



HESSEN
Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie

BIBER IN HESSEN

JAHRESBERICHT 2024 UND 2025



BIBER IN HESSEN

JAHRESBERICHT 2024 UND 2025

IMPRESSUM

ISSN 1617-4038

ISBN 978-3-89026-417-2

Biber in Hessen – Jahresbericht 2024 und 2025

Titelbild: © Manfred Sattler

Autorin/Redaktion: Irene Glatzle (HLNUG)

Layout: Nadine Monika Fechner (HLNUG)

Herausgeber, © und Vertrieb:

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
Rheingaustraße 186
65203 Wiesbaden

Telefon: 0611 6939-111

E-Mail: vertrieb@hlnug.hessen.de

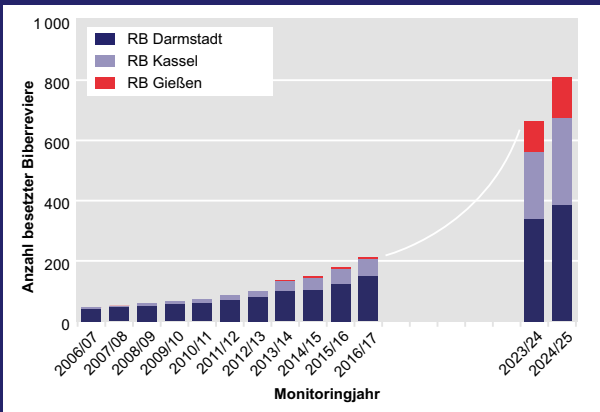
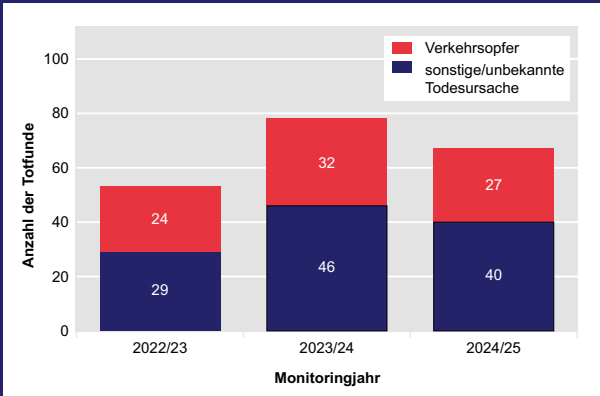
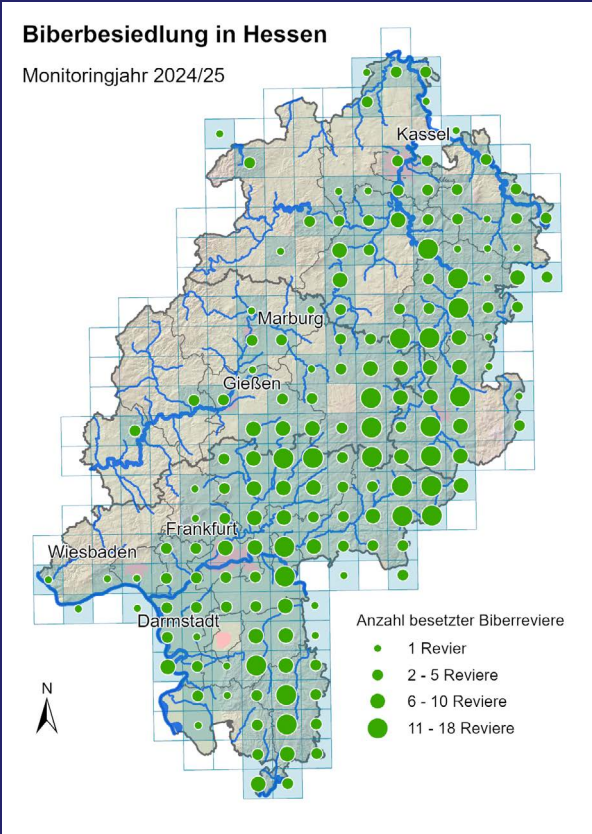
www.hlnug.de

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.

INHALT

1	EINLEITUNG	6
2	MONITORING	7
2.1	Datenerhebung	7
2.2	Datenprüfung und Auswertung	7
3	ERGEBNISSE	8
3.1	Biberbestand in Hessen	8
3.2	Totfunde	10
3.3	Entwicklung der Biberpopulation in Hessen seit der Wiederansiedlung	11
4	AUSBLICK	12
5	QUELLENVERZEICHNIS	12
6	ANHANG	13

ZUSAMMENFASSUNG – ZAHLEN ZUM BIBER IN HESSEN



1 EINLEITUNG

Der Eurasische Biber (*Castor fiber*) besiedelte ursprünglich einen Großteil des eurasischen Kontinents. In Mitteleuropa war die Art flächendeckend verbreitet (ZAHNER et al. 2021). Infolge intensiver Bejagung im Mittelalter wurde das zweitgrößte Nagetier Europas jedoch weitgehend ausgerottet, so auch in Hessen, wo die vermutlich letzte Sichtung aus dem Jahre 1596 stammt (NITSCHKE 2022). Nach der Wiederansiedlung des Bibers im hessischen Spessart 1986/87 und der Zuwanderung aus benachbarten Bundesländern hat sich wieder eine stabile, aktuell weiter in Ausbreitung befindliche Biberpopulation in Hessen etabliert. Zu der erfolgreichen Wiederansiedlung und Ausbreitung der Art trug insbesondere die Unterschutzstellung des Bibers auf EU- und Bundesebene, einhergehend mit einem Jagdverbot sowie Maßnahmen zur Gewässerrenaturierung und das Engagement von Naturschutzverbänden bei.

Mit dem weiteren Wachstum der Biberpopulation und der fortschreitenden Ausbreitung der Art in Hessens wurde ein landesweites Monitoring- und Managementkonzept erforderlich. Dieses wurde in den vergangenen Jahren gemeinsam von den Zuständigen des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU)¹, des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), der Oberen Naturschutzbehörden (ONB) und dem Landes-

betrieb HessenForst erarbeitet. Dies mündete im Herbst 2023 in der Fertigstellung eines Bibermanagementplans, der die Zuständigkeiten regelt und als Handlungsgrundlage für das Bibermanagement in der Praxis dient. Hierzu wird der Managementplan fortlaufend weiterentwickelt.

Dem HLNUG obliegt in diesem Zusammenhang insbesondere die Koordination des Biber-Monitorings sowie die Auswertung und Bereitstellung der Daten u. a. im Rahmen des Biber-Jahresberichtes. Dies umfasst auch die Organisation von Veranstaltungen zur Schulung und zum Erfahrungsaustausch der an Monitoring und Management beteiligten Akteure.

Der Jahresbericht „Biber in Hessen“ wird einmal jährlich veröffentlicht und informiert über die aktuelle Verbreitung und Entwicklung der Biberpopulation in Hessen.

Voraussetzung hierfür ist eine regelmäßige flächendeckende Erfassung der Bibervorkommen, die ohne die Unterstützung ehrenamtlicher Biberrevierbetreuerinnen und -betreuer kaum möglich wäre. Daher sei an dieser Stelle allen Beteiligten für ihr unermüdliches Engagement gedankt und darauf hingewiesen, dass an vielen Forstämtern noch Kapazitäten für weitere ehrenamtliche Revierbetreuerinnen und -betreuer bestehen.

¹ Ehemals Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV)

2 MONITORING

Auf nationaler Ebene gehört der Biber gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den besonders und streng geschützten Arten. Darüber hinaus ist die Art durch die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) streng geschützt. Ziel der Richtlinie ist die Wiederherstellung und Aufrechterhaltung des günstigen Erhaltungszustandes der dort gelisteten Arten und Lebensräume. Aus diesem Grund ist die Bundesrepublik Deutschland auch dazu verpflichtet, den Erhaltungszustand des Bibers in Form eines Monitorings zu überwachen.

Die flächendeckende und systematische Erfassung der Bibervorkommen in Hessen ist zudem Voraussetzung für ein erfolgreiches Bibermanagement. Nur so kann lokal auftretenden Konflikten schnell und effizient begegnet und bestenfalls vorgebeugt werden. Die erfassten Daten fließen in die Hessische Biodiversitätsdatenbank (HEBID) des HLNUG und in das Hessische Naturschutzinformationssystem (NATUREG) ein und stehen somit auch Behörden, Verbänden, Forschungseinrichtungen etc. zur Verfügung.

Bis zum Jahr 2017 wurden die im Wesentlichen auf Südosthessen begrenzten Bibervorkommen kontinuierlich von ehrenamtlichen Biberrevierbetreuerinnen und -betreuern kartiert. Die Daten wurden vom Regierungspräsidium Darmstadt ausgewertet und in regelmäßigen Berichten (zuletzt für das Jahr 2017) veröffentlicht.

Die erforderlichen Strukturen für ein systematisches landesweites Biber-Monitoring wurden bis zum Jahr 2023 geschaffen. Infolge der mehrjährigen Umstrukturierung liegen für den Zeitraum zwischen 2017 und 2023 keine für ganz Hessen konsistenten und lückenlosen Daten zu den Biberbeständen vor. Für die Monitoringjahre 2023/24 und 2024/25 konnte nun der vorliegende Bericht erstellt werden, der somit ausnahmsweise zwei Monitoringjahre umfasst. Da die Erfassungssaison beim Biber im Winter liegt, erstreckt sich ein Monitoringjahr über den Zeitraum vom 01. Juni bis zum 31. Mai des Folgejahres.

2.1 Datenerhebung

Die systematische Erfassung der Bibervorkommen in Hessen wird von den Funktionsbeschäftigten Naturschutz (FN) der jeweiligen Forstämter durchgeführt. Unterstützt werden die FN dabei von ehrenamtlichen Biberrevierbetreuerinnen und -betreuern.

Einmal jährlich zwischen November und April ist eine Begehung aller bestehenden Biberreviere sowie die Prüfung neuer Vorkommen durch die FN vorgesehen. Bei der jährlichen Revierkontrolle wird geprüft, ob bestehende Reviere nach wie vor besetzt sind und es werden mögliche Änderungen in Bezug auf die Ausdehnung der Reviere sowie vorhandene Biberbaue und Biberdämme ermittelt. Für jedes Revier wird der aktuelle Revierstatus (besetzt/erloschen) vermerkt. Die Daten werden von den FN im „Biberportal“, einer Online-Cloud, digital erfasst. Für die Revierabgrenzung wird die Gesamtspurenlage, einschließlich z.B. Fraßspuren, Trittsiegeln sowie die Habitatbeschaffenheit mitberücksichtigt.

Darüber hinaus werden ganzjährig wesentliche Ereignisse oder Veränderungen in den Biberrevieren sowie Neuansiedlungen und Einzelbeobachtungen (Sichtungen, Totfunde) über das Biberportal dokumentiert. Bei Totfunden wird zwischen eindeutigen Verkehrsopfern und sonstigen Todesursachen unterschieden.

2.2 Datenprüfung und Auswertung

Nach Abschluss der Dateneingabe im Biberportal im Frühjahr werden die Daten von den Bibermanagerinnen und -managern der ONBen sowie durch das HLNUG geprüft. Anschließend werden die Daten durch das HLNUG ausgewertet und für die Erstellung des Biber-Jahresberichts aufbereitet sowie in die Hessische Biodiversitätsdatenbank importiert.

Für den vorliegenden Bericht wurde die Anzahl der in Hessen erfassten besetzten Biberreviere

für die Monitoringjahre 23/24 und 24/25 (jeweils 01.06.-31.05.) ermittelt², sowie deren Anzahl je Regierungsbezirk und Landkreis. Zur Abschätzung der Populationsgröße wurde, wie in den früheren Jahresberichten des RP Darmstadt, als Berechnungsgrundlage von einem Durchschnittswert von 3,3 Bibern je Revier ausgegangen (RP DARMSTADT 2017, HEIDECHE 2012). Eine Übersichtskarte mit sämtlichen bisher erfassten Biberrevieren sowie eine Karte zur aktuellen Revierzahl auf Ebene von 10 x 10 km-Rastern wurde erstellt.

Für die Auswertung der Totfundmeldungen wurde für die Monitoringjahre 2022/23 bis 2024/25 jeweils der Anteil der eindeutigen Verkehrstopfer ermittelt und eine jahreszeitliche Auswertung der Totfunde vorgenommen. Sämtliche bisher über das Biberportal dokumentierte Totfunde (ab 2021/22) wurden in einer Karte zusammengefasst.

3 ERGEBNISSE

3.1 Biberbestand in Hessen

Die Datenauswertung ergibt für das Monitoringjahr 2024/25 809 besetzte Biberreviere in ganz Hessen. Im vorherigen Monitoringjahr (2023/24) lag die Anzahl bei 664 besetzten Biberrevieren.

Die meisten Bibervorkommen befinden sich im Osten und Süden des Landes, während der Norden und Westen in weiten Teilen noch nicht oder nur sehr dünn besiedelt sind. Hier sind bisher vor allem die größeren Fließgewässersysteme (Lahn, Eder, Schwalm, Fulda, Werra) zumindest teilweise von Bibern besiedelt (s. Anhang, Abb. 4). Die

Anzahl der Biberreviere pro 10 km²-Raster unterscheidet sich deutlich zwischen den bereits seit vielen Jahren und den erst kürzlich besiedelten Regionen (Abb. 1 und Abb. 4), variiert aber auch in Abhängigkeit von der Verfügbarkeit an Gewässerhabitaten.

Die meisten besetzten Reviere weist der Regierungsbezirk (RB) Darmstadt auf, gefolgt vom RB Kassel und dem RB Gießen (Tab. 1). Vollständig unbesiedelt war im Monitoringjahr 2024/25 nur die Stadt Darmstadt. Eine Übersicht mit der Anzahl der besetzten Reviere pro Landkreis ist dem Anhang (Tab. 2) zu entnehmen.

Tab. 1: Anzahl der besetzten Biberreviere in Hessen je Regierungsbezirk in den Monitoringjahren (MJ) 2023/24 und 2024/25.

Regierungsbezirk	Anzahl besetzter Biberreviere	
	MJ 2023/24	MJ 2024/25
Darmstadt	339	385
Kassel	221	288
Gießen	104	136
Summe	664	809

² Nicht für alle Biberreviere lagen Daten zu deren Status vor. Es wurden daher auch einige Reviere als besetzt gewertet, bei denen im betreffenden Monitoringjahr (MJ) keine Daten zum Status verfügbar waren, sofern diese im vorherigen Monitoringjahr noch als besetzt galten (N=43 im MJ 23/24 N=20 im MJ 24/25). Reviere, für die keine oder nur ältere Informationen vorlagen, wurden mit dem Status „Daten nicht verfügbar“ versehen und nicht zu den besetzten Biberrevieren gezählt (N=26 im MJ 23/24 N=32 im MJ 24/25)



Biberbesiedlung in Hessen

Monitoringjahr 2024/25

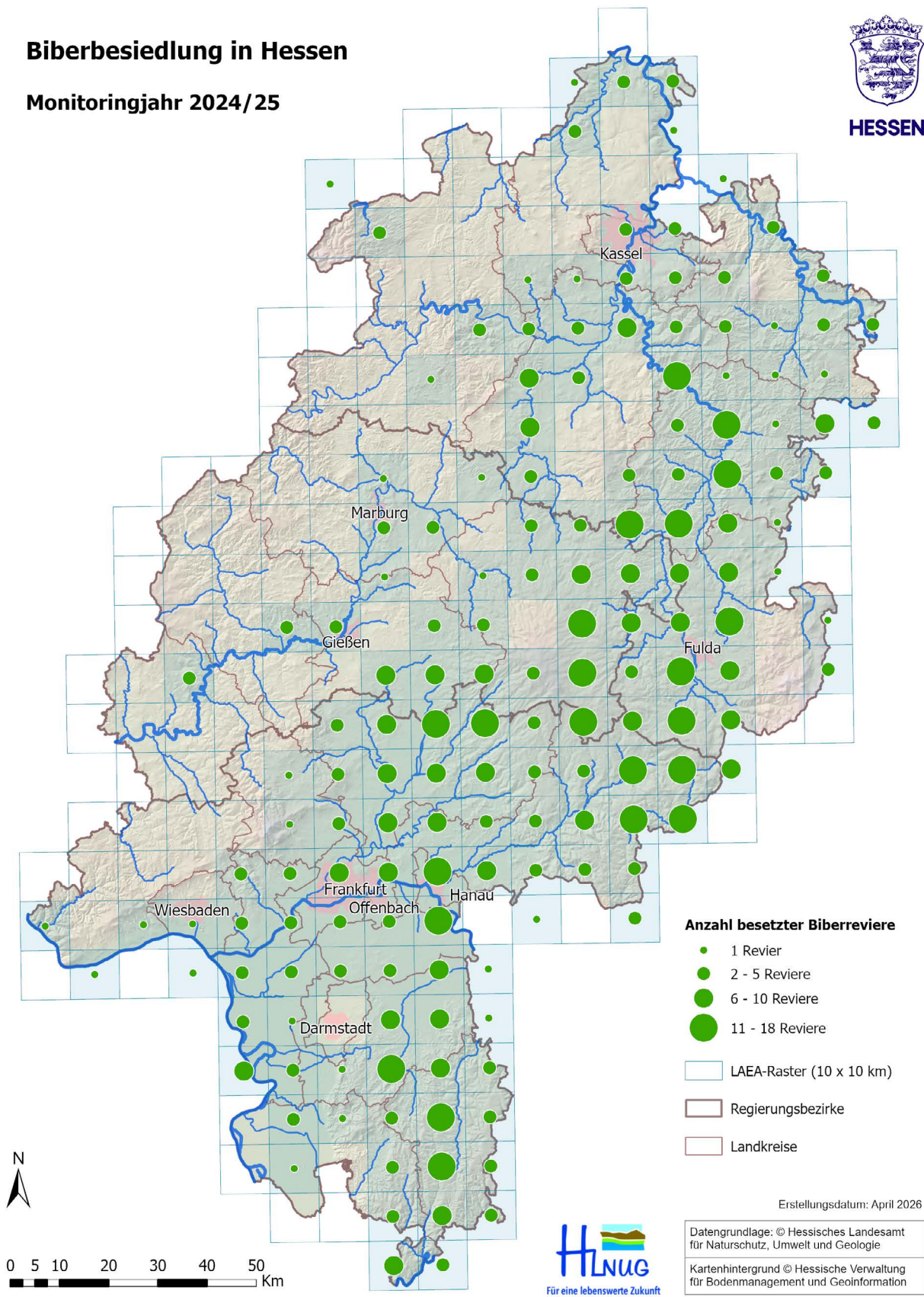


Abb. 1: Biberbesiedlung in Hessen: Dargestellt ist die Anzahl besetzter Biberreviere je 10 x 10 km-Raster.

3.2 Totfunde

Im Monitoringjahr 2024/25 wurden in Hessen 67 Totfunde von Bibern erfasst, wovon mindestens 40 (60 %) Verkehrsoffer waren. Im Monitoringjahr 2023/24 lag die Zahl bei 78 dokumentierten Totfunden, wovon mindestens 46 (60 %) Verkehrsoffer waren. Im Monitoringjahr 2022/23 waren es 53 Totfunde, davon mindestens 29 (56 %) Verkehrsoffer (Abb. 2). Im Vergleich dazu wurden im Zeitraum von 2006 bis 2017 insgesamt 143 Totfunde dokumentiert, wobei die Anzahl von Jahr zu Jahr relativ kontinuierlich zugenommen hat und im Jahr 2017 bei 23 Individuen lag (vgl. Jahresberichte des RP Darmstadt).

Da für die Erfassung von Biber-Totfunden in Hessen kein etabliertes Meldernetz besteht, sind die Zahlen nur bedingt aussagekräftig. Darüber hinaus ist von einer Dunkelziffer auszugehen, da nicht alle Totfunde an die Forstämter gemeldet und nicht alle toten Biber entdeckt werden. Dennoch lässt der hohe Anteil an Verkehrsoffern unter den erfassten Totfunden darauf schließen, dass der Straßenverkehr eine wesentliche Gefährdung für Biber in Hessen darstellt.

Die zeitbezogene Auswertung der seit dem Monitoringjahr 2022/23 erfassten Totfunde zeigt, dass in den Frühjahrsmonaten von März bis Mai besonders viele Biber-Totfunde dokumentiert wurden (siehe Anhang, Abb. 6). Diese Phase deckt sich mit der Hauptwanderzeit der Biber. Die zweijährigen Tiere verlassen in dieser Zeit in der Regel die elterlichen Reviere. Bei ihrer Wanderung auf der Suche nach einem Geschlechtspartner und einem eigenen Revier, verlassen Biber häufig die Gewässer und sind somit größeren Gefahren ausgesetzt, z. B. dem Straßenverkehr. Zudem kommt es vermehrt zu Revierkämpfen zwischen Artgenossen, die ebenfalls infolge tiefer Bissverletzungen tödlich enden können (ZAHNER et al. 2021).

Die räumliche Verteilung der seit Dezember 2021 dokumentierten Totfunde ist in Abb. 5 (s. Anhang) dargestellt. Einzelne Totfunde abseits der bereits etablierten Bibervorkommen legen nahe, dass auch hier gelegentlich Einzeltiere auf der Suche nach geeigneten Habitaten bzw. Geschlechtspartnern durchziehen und eine Besiedlung dieser Gebiete jederzeit erfolgen kann.

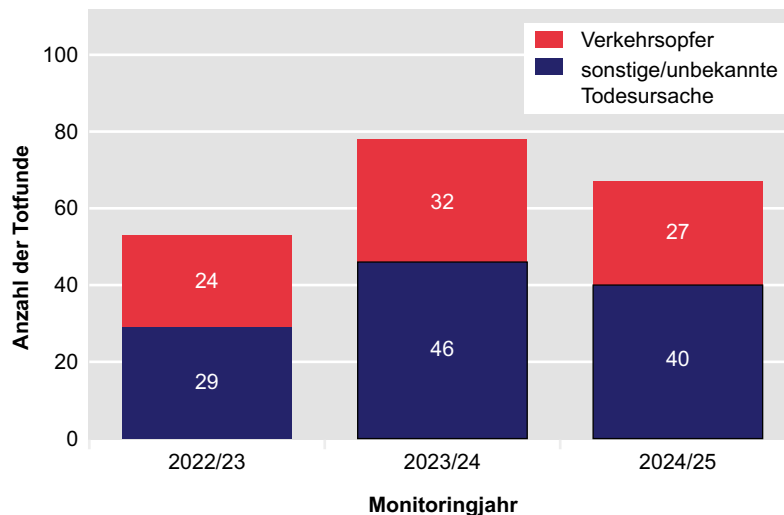


Abb. 2: Anzahl der Bibertotfunde in Hessen in den letzten drei Monitoringjahren mit Angabe der Todesursache.

3.3 Entwicklung der Biberpopulation in Hessen seit der Wiederansiedlung

In Abb. 3 ist die Entwicklung der Anzahl der besetzten Biberreviere in Hessen, farblich untergliedert für die einzelnen Regierungsbezirke, seit 2006/07 dargestellt. Die Daten zu den Jahren 2006 bis 2017 stammen aus dem Biberbericht des RP Darmstadt von 2017 (RP DARMSTADT 2017).

Aufgrund der Datenlücke zwischen 2017 und 2023 kann ein Trend der Entwicklung der hessischen Biberpopulation für diesen Zeitraum nicht dargestellt werden. Es ist jedoch anzunehmen, dass die Biberpopulation aufgrund der weiteren Ausbreitung auch in diesen Jahren kontinuierlich gewachsen ist.

Geht man von einer durchschnittlichen Biberanzahl je Revier von 3,3 Tieren (HEIDECKE 2012) aus, so ergibt sich aus den 809 besetzten Revieren im Monitoringjahr 2024/25 eine geschätzte Populationsgröße von rund 2 600 Bibern für ganz Hessen. Derartige Angaben zur Populationsgröße sind grundsätzlich als grobe Schätzung zu werten. Ein Durchschnittswert für die Familiengröße ist auf eine Biberpopulation in Ausbreitung nur eingeschränkt anzuwenden, da in einer solchen die Anzahl an Einzel- und Paar-Revieren (also Revieren mit geringer Individuenzahl) verhältnismäßig höher ist, als in einer schon lange bestehenden Population (ZÄHNER et al. 2021). Aktuelle Untersuchungen aus Hessen liegen dazu nicht vor.

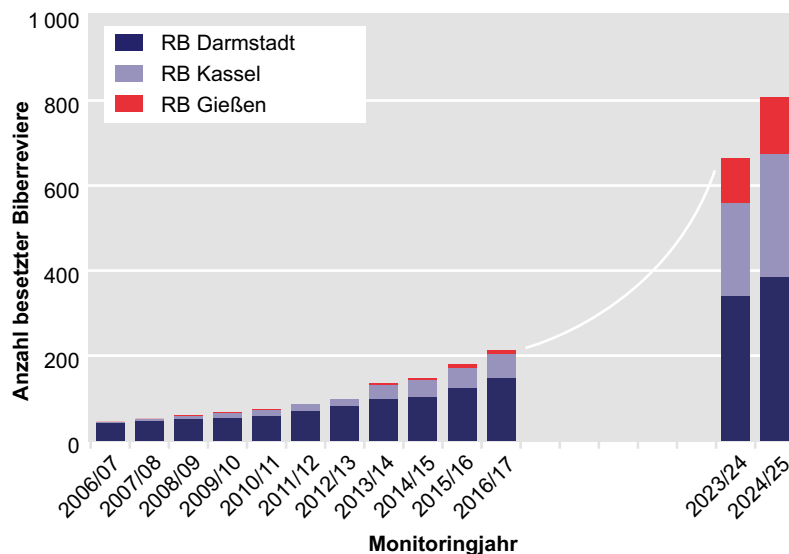


Abb. 3: Entwicklung der Anzahl besetzter Biberreviere in Hessen seit 2007 (Quelle der Daten bis 2017: RP DARMSTADT 2017).

4 AUSBLICK

Fast 40 Jahre nach der erfolgreichen Wiederansiedlung des Bibers in Hessen sind die meisten großen Gewässersysteme des Landes wieder besiedelt und die Art breitet sich kontinuierlich weiter aus. Mit Blick auf die aktuelle Verbreitung und Anzahl der Biberreviere (Abb. 1 und Abb. 4) wird deutlich, dass Hessen noch weit von einer flächendeckenden Biberbesiedlung entfernt ist. Eine nahezu lückenlose Besiedlung ist bisher lediglich an einzelnen Gewässerabschnitten vorzufinden, z. B. an Abschnitten der Fulda, der Jossa, der Sinn, der Schmalen Sinn und der Haune. Dagegen sind weite Teile Hessens noch nicht oder nur dünn besiedelt. Folglich ist weiterhin von einem kontinuierlichen Populationswachstum auszugehen, das sich jedoch zunehmend verlangsamen wird, je dichter die Besiedlung wird und je stärker die daraus folgenden natürlichen Mechanismen der Populationsregulation greifen.

Die Ausbreitung des Bibers in Hessen trägt dazu bei, die Lücke zwischen den westlichen und östlichen Biber-Vorkommen in Europa zu schließen und so die Gesamtpopulation in Deutschland und Europa zu vernetzen. Die Rückkehr der Art hat insgesamt eine positive Wirkung auf unsere Gewässerökosysteme und den Wasserhaushalt.

Die lebensraum-gestalterischen Aktivitäten der Biber tragen nicht nur zu einer erhöhten Struktur- und Artenvielfalt bei, sondern fördern auch den dezentralen Wasser- und Sedimentrückhalt. Damit betreiben die Biber wirkungsvoll Klima- und Hochwasserschutz, verbessern die Wasserqualität und die Wasserverfügbarkeit in trockenen Zeiten.

Auf der anderen Seite kollidieren die wasserbaulichen Aktivitäten der Biber mancherorts mit menschlichen Nutzungsinteressen oder beeinträchtigen die Funktionsfähigkeit von Infrastruktureinrichtungen. Mit zunehmender Biberbesiedlungsdichte können insbesondere in anthropogen genutzten Auenbereichen Konflikte entstehen. Insgesamt ist jedoch der weitestgehend größere Teil der Biberreviere in Hessen konfliktfrei. Mit zunehmender Verbreitung des Bibers in Hessen besteht eine wichtige Aufgabe darin, das positive Potential des Bibers für unsere Gesellschaft zu nutzen und gleichzeitig auftretende Konflikte zufriedenstellend zu lösen bzw. diesen bestenfalls durch frühzeitige Maßnahmen vorzubeugen. Das kontinuierliche Monitoring der Biberbestände in Hessen wird dafür auch zukünftig eine wichtige Grundlage bilden.

5 QUELLENVERZEICHNIS

HEIDECKE, D. (2012): Mitteilung des Arbeitskreises Biberschutz 1/2012. Sachsen-Anhalt. 4 S.

HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2023): Der Biber in Hessen – Biologie, Schutz und Management

NITSCHKE, K.-A. (2022): 35 Jahre Biber in Hessen – Rückblick und Zukunft. Naturkunde in Osthessen 59: 37–56

RP DARMSTADT (2017): Jahresbericht Biber in Hessen. Kartierung der Biber in Hessen im Jahr 2017. Biberberichte RPDA

ZAHNER, V., SCHMIDBAUER, M, SCHWAB, G., ANGST, CH. (2021): Der Biber – Baumeister mit Biss. SüdOst Verlag. Regensburg. 191 S.

6 ANHANG

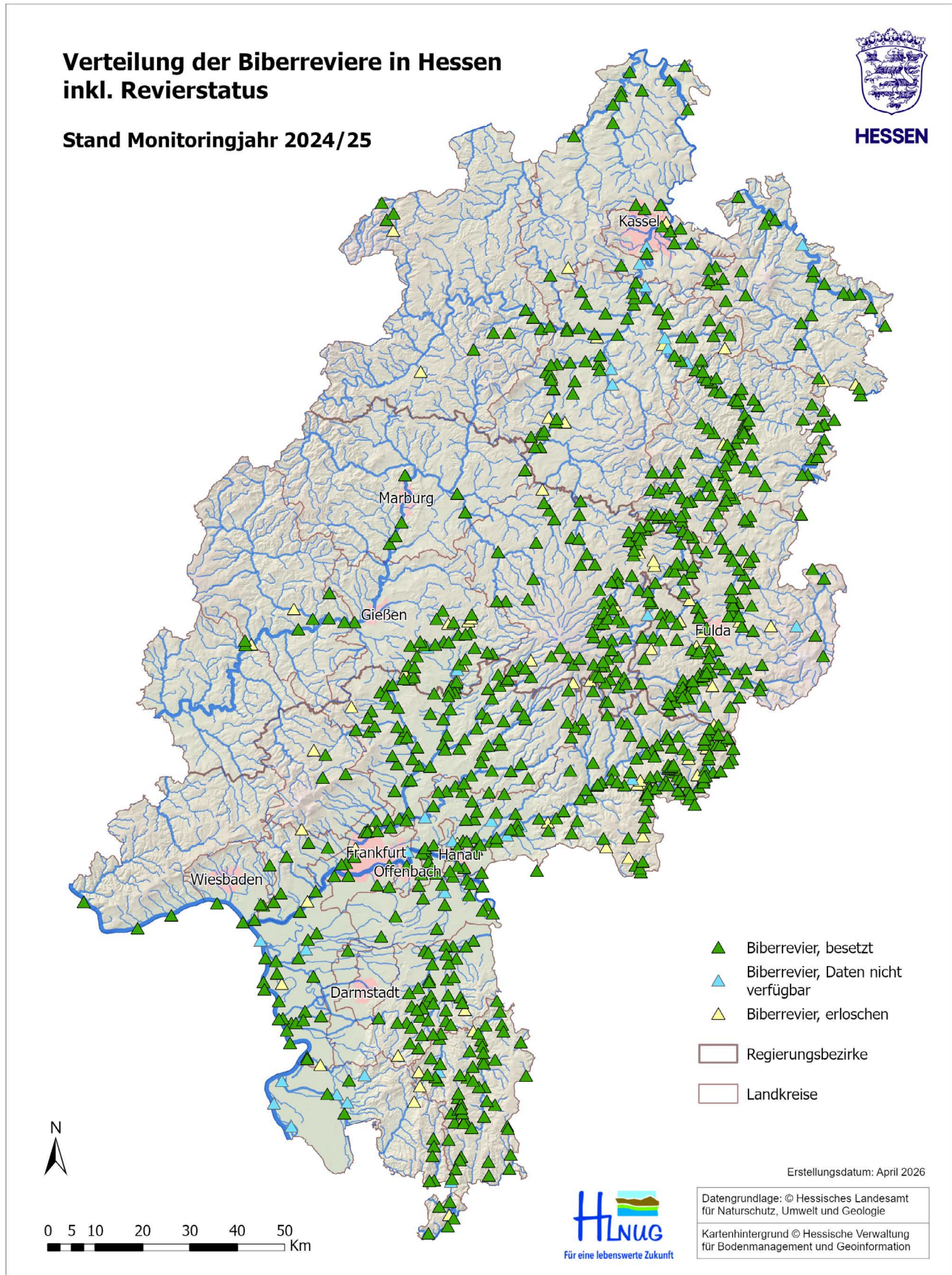


Abb. 4: Übersichtskarte der Biberreviere in Hessen, farblich gegliedert nach Revierstatus. Die Reviere mit Status „besetzt“ und „Daten nicht verfügbar“ geben den Stand im Monitoringjahr 2024/25 wieder, die erloschenen Reviere sind auch aus früheren Monitoringjahren dargestellt.

Tab. 2: Anzahl der besetzten Biberreviere je Monitoringjahr und Landkreis bzw. Regierungsbezirk. Die Daten von 2007 bis 2017 stammen aus dem Jahresbericht des RP Darmstadt (RP DARMSTADT 2017).

Landkreis / Kreisfreie Stadt / Regierungsbezirk	Anzahl der Reviere pro Monitoringjahr												
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2023/24	2024/25
Bergstraße	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4	15	13
Darmstadt-Dieburg	0	0	3	3	2	3	5	7	7	13	16	40	40
Fulda	4	5	7	8	10	11	13	17	18	24	26	86	95
Gießen	0	0	1	1	1	1	1	1	3	4	5	28	32
Groß-Gerau	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	20	21
Hersfeld-Rothenburg	0	1	1	3	4	4	4	13	14	16	19	68	83
Hochtaunuskreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	21
Lahn-Dill-Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	5
Limburg-Weilburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Main-Kinzig-Kreis	37	40	40	42	42	53	59	66	67	73	77	117	139
Main-Taunus-Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9
Marburg-Biedenkopf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7
Odenwaldkreis	1	1	1	1	2	2	1	1	2	5	12	42	52
Offenbach	0	0	0	0	2	1	1	2	2	2	3	16	16
Rheingau-Taunus-Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3
Schwalm-Eder-Kreis	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	9	33	52
Stadt Darmstadt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Stadt Frankfurt	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	13	16
Stadt Kassel	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	2
Stadt Offenbach am Main	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Stadt Wiesbaden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
Vogelsbergkreis	0	0	0	0	0	1	1	3	3	3	3	64	91
Waldeck-Frankenberg	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	4	10
Werra-Meißner-Kreis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	25
Wetteraukreis	2	4	6	8	10	11	13	18	20	24	27	64	67
Summe RB Darmstadt	40	45	50	54	58	70	80	97	102	123	147	339	385
Summe RB Kassel	4	6	8	11	14	15	17	34	40	48	57	221	288
Summe RB Gießen	0	0	1	1	1	2	2	4	6	8	9	104	136
Gesamtzahl Hessen	44	51	59	66	73	87	99	135	148	179	213	664	809



Biber-Totfunde in Hessen

Monitoringjahre 2021/22 bis 2024/25

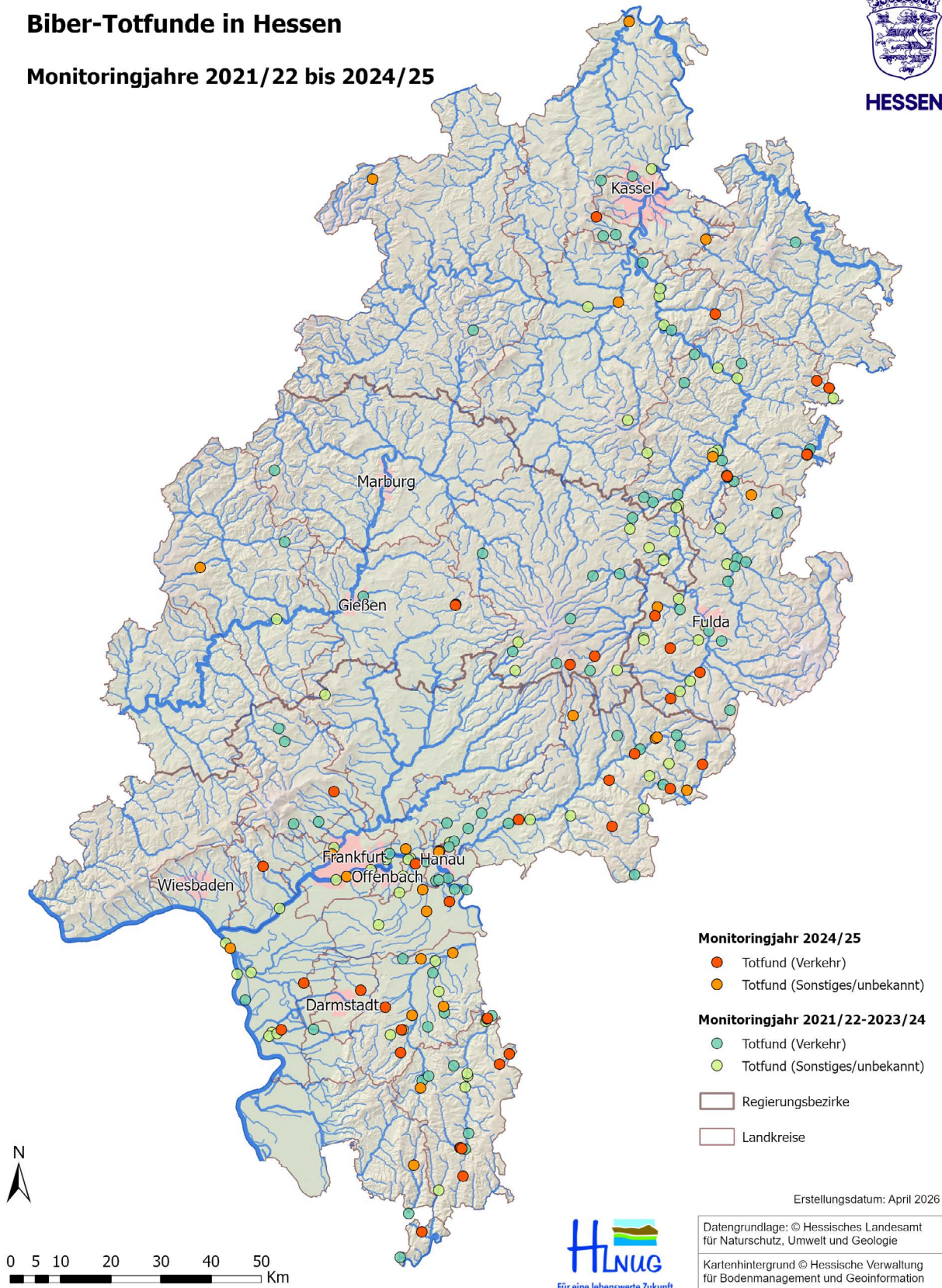


Abb. 5: Darstellung der in Hessen erfassten Bibertotfunde in den Monitoringjahren 2021/22 bis 2024/25 (rot/dunkelgrün: Verkehrsoffer, orange/hellgrün: sonstige Todesursache).

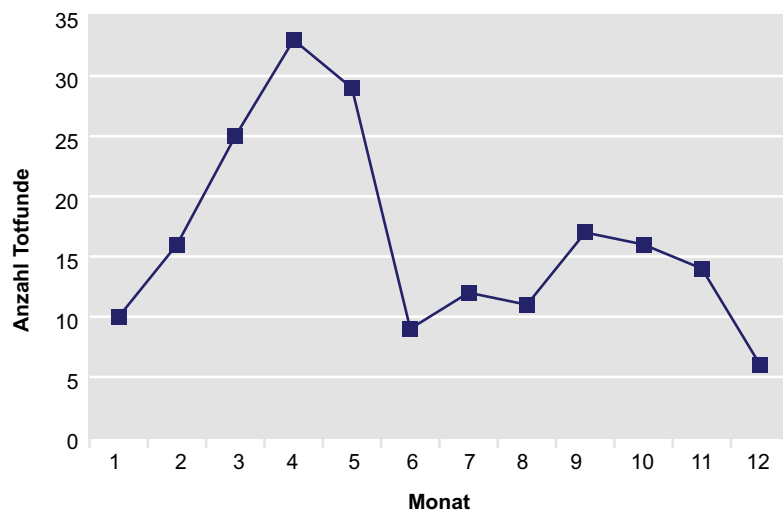


Abb. 6: Gesamtzahl der in den Monitoringjahren 2022/23 bis 2024/25 in Hessen erfassten Totfunde im Jahresverlauf.

