centre & Hoem 2025) vor. In England kommt die Art nur im Südosten vor (Marshall & Haes 1990, Haes & Harding 1997, Williams 2024). Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Italien (Fontana et al. 2002, Fontana et al. 2004). Das Areal deckt sich in Europa zum größten Teil mit dem von *Chelidurella acanthopygia*. Eine Gefährdung auch außerhalb Deutschlands ist nicht bekannt und dürfte nicht vorliegen. Daraus ergibt sich keine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung dieser Art.

Chelidurella acanthopygia (Wald-Ohrwurm) – **Gef.:** Bevorzugter Lebensraum von *C. acanthopygia* (Abb. 18) ist das Innere von Laubwäldern (Köhler et al. 2016a, Köhler et al. 2016b, Köhler et al. 2017, Köhler & Weisser 2020, Korsch 2024), besonders von Buchenwäldern (Franke 1985). Mischwälder werden ebenfalls besiedelt (Harz 1960). Nach Schauermann (1986) ist dieser Ohrwurm ein wichtiger Aasfresser, der auch Grünalgen frisst. Die aktuelle Bestandssituation von *C. acanthopygia* wird als „häufig" eingeschätzt (Nachweiskarte: Abb. 12). **Verantw.:** *C. acanthopygia* besiedelt, verglichen mit den anderen einheimischen Arten, auch nach der Synonymisierung von *C. guentheri* (Kap. 2.1.2) immer noch kein großes Areal. Westwärts wird Spanien nicht erreicht (Herrera Mesa 1999); die Arealgrenze verläuft in Frankreich etwa auf einer Linie von Le Havre bis Perpignan (Stallegger 2019). Die Art fehlt auf den Britischen Inseln (Marshall & Haes 1990, falsche Angaben bei Harz & Kaltenbach 1976 und Albouy & Caussanel 1990). In Schweden stößt die Art etwa bis an den südlichen Rand von Sápmi (früher als „Lappland" bezeichnet) vor. Im Süden bildet Norditalien die Arealgrenze. Ausführliche Angaben zur Verbreitung gibt Galvagni (1996, 1997) an. Die derzeit bekannten östlichsten Vorkommen liegen in der Ukraine (Harz & Kaltenbach 1976). Demnach dürfte die Verbreitung dieser Art auf Europa beschränkt sein. Deutschland liegt gerade noch im Arealzentrum und der Arealanteil dürfte noch in die Kriterienklasse A1 (Ludwig & Schnittler 2007) fallen, also einen Anteil von 1/10 bis 1/3 am Gesamtareal haben. Von einer Gefährdung der Art auch außerhalb Deutschlands ist nichts bekannt. Aufgrund des hohen deutschen Arealanteils und der Lage im Arealzentrum ist Deutschland für die weltweite Erhaltung von *C. acanthopygia* in hohem Maße verantwortlich. **Komm.:** *C. acanthopygia* kann leicht mit *Chelidurella thaleri* verwechselt werden. *C. acanthopygia* zugeordnete Sammlungsexemplare aus dem Alpenraum sollten daher überprüft werden.

Chelidurella galvagnii (Galvagnis Wald-Ohrwurm) – **Gef.:** Bisher ist in Deutschland nur ein Exemplar vom 19.7.2023 nachgewiesen. Der Fundort liegt in den Ammergauer Alpen bei Ettal (in der Umgegend von Garmisch-Partenkirchen) (TK25 8431). Die Datenlage ist völlig unzureichend, um Aussagen über eine Gefährdung zuzulassen. **Verantw.:** Die Art wurde von Kirstová et al. (2020) aus Kärnten beschrieben. Wie bei einer erst kürzlich beschriebenen Art zu erwarten ist, sind noch wenige Fundorte bekannt. Alle weiteren publizierten Fundorte liegen in Österreich (Koblmüller 2022, ÖKOTEAM et al. 2024, Koblmüller & Strohmeier 2026, Illich et al. in Vorb.). Die wenigen faunistischen Daten deuten auf eine in den östlichen Alpen verbreitete Art hin. Der Fundort bei Ettal liegt am nördlichen Arealrand. Es wird nur von einer allgemeinen Verantwortlichkeit ausgegangen. **Komm.:** *C. galvagnii* ist morphologisch nur im männlichen Geschlecht von anderen Arten der Gattung unterscheidbar. Aufgrund der erst vor Kurzem erfolgten Erstbeschreibung und der daher noch nicht erfolgten Durchsuchung von Sammlungen, könnten eventuell noch weitere Belege aus den Bayerischen Alpen ausfindig gemacht werden, die bisher *Chelidurella acanthopygia* zugeordnet wurden.

Chelidurella thaleri (Bergwald-Ohrwurm) – **Gef.:** Die in Deutschland bisher nur an sehr wenigen Fundorten ausschließlich in den Alpen nachgewiese-



Abb. 18: Der Wald-Ohrwurm (*Chelidurella acanthopygia*) ist eine besonders in Laubwäldern verbreitete Art. Das Foto wurde bei Elmstein im Pfälzerwald (Rheinland-Pfalz) aufgenommen. (Foto: Kathrin Jäckel, 14.01.2019)

ne Art *C. thaleri* bevorzugt (oder lebt womöglich ausschließlich im) Nadelwald (Abb. 19). Der erste genau lokalisierbare Fund stammt aus dem Jahr 1999 aus Unterau bei Berchtesgaden (TK 8344; Matzke 2000). In der bayerischen Roten Liste (Heusinger 2003) sind „über Beifänge aus Malaisefallen immerhin fünf aktuelle Vorkommen aus den alpinen Hochlagen zwischen Garmisch und Berchtesgaden (Nationalpark) belegt". Leider konnten die genauen Funddaten (Ort und Datum) trotz intensiver Bemühungen nicht in Erfahrung gebracht werden, um in die Auswertung und die Karte aufgenommen zu werden. Der einzige weitere, den Autoren genau bekannte Fundort liegt in der Nähe von Mittenwald (TK 8533) und somit in der Region, welche die bayerische Rote Liste aufführt. Auf der Suche nach Myriapoden siebte Jörg Spelda 2023 mehrere Exemplare aus der Bodenstreu aus, die dem Erstautor der vorliegenden Roten Liste übergeben und von ihm bestimmt wurden. Der Fund wurde zudem per DNA-Barcoding verifiziert. Die Art lebt sehr versteckt. Daher vermuten die Rote-Liste-Autoren, dass es noch unentdeckte Vorkommen gibt. Bei dieser faunistisch wenig erforschten Art können zu den Bestandstrends nur Vermutungen angestellt werden. Zwar wird wegen der Gefährdung der Nadelwälder im Alpenraum ein Habitatverlust vermutet, aber wegen der wenigen bisherigen Funde und in Ermangelung eines Monitorings ist die Datenlage ungenügend. **Verantw.:** *C. thaleri* ist aus den deutschen, schweizerischen, österreichischen, slowenischen und italienischen Alpen bekannt (z. B. Galvagni 1997, Matzke 2000, Kofler 2006, Pfeifer 2007a, Schmid & Müller 2010), aber auch aus der Slowakei und Kroatien liegen inzwischen Nachweise vor (Kirstová et al. 2020). Der deutsche Arealanteil liegt am nördlichen Arealrand, ist sehr klein und beschränkt sich vermutlich auf wenige Stellen nahe der österreichischen Grenze. Eine Gefährdung der Art außerhalb Deutschlands ist nicht bekannt. Daher ergibt sich nur eine allgemeine Verantwortlichkeit Deutschlands für diese Art. **Komm.:** *C. thaleri* ist morphologisch nur im männlichen Geschlecht von *Chelidurella acanthopygia* unterscheidbar (Abb. 20) und wie



Abb. 19: Lärchenstandort an der Albula-Passstraße westlich von La Punt Chamues-ch, im Engadin (Schweiz) auf ca. 2050 m ü. NHN. Der Bergwald-Ohrwurm (*Chelidurella thaleri*) lebt am Boden unter loser Rinde und Steinen an unbesonnten Stellen in Nadelwäldern. (Foto: Manfred Alban Pfeifer, 22.7.2016)

Kirstová et al. (2020) feststellen, ist die morphologische Differenzierung einzelner Exemplare auch nicht immer möglich. Eine Unterscheidung anhand von Fotos auf Meldeplattformen ist nur in Ausnahmefällen möglich, wenn gezielt das Pygidium scharf und richtig positioniert zu sehen ist. Daher erscheint es denkbar, dass sich unter den *C. acanthopygia*-Meldungen in Einzelfällen auch *C. thaleri* befinden. Zudem wurde *C. thaleri* erst 1980 beschrieben. Ob es sich bei dem in den „Beiträge zur Kenntnis der Geradflügler-Fauna des deutschen Alpengebietes" von Zacher (1919) genannten *C. acanthopygia* nicht doch um *C. thaleri* (oder *Chelidurella galvagnii*) handelt, könnte nur durch Nachbestimmen von Belegen – falls diese noch existieren – überprüft werden.

Euborellia annulipes (Südlicher Ohrwurm) – **Tax.:** Unbeständiges Neozoon

Forficula auricularia-Komplex (Gemeiner Ohrwurm) – **Tax.:** Bereits Wirth et al. (1998) bemerkten, dass *F. auricularia* in zwei Arten aufzuspalten ist. Sie nennen sie „species A" und „species B". Neue morphologische und molekulargenetische Untersuchungen zeigen, dass sich noch weitere, mehr oder weniger kryptische Arten hinter dem Taxon verbergen (González-Miguéns et al. 2020). Aus Norwegen, Schweden und Finnland ist bisher nur „species A" nachgewiesen. Nach Angabe von Harz & Kaltenbach (1976) ist der von Carl von Linné beschriebene Holotypus von *F. auricularia* verschollen. Harz hinterlegte daher 1954 und 1955 „Neotypi" aus Wülfershausen an der Saale (Bayern). Nach González-Miguéns et al. (2020) liegt der Holotypus jedoch in der „Insect Collection of the Linnean Society of London". Abgesehen davon ist die Hinterlegung einer Reihe von Exemplaren, wie es Harz handhabte, bei der Auszeichnung von Neo- und Holotypen nicht zulässig. Carl von Linné gab weder auf dem Etikett noch bei der Artbeschreibung (Linné 1758) eine genaue Herkunftsangabe des Belegexemplars an, sondern vermerkte bei der Angabe der Terra typica lediglich „Europa". Da Linné im schwedischen Uppsala lebte, kann gemutmaßt werden, dass der Beleg von dort stammt und die Artbeschreibung anhand eines schwedischen Exemplars erfolgte, also „species A" zuzurechnen wäre, die nach derzeitigen Kenntnissen in Mittel- und Nordeuropa die häufigste Art ist. „Species A" scheint somit *F. auricularia* zu sein. González-Miguéns et al. (2020) zufolge ist „species B" *Forficula dentata* Fabricius, 1775, die bislang als Synonym von *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758 galt. **Gef.:** Der *Forficula auricularia*-Komplex (Gemeiner Ohrwurm, Abb. 21) ist ein typischer Kulturfolger (Klausnitzer 1988). Lediglich das Waldesinnere wird gemieden. Das Taxon profitiert wahrscheinlich von der sich kontinuierlich ausbreitenden Siedlungsfläche. Das Taxon ist häufi-



Abb. 20: *Chelidurella thaleri*: Abdomen mit Pygidium, Männchen. Der Bergwald-Ohrwurm lässt sich nur im männlichen Geschlecht anhand des Pygidiums vom gewöhnlichen Wald-Ohrwurm *Chelidurella acanthopygia* morphologisch unterscheiden. Das hier abgebildete Tier stammt aus Silvaplana in Graubünden (Schweiz). (Foto: Dirk Funhoff, 4.8.2017)

ger als alle anderen Ohrwurm-Taxa zusammengenommen (Nachweiskarte: Abb. 13). Bereits die ältere Literatur lässt daran keine Zweifel. Für die Umgebung von Bad Ems schreibt Suffrian 1843: „... besonders im letzten Sommer überaus häufig, so dass fast jeder Zug des Schöpfers mich mit einigen Exemplaren hätte bereichern können". Laut Harz (1960) kommt die Art in Deutschland „überall" vor. Wie bereits erwähnt, fehlen in der Literatur wegen der Omnipräsenz dieses Taxons in der Regel konkrete Fundortangaben. Als Kulturfolger wird das Taxon häufig verschleppt. Der kurzfristige sowie der langfristige Bestandstrend werden als „stabil" eingeschätzt. Die aktuelle Bestandssituation wird als „sehr häufig" eingeschätzt. Somit wird die Art als „Ungefährdet" eingestuft. **Verantw.:** Der *Forficula auricularia*-Komplex ist auch außerhalb Deutschlands weit verbreitet und auch in den Nachbarländern das häufigste Taxon. Es ist nirgendwo von einer Gefährdung auszugehen. Daher besteht nur eine allgemeine Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung dieses Taxons. Das gleiche gilt auch für *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758, die eine palaearktische Art ist, anfangs des 20. Jh. nach Nordamerika eingeschleppt wurde und dort als Schädling in Erscheinung tritt. Aus dem Fang einer Malaise-Falle bei der Burgruine Landskrone bei Bad Neuenahr-Ahrweiler (Rheinland-Pfalz) von 2012 wurde erstmals ein Exemplar von *Forficula auricularia*-species B (= *Forficula dentata* Fabricius, 1775) gebarcodet (German Barcode of Life Consortium 2025), womit klar wurde, dass in Deutschland zwei Arten aus dem Artenkomplex vorkommen. Neueste, erstmals an dieser Stelle für Deutschland publizierte Daten deuten darauf hin, dass beide Arten weit verbreitet zu sein scheinen (Abb. 3). *F. dentata* kommt in äußerst verschiedenen Regionen vor. Terra typica ist Madeira (Fabricius 1775), sie wird aber z.B. auch auf der iberischen Halbinsel, in Frankreich, Großbritannien, Italien, der Türkei, Australien, dem Osten Kanadas, der USA und Chile nachgewiesen (González-Miguéns et al. 2020). Dieses Verbreitungsmuster ist nur durch weltweite Verschleppung zu erklären. Nicht auszuschließen ist, dass *F. dentata* auch in Deutschland keine einheimische Art ist, sondern ein etabliertes Neozoon oder gar Archaeozoon. **Komm.:** Der *Forficula auricularia*-Komplex ist das einzige unter den in Deutschland vorkommenden Ohrwurm-Taxa, das vor allem im Obst- und Weinbau, aber auch im Kartoffelanbau, schädlich wurde oder werden kann (Ext 1937, Dahlbender & Hensel 2007, Huth et al. 2009). Andererseits wird der Ohrwurm aber gerade im Obstbau überwiegend als Nützling angesehen, da er sich auch von Blattläusen ernährt (Huth 2011).



Abb. 21: Der *Forficula auricularia*-Komplex ist in Deutschland das häufigste Taxon und sogar häufiger als alle anderen Arten zusammen. Unter der losen Rinde eines alten Obstbaums sind hier Männchen, Weibchen und Nymphen versammelt. (Foto: Gerd Reder, 13.6.2018)

Labia minor (Kleiner Ohrwurm) – **Gef.:** Während sich bei allen anderen Ohrwurm-Arten die gestiegene Erfassungsintensität vom historischen zum aktuellen Zeitraum (Tab. 5 in Kap. 2.2.3) in der zunehmenden Anzahl von TK25-Rasterfeldern mit Nachweisen bemerkbar macht, sank bei *L. minor* (Abb.: siehe Umschlagsklappe der vorliegenden Roten Liste) die Anzahl der Nachweise auf Ebene der TK25-Rasterfelder um 14 % (Nachweiskarte: Abb. 14). Von *L. minor* wurden nur von 15 % der im historischen Zeitraum bekannten TK25-Rasterfelder auch im aktuellen Zeitraum Wiedernachweise erzielt. Der Wert ist deutlich niedriger als bei den anderen in Tabelle 5 genannten Arten, was ein deutlicher Hinweis auf einen Bestandsverlust ist. *L. minor* ist zwar die vermutlich wärmebedürftigste einheimische Ohrwurm-Art, doch selbst die mit dem Klimawandel eingetretene, sich deutschlandweit bemerkbar machende Tem-

peraturerhöhung kann den Abwärtstrend bisher nicht aufhalten. Aus der Literatur ist zu entnehmen, dass *L. minor* vor hundert Jahren eine deutlich häufigere Art gewesen sein muss, womöglich ähnlich häufig wie *Chelidurella acanthopygia* und *Apterygida albipennis*. Fröhlich (1903) beschreibt die Bestandssituation für die Gegend um Aschaffenburg so: „Ueberall verbreitet. An warmen Sommertagen oft schon nachmittags, besonders aber gegen Abend in großer Anzahl um Misthaufen und auf frisch gedüngten Feldern schwärmend“. Auch rund ein halbes Jahrhundert später schreibt Kleinow (1966) noch: „*Labia* fing ich von Ende August bis Ende Oktober im Gebiet östlich von München, wo sie über einzelnen Dunghaufen in Mengen flog“ (Habitat: Abb. 22). Ebenso ist in Sammlungen der Museen früher *L. minor* im Verhältnis zu heute öfter belegt. In einer aktuellen Untersuchung in Thüringen traf Korsch (2024) *L. minor* vergleichsweise selten an. Korsch (2024) weist aber auch darauf hin, dass die meisten geeignet erscheinenden Misthaufen in umzäuntem Betriebsgelände lagen und somit nicht zugänglich waren. **Verantw.:** *Labia minor* hat zwar in Deutschland an Bestand eingebüßt, aus den Nachbarländern ist aber keine Gefährdung bekannt. Aufgrund der weltweiten Verbreitung besteht keine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung dieser Art.



Abb. 22: Der Kleine Ohrwurm (*Labia minor*) lebt in Misthaufen und Kompostieranlagen, in denen die Verrottung Wärme erzeugt, wie hier in Etzhorn, Stadt Oldenburg in Oldenburg (Niedersachsen). (Foto: Kay Fuhrmann, 16.10.2024)

Labidura riparia (Sand-Ohrwurm) – **Gef.:** Die natürlicherweise in sandigen Habitaten wie Binnendünen (Abb.: siehe Umschlagklappe der vorliegenden Roten Liste) und Flussufern (Abb. 26) lebende *L. riparia* (Abb.: siehe Titelfoto der vorliegenden Roten Liste) profitierte nachweislich vom Betrieb von Truppenübungsplätzen und dem Ausbau des Braunkohle-Tagebaus. Der Bestand könnte sogar zunächst bis etwa um die Jahrtausendwende angestiegen sein (Abb. 9, Kap. 2.2.3), was insbesondere auf die Tagebautätigkeiten zur Gewinnung von Braunkohle, Sand und anderen Rohstoffen wie Kali zurückgeführt wird, durch die in manchen Regionen Ostdeutschlands geeignete Lebensräume in größerem Maße entstanden sind. Durch den aktuellen Rückgang des Tagebaus und die Aufgabe von Truppenübungsplätzen hat *L. riparia* nun etwa wieder eine Häufigkeit erreicht, wie sie zu Beginn des Betrachtungszeitraums bestand (Nachweiskarte: Abb. 15). Über den gesamten Beobachtungszeitraum des langfristigen Bestandstrends wird entgegen der Annahme in der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011) davon ausgegangen, dass der langfristige Bestandstrend stabil ist. Mit dem schrittweisen Ende des Braunkohle-Tagebaus und der Rekultivierung der Flächen dürfte aber kurzfristig eine Abnahme der Bestände in diesen Lebensräumen eingesetzt haben. In den letzten Jahren erfolgten jedoch wieder vermehrt Nachweise, die besonders in den westlichen Ländern Deutschlands auf verstärkte Kartieraktivität zurückzuführen sein dürften. Die Art wurde aber auch an Orten wie der Boberger Düne bei Hamburg wiederentdeckt (Hoffmann et al. 2024), an denen sie über lange Zeit nicht gesehen wurde. Da auch in den östlichen Ländern Deutschlands *L. riparia* abseits zuvor bekannter Fundorte auftaucht, wird von einer Bestandszunahme ausgegangen, die die vorherige Abnahme kompensiert. Die Art profitiert anscheinend von den klimawandelbedingt steigenden Temperaturen. Daher wird der kurzfristige Bestandstrend in Summe als stabil angesehen. *L. riparia* wird in die Rote-Liste-Kategorie „Ungefährdet“ eingestuft. In der vorherigen Roten Liste nannten Matzke & Köhler (2011) für den Sand-Ohrwurm die Risikofaktoren D (verstärkte direkte Einwirkungen) und W (Wiederbesiedlung in Zukunft sehr erschwert). Ausschlaggebend für die Nennung der Risikofaktoren war der Rückgang des Braunkohle-Tagebaus in Ostdeutschland und die anschließende Rekultivierung der Abbauge-

biete sowie die Aufgabe von Truppenübungsplätzen. Dies sind die wichtigsten Lebensräume für den Sand-Ohrwurm in Ostdeutschland. Die Bundesregierung hat am 29. Januar 2020 das Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung (Kohleausstiegsgesetz) beschlossen. Daher könnte sich das Tempo etwas erhöhen, mit dem Braunkohle-Abbaugebiete aufgegeben und rekultiviert werden. Andererseits treten Faktoren auf – insbesondere der sich verstärkende Klimawandel –, die sich vermutlich positiv auf den zu erwartenden künftigen Bestandstrend auswirken. Eventuell kann in Zukunft zudem die verstärkte Nutzung und Wiederinbetriebnahme von Truppenübungsplätzen die Habitatqualität für den Sand-Ohrwurm wieder verbessern. Nach Expertenansicht heben sich negativ wie positiv auf den zukünftigen Bestandstrend wirkende Faktoren auf, weswegen in der hier vorliegenden Roten Liste keine Risikofaktoren ausgewiesen werden. **Verantw.:** In Polen wird *L. riparia* zwar als einzige Ohrwurm-Art in der Roten Liste aufgeführt, aber in der Kategorie „Least Concern" (Liana 2002, Liana 2007). In der Tschechischen Republik ist sie als „Gefährdet" eingestuft (Kočárek & Holuša 2005), wird aber sonst auch außerhalb Deutschlands in neuerer Zeit stets nachgewiesen (z.B. Paill 2007, Battiston et al. 2021, Miłkowski 2023) und ist nicht weltweit gefährdet. In Deutschland verläuft ihr nördlicher Arealrand entlang der Küsten von Nord- und Ostsee, einschließlich der vorgelagerten Inseln (Harz & Kaltenbach 1976, Wiggering et al. 2024). Für die auf den meisten Kontinenten vorkommende Art besteht keine besondere Verantwortlichkeit Deutschlands für ihre weltweite Erhaltung.

4 Auswertung

4.1 Auswertung der Rote-Liste-Kategorien

Eine der insgesamt 9 etablierten Dermaptera-Arten wird als „Gefährdet" eingestuft (*Anechura bipunctata*). *Labia minor* erscheint auf der Vorwarnliste. Die momentan als seltenste Arten angesehenen *Chelidurella galvagnii* und *Chelidurella thaleri* wurden aufgrund der schlechten Kenntnis in Bezug auf die aktuelle Bestandssituation und die unbekannten langfristigen und kurzfristigen Bestandstrends in die Rote-Liste-Kategorie „Daten unzureichend" eingestuft. Bei den beiden Arten aus dem *Forficula auricularia*-Komplex, die nur über die erst seit wenigen Jahren verfügbaren molekularbiologischen Methoden unterschieden werden können, ist die Datenlage ebenfalls unzureichend. Betrachtet man den *Forficula auricularia*-Komplex, wird dieser in die Rote-Liste-Kategorie „Ungefährdet" eingestuft. Dies gilt auch für die übrigen einheimischen Ohrwurm-Arten *Apterygida albipennis*, *Chelidurella acanthopygia*, *Labidura riparia* (Tab. 11).

4.2 Auswertung der Kriterien

4.2.1 Aktuelle Bestandssituation

Wie zu erwarten, führen die beiden Schätzmethoden für die fünf häufigeren Taxa (Kapitel 2.2.3, Tab. 6) zu abweichenden Ergebnissen, was bei zwei Arten zu einer Zuteilung in abweichende Kriterienklassen führen würde. Die mit den Schätzmethoden erzielten Werte der aktuellen Bestandssituation werden daher zusätzlich mithilfe der Expertenmeinung eingeschätzt.

Die Auswertung der Kriterien ist in Tabelle 12 zu sehen. Der *Forficula auricularia*-Komplex wird von den Rote-Liste-Autoren als „sehr häufig" eingeschätzt. Er ist, sowohl was die Verbreitung als auch die Populationsgröße angeht, viel häufiger als alle anderen Taxa zusammen, d.h. er stellt mehr als die Hälfte aller Ohrwurm-Nachweise (Tab. 5, Abb. 6, Abb. 7).

Die Ergebnisse der Schätzmethode 2 (Kap. 2.2.3) weisen darauf hin, dass das verwendete Rechenmodell die TK25-Rasterfrequenz des *Forficula auricularia*-Komplexes als sehr häufiges Taxon vermutlich unterschätzt. *Labidura riparia* käme in die Kriterienklasse „mäßig häufig". In den Rasterfeldern mit Vorkommen dürfte die stenöke Art *L. riparia* nur mit einzelnen bis wenigen Populationen vertreten sein. Dies rechtfertigt nach Meinung der Experten eine Aufnahme in die Kriterienklasse „selten". Bei *Labia minor* folgen die Experten der Schätzmethode „mäßig häufig", ebenso bei *Chelidurella acanthopygia*, die als „häufig" eingeschätzt wird. Wegen der geringen Anzahl an Nachweisen können die aktuellen Bestandssituationen der verbleibenden autochthonen Arten, *Anechura bipunctata* und *Chelidurella thaleri*, ausschließlich auf Basis von Expertenwissen eingeschätzt werden.

Tab. 11: Bilanzierung der Anzahl etablierter Taxa und der Rote-Liste-Kategorien. Die Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer Deutschlands führt 9 etablierte Arten an, wobei davon zwei Arten zu einem Artenkomplex zusammengefasst werden.

Bilanzierung der Anzahl etablierter Taxa		**absolut**	**prozentual**
Gesamtzahl etablierter Taxa		8	100,0 %
Neobiota		0	0,0 %
Indigene und Archäobiota		8	100,0 %
bewertet		8	100,0 %
nicht bewertet (♦)		0	0,0 %
Bilanzierung der Rote-Liste-Kategorien		**absolut**	**prozentual**
Gesamtzahl bewerteter Indigener und Archäobiota		8	100,0 %
0	Ausgestorben oder verschollen	0	0,0 %
1	Vom Aussterben bedroht	0	0,0 %
2	Stark gefährdet	0	0,0 %
3	Gefährdet	1	12,5 %
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes	0	0,0 %
Bestandsgefährdet		1	12,5 %
Ausgestorben oder bestandsgefährdet		1	12,5 %
R	Extrem selten	0	0,0 %
Rote Liste insgesamt		1	12,5 %
V	Vorwarnliste	1	12,5 %
*	Ungefährdet	4	50,0 %
D	Daten unzureichend	2	25,0 %

Chelidurella thaleri ist zwar die Ohrwurm-Art mit den zweitwenigsten Nachweisen, doch aufgrund ihrer versteckten Lebensweise und leichten Verwechselbarkeit könnte sie im Alpenraum weiter verbreitet sein als derzeit bekannt. Gewiss wird die aktuelle Bestandssituation nicht die Kriterienklasse „selten" erreichen, doch ist nach Expertenmeinung momentan nicht einzuschätzen, ob die Art extrem selten ist oder eine Anzahl an TK25-Rasterfeldern belegt, die in den unteren Klassenbereich von „sehr selten" fällt. Aufgrund der Unkenntnis wird die aktuelle Bestandssituation als „unbekannt" eingeschätzt.

Anechura bipunctata ist aktuell nur aus vier TK25-Rasterfeldern bekannt. Die in der alpinen Zone unter Steinen und Kuhfladen lebende Art dürfte bei intensiver Nachsuche noch in weiteren TK25-Rasterfeldern gefunden werden und dürfte nach Einschätzung der Experten eine TK25-Rasterfrequenz im unteren Bereich von „sehr selten" erreichen.

4.2.2 Langfristiger Bestandstrend

Die langfristigen Bestandstrends von *Apterygida albipennis* und *Chelidurella acanthopygia* werden nach Auswertung der Daten (Abb. 9) als „stabil" eingeschätzt. Bei dem *Forficula auricularia*-Komplex deuten zwar die Daten (Abb. 8) auf einen Anstieg hin, wofür aber bereits genannte methodische Gründe verantwortlich sind (Kap. 2.2.3). Daher wird auch für dieses Taxon von einem stabilen langfristigen Bestandstrend ausgegangen. Bei *Labidura riparia* wird inzwischen der langfristige Bestandstrend ebenso als „stabil" eingeschätzt. Eindeutig hingegen ist der mäßige, aber stetig anhaltende Bestandsrückgang bei *Labia minor*.

Wegen des Aussterbens von *Anechura bipunctata* in Mitteldeutschland bei gleichzeitiger Annahme von stabilen Beständen in den Alpen wird deutschlandweit langfristig ein mäßiger Rückgang für diese Art



Abb. 23: Der Wald-Ohrwurm *Chelidurella acanthopygia* ist hauptsächlich in der Streu- und Krautschicht der Wälder zu finden. Hier auf dem Bild ist ein Männchen auf Rinde in Steinweiler (Pfalz) zu sehen. (Foto: Kathrin Jäckel, 9.1.2026)

angenommen. Bei *Chelidurella thaleri* kann wegen der schlechten Datenlage und des erst 1999 erfolgten Erstnachweises über den langfristigen Bestandstrend keine Aussage getroffen werden. Gleiches gilt für *Chelidurella galvagnii*. Die Auswertung des Kriteriums für alle bewerteten Taxa ist in Tabelle 12 zu sehen.

4.2.3 Kurzfristiger Bestandstrend

Der langfristige Bestandstrend setzt sich bei *Apterygida albipennis*, *Chelidurella acanthopygia* (Abb. 23) und dem *Forficula auricularia*-Komplex auch im kurzfristigen Bestandstrend fort (Tab. 12). Wie bereits beim langfristigen Bestandstrend erläutert, wird die relative Zunahme an besetzten TK25-Rasterfeldern beim *Forficula auricularia*-Komplex (Abb. 8) nicht auf eine deutliche Ausbreitung und somit Zunahme an tatsächlich besetzten Rasterfeldern zurückgeführt, sondern dürfte größtenteils methodisch bedingt sein. Bei allen drei Taxa wird der kurzfristige Bestandstrend als „stabil“ eingeschätzt.

4.2.4 Risiko / stabile Teilbestände

Labia minor zeigt im kurzfristigen Bestandstrend eine mäßige Abnahme (Abb. 9). Bei *Labidura riparia*, die zuvor von menschlichen Eingriffen in die Landschaft profitierte, die nun nach und nach zurückgefahren werden, ist zwar in diesen Gebieten eine Abnahme zu verzeichnen, die aber durch die momentan festgestellte Ausbreitung in anderen und ehemaligen Lebensräumen kompensiert wird. Somit ist der kurzfristige Bestandstrend der Art stabil. Bei der sehr seltenen *Anechura bipunctata* wird von einem stabilen kurzfristigen Bestandstrend ausgegangen, bei *Chelidurella thaleri* und *Chelidurella galvagnii* bleiben die kurzfristigen Bestandstrends aufgrund mangelnder Kenntnis in der Kriterienklasse „Daten ungenügend“.

Abweichend von der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011) wird bei *Labidura riparia* nicht mehr vom Vorhandensein eines Risikofaktors ausgegangen. Die zwar fortbestehenden, negativen Einflussfaktoren (Aufgabe der Tagebautätigkeiten, Rekultivierung) werden offenbar von dem sich positiv auswirkenden Faktor „Klimawandel“ kompensiert. Somit ist nicht mehr von einer Verschlechterung des kurzfristigen Bestandstrends in den nächsten zehn Jahren auszugehen. Auch für alle anderen Arten wurden keine Risikofaktoren festgestellt (Tab. 12).

Tab. 12: Auswertung der Kriterien zu den bewerteten Taxa. Die Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer Deutschlands führt 9 etablierte Arten an, von denen zwei Arten zu einem Artenkomplex zusammengefasst werden.

Kriterium 1: Aktuelle Bestandssituation		**absolut**	**prozentual**
ex	ausgestorben oder verschollen	0	0,0 %
es	extrem selten	0	0,0 %
ss	sehr selten	1	12,5 %
s	selten	1	12,5 %
mh	mäßig häufig	2	25,0 %
h	häufig	1	12,5 %
sh	sehr häufig	1	12,5 %
?	unbekannt	2	25,0 %
Kriterium 2: Langfristiger Bestandstrend		**absolut**	**prozentual**
<<<	sehr starker Rückgang	0	0,0 %
<<	starker Rückgang	0	0,0 %
<	mäßiger Rückgang	2	25,0 %
(<)	Rückgang unbekannten Ausmaßes	0	0,0 %
=	stabil	4	50,0 %
>	deutliche Zunahme	0	0,0 %
[>]	erstmals im Bezugszeitraum nachgewiesen	0	0,0 %
?	Daten ungenügend	2	25,0 %
[leer]	nur bei: ex, ausgestorben oder verschollen	0	0,0 %
Kriterium 3: Kurzfristiger Bestandstrend		**absolut**	**prozentual**
↓↓↓	sehr starke Abnahme	0	0,0 %
↓↓	starke Abnahme	0	0,0 %
↓	mäßige Abnahme	1	12,5 %
(↓)	Abnahme unbekannten Ausmaßes	0	0,0 %
=	stabil	5	62,5 %
↑	deutliche Zunahme	0	0,0 %
?	Daten ungenügend	2	25,0 %
[leer]	nur bei: ex, ausgestorben oder verschollen	0	0,0 %
Kriterium 4: Risiko / stabile Teilbestände		**absolut**	**prozentual**
=	nicht festgestellt oder nicht relevant	8	100,0 %
–	Risikofaktor(en) wirksam	0	0,0 %
+	stabile Teilbestände bei ansonsten vom Aussterben bedrohten Taxa vorhanden	0	0,0 %
–, +	Risikofaktor(en) wirksam und stabile Teilbestände bei ansonsten vom Aussterben bedrohten Taxa vorhanden	0	0,0 %
[leer]	nur bei: ex, ausgestorben oder verschollen	0	0,0 %
Gesamtzahl bewerteter Indigener und Archäobiota		**8**	**100,0 %**

4.3 Auswertung der Kategorieänderungen

Bei zwei Arten gibt es positive Kategorieänderungen (Tab. 13) gegenüber der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011). *Anechura bipunctata* wurde in der vorherigen Roten Liste als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Bei ihr wird nicht mehr davon ausgegangen, dass die Art in nächster Zeit ausstirbt. Grund dafür ist, dass seit der vorherigen Roten Liste noch weitere Fundorte in den Alpen hinzukamen und die Bestände dort nun als größer angenommen werden als zuvor. Beim langfristigen Bestandstrend ergab sich eine völlige Neueinschätzung. Schon zu Beginn des Betrachtungszeitraumes Ende des 19. Jh. gab es in Mitteldeutschland nur wenige Fundangaben (Kap. 3). Außerdem wurde in der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011) noch nicht berücksichtigt, dass es bereits historische Funde im Alpenraum gab; diese Vorkommen scheinen heute zumindest teilweise fortzubestehen. Der Rückgang wird nun nur noch als „mäßig“ eingeschätzt.

Tab. 13: Kategorieänderungen gegenüber der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011) und ihre Bilanzierung.

Kategorieänderungen	absolut	prozentual
Kategorie verändert	2	25,0 %
positiv	2	25,0 %
negativ	0	0,0 %
Kategorie unverändert	4	50,0 %
Kategorieänderung nicht bewertbar (inkl. ♦ → ♦)	2	25,0 %
Gesamt	**8**	**100,0 %**

Labidura riparia profitiert anscheinend von klimawandelbedingten Temperaturanstiegen. Die Art wurde vermehrt und abseits bekannter Fundorte nachgewiesen. Daher wird die Art nun nicht mehr in die Rote-Liste-Kategorie „Stark gefährdet“, sondern als „Ungefährdet“ eingestuft (Kap. 3).

Chelidurella thaleri wurde aus der noch in der vorherigen Roten Liste (Matzke & Köhler 2011) vergebenen Rote-Liste-Kategorie „Extrem selten“ in die Rote-Liste-Kategorie „Daten unzureichend“ umgestuft. Die Datenlage ist mit 5 Fundorten immer noch sehr kümmerlich, wovon bei 3 keine genauen Ortsangaben bekannt sind. Lediglich ein Neunachweis kam seit Erscheinen der vorherigen Roten Liste hinzu. Die Rote-Liste-Autoren können daher keine aktuelle Bestandssituation und auch – wie schon die Autoren der vorhergehenden Roten Liste – keine lang- und kurzfristigen Bestandstrends einschätzen.



Abb. 24: *Chelidurella acanthopygia* ist die einzige einheimische Ohrwurm-Art, für die eine erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands („In hohem Maße verantwortlich“) ermittelt wurde. Im Frühjahr oder auch in milden Wintern findet man den Wald-Ohrwurm in der Laubstreu. Erst mit fortschreitender Jahreszeit steigt er in die Strauch- und Baumschicht empor. Dieses Habitatbild zeigt den Südlichen Auwald bei Leipzig-Connewitz (Sachsen). (Foto: Danilo Matzke, 26.03.2003)

4.4 Auswertung der Verantwortlichkeit

Aufgrund des hohen Arealanteils und der Lage im Arealzentrum ist Deutschland für die weltweite Erhaltung von *Chelidurella acanthopygia* in hohem Maße verantwortlich (Abb. 24). Für keine weitere Art besteht eine erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands. Informationen zur Verantwortlichkeitsanalyse für die einzelnen Arten finden sich in den artspezifischen Kommentaren in Kapitel 3.

5 Gefährdungsursachen und notwendige Hilfs- und Schutzmaßnahmen

5.1 Gefährdungsursachen

5.1.1 Habitatverlust

Habitatverlust ist eine Hauptgefährdungsursache für Ohrwurm-Arten. Deutlich bemerkbar macht sich bei *Labia minor* der Habitatverlust durch den Wegfall von Mist- und Komposthaufen. Die Art lebt haupt-



Abb. 25: *Labidura riparia*: Habitat. Boberger Düne, Hamburg. Der Sand-Ohrwurm wurde auf der Boberger Düne schon vor ca. 100 Jahren gefunden. Nachweise blieben aus, nachdem dort in großem Umfang Sand abgebaut wurde. 2024 gelang der Wiederfund. (Foto: Hannes Hoffmann, 16.07.2024)

sächlich in Misthaufen (Abb. 22), deren Anzahl kontinuierlich abnimmt, was den Bestand der Art gefährdet. In manchen Regionen (z. B. der nördlichen Oberrheinebene) stellte die Landwirtschaft nahezu komplett auf Ackerbau um und die Viehhaltung wurde größtenteils aufgegeben.

Labidura riparia ist auf offene, entweder natürlich vorkommende oder anthropogen entstandene Sandstandorte als Lebensraum angewiesen. Die Verbreitung des Sand-Ohrwurms war zu Beginn des 20. Jh. auf relativ wenige Sandhabitate entlang der Küste, auf Binnendünen und Sandbänke an den Flüssen (Abb. 26) beschränkt, die durch Uferverbauung oder Sandabbau beeinträchtigt wurden. Andererseits entstanden im 20. Jh. sandige Sekundär-Lebensräume wie Kiesgruben, Truppenübungsplätze und Braunkohle-Tagebaue (Abb. siehe Umschlag der vorliegenden Roten Liste) in größerem Ausmaß, die nun wieder verloren gehen. Obwohl der Sand-Ohrwurm selten fliegend beobachtet wurde, wird angenommen, dass seine Ausbreitung auf diese Weise erfolgen kann. Nach Beobachtungen von Wallaschek (1999) spielt Ausbreitung durch den Menschen (Anthropochorie) eine große Rolle. In Ostdeutschland bieten oder boten insbesondere die Braunkohle-Tagebau-Landschaften gute Habitatbedingungen (Oelerich 2000, Güth 2008, Güth et al. 2021); die westdeutschen Braunkohle-Tagebaue hat die Art nie erreicht. Nach dem eingeleiteten Ende des Tagebaus in Ostdeutschland geht dieser Lebensraum zurück. Sukzession oder die Flutung der aufgegebenen Gruben führen zu Habitateinbußen. Die Rekultivierungsmaßnahmen, die sich ausschließlich an technischen Standards orientieren (insbesondere Aufforstung und die Ansaat von Gräsern) zerstören die Sekundärlebensräume für diese Art (Oelerich 2000, Wallaschek 2020 b). Auch auf Kalihalden in Thüringen wurde der Sand-Ohrwurm nachgewiesen. Da der Kali-Bergbau ebenso im Rückgang befindlich ist, wird die Bewirtschaftung von Gruben aufgegeben (Köhler 2011). Rekultivierungsmaßnahmen, also das Bepflanzen der Offenbodenstellen, führen dort ebenfalls zum Lebensraumverlust für diesen Ohrwurm (Sparmberg 1997). Nach Aufgabe oder reduzierter Nutzung von Truppenübungsplätzen beginnt auch hier die Sukzession und der Offenboden verschwindet. Wallaschek (2020 b) nennt für Sachsen-Anhalt auch „Vermüllung" als potenzielle Gefährdungsursache, ohne näher darauf einzugehen, welche Form von Vermüllung gemeint ist und wie sich diese auswirkt. Die Einschränkung der natürlichen Flussdynamik führt dazu, dass keine neuen primären Trockenbiotope entstehen (Wallaschek 2020 b). Der fast völlige Abbau der Boberger Düne bei Hamburg (Abb. 25) während des Zweiten Weltkrieges vernichtete nach Weidner (1941 b) die dort ansässige Population von *L. riparia*. Auch Harz (1960) nennt dies als Ursache dafür, dass der Sand-Ohrwurm dort nicht wiedergefunden wurde. Kürzlich glückte allerdings der Wiedernachweis auf der Boberger Düne (Hoffmann et al. 2024). Es ist unklar, ob es sich um eine Neuansiedlung handelt oder ob die ursprüngliche Population fortbesteht.



Abb. 26: Der Sand-Ohrwurm (*Labidura riparia*) kommt auch an sandigen Flussufern vor, wie hier am Elsflether Sand in der Wesermarsch (Niedersachsen). (Foto: Kay Fuhrmann, 15.10.2024)

Zu den sehr oder extrem seltenen Arten *Chelidurella thaleri* (Bergwald-Ohrwurm) und *Chelidurella galvagnii* (Galvagnis Wald-Ohrwurm) fehlt jegliche konkrete Beobachtung zur Gefährdung. *Chelidurella thaleri* ist in den Nadelwäldern des Alpenraums zuhause, deren Bestand in Deutschland als gefährdet gilt (Finck et al. 2017). Nadelwälder leiden zudem unter zunehmender Trockenheit und Zerstörungen durch Borkenkäfer.

5.1.2 Verringerung der Habitatqualität

Anechura bipunctata lebt an offenen und besonnten, waldfreien, trockenen Hängen in den Bayerischen Alpen bis oberhalb der Baumgrenze (Abb. 27). Konkrete Beobachtungen hinsichtlich der Gefährdungsursachen für den Bestand des Zweipunkt-Ohrwurms im deutschen Alpenraum fehlen. Die folgenden Faktoren können daher derzeit noch nicht als bestätigt gelten, sie sollten aber im Blick behalten werden. Änderungen in der Almwirtschaft dürften Auswirkungen auf die Habitatqualität haben. Die Berglandwirtschaft hält bislang die Almen offen und schafft bzw. erhält so für die Art den benötigten Lebensraum (Pfeifer 2007a). Die Almwirtschaft hat – wie die Landwirtschaft generell – zwei gegenläufige Entwicklungen eingeschlagen: die Extensivierung sowie die Intensivierung (Wessely & Güthler 2004). Beide Entwicklungen könnten sich ungünstig auf die Habitate der Art auswirken. Die Intensivierung, vor allem in der Rinderhaltung, führt zu einem Verlust an floristischer Vielfalt. Der Rückgang von potenziellen Nahrungspflanzen dürfte sich höchstens in geringem Maße direkt auf *A. bipunctata* auswirken, denn die Tiere haben ein breites Nahrungsspektrum an Kräutern (Stäger 1919). Bei zu intensiver Beweidung kann es jedoch zu Trittschäden durch das Vieh kommen. Stärker bemerkbar machen dürfte sich die Extensivierung oder völlige Aufgabe der traditionellen Almwirtschaft. Fehlende oder zu geringe Beweidung führt dazu, dass der Lebensraum verbuscht bzw. bis zur potenziellen Waldgrenze nach und nach Wald entsteht. Die Lebens- und Brutstätten des Zweipunkt-Ohrwurms werden folglich zunehmend beschattet. Dieser Trend ist noch nicht sehr stark ausgeprägt, da die Almwirtschaft insgesamt bisher nur geringen Änderungen unterworfen ist. Klimawandelbedingt kommt es jedoch zu einem Anstieg der Baumgrenze, wodurch ebenfalls Lebensraum für die Art verloren geht, wenn die Waldentstehung nicht durch Beweidung verhindert wird. Es ist zwar damit zu rechnen, dass *A. bipunctata* bei ansteigender Baumgrenze in größere Höhen ausweicht, aber die in Höhenlagen zur Verfügung stehenden Flächen werden wegen der Kegelform der meisten Berge nach oben hin kleiner.

Für *Labia minor* wird vermutet, dass nicht nur der zahlenmäßige Rückgang an Misthaufen eine Rolle spielt, sondern ein Qualitätsverlust des Mistes hinzukommt, wie es analog zum Dung bei dungbewohnenden Käfern und anderen Insekten z. B. durch die Nutzung von Antiparasitika in der Weidetierhaltung beobachtet wird (Schoof & Luick 2019).

5.2 Hilfs- und Schutzmaßnahmen

Für *Labia minor* wäre die Existenzsicherung bäuerlicher Betriebe mit Viehhaltung von Vorteil. Eventuell dürfte die Qualität des Mistes steigen, wenn weniger Tiermedikamente eingesetzt würden. Auch in Kompostanlagen kommt der Kleine Ohrwurm vor (Bellstedt & Bährmann 2016). Da inzwischen ein großer Anteil der Bioabfälle kompostiert wird (Kern et al. 2010), dürfte diese Entwicklung dem Ohrwurm zugutekommen.

Um für *Anechura bipunctata* geeignete Schutzmaßnahmen entwickeln zu können, wäre zunächst die gezielte Erfassung der Art in potenziell geeigneten Lebensräumen sinnvoll. Um dem Brachfallen und der Verbuschung entgegenzuwirken, ist die Aufrechterhaltung einer extensiven Almwirtschaft von großer Bedeutung.

Für *Labidura riparia* ist es wichtig, offene Flächen an den Vorkommensorten der Art – wenn notwendig unter Einsatz mechanischer Maßnahmen – zu



Abb. 27: *Anechura bipunctata*: Habitat. Haldenwanger Kopf, ca. 1950 m ü. NHN, Oberstdorf, Bayern. (Foto: Manfred Alban Pfeifer, 11.9.2023)



Abb. 28: *Chelidurella thaleri*-Männchen. Mittagskogel, Kärnten, Österreich. (Foto: Stephan Koblmüller, 22.9.2025)

erhalten. Rekultivierungsmaßnahmen in Tagebauen und Gruben fördern des Öfteren nicht den Erhalt der Sand-Ohrwurm-Populationen, sondern verursachen nicht selten deren Verschwinden. In den aufgegebenen Abbaugruben (Abb. siehe Umschlagsklappe der vorliegenden Roten Liste) können großflächige Offenboden-Biotope gezielt erhalten werden (Verzicht auf Rekultivierung) (Matzke & Klaus 1996). Natürliche Habitate wie Küsten- und Binnendünen sollten nicht abgetragen werden, was heute bereits weitgehend beachtet wird.

Als Schutzmaßnahme für *Chelidurella galvagnii* und *Chelidurella thaleri* kann derzeit nur der Schutz der alpinen Nadelwälder genannt werden. Bevor weitere, artspezifische Empfehlungen ableitbar sind, müsste die Faunistik und Ökologie der Arten zunächst besser erforscht werden.

6 Danksagung

Wir bedanken uns bei allen Kollegen und Kolleginnen, die zur Erstellung dieser Roten Liste beigetragen haben, sowie bei der Deutschen Gesellschaft für Orthopterologie (DGfO). Die Arbeit an der Roten Liste unterstützen insbesondere mit der Bereitstellung von Daten, Fotos und Sammlungsmaterial:

- Oliver Brauner (Eberswalde)
- Jérôme Constant (Royal Belgian Institute for Natural Science, Brüssel)
- Wolfgang Dorow (Senckenberg-Museum Frankfurt)
- Carl-Heinz Endres (Dudenhofen)
- Jürgen Esser (Dormagen)

- Jakob Fahr (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz)
- Miriam Federspiel, Caroline Peters und Eileen Nguyen (Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB), Hamburg)
- Hans-Georg Folz (Engelstadt)
- Rolf Franke (Görlitz)
- Dirk Funhoff (Mannheim)
- Stefan Gey (Haag in Oberbayern)
- Lisa Grau (Bobenheim-Roxheim)
- Fabian Haas (Kaiserslautern)
- Hannes Hoffmann (Amt für Naturschutz & Grünplanung, Hamburg)
- Sigfrid Ingrisch
- Kathrin Jäckel (Elmstein)
- Hans-Helmut Ludewig (Mainz)
- Dominik Poniatowski (Universität Osnabrück)
- Hossein Rajaei (Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart)
- Gerd Reder (Flörsheim-Dalsheim)
- Carsten Renker (Mainzer Naturhistorisches Museum)
- Jörg Spelda (Petershausen)
- Stefan Stübing (Bad Nauheim)
- Sönke Twietmeyer (Nationalpark Eifel)
- Johannes Voith (Marzling)
- Dieter Weber (Haßloch)
- Jörg Weipert (Plaue)
- Matthias Weitzel (Trier)
- Thomas Wesener (Hamburg)
- Kathrin Worschech (Naturkundemuseum Mauritianum, Altenburg)

Michael Wallaschek (Halle an der Saale) stellte seine umfangreichen Daten aus Sachsen-Anhalt auf TK25-Rasterfeldbasis bereit, wofür ihm besonderer Dank ausgesprochen sei.

Ein ebenso besonderer Dank gilt Jonas Bunte, Steffen Caspari, Wolfgang Kathe, Katja Rohde-Fingerle und Dagmar Hanz vom Rote-Liste-Zentrum, die den Entwurf der vorliegenden Roten Liste der Ohrwürmer gründlich gegengelesen, kommentiert und verbessert haben.

7 Quellenverzeichnis

Albouy, V. & Caussanel, C. (1990): Dermaptères ou perce-oreilles. – Paris (Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles). – Faune de France 75: 245 S.

Alfken, J.D. (1906): Verzeichnis der bei Bremen und Umgebung aufgefundenen Geradflügler (Orthoptera genuina). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 18 (2): 301–309.

ArtenFinder (2026): ArtenFinder-Portal. – URL: https://artenfinder.rlp.de/ (zuletzt aufgerufen am 16.01.2026).

Battiston, R.; Maurici, A. & Fontana, P. (2021): New data on the distribution and ecology of the earwigs (Insecta, Dermaptera) of Kyrgyzstan. – Memorie della Società Entomologica Italiana 97: 303–310. – DOI: https://doi.org/10.4081/memoriesei.2020.303.

Bellstedt, R. & Bährmann, R. (2016): Zur Fauna der Kompostierungsanlage Herbsleben im Unstrut-Hainich-Kreis (Thüringen) unter besonderer Berücksichtigung der Fliegen (Insecta: Diptera). – Thüringer Faunistische Abhandlungen 21: 145–163.

Binot, M.; Bless, R.; Boye, P.; Gruttke, H. & Pretscher, P. (1998): Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – In: Binot, M.; Bless, R.; Boye, P.; Gruttke, H. & Pretscher, P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 9–32.

Brocksieper, R. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Geradflügler (Orthoptera). – In: Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forsten (Hrsg.): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. – Recklinghausen. – Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forsten 4: 68–69.

Brocksieper, R.; Harz, K.; Ingrisch, S.; Weitzel, M. & Zettelmeyer, W. (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Geradflügler (Orthoptera). – In: Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. 2. Fassung. – Recklinghausen. – Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung 4: 194–198.

Chao, A.; Ma, K.H.; Hsieh, T.C. & Chiu, C.-H. (2019): User's guide for online program SpadeR (Species-richness prediction and diversity estimation in R): 88 S.

Charpentier, T. de (1825): Horae Entomologicae. – Bratislava (A. Gosohorsky): 255 S.

Dahlbender, W. & Hensel, G. (2007): Regulierung des Ohrwurms im Steinobst. – DLR Rheinpfalz Aktuell 2007: 50–60.

Detzel, P. (2023): Zum Verbleib der Insektensammlungen von Prof. Dr. Peter Detzel. – Articulata 38: 97–106.

Dierking-Westphal, U.; Eigner, J. & Thiessen, H. (1982): Schaben – Blattodea, Springschrecken – Saltatoria, Ohrwürmer – Dermaptera. – In: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.): Rote Liste der Pflanzen und Tiere Schleswig-Holsteins. – Kiel. – Schriftenreihe des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein 5: 105–108.

Eichler, W. (1952): Die Tierwelt der Gewächshäuser. – Leipzig (Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig): 93 S.

Ext, W. (1937): Detal gegen Ohrwürmer. – Anzeiger für Schädlingskunde 13: 145–147.

Fabricius, J.C. (1775): Systema entomologiae : sistens insectorvm classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibvs, observationibvs. – Flensbvrgi et Lipsiae (In Officina Libraria Kortii): 832 S.

Finck, P.; Heinze, S.; Raths, U.; Riecken, U. & Ssymank, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Dritte fortgeschriebene Fassung. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 156: 637 S.

Fontana, P.; Buzzetti, F.M.; Cogo, A. & Odé, B. (2002): Cavallette, grilli, mantidi e insetti affini del Veneto. – Vicenza (Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza): 592 S.

Fontana, P.; Buzzetti, F.M.; Tollis, P. & Vigna Taglianti, A. (2004): The Orthopteroid insects of the Abruzzo, Lazio and Molise National Park and surrounding localities (Central Apennine, S. Italy) (Blattaria, Mantodea, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera). – Memorie della Società Entomologica Italiana 82 (2): 557.

Fontana, P.; Pedrazzoli, F.; Malagnini, V.; Ruzzier, E.; Marangoni, F. & Kočárek, P. (2021): Toward a revision of the genus *Chelidura* Latreille, 1825: designation of the Neotype for *Chelidura aptera* (Megerle in Charpentier, 1825) (Dermaptera: Forficulidae). – Memorie della Società Entomologica Italiana 97 (1/2): 279–302. – DOI: https://doi.org/10.4081/memoriesei.2020.279.

Franke, U. (1985): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 7. Der Waldohrwurm *Chelidurella acanthopygia*. – Carolinea 43: 105–112.

Freyhof, E. & Janke, E. (2024): Introduced greenhouse-invertebrates in Potsdam and Berlin with a focus on ants (Hymenoptera, Formicidae) with eight new records for Europe, Germany or the Berlin-Brandenburg region. – Contributions to Entomology 74 (2): 235–248. – DOI: https://doi.org/10.3897/contrib.entomol.74.e136784.

Fröhlich, C. (1903): Die Odonaten und Orthopteren Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der bei Aschaffenburg vorkommenden Arten. – Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines zu Aschaffenburg 4: 1–106.

Galvagni, A. (1994): *Chelidurella guentheri* specie nuova dell'Europa centrale e della Norvegia sudorientale (Insecta Dermaptera Forficulidae). – Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati a. 243 (1993), ser. VII, vol. III, B: 347–370.

Galvagni, A. (1996): Identificazione e variabilità della *Chelidurella acanthopygia* (Gené, 1832) con istituzione della *Chelidurella fontanai* sp. n. (Insecta, Dermaptera). – Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati 4, B: 5–45.

Galvagni, A. (1997): Contributo alla conoscenza del genere *Chelidurella* Verhoeff, 1902, in Italia e territori limitrofi (Insecta Dermaptera). – Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati a. 247, ser. VII, vol. VII, B: 5–61.

Geiter, O.; Homma, S. & Kinzelbach, R. (2002): Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland. – Berlin (Umweltbundesamt). – Texte 25/02: 293 S.

German Barcode of Life Consortium (2025): GBOL Webportal – continuously updated. – URL: https://www.bolgermany.de (zuletzt aufgerufen am 30.07.2025).

Głowaciński, Z.; Makomaska-Juchiewicz, M. & Połczyńska-Konior, G. (Eds.) (2002): Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Suplement. – Kraków (Polska Akademia Nauk; Institut Ochrony Przyrody): 630 S.

González-Miguéns, R.; Muñoz-Nozal, E.; Jiménez-Ruiz, Y.; Mas-Peinado, P.; Ghanavi, H.R. & García-París, M. (2020): Speciation patterns in the *Forficula auricularia* species complex: cryptic and not so cryptic taxa across the western Palaearctic region. – Zoological Journal of the Linnean Society 190 (3): 788–823. – DOI: https://doi.org/10.1093/zoolinnean/zlaa070.

Gruttke, H. (Bearb.) (2004): Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 8: 280 S.

Güth, M. (2008): Vergleichende populationsgenetische Untersuchungen an Arthropoden in gestörten Offenlandschaften. – Dissertation. – Cottbus (Technische Universität Cottbus): 148 S.

Güth, M.; Wiegleb, G. & Durka, W. (2021): Colonisation of secondary habitats in mining sites by *Labidura riparia* (Dermaptera: Labiduridae) from multiple natural source populations. – Journal of Insect Conservation 25 (2): 349–359. – DOI: https://doi.org/10.1007/s10841-021-00305-y.

Haas, F. (2018): Biodiversity of Dermaptera. – In: Foottit, R.G. & Adler, P.H. (Eds.): Insect Biodiversity: Science and Society. Volume II. – Hoboken (Wiley-Blackwell): 315–334.

Haes, E.C.M. & Harding, P.T. (1997): Atlas of grasshoppers and allied insects in Britain and Ireland. – London (TSO).

Hagenbach, J.J. (1822): Symbola faunæ insectorum Helvetiæ exhibentia vel species novas vel nondum depictas. Fasc. 1. – Basel (J. G. Neukirch): 48 S. + XV Bildtafeln.

Hartung, V.; Blank, S.M.; Burckhardt, D.; Burkhardt, U.; Doczkal, D.; Eberhardt, J.; Grabow, K.; Gruppe, A.; Hausdorf, B.; Hochkirch, A.; Höfer, H.; Hoffmann, H.; Jueg, U.; Kriegs, J.O.; Mollmann, C.; Mühlethaler, R.; Pfeifer, M.A.; Prochazka, J.; Schlüpmann, M.; Schneider, N.; Schütte, K.; Spelda, J.; Tempelman, D.; Trusch, R.; Ulitzka, M.R.; Zettler, M.L.; Zimmermann, O. & Husemann, M. (2025): Artenliste zur Beobachtung von Neozoen in Deutschland mittels „Citizen Science", erstellt für eine Challenge auf dem Biodiversitäts-Datenportal Observation.org. – Natur und Heimat 85 (2/3): 104–132.

Harz, K. (1960): Blattodea – Mantodea – Saltatoria – Dermaptera. – In: Dahl, F.; Dahl, M. & Bischoff, H. (Hrsg.): Geradflügler oder Orthopteren. – Jena (G. Fischer). – Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise 46: 1–232.

Harz, K. (1984): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. lat.). – In: Blab, J.; Nowak, E.; Trautmann, W. & Sukopp, H. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Erweiterte Neubearbeitung. – Greven (Kilda). – Naturschutz aktuell 1, 4. Aufl.: 114–115.

Harz, K. & Kaltenbach, A. (1976): Die Orthopteren Europas III. – Den Haag (Dr. W. Junk, B.V.): 434 S.

Harz, K. & Weidner, H. (1977): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera). 1. Fassung. – In: Blab, J.; Nowak, E.; Trautmann, W. & Sukopp, H. (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. – Greven (Kilda). – Naturschutz aktuell 1: 41–43.

Hepner, M. & Milasowszky, N. (2014): Die Spinnenfauna (Arachnida: Araneae) in den Wäldern der Kernzonen sowie in Wirtschaftswäldern im Biosphärenpark Wienerwald (Niederösterreich und Wien). – Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum (25): 311–330.

Herrera Mesa, L. (1999): Catalogue of the Dermaptera of Spain. – Cizur Mayor (A. Damas): 203 S.

Herter, K. (1943): Zur Fortpflanzungsbiologie eines lebendgebärenden Ohrwurmes (*Prolabia arachidis* Yersin). – Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 40 (1–3): 158–180.

Heusinger, G. (2003): Rote Liste gefährdeter Ohrwürmer (Dermaptera) und Schaben (Blattodea) Bayerns. – In: LfU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Augsburg (Bayerisches Landesamt für Umwelt). – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz 166: 65–67.

Hoffmann, H.; Wesener, T.; Schiekel, J. & Husemann, M. (2024): Wiederfund des Sand-Ohrwurms Labidura riparia (Pallas, 1773) in Hamburg. – Articulata 39: 37–44.

Hopkins, H.; Haas, F. & Deem, L.S. (2025): Dermaptera species file. – URL: https://dermaptera.speciesfile.org (zuletzt aufgerufen am 25.10.2025).

Huth, C.D. (2011): Untersuchungen zur Lebensweise und zur Populationskontrolle des Gemeinen Ohrwurms *Forficula auricularia* L. (Insecta, Dermaptera) in Rebanlagen. – Dissertation. – Mainz (Universität Mainz): 329 S.

Huth, C.D.; Schirra, K.-J.; Seitz, A. & Louis, F. (2009): Untersuchungen zur Populationsökologie und Populationskontrolle des Gemeinen Ohrwurms *Forficula auricularia* (Linnaeus) in pfälzischen Rebanlagen. – Journal für Kulturpflanzen 61 (8): 265–277.

Illich, I.; Strohmeier, T. & Koblmüller, S. (in Vorb.): Die Ohrwürmer (Polyneoptera: Dermaptera) Salzburgs. – Mitteilungen aus dem Haus der Natur.

iNaturalist (2026): Online-Portal. – URL: https://www.inaturalist.org (zuletzt aufgerufen am 11.01.2026).

Ingrisch, S. (1979): Die Orthopteren, Dermapteren und Blattopteren (Insecta: Orthoptera, Dermaptera, Blattoptera) von Hessen. – Erfassung der Westpaläarktischen Tiergruppen – Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland 13: 99 S.

Ingrisch, S. (1980): Vorläufige Rote Liste der in Hessen ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Geradflügler (Insekten) (Stand: Ende 1979). – Wiesbaden (Hessische Landesanstalt für Umwelt): 19 S.

Ingrisch, S. & Köhler, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.). – In: Binot, M.; Bless, R.; Boye, P.; Gruttke, H. & Pretscher, P. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 252–254.

Joost, W. (1988): Wiederentdeckung von *Euborellia annulipes* (Lucas, 1847) auf dem Neuen Mühlberg Leipzig-Mockern (Dermaptera: Carcinophoridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 30: 271–272.

Kern, M.; Raussen, T.; Funda, K.; Lootsma, A. & Hofmann, H. (2010): Aufwand und Nutzen einer optimierten Bioabfallverwertung hinsichtlich Energieeffizienz, Klima- und Ressourcenschutz. – Dessau-Roßlau (Umweltbundesamt). – Texte 43/2010: 196 S.

Kettering, H.; Lang, W.; Niehuis, M. & Weitzel, M. (1986): Rote Liste der bestandsgefährdeten Geradflügler (Orthoptera) in Rheinland-Pfalz (Stand: Dezember 1984). – Mainz (Ministerium für Umwelt und Gesundheit Rheinland-Pfalz): 23 S.

Kevan, D.K. & Vickery, V.R. (1997): An annotated provisional list of non-Saltatorial Orthopteroid insects of Micronesia, compiled mainly from the literature. – Micronesica (30 2): 269–353.

Kirstová, M.; Kundrata, R. & Kočárek, P. (2020): Molecular phylogeny and classification of *Chelidurella* Verhoeff, stat. restit. (Dermaptera: Forficulidae). – Insect Systematics and Evolution 52 (3): 335–371.

Klarica, J.; Eckelt, A.; Schied, J.; Degasperi, G. & Kopf, T. (2015): Käfer (Coleoptera) der montanen Moorlandschaft im Fohramoos, Vorarlberg. – inatura – Forschung online (22): 40.

Klaus, D. & Matzke, D. (2010): Heuschrecken, Fangschrecken, Schaben und Ohrwürmer. Rote Liste und Artenliste Sachsens. – Dresden (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen): 36 S.

Klausnitzer, B. (1988): Verstädterung von Tieren. 2. Auflage. – Wittenberg-Lutherstadt (A. Ziemsen): 316 S.

Kleinow, W. (1966): Untersuchungen zum Flügelmechanismus der Dermapteren. – Zeitschrift für Morphologie und Ökologie der Tiere 56 (4): 363–416.

Koblmüller, S. (2022): Ohrwürmer (Dermaptera) - Kleine Kneifzangen. – In: Komposch, C., Glatz-Jorde, S., Jungmeier, M. & Wagner, H. C., (Hrsg.): Biodiversität im Biosphärenpark Kärntner Nockberge. Ergebnisse des 6. GEO-Tages der Natur 2021 – Am Fuß der Zunderwand. – Carinthia II 212/132: 91–92.

Koblmüller, S. & Strohmeier, T. (2026): Ohrwürmer (Dermaptera) – Drei Arten vom Mittagskogel. – In: Komposch Ch., Glatz-Jorde S., Motivans-Švara E. & Lamprecht J.: Biodiversität im Natura-2000-Gebiet Mittagskogel: Ergebnisse des GEO-Tages der Artenvielfalt 2025. – Carinthia II 216/136 (in press).

Koblmüller, S.; Resl, P.; Klar, N.; Bauer, H.; Zangl, L. & Hahn, C. (2024): DNA barcoding for species identification of moss-dwelling invertebrates: Performance of nanopore sequencing and coverage in reference database. – Diversity 16 (4): 196. – DOI: https://doi.org/10.3390/d16040196.

Kočárek, P. & Doležal, A. (2022): *Forficula smyrnensis* Audinet-Serville, 1838 found in the Czech Republic: the inconspicuous spread of a conspicuous alien earwig. – Bioinvasions Records 11 (3): 642–651.

Kočárek, P. & Holuša, J. (2005): Dermaptera (škvori) [třída / class: Insecta; řád / order: Dermaptera]. – In: Farkač, J.; Král, D. & Škorpík, M. (Eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Brezobratlí [Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates]. – Praha (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR): 133.

Köhler, G. (2009): Checkliste der Ohrwürmer (Insecta: Dermaptera) Thüringens. 2. Fassung, Stand: November 2009. – Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere 17: 5–8.

Köhler, G. (2011): Rote Liste der Ohrwürmer (Insecta: Dermaptera) Thüringens. 2. Fassung, Stand 11/2010. – Naturschutzreport 26: 131–136.

Köhler, G. & Korsch, H. (2024): Das mittlere Saaletal um Jena / Thüringen und seine Geradflügler (Insecta: Mantodea, Saltatoria, Dermaptera, Blattodea). – Vernate 43: 97–222.

Köhler, G. & Renker, C. (2001): Beitrag zu einer Fauna der Ohrwürmer (Insecta: Dermaptera) Thüringens. – Thüringer Faunistische Abhandlungen 8: 63–81.

Köhler, G. & Renker, C. (2006): Checkliste der Ohrwürmer (Insecta: Dermaptera) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten 14: 9–12.

Köhler, G. & Weisser, W.W. (2020): Geradflügler (Insecta: Orthoptera, Dermaptera, Blattoptera) aus dem Biodiversitäts-Exploratorium Hainich-Dün / Thüringen – Erster Nachtrag. – Thüringer Faunistische Abhandlungen 25: 119–129.

Köhler, G. & Worschech, K. (2020): Checkliste der Ohrwürmer (Dermaptera) Thüringens. – Check-Listen Thüringer Insekten und Spinnentiere 28: 9–12.

Köhler, G. & Worschech, K. (2021): Rote Liste der Ohrwürmer (Insecta: Dermaptera) Thüringens. 3. Fassung, Stand: 05/2020. – Naturschutzreport 30: 126–130.

Köhler, G.; Gossner, M.M. & Weisser, W.W. (2016a): Das Biodiversitäts-Exploratorium Hainich-Dün und seine Geradflügler (Orthoptera, Dermaptera, Blattoptera) – eine ökofaunistische Übersicht. – Vernate 35: 227–250.

Köhler, G.; Gossner, M.M. & Weisser, W.W. (2016b): Wald-Ohrwurm, *Chelidurella guentheri* Galvagni, 1993, und Gemeine Eichenschrecke, *Meconema thalassinum* (De Geer, 1773), im Hainich-Dün-Exploratorium (Insecta: Dermaptera et Orthoptera, Ensifera). – Thüringer Faunistische Abhandlungen XXI (81–95).

Köhler, G.; Gossner, M.M. & Weisser, W.W. (2017): Das Biodiversitäts-Exploratorium Schorfheide-Chorin (Brandenburg) und seine Geradflügler (Orthoptera, Dermaptera, Blattoptera) – eine ökofaunistische Übersicht. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums in Potsdam 3: 13–38.

Kofler, A. (2006): Zum Vorkommen von Ohrwürmern in Osttirol und Kärnten (Österreich) (Insecta: Dermaptera: Labiidae, Forficulidae). – Carinthia II 196/116: 405–418.

Korsch, H. (2024): Zur Verbreitung der Ohrwurm-Arten (Insecta: Dermaptera) in Thüringen. – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes e.V. 31 (2): 89–103.

Korsch, H.; Köhler, G. & Worschech, K. (2025): Verbreitungsatlas der Geradflügler Thüringens. Fangschrecken, Heuschrecken, Ohrwürmer & Schaben. – Naturschutzreport 32: 1–263.

Kraus, O. (2000): Internationale Regeln für die zoologische Nomenklatur. Angenommen von International Union of Biological Sciences. Offizieller deutscher Text (4. Auflage). – Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg (NF) 34: 232 S.

Liana, A. (2002): Orthoptera prostoskrzydle i inne owady ortopteroidalne. – In: Głowaciński, Z.; Makomaska-Juchiewicz, M. & Połczyńska-Konior, G. (Eds.): Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Suplement. – Kraków (Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk): 115–121.

Liana, A. (2007): Skorki (Dermaptera). – In: Bogdanowicz, W.; Chudzicka, E.; Pilipiuk, I. & Skibińska, E. (Eds.): Fauna Polski. Charakterystyka i wykaz gatunków. Tom II. – Warszawa (Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk): 5–7.

Linné, C. von (1758): Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. – (Holmiae, Impensis Direct. Laurentii Salvii, 1758-1759) v.1: 881 S.

Ludwig, G. & Schnittler, M. (2007): Ein verbessertes Verfahren zur Ermittlung der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Arten. – Natur und Landschaft 82 (12): 536–540.

Ludwig, G.; Haupt, H.; Gruttke, H. & Binot-Hafke, M. (2009): Methodik der Gefährdungsanalyse für Rote Listen. – In: Haupt, H.; Ludwig, G.; Gruttke, H.; Binot-Hafke, M.; Otto, C. & Pauly, A. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 23–71.

Marshall, J.A. & Haes, E.C. (1990): Grasshoppers and allied insects of Great Britain and Ireland. – Colchester / Essex (Harley Books): 254 S.

Matzke, D. (1995): Bemerkenswerte Beobachtungen und Funde des Sandohrwurms *Labidura riparia* in Tagebauen und Sandgruben bei Leipzig. – Entomologische Nachrichten und Berichte 39: 91–92.

Matzke, D. (2000): *Chelidurella thaleri* eine weitere Art für die deutsche Ohrwurmfauna? – Articulata 15 (1): 121.

Matzke, D. (2001): Verzeichnis der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands. – In: Klausnitzer, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 5. Verzeichnis der Archaeognatha, Zygentoma, Odonata, Plecoptera, Dermaptera, Mantoptera, Ensifera, Caelifera, Thysanoptera und Trichoptera Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 5: 53–60.

Matzke, D. (2002): Zur Biologie und Phänologie des Gebüschohrwurmes *Apterygida media* (Hagenbach, 1822) (Dermaptera, Forficulidae). – Articulata 17 (2): 1–11.

Matzke, D. (2011): Fauna der Ohrwürmer (Dermaptera) und Schaben (Blattoptera) Sachsens. – In: Klausnitzer, B. & Reinhardt, R. (Hrsg.): Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 9. – Mitteilungen Sächsischer Entomologen, Supplement 9: 3–81.

Matzke, D. (2015): *Euborellia arcanum* – Eine in Gewächshäusern lebende neubeschriebene Ohrwurmart. – Phyllodrom-Rundbrief 2015 (1): 11–13.

Matzke, D. (2018): Aktuell synanthrop lebende Ohrwürmer in Deutschland. – DGaaE-Nachrichten 32 (1): 6–9.

Matzke, D. & Klaus, D. (1996): Zum Vorkommen des Sandohrwurms (*Labidura riparia* Pallas) auf Abgrabungsflächen Nordwest-Sachsens und angrenzender Gebiete (Insecta, Dermaptera, Labiduridae). – Mauritiana 16 (1): 57–70.

Matzke, D. & Köhler, G. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer (Dermaptera) Deutschlands. – In: Binot-Hafke, M.; Balzer, S.; Becker, N.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G.; Matzke-Hajek, G. & Strauch, M. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 629–642.

Matzke, D. & Neumann, J. (2017): Eingeschleppte und synanthrop lebende Ohrwürmer in Deutschland (Dermaptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte 61 (2): 97–101.

Miłkowski, M. (2023): Nowe stanowiska *Labidura riparia* (Pallas, 1773) (Dermaptera: Labiduridae) w okolicach Radomia. – Wiadomości Entomologiczne 42: 34–35.

Nishikawa, M. & Kacar, G. (2018): *Apterygida albipennis* (Megerle von Mühlfeld, 1825) (Dermaptera: Forficulidae: Forficulinae), a new record for Turkey, with a note on the nomenclatural validity of the species name. – Japanese Journal of Systematic Entomology 24 (2): 238–242.

Observation.org, Observation International and local partners (2025): Observation of *Forficula smyrnensis* in Germany. – URL: https://de.observation.org/observation/350429776/ (zuletzt aufgerufen am 16.01.2026).

ÖKOTEAM; Komposch, C.; Lamprecht, J.; Körner, A.; Degasperi, G.; Friess, T.; Greilberger, A.; Holzer, E.; Holzschuh, C.; Huber, E.; Kirchmair, G.; Koblmüller, S.; Paill, W.; Pfingstl, T.; Rausch, H.; Schiantarelli, S. & Volkmer, J. (2024): Baumkronenfauna im Nationalpark Gesäuse: Zoologische Kartierungen der Kronenregion – Pilotprojekt 2024. – (Endbericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH): 122 S.

Oelerich, H.-M. (2000): Zur Geradflüglerfauna der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaften Sachsen-Anhalts (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Hercynia 33: 117–154.

Paill, W. (2007): Neue Funde des Sandohrwurms *Labidura riparia* (Pallas, 1773) in Wien und aus dem Südburgenland (Dermaptera). – Beiträge zur Entomofaunistik 8: 149–152.

Pfeifer, M.A. (2007a): Die Ohrwürmer (Dermaptera) in einem inneralpinen Seitental des Inns (Val Tuoi, Unterengadin, Schweiz). – Articulata 22 (2): 205–223.

Pfeifer, M.A. (2007b): Schätzung des Kartierungsstandes und Umfangs der Verbreitung der Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*) in der Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 11 (1): 55–70.

Pfeifer, M.A. & Köhler, G. (in Vorb.): Die faunistische Erforschungsgeschichte des Zweipunkt-Ohrwurms, Anechura bipunctata (Fabricius, 1781), (Insecta: Dermaptera) in Deutschland. – Mauritiana.

Pfeifer, M.A.; Niehuis, M. & Renker, C. (Hrsg.) (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Mainz (Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41: 680 S.

Pfeifer, M.A.; Renker, C.; Hochkirch, A.; Braun, M.; Braun, U.; Schlotmann, F.; Weitzel, M. & Simon, L. (2019): Rote Liste und Gesamtartenliste der Geradflügler (Heuschrecken, Fangschrecken, Ohrwürmer und Schaben) in Rheinland-Pfalz. – Mainz (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz): 55 S.

Rabitsch, W. & Nehring, S. (2023): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde terrestrische Wirbellose Tiere. Teil 2: Insecta (Band 1). – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – BfN-Schriften 671: 245 S.

Radek, G. (1971): Beiträge zur Insekten-Faunistik Südwestdeutschlands – Beiträge zur Dermapteren-Fauna von Württemberg. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 6 (Sonderheft 10): 1–10.

Rapp, O. (1943): Beiträge zur Fauna Thüringens 7 – Odonata, Plecoptera, Orthoptera (1). – Erfurt (Naturkundemuseum Erfurt): 31 S.

Renker, C. & Schmidt, N. (2024): Neuzugänge in der Fauna von Rheinland-Pfalz – die synanthrope Fauna des Winzerkellers Ingelheim mit Nachweisen des Südlichen Ohrwurms *Euborellia annulipes* (Lucas, 1847) (Insecta: Dermaptera), des Gewächshaus-Schnegels *Ambigolimax valentianus* (A. Féruссac, 1821) und der Gewächshaus-Dolchschnecke *Zonitoides arboreus* (say, 1817) (Mollusca: Gastropoda). – Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 61: 379–385.

Romeu-Dalmau, C.; Espadaler, X. & Piñol, J. (2012): Abundance, interannual variation and potential pest predator role of two co-occurring earwig species in citrus canopies. – Journal of Applied Entomology 136 (7): 501–509. – DOI: https://doi.org/10.1111/j.1439-0418.2011.01671.x.

Rudow, F. (1873): Systematische Uebersicht der Orthopteren Nord- und Mitteldeutschlands. – Zeitschrift für die Gesamten Naturwissenschaften, N.F. 8: 281–317.

Schauermann, J. (1986): Siedlungsdichten und Biomassen. – In: Ellenberg, H.; Mayer, R. & Schauermann, J. (Hrsg.): Ökosystemforschung – Ergebnisse des Solling-Projekts 1966–1986. – Stuttgart (Ulmer): 225–266.

Schmid, M. & Müller, J.P. (2010): Der GEO-Tag der Artenvielfalt 2008 am Albulapass. – Jahresberichte der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 116: 5–58.

Schoof, N. & Luick, R. (2019): Antiparasitika in der Weidetierhaltung. Ein unterschätzter Faktor des Insektenrückgangs? – Naturschutz und Landschaftsplanung 51 (10): 486–492.

Simon, L.; Froehlich, C. & Lang, W. (1991): Rote Liste der bestandsgefährdeten Geradflügler (Orthoptera) in Rheinland-Pfalz (2., neu bearb. Fassung, Stand: April 1991). – Mainz (Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz): 24 S.

Sparmberg, H. (1997): Nachweise von Heuschrecken und Ohrwürmern (Insecta: Orthoptera et Dermaptera) an Rückstandshalden der Kaliindustrie in Nordthüringen. – Thüringer Faunistische Abhandlungen 4: 83–91.

Stäger, R. (1919): Erlebnisse mit Insekten. – Zürich (Rascher): 98 S.

Stallegger, P. (2019): Sauterelles, grillions, criquets, perce-oreilles, mantes et phasmes (Orthoptera, Dermaptera, Mantodea, Phasmatodea) de Normandie. – Rennes (Gretia). – Invertebres Armoricains 19: 226 S.

Steinmann, H. (1989): Dermaptera. Eudermaptera I. – Berlin (De Gruyter). – Das Tierreich 106: 558 S.

Suffrian, E. (1843): Aphoristische Mittheilungen über die Umgebung von Bad Ems in entomologischer Beziehung. – Entomologische Zeitung (Stettin) 4 (10): 283–302.

The Norwegian Biodiversity Information Centre & Hoem, S. (2025): Norwegian Species Observation Service. Version 1.339. – URL: https://artsdatabanken.no/ (zuletzt aufgerufen am 05.11.2025).

Tischler, W. (1952): Biozönotische Untersuchungen an Ruderalstellen. – Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere 81: 122–174.

Valcárcel, J.P.; López Colón, J.I. & Prieto Piloña, F. (2023): Lista patrón de los dermápteros de la Península Ibérica. Corrigenda a "Aportaciones al inventario de los Dermaptera de la Península Ibérica". – Arquivos Entomoloxicos 26: 25–28.

Veenendaal, M.; de Waart, S. & Kleukers, R. (2024): De geelpootoorworm *Euborellia arcanum*, de tweede exotische oorworm voor Nederland (Dermaptera). – Nederlandse Faunistische Mededelingen 63: 57–61.

Volpers, M. (1999): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken (Saltatoria) in Nordrhein-Westfalen mit kommentierter Faunenliste: 3. Fassung. – In: Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. – Recklinghausen. – Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen 17: 523–540.

Volpers, M. & Vaut, L. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Heuschrecken – Saltatoria – in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand Januar 2010. – In: LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung. Band 2 – Tiere. – Recklinghausen. – LANUV-Fachbericht 36: 487–510.

Wallaschek, M. (1992): Stand der faunistischen Erfassung der Geradflügler (Orthoptera s. l.) in Sachsen-Anhalt. – Articulata 7: 5–18.

Wallaschek, M. (1999): Zur Zoogeographie und Zoozönologie der Orthopteren (Dermaptera, Blattoptera, Saltatoria: Ensifera, Caelifera) des Presseler Heidewald- und Moorgebietes in Sachsen. – Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Leipzig 18: 25–65.

Wallaschek, M. (2004): Rote Liste der Ohrwürmer (Dermaptera) des Landes Sachsen-Anhalt (2. Fassung, Stand: Februar 2004). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 220–222.

Wallaschek, M. (2013): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). Aktualisierung der Verbreitungskarten. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2013: 3–100.

Wallaschek, M. (2020a): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera): Zweite Aktualisierung der Verbreitungskarten. – Entomologische Mitteilungen Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2020: 101.

Wallaschek, M. (2020b): Ohrwürmer (Dermaptera). – In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Halle/Saale. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1/2020: 501–504.

Wallaschek, M.; Langner, T.J. & Richter, K. (Hrsg.) (2004): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 5: 290 S.

Wasner, U. & Wolff-Straub, R. (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen (3. Fassung) – Einleitung. – Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/ Landesamt für Agrarordnung 17: 7–28.

Weidner, H. (1938a): Die Geradflügler (Orth. und Blatt.) der Nordmark und Nordwestdeutschlands. – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 26: 25–64.

Weidner, H. (1938b): Die Geradflügler (Orthopteroidea und Blattoidea) Mitteldeutschlands. – Zeitschrift für Naturwissenschaften 92: 123–181.

Weidner, H. (1939): Nachträge zur Orthopterenfauna der Nordmark und Nordwestdeutschlands. – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg 27: 63–66.

Weidner, H. (1941a): Die Geradflügler (Orthopteroidea und Blattoidea) des unteren Maintales mit einem Anhang: Orthopterenfunde aus dem Frankenwald, Fichtelgebirge und dem dazwischen liegenden Bayerischen Vogtland. – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 31: 371–459.

Weidner, H. (1941b): Vorkommen und Lebensweise des Sandohrwurms, *Labidura riparia* Pallas. – Zoologischer Anzeiger 133: 182–202.

Weidner, H. (1974): Einschleppung von Ohrwürmern nach Deutschland (Dermaptera). – Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzen- und Umweltschutz 47: 145–148.

Wessely, H. & Güthler, A. (2004): Alpenpolitik in Deutschland – Anspruch und Realität. – Nürnberg (Bund Naturschutz in Bayern). – Bund Naturschutz Forschung 8: 156 S.

Wiggering, B.; Biewer, N.; Gerlach, F. & Fuhrmann, K. (2024): Erstnachweis des stark gefährdeten Sandohrwurms *Labidura riparia* auf Norderney und den Ostfriesischen Inseln. – Drosera 41: 7–8.

Williams, D.W. (2024): Orthoptera and Dermaptera: (The Grasshoppers, Groundhoppers, Crickets and Earwigs of Central and Northern Britain and Ireland). – (Field Studies Council): 68 S.

Wirth, T.; Le Guellec, R.; Vancassel, M. & Veuille, M. (1998): Molecular and reproductive characterization of sibling species in the European Earwig (*Forficula auricularia*). – Evolution 52 (1): 260–265.

Zacher, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. Systematisches und synonymisches Verzeichnis der im Gebiet des Deutschen Reiches bisher aufgefundenen Orthopteren-Arten (Dermaptera, Oothecaria, Saltatoria). – Jena (G. Fischer): 287 S.

Zacher, F. (1919): Beiträge zur Kenntnis der Geradflüglerfauna des deutschen Alpengebietes (Orth.). – Entomologische Mitteilungen 8: 85–102.

Anhang

Synonyme

In dieser Liste werden die nomenklatorischen und taxonomischen Synonyme aufgelistet. Diese Liste enthält auch alle Namen der vorherigen Roten Liste, die in der vorliegenden Roten Liste nicht mehr als akzeptiert gelten.

Erläuterungen:

„Name1“ ist der Taxon-Name in der vorherigen Roten Liste. „Name2“ ist der Taxon-Name in der vorliegenden Roten Liste.

Name1 ≙ Name2: Der Taxon-Name in der vorherigen Roten Liste wurde im identischen Umfang verwendet wie der Taxon-Name in der vorliegenden Roten Liste.

Name1 > Name2: Der Taxon-Name in der vorherigen Roten Liste wurde in einem weiteren Umfang verwendet als der Taxon-Name in der vorliegenden Roten Liste.

Apterygida media (Hagenbach, 1822) ≙ *Apterygida albipennis* (Megerle von Mühlfeld, 1825)
Chelidurella guentheri (Galvagni, 1994) ≙ *Chelidurella acanthopygia* (Gené, 1832)
Forficula auricularia (Linnaeus, 1758) > *Forficula auricularia* Linnaeus, 1758
Forficula auricularia (Linnaeus, 1758) > *Forficula dentata* Fabricius, 1775
Forficula auricularia (Linnaeus, 1758) ≙ *Forficula auricularia*-Komplex

Adressen

Alexander Franzen
Kyllburger Str. 33a
52533 Oberkail
E-Mail: sander.franzen@t-online.de

Kay Fuhrmann
Landesmuseum Kultur und Mensch Oldenburg
Damm 38–46
26135 Oldenburg
E-Mail: kayfuhrmann@gmx.de

Martin Husemann
Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK)
Erbprinzenstr. 13
76133 Karlsruhe
E-Mail: martin.husemann@smnk.de

Stephan Kleinfelder
Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK)
Erbprinzenstr. 13
76133 Karlsruhe
E-Mail: kleinfelder.stephan@yahoo.de

Stephan Koblmüller
Institut für Biologie, Karl-Franzens-Universität Graz
Universitätsplatz 2
8010 Graz
E-Mail: stephan.koblmueller@uni-graz.at

Günter Köhler
Friedrich-Schiller-Universität Jena, Institut für Ökologie und Evolution
Dornburger Str. 159
07743 Jena
E-Mail: guenter.koehler@uni-jena.de

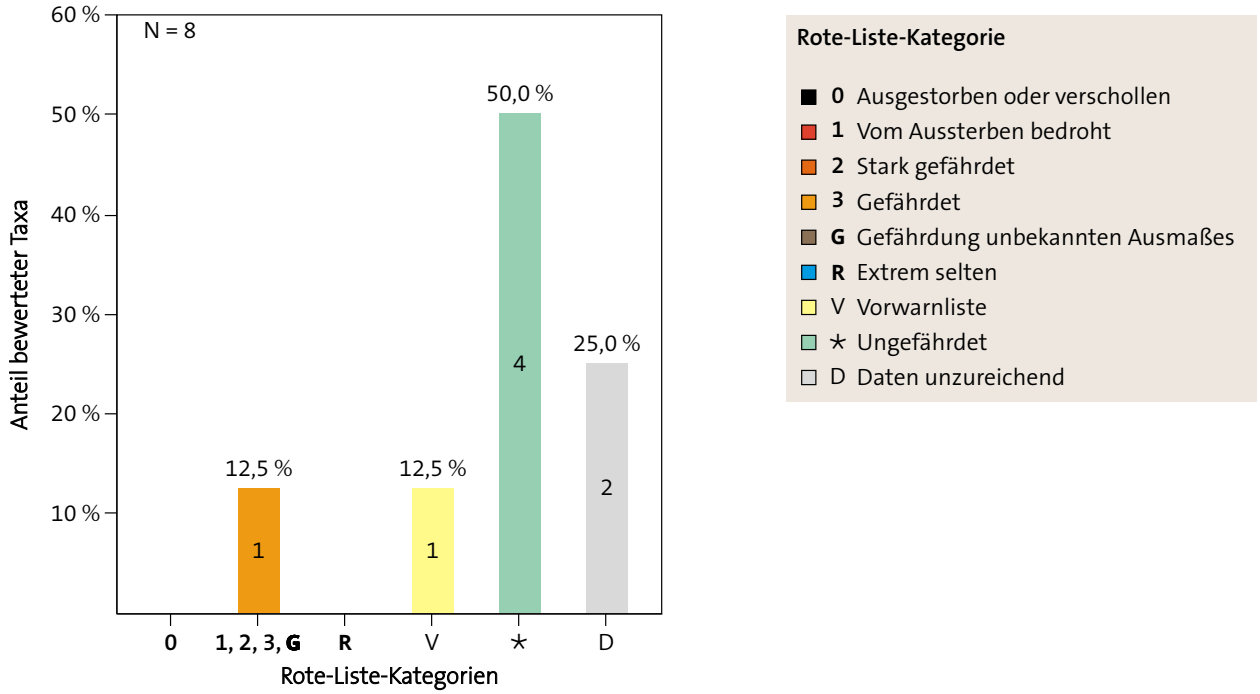
Heiko Korsch
Am Werragrund 1
98660 Themar
E-Mail: heiko.korsch@t-online.de

Danilo Matzke
Stöckelstr. 19
04347 Leipzig
E-Mail: danilo.matzke@gmail.com

Manfred Alban Pfeifer
Arbeitskreis Heuschrecken Rheinland-Pfalz
Bahnhofsplatz 5
67240 Bobenheim-Roxheim
E-Mail: heuschrecken.rlp@gmail.com

Peter Schäfer
Büro für Biologische Umwelt-Gutachten Schäfer (B.U.G.S.)
Stettiner Weg 13
48291 Telgte
E-Mail: bugs.schaefer@gmx.de

Thomas Strohmeier
Institut für Biologie, Karl-Franzens-Universität Graz
Universitätsplatz 2
8010 Graz
E-Mail: thomas.strohmeier@uni-graz.at



Verteilung der bewerteten Ohrwürmer (N=8) auf die Rote-Liste-Kategorien. Die Rote Liste und Gesamtartenliste der Ohrwürmer Deutschlands führt 9 etablierte Arten an, von denen zwei Arten zu einem Artenkomplex zusammengefasst werden. Die absoluten Zahlen sind in den Säulen aufgeführt, die Prozentangaben darüber. Die Rote-Liste-Kategorien **1**, **2**, **3** und **G** werden in einer Säule zusammengefasst.

Verteilung der bewerteten Ohrwurm-Taxa Deutschlands auf die Rote-Liste-Kriterien (N=8)

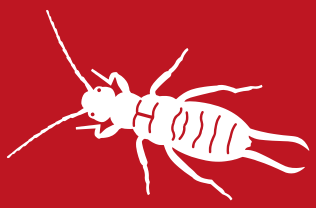
Jeweils **1** Taxon (jeweils 12,5 %) der bewerteten Ohrwürmer wird aktuell als „**sehr selten**“, als „**selten**“', als „**häufig**“ und als „**sehr häufig**“ eingeschätzt, **2** Taxa (25,0 %) als „**mäßig häufig**“. Bei **2** Taxa konnte aufgrund der unzureichenden Datenlage keine Einschätzung vorgenommen werden („**unbekannt**“).

Es gibt keine bekannten ausgestorbenen oder verschollenen Taxa in Deutschland. **2** Taxa (25,0 %) der bewerteten einheimischen Ohrwürmer zeigen in den vergangenen 150 Jahren einen **negativen Bestandstrend**. Die Bestände von **4** Taxa (50,0 %) sind langfristig **stabil geblieben**. **Kein** Taxon zeigt eine **Zunahme** im langfristigen Bestandstrend. Für die Einschätzung des langfristigen Bestandstrends von **2** Taxa (25,0 %) ist die **Datenlage ungenügend**.

In den vergangenen 25 Jahren hat **1** Taxon (12,5 %) der bewerteten einheimischen Ohrwürmer in seinem **Bestand abgenommen**. Während die Bestände von **5** Taxa (62,5 %) im genannten Zeitraum **stabil** geblieben sind, konnte für **keines** der Taxa eine **deutliche Bestandszunahme** festgestellt werden. Für die Einschätzung des kurzfristigen Bestandstrends von **2** Taxa (25,0 %) ist die **Datenlage ungenügend**.

Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Ohrwürmern

Für **1** Taxon (*Chelidurella acanthopygia*) ist Deutschland für die weltweite Erhaltung **in hohem Maße** verantwortlich. Für keine der anderen Ohrwurm-Taxa ist eine erhöhte Verantwortlichkeit Deutschlands zu vermuten.



15 Jahre nach dem Erscheinen der Vorgängerfassung von 2011 liegt eine aktualisierte Rote Liste der Ohrwürmer Deutschlands vor. Sie behandelt alle 9 in Deutschland etablierten Arten mit mehr Details und Hintergrundinformationen als die vorherige Fassung und geht auch auf die in Deutschland vorkommenden Neozoen und Einzelfunde von anderen Ohrwurm-Arten ein.

Die Rote Liste der Ohrwürmer geht wie alle Roten Listen über eine reine Inventur und die Beschreibung von Bestandstrends hinaus. Für jede Art wurden detaillierte artspezifische Kommentare verfasst, die die Bestandsentwicklung erläutern. Die Rote Liste geht auch auf die Ursachen von Bestandsrückgängen ein und beinhaltet Vorschläge für Hilfs- und Schutzmaßnahmen. Zudem wird die Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Arten eingeschätzt.

Die Rote Liste der Ohrwürmer Deutschlands wurde von erfahrenen Experten der Zoologie, Freilandökologie und Naturschutzbiologie verfasst. Mit ihr liegt Band 13 der Reihe „Rote Liste der Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands“ 2020 ff. vor.

ROTE LISTE ZENTRUM

ISBN 978-3-7843-9256-1