



Wildtier-Informationssystem  
der Länder Deutschlands  
**Jahresbericht 2018**



## Abkürzungsverzeichnis

<b>BB</b> .....	Brandenburg	<b>k. A.</b> .....	keine Angabe
<b>BE</b> .....	Berlin	<b>MV</b> .....	Mecklenburg-Vorpommern
<b>BW</b> .....	Baden-Württemberg	<b>NI</b> .....	Niedersachsen
<b>D</b> .....	Deutschland	<b>NW</b> .....	Nordrhein-Westfalen
<b>EU</b> .....	Europa	<b>RG</b> .....	Referenzgebiet
<b>FE</b> .....	Flächendeckende Erfassung	<b>RP</b> .....	Rheinland-Pfalz
<b>FFH</b> .....	Flora-Fauna-Habitat	<b>SL</b> .....	Saarland
<b>HB</b> .....	Hansestadt Bremen	<b>SN</b> .....	Sachsen
<b>HE</b> .....	Hessen	<b>ST</b> .....	Sachsen-Anhalt
<b>HH</b> .....	Hansestadt Hamburg	<b>TH</b> .....	Thüringen
<b>JB</b> .....	Jagdbezirk	<b>WILD</b> .....	Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands

## Verzeichnis verwendeter Icons

### Lebensraum



Wald



Agrarlandschaften



stehende und fließende  
Gewässer



suburbane und  
urbane Lebensräume

### Nahrung

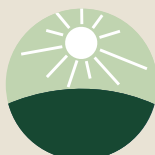


Fleischfresser



Pflanzenfresser

### Aktivität



tagaktiv



nachtaktiv



dämmerungsaktiv



tag- und nachtaktiv

# Herzlichen Dank!



Ein bundesweit agierendes Projekt wie das Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands kann nur durch das Engagement und die Unterstützung zahlreicher Mitarbeiter und freiwilliger Helfer an den unterschiedlichen Stellen erfolgreich durchgeführt werden. Ihnen allen sei hier für die gute Zusammenarbeit ganz herzlich gedankt. Für die Finanzierung sei den Landesjagdverbänden sowie den zuständigen Ministerien der Länder gedankt.\*

Die Mitarbeiter der WILD-Zentren und der Deutsche Jagdverband e.V. bedanken sich bei den Landesjagdverbänden und den Forschungsstellen für den geleisteten Organisationsaufwand. Hier sind vor allem die Länderbetreuer in den einzelnen Bundesländern zu nennen, die Arbeiten vor Ort koordinieren und die unverzichtbare Kontakte

zu den Referenzgebietsbetreuern aufbauen und aufrechterhalten. Den Mitarbeitern der Jagdbehörden sei für die freundliche Zusammenarbeit und die unproblematische Bereitstellung der Jagdstreckendaten gedankt.

Und nicht zuletzt danken wir ganz besonders den Revierinhabern, Referenzgebietsbetreuern, Jägerinnen und Jägern, Zählern und allen weiteren Mitarbeitern, welche die Erhebungen vor Ort mit einem erheblichen Zeitaufwand und dem Einsatz privater Mittel durchführen und damit ganz wesentlich am Erfolg des Projektes beteiligt sind.

Dr. Volker Böhning, DJV-Präsident



**Wildtier-  
Informationssystem  
der Länder Deutschlands**

Eine Initiative der Jäger

*\* Das Projekt wird in einigen Bundesländern aus Mitteln der Jagdabgabe gefördert.*












## Das WILD-Portal – Mehrwert durch Onlineverfügbarkeit

Seit Ende 2019 lassen sich die Ergebnisse des WILD-Berichts mit interaktiven Karten und Diagrammen unter [www.wild-monitoring.de](http://www.wild-monitoring.de) darstellen. Damit wird der Wissensschatz der Jäger allgemein zugänglich gemacht. Das Projekt steht für einen transparenten Umgang mit wissenschaftlich abgesicherten Daten. Jäger, Behörden und weitere Interessierte können mit wenigen Klicks die Auswertungen nach Region und Tierart filtern, ansehen und nutzen.




# Inhalt

3	Grußwort	14–40	Ergebnisse Jagd Streckenerfassung	49	Verzeichnis jagdlicher Begriffe
5	Was heißt WILD?			50	Literaturverzeichnis
6	Feldhase	44	Die Jagdzeiten in den Bundesländern	54	Impressum
13	Methode Jagd Streckenerfassung	48	Datenquellen und Anmerkungen	55	Kontakt

## Ergebnisse

6	 Feldhase	20	 Rehwild	32	 Marderhund
14	 Rotwild	23	 Schwarzwild	35	 Nutria
17	 Damwild	29	 Waschbär	38	 Nilgans

## Gastbeiträge

10	 Wo der Hase läuft Dr. Wiebke Ullmann, PD Dr. Christine Fischer und PD Dr. Niels Blaum	26	 Der Elch – seltener Gast, aber unübersehbar Dr. Kornelia Dobiáš	41	 Einfluss des Kormorans auf die Fischbestände Deutsch- lands und weitergehende Forderungen Stefan Jäger
----	--	----	--	----	--

# Was heißt WILD?

Das Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD) ist ein bundesweites Monitoring-Programm, mit dem Daten zum Vorkommen, zur Populationsdichte und -entwicklung von Wildtieren erhoben werden. WILD ist ein Projekt des Deutschen Jagdverbandes e. V. (DJV) und seiner Landesjagdverbände. Es stellt seit dem Jahr 2001 einen dauerhaften Baustein der ökologischen Umweltbeobachtung dar. Wichtigstes Ziel ist die Dokumentation von Wildtierpopulationen, um daraus Strategien für den Erhalt und die nachhaltige Nutzung von Wildtieren zu entwickeln.

Die Datenerhebung in WILD basiert sowohl auf Wildtierzählungen in Referenzgebieten (RG) als auch auf Bestandsein-

schätzungen in möglichst allen Jagdbezirken (JB) Deutschlands. Daneben werden Daten zu den Jagdstrecken auf Landkreisebene gesammelt, um weitere Hinweise zum Vorkommen und zur Besatzentwicklung der Arten zu erhalten. Die Revierinhaber unterstützen das Projekt WILD ehrenamtlich und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Wildtierpopulationen.

In den Referenzgebieten Deutschlands werden zurzeit einheitlich Daten zum Feldhasen erfasst. Es finden teilweise aber auch Erhebungen von Rebhuhn, Fuchs, Dachs, Nebel- und Rabenkrähe statt sowie zu Faktoren, die Einfluss auf die Bestände nehmen können (z. B. Landschaftsstruktur, Flächennutzung, Klima, Jagdstrecken).

Die Ergebnisse der bisherigen Datenerhebungen sind ausführlich in den WILD-Jahresberichten veröffentlicht (<https://www.jagdverband.de/WILD-Jahresberichte>); die vorliegende Broschüre vermittelt einen Überblick der Ergebnisse des Jahres 2018.

Seit 17 Jahren werden im Rahmen des WILD-Projektes regelmäßig die Vorkommen und Besatzdichten von Niederwildarten erhoben. Die starken Streckenrückgänge – v. a. bei Rebhuhn und Fasan, etwas schwächer ausgeprägt auch beim Feldhasen – konnten durch WILD über viele Jahre dokumentiert werden. Auch zukünftig muss die Entwicklung dieser Arten aufmerksam beobachtet werden, sodass ein umfangreiches deutschlandweites Monitoring weiterhin äußerst wichtig ist. WILD stellt eine solide Grundlage für gezielte Zusatzprojekte dar, in denen nach Ursachen für Bestandsentwicklungen geforscht wird. Darauf aufbauend können mit geeigneten bestandsfördernden Maßnahmen diese Arten und viele weitere mit ähnlichen Lebensraumanforderungen unterstützt werden. WILD kooperiert mit einer Vielzahl von wissenschaftlichen Einrichtungen, Behörden und anderen Verbänden.

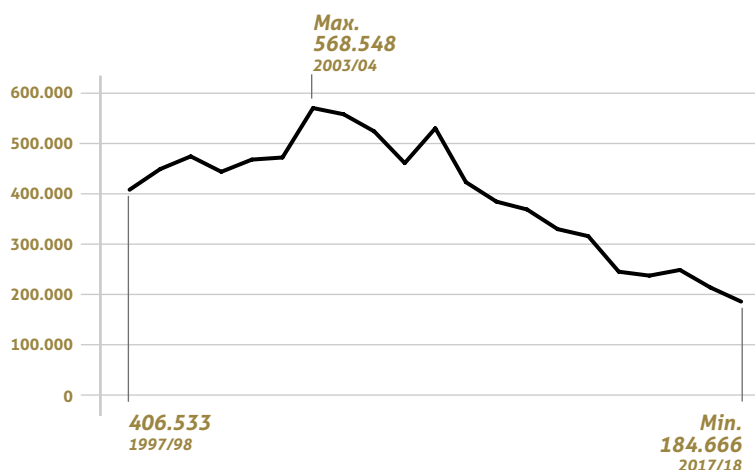


**Naturräumliche Großlandschaften in Deutschland**

Kartengrundlage: Bundesamt für Naturschutz (BfN) 2013 und ©2012 Nexiga GmbH

# Feldhase

*Lepus europaeus*



Jahresstrecken beim Feldhasen in Deutschland (Individuen)

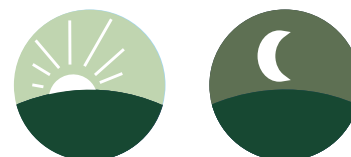
## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- 2,5 kg bis 6,4 kg schwere wärmeliebende Art
- bevorzugt Wildkräuter, Gräser, Knospen, Feldfrüchte und Blätter
- vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiver Einzelgänger, ruht tagsüber in einer Sasse
- Lebenserwartung etwa 4 Jahre
- Paarung von Dezember/Januar bis Juli/August
- nach einer Tragzeit von etwa 42 Tagen setzt die Häsin bis zu viermal im Jahr 1 bis 5 nestflüchtende Junge
- Häsin kann ab dem 38. Trächtigkeitstag wieder befruchtet werden (Superfötation)
- regelmäßige Aufnahme des Blinddarmkots (Caecotrophie) lebensnotwendig

### Verbreitung und Lebensraum:

Als ursprünglicher Bewohner von Steppenlandschaften ist der Feldhase in nahezu allen Teilen Deutschlands, vor allem in Agrarlandschaften, aber auch in Wäldern und urbanen sowie suburbanen Gebieten zu finden. Er ist gut an die heutige Kulturlandschaft angepasst, wenngleich sich die Lebensgrundlagen in den letzten Jahrzehnten vielerorts verschlechtert haben.

### Jagd:

Der Feldhase unterliegt dem Jagdrecht und hat laut Bundesjagdzeitenverordnung eine Jagdzeit von Oktober bis Mitte Januar. In den meisten Bundesländern ist seine Jagdzeit allerdings verkürzt und endet bereits im Dezember. In Hessen ist eine Bejagung an die Durchführung einer Zählung der Tiere gebunden.

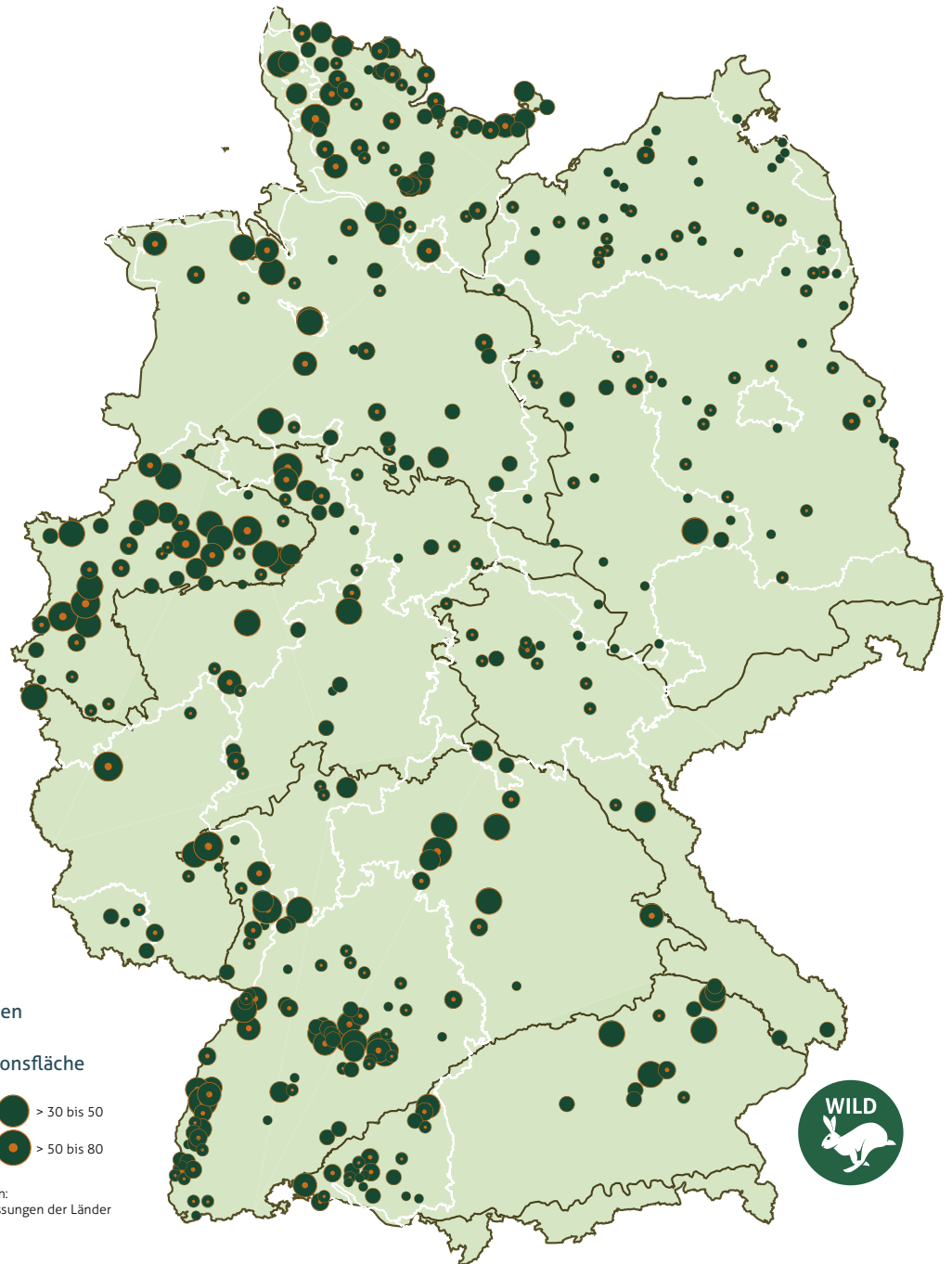
**Während der Rammelzeit versammeln sich mehrere Häsinnen und Rammler zur sogenannten Hasenhochzeit. Dabei jagen sich Männchen und Weibchen und schlagen mit den Vorderpfoten aufeinander, was an einen Boxkampf erinnert.**

Der Feldhase ist in ganz Mitteleuropa verbreitet und dort eine Charakterart der Feldflur. Seine Bestände werden im Rahmen von WILD bereits seit 2001 durch die Jägerschaft mittels Scheinwerfertaxation erfasst. Die Zählungen erfolgen im Frühjahr und Herbst in ausgewählten Referenzgebieten nach vorgegebenen Methoden (DJV 2003). Im Jahr 2018 haben sich bundesweit rund 560 Referenzgebiete an den Feldhasenzählungen beteiligt. Jäger leisten mit der Teilnahme an

den Zählungen einen wichtigen Beitrag zum Erhalt des Feldhasen.

Im Frühjahr 2018 gab es in Deutschland im Mittel (Median) 12 Hasen/100 ha Taxationsfläche. Regional schwanken die Feldhasenbesätze stark. Die höchsten Dichten verzeichnet das Nordwestdeutsche Tiefland mit 16 Hasen/100 ha Taxationsfläche, gefolgt vom Südwestdeutschen Mittelgebirge mit 14 Hasen/100 ha Taxationsfläche. Das Westdeutsche Mittelgebirge und das Alpenvorland besitzen

mittlere Feldhasendichten von rund 12 Hasen/100 ha Taxationsfläche. Die wenigsten Feldhasen leben mit Dichten zwischen 5 und 7 Hasen/100 ha Taxationsfläche im Nordostdeutschen Tiefland und Ostdeutschen Mittelgebirge. Im Vergleich zum Vorjahr ist der Besatz bundesweit um 1 Feldhasen/100 ha Taxationsfläche angestiegen. In den letzten Jahren ist der Feldhasenbesatz insgesamt stabil, wobei es regionale Unterschiede gibt. Langfristig betrachtet sind die Bestände des



Feldhasen seit den 1960er-Jahren stark rückläufig (Smith et al. 2005). Grund dafür ist neben ungünstigen klimatischen Bedingungen ein steigender Prädationsdruck. Seit der erfolgreichen oralen Immunisierung zwischen 1983 und 2008 wird die Rotfuchspopulation nicht mehr durch Tollwut reduziert (Freuling et al. 2008), wodurch sich die Bestände vervielfacht haben. Zusätzlich zeigen die Zahlen der flächendeckenden Erfassung im Rahmen von WILD, dass sich invasive Raubsäuger wie Marderhund und Waschbär zunehmend in Deutschland ausbreiten (Greiser et al. 2019). Eine der Hauptursachen für den Rückgang

des Feldhasen ist zudem der Verlust geeigneter Habitats durch die Intensivierung der Landwirtschaft (Smith et al. 2005). Mehrjährige Brachen mit für den Feldhasen wertvollen Wildkräutern sind innerhalb der letzten zehn Jahre von fast 9.000 km<sup>2</sup> auf etwa 3.000 km<sup>2</sup> geschrumpft (Statistisches Bundesamt). Ein Drittel der Gesamtfläche Deutschlands ist heute Ackerfläche (11,8 Millionen ha), auf der zum Großteil Mais, Raps und Getreide angebaut wird; zudem werden die Feldschläge immer größer (BMEL 2017). Durch den Verlust einer strukturreichen Landschaft mit Ackerlandstreifen und Hecken verschwinden auch

die für den Feldhasen wichtigen Rückzugsräume. Die geringere Pflanzendiversität und somit das Fehlen energiereicher Wildkräuter wirken sich negativ auf die Reproduktion und die Gesundheit des Feldhasen aus (Eskens et al. 1999; Hackländer 2017).

Vom Frühjahr zum Herbst 2018 haben die Feldhasenbesätze bundesweit um rund 18 % zugenommen; das entspricht der höchsten Nettozuwachsrate seit 2007. Ähnlich wie die Dichten variieren die Zuwachsraten regional. Sehr hohe Zuwächse sind im Nordwestdeutschen Tiefland (+ 25 %) und Südwestdeutschen Mittelgebirge (+ 21 %) zu beobachten.



## Feldhase

Frühjahrspopulationsdichten und Nettozuwachsrate in den Großlandschaften Deutschlands im Jahr 2018



Kartengrundlage: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Großlandschaften, 2013 und ©GeoBasis-DE / BKG 2017

Datenquellen: Wildtiererfassungen der Länder

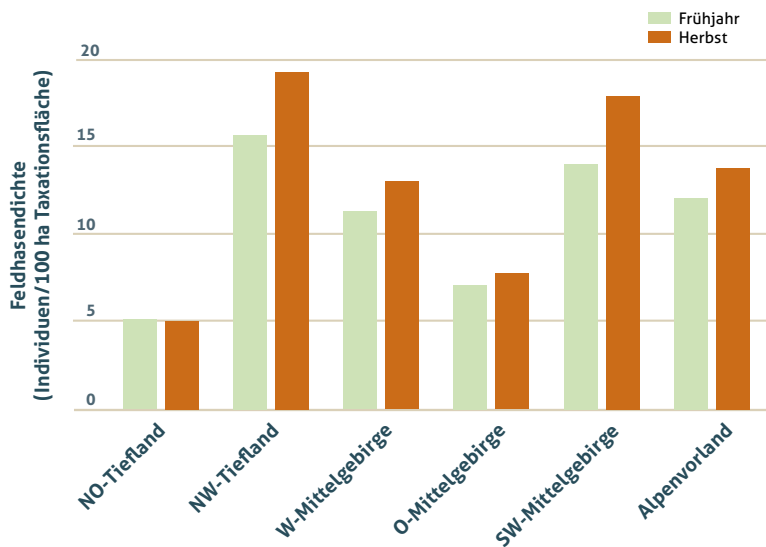


Im Nordostdeutschen Tiefland, Alpenvorland und Westdeutschen Mittelgebirge fallen die Zuwächse mit +5 % bis +14 % geringer aus. Im Ostdeutschen Mittelgebirge ist die Nettozuwachsrate sogar leicht negativ (-3 %), das heißt, hier war die Anzahl der Verluste höher als die der Zuwächse. Vor allem im Frühjahr können kühle Temperaturen im Zusammenhang mit andauernden Niederschlägen zu einer Unterkühlung und somit höheren Sterblichkeit der Junghasen führen, welche ungeschützt in einer Bodenmulde ausharren. Hohe Niederschlagsmengen im Spätsommer erhöhen zudem das Infek-

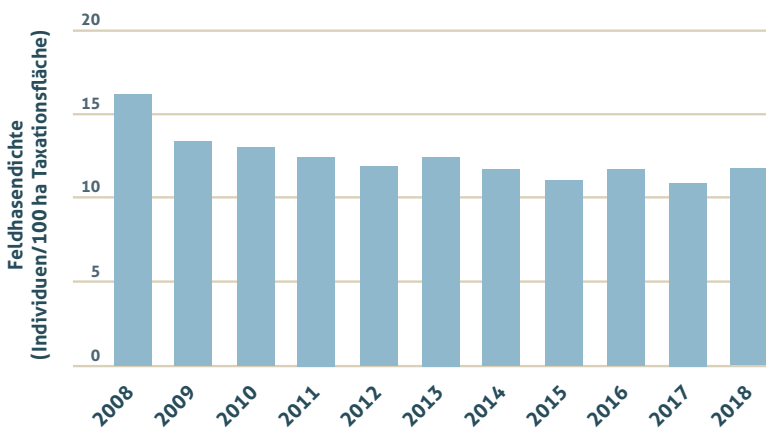
tionsrisiko des Feldhasen und haben somit ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf die Besätze (Rödel & Dekker 2012). Ein Grund für die überwiegend deutlichen Bestandszunahmen im Jahr 2018 sind die für den Feldhasen sehr günstigen Witterungsbedingungen. Als ursprünglicher Steppenbewohner bevorzugt der Feldhase warmes und trockenes Klima. Von April bis August 2018 war es so warm und sonnig wie noch in keinem anderen Jahr seit Beginn der regelmäßigen Wetteraufzeichnung ([www.wetteronline.de](http://www.wetteronline.de)). Zudem war es das seit hundert Jahren trockenste Jahr.

Die in den letzten 20 Jahren höchsten Strecken (inkl. Fall- und Unfallwild) wurden im Jagdjahr 2003/04 mit rund 568.500 Individuen erzielt. Seither ist die Strecke deutlich gesunken. Im Jagdjahr 2017/18 beträgt die Feldhasenstrecke rund 184.700 Individuen und ist damit im Vergleich zum Vorjahr um etwa 28.000 Stück geringer. Die vergleichsweise höchsten Strecken wurden in Schleswig-Holstein mit 1,8 Hasen/100 ha bejagbare Fläche erzielt, gefolgt von Nordrhein-Westfalen mit 1,5 Hasen/100 ha bejagbare Fläche und Niedersachsen mit 1,1 Hasen/100 ha bejagbare Fläche. In den ostdeutschen Bundesländern umfasst die





**Populationsdichten des Feldhasen im Frühjahr und Herbst 2018 nach Großlandschaften**



**Frühjahrspopulationsdichte des Feldhasen in allen Referenzgebieten Deutschlands von 2008 bis 2018**

Strecke 2017/18 lediglich zwischen 0,03 Hasen/100 ha bejagbare Fläche (Sachsen) und 0,1 Hasen/100 ha bejagbare Fläche (Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg). Zudem macht in Ostdeutschland den größten Anteil der Gesamtstrecke Fall- und Unfallwild aus. In Brandenburg beträgt dieser Anteil beispielsweise 76 % und in Sachsen 72 %. Insgesamt wird der Feldhase sehr zurückhaltend bejagt, in vielen Gebieten verzichten Jäger sogar freiwillig auf eine Bejagung. Zudem erfolgt in einigen Bundesländern eine Bejagung erst nach Ermittlung des Besatzes und ab einem bestimmten Mindestbesatz.

Um die Bestände des Feldhasen und anderer Niederwildarten zu stärken, muss die Artenvielfalt einen höheren Stellenwert in der Politik bekommen. Landwirte sollten unbürokratischer gefördert werden, wenn sie beispielsweise Blühstreifen mit Wildkräutern für Feldhasen und andere Niederwildarten anlegen. Zudem müssen Raubsäuger intensiver bejagt werden, wobei die Fangjagd ein wesentliches Instrument der Reduktion von Haarraubwild darstellt und von der Politik als eine Artenschutzmaßnahme anerkannt werden sollte. Intensive Prädatorenbejagung in Verbindung mit biotopverbessernden Maß-

nahmen stellt die effektivste Möglichkeit zur Stärkung der Niederwildbesätze dar. Der DJV und seine Landesjagdverbände engagieren sich in zahlreichen Projekten für eine Erhöhung der Artenvielfalt. Ein aktuelles Beispiel dafür ist das gemeinsam mit der Veolia Stiftung und der Deutschen Wildtier Stiftung durchgeführte Kooperationsprojekt Bunte Biomasse. Für eine größere Biodiversität in der Feldflur sollen innerhalb des Projektes deutschlandweit 500 ha Mais durch Wildpflanzenmischungen für die Biogasproduktion ersetzt werden.

# Wo der Hase läuft

Dr. Wiebke Ullmann, Vegetationsökologie und Naturschutz, Universität Potsdam / Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung  
PD Dr. Christine Fischer, Renaturierungsökologie, Technische Universität München  
PD Dr. Niels Blaum, Vegetationsökologie und Naturschutz, Universität Potsdam



Abb. 1 Feldhase mit GPS-Halsband

Die Bestände der Feldhasen sind seit einigen Jahrzehnten europaweit rückläufig, besonders im Osten Deutschlands war in den 1960er-Jahren ein starker Einbruch der Hasenpopulationen zu verzeichnen (Strauß et al. 2008). Als Ursache für den Rückgang wird besonders die Intensivierung der Landwirtschaft genannt, aber auch hohe Raubtierzahlen und schlechte Witterungsverhältnisse können die Populationen dezimieren (Hackländer et al. 2002; Schmidt et al. 2004; Smith et al. 2005; Panek et al. 2006). Allerdings können sich Feldhasen durch ihre Mobilität bis zu einem bestimmten Grad an sich verändernde Umweltbedingungen anpassen (Schai-Braun & Hackländer 2014). Wie genau Feldhasen ihre Bewegungen verändern, wenn sich die Umwelteinflüsse wandeln, und wie dieses Wissen genutzt werden kann, um die Tiere richtig zu schützen, wird von Wissenschaftlern der Universität Potsdam, der Technischen Universität München und des Leibniz-Zentrums für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) erforscht. Dafür werden Daten des Bewegungsverhaltens der Tiere mit dem Wandel des Nahrungsangebotes, dem Raubtiervorkommen, den landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen, dem Wetter und der Landschaftsstruktur in Verbindung gebracht. Die Bewegungsdaten werden mit GPS-Geräten mit internen Beschleunigungssensoren erhoben (Abb. 1). So kann nicht nur der Aufenthaltsort, sondern gleichzeitig auch das Verhalten der Feldhasen aufgezeichnet werden. Hierfür wurden in Brandenburg und Bayern insgesamt 70 Feldhasen besendert. Die landwirtschaftlichen Flächen der beiden Regionen

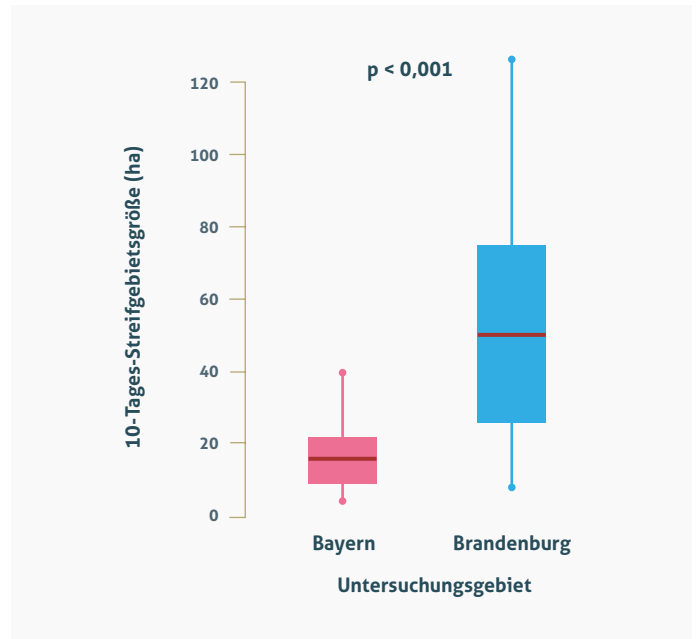
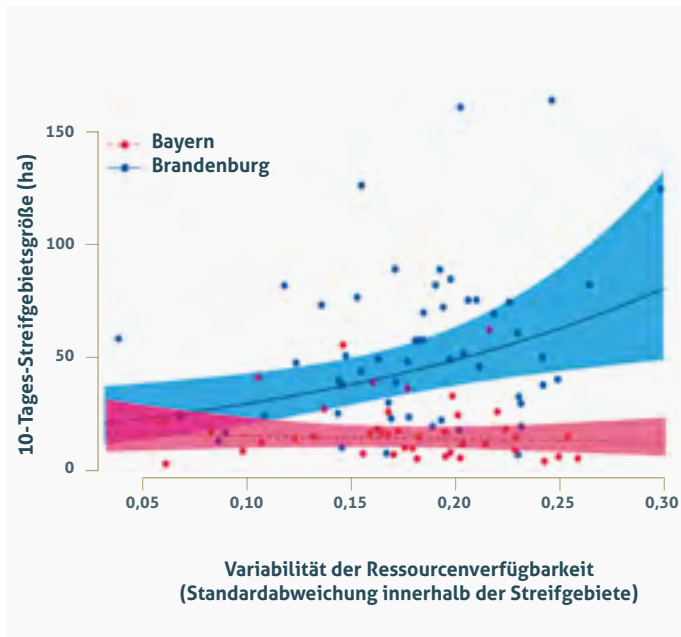


Abb. 2 Größe der Streifgebiete von Feldhasen in Bayern und in Brandenburg

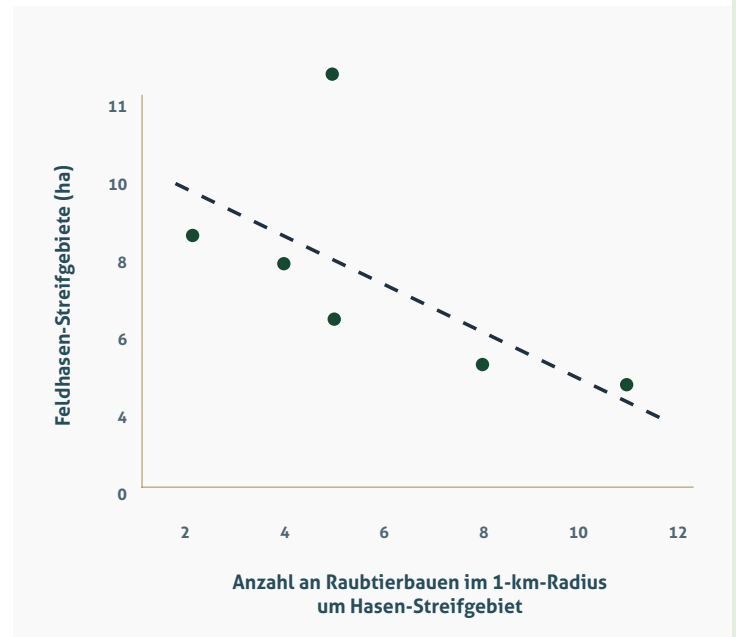
werden intensiv genutzt, unterscheiden sich aber deutlich in ihrer Landschaftsstruktur. In Brandenburg besteht die Agrarlandschaft aus vergleichsweise großen Feldern (~27 ha pro Flächennutzung), während die Felder in Bayern kleiner (~3 ha pro Flächennutzung) sind und es mehr Hecken, Feldwege, Wiesen und Wälder zwischen den einzelnen Schlägen gibt.

## Veränderung der Ressourcenverfügbarkeit (Ullmann et al. 2018)

In dieser Studie wurde untersucht, wie sich die Größe der Hasen-Streifgebiete im Jahresverlauf und damit auch in Abhängigkeit der Ressourcenverfügbarkeit ändert. Dabei wurde ein besonderer Fokus auf die Landschaftsstruktur gelegt, denn in der ausgereäumten Landschaft Brandenburgs (Abb. 2) sind die Streifgebiete der Feldhasen (~55 ha) wesentlich größer als in Bayern (~18 ha). Es wird angenommen, dass Hasen in der kleinteiligen Landschaft Bayerns einfacher Nahrung finden und daher nicht so weite Strecken zurücklegen müssen wie ihre Brandenburger Artgenossen. In Brandenburg kommt hinzu, dass die Streifgebiete größer werden, wenn die Ressourcenverfügbarkeit sehr variabel ist. Werden die verfügbaren Nahrungsquellen im Jahresverlauf unvorhergesehen verändert (z. B. durch Ernte oder Mahd), müssen die Tiere weitere Strecken für die Nahrungssuche zurücklegen (Abb. 3). Die größeren Streifgebiete führen zu einem höheren Energieverlust (Mace & Harvey 1983). Auf Dauer kann dies zu einer schlechteren Körper-



**Abb. 3** Die Streifgebietsgröße der Feldhasen steigt mit der Variabilität der Ressourcenverfügbarkeit in Brandenburg an, aber nicht in Bayern.



**Abb. 4** Die Größe des Hauptaktivitätszentrums der Feldhasen sinkt mit ansteigender Anzahl an Raubtierbauen im Umkreis von 1 km.

kondition der Althasen (Daan et al. 1996) führen, welche dann weniger Energie in die Aufzucht der Jungtiere investieren können. Kleinere Felder, mehr Struktur in der Landschaft und eine größere Vielfalt an Feldfrüchten würden die Lebensraumqualität für den Feldhasen in Brandenburg verbessern.

### Raubtiervorkommen

In einer Bachelorarbeit (Kovatsch 2014, Technische Universität München) wurde das Bewegungsverhalten von Feldhasen in Abhängigkeit des Vorkommens von Raubtieren (Anzahl Baue im Abstand von 1 km um die Hasenstreifgebiete) in Bayern untersucht. Es wurden die Zusammenhänge zwischen der Anzahl an Raubtierbauen und 1) der Streifgebietsgröße sowie 2) der relativen Distanz dieser Baue zum Streifgebiet der Feldhasen überprüft. Die Ergebnisse zeigen, dass die relative Distanz der Streifgebiete zu den Bauen mit zunehmender Anzahl an Raubtierbauen steigt. Gleichzeitig werden die Hauptaktivitätszentren, die im Zentrum der Streifgebiete liegen, kleiner, je mehr Raubtierbaue in der Umgebung vorkommen (Abb. 4). Diese Studie zeigt einen indirekten Einfluss von Raubsäugern auf das Bewegungsverhalten der Feldhasen. Diese werden vorsichtiger und beschränken ihren Hauptaktivitätsraum auf eine kleinere Fläche. Um dem Feldhasen das Überleben zu sichern, ist es deshalb wichtig, dass diese kleineren Flächen ausreichend Nahrung und offene Landschaft mit Deckung zur Prädatorenvermeidung bieten. Dazu können Brachen, Feldwege, Säume, Hecken und Obstwiesen beitragen, aber auch eine

hohe Anzahl an verschiedenen Feldfrüchten hilft, denn diese sichern eine struktur- und abwechslungsreiche Landschaft.

### Bewirtschaftung der Ackerflächen

In einer weiteren Studie wurde untersucht, wie Feldhasen in Bayern und Brandenburg mit den typischen Bewirtschaftungsmaßnahmen umgehen. Dabei wurde zwischen zwei verschiedenen Maßnahmen unterschieden: 1) Maßnahmen mit der Veränderung von Ressourcen (Ernten und Mähen) und 2) Maßnahmen ohne eine Veränderung von Ressourcen (z. B. Düngung, Pestizidapplikation und Bodenbearbeitung). Das Bewegungsverhalten der Feldhasen wurde vier Tage vor und vier Tage nach jeder Bewirtschaftungsmaßnahme untersucht. Es wurden die Größe der Streifgebiete, die Verlagerung der Streifgebiete, die Anzahl an stündlich aufgenommenen GPS-Punkten (also die Hasen auf dem bewirtschafteten Feld verbracht haben) und der Energieverbrauch vor und nach den Maßnahmen gemessen. Die Analyse bezieht sich hauptsächlich auf die vier meistgenutzten Deckungsarten: Weizen, Mais und Raps sowie Grünland.

Im Allgemeinen würde man zunächst annehmen, dass die Tiere vor den Traktoren fliehen und nach der Störung dem Feld vorerst fernbleiben. Die Reaktionen der Hasen unterscheiden sich jedoch zwischen den einzelnen Feldfrüchten und den Bewirtschaftungsmaßnahmen.



**Abb. 5** Bewegungsmuster eines Feldhasen für 10 Tage im April (links), Juni (Mitte) und August (rechts). Im April waren die Feldfrüchte zwischen 0 und 25 cm hoch. Der Hase hat sowohl das Grünland als auch die Felder genutzt. Im Juni hat sich der Hase auf das Grünland beschränkt, alle umliegenden Feldfrüchte standen mehr als 50 cm hoch (in Gelb). Im August nach der Ernte waren die Felder dem Hasen wieder zugänglich und er konnte sowohl das große Stück Grünland in der Mitte (in Dreiecksform) als auch einzelne kleinere Strukturen (Bruchlöcher) miteinander verbinden.

#### Veränderungen der Streifgebiete

Die 4-Tages-Streifgebietsgrößen sind in Bayern kleiner ( $8,2 \pm 7,9$  ha, Mittelwert und Standardabweichung) als in Brandenburg ( $24 \pm 19$  ha). Die Hasen verdoppelten die Größe ihrer Streifgebiete nach der Weizenernte, aber nur in Brandenburg. In Bayern und auf Mais-, Raps- und Grünlandflächen in Brandenburg konnte keine Veränderung der Streifgebietsgröße nach den beiden Bewirtschaftungsmaßnahmen beobachtet werden.

Die Feldhasen verlagerten jedoch ihre Streifgebiete nach den Bewirtschaftungsmaßnahmen. Die durchschnittliche Verlagerung war in Brandenburg ( $110 \pm 10$  m) deutlich größer als in Bayern ( $74 \pm 8$  m). Nach der Raps- und Maisernte und nach der Mahd von Grünland verlagerten die Feldhasen ihre Streifgebiete um ca. 120 m, 40 m bzw. 60 m. Nach Bearbeitungsmaßnahmen ohne Ressourcenveränderungen wurden die Streifgebiete auf Weizen-, Mais- und Rapsfeldern um ca. 40 m, 72 m bzw. 110 m verlagert; es fand aber keine Verlagerung der Streifgebiete auf Grünlandflächen statt. Feldhasen scheinen Felder nach Bearbeitungsmaßnahmen ohne Ressourcenveränderungen also nicht direkt zu meiden (bis auf Weizenfelder in Brandenburg), sie reagieren jedoch mit einer Verlagerung der Streifgebiete.

#### Anzahl an GPS-Punkten

Die Anzahl an GPS-Punkten auf bearbeiteten Feldern nach Störungen ohne Ressourcenveränderung veränderte sich wenig. Lediglich auf Weizenfeldern vermieden die Feldhasen die bearbeiteten Felder. Die Aufenthaltszeit der Feldhasen auf den Feldern erhöhte sich jedoch nach der Ernte; dies war vor allem auf Weizen-, Mais-, Raps- und Gerstenfeldern der Fall. Eine Ursache dafür kann die flächendeckend hohe Vegetation der Feldfrüchte im Sommer sein – diese wirken wie eine Barriere für den Feldhasen (Rühe 1999; Abb. 5). Dies gilt vor allem für die großen Felder in Brandenburg. In Bayern ist ein Feld im Durchschnitt nur 40 m breit und von Feldwegen oder anderen Landschaftselementen umgeben und kann dadurch trotz der hohen Feldfrüchte durchquert werden. Im Allgemeinen bevorzugen Feldhasen jedoch maximale Vegetationshöhen von ca. 25 cm, also auch geerntete Felder, da Prädatoren in niedriger Vegetation besser

wahrgenommen und vermieden werden können (Mayer et al. 2018). Zum Teil können sich die Hasen auf den geernteten Feldern von heruntergefallenen Maiskörnern und frischem Aussaatgetreide ernähren (Späth 1989). Wichtig ist jedoch, dass den Hasen in Brandenburg nach der Ernte weit entfernte Habitate wieder einfacher zugänglich sind. Diese teilweise wichtigen Lebensräume konnten, während die Vegetation hoch und undurchlässig ist, nicht erreicht werden.

#### Energieverbrauch

Es wäre zu erwarten gewesen, dass Feldhasen, die ihr Streifgebiet vergrößern, auch einen höheren Energieverbrauch aufweisen, da sie mehr Fläche abdecken müssen. Interessanterweise konnte jedoch kein Effekt der Bearbeitungsmaßnahmen auf den Energieverbrauch der Feldhasen gefunden werden. Innerhalb dieser Studie zeigten die Feldhasen trotz vergrößerter Streifgebiete keine energetischen Folgen. Dies ist z.B. möglich, wenn die vermehrte Bewegung durch längere Ruhephasen kompensiert wird.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Feldhasen in kleinräumigen Landschaften (Bayern) ihre Streifgebiete nach der Ernte von Getreidefeldern verlagern, aber nicht vergrößern. Im Gegensatz dazu haben Schai-Braun und Hackländer (2014) in einer ähnlichen Studie gezeigt, dass Feldhasen ihre Streifgebiete nach der Getreideernte vergrößern, jedoch nicht verlagern. Die Verlagerung und die Vergrößerung von Streifgebieten sind zwei Methoden, um neue Habitate in die Streifgebiete einzubeziehen. Daher kann es sein, dass Feldhasen in verschiedenen Regionen mit unterschiedlichen Strategien auf die Ernte der landwirtschaftlichen Flächen reagieren. Fragestellungen für weitere Untersuchungen sind daher, welche Landschaftseigenschaften die unterschiedlichen Reaktionen nach der Ernte hervorrufen, aber auch, ob Feldhasen anders auf die Düngung mit organischem als mit anorganischem Dünger reagieren und ob sie bestimmte Pestizide oder Bodenbearbeitungsmaßnahmen meiden.

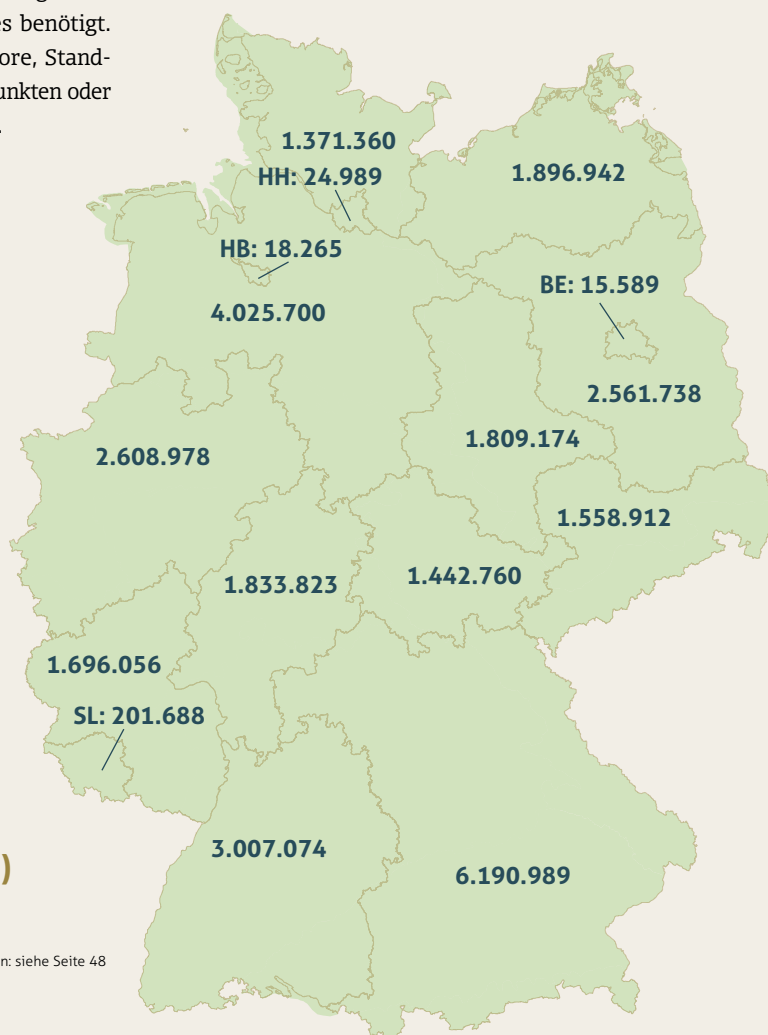
# Methode Jagdstrecken- erfassung

Da die Erfassung der Verbreitung und der Populationsdichten bei vielen Wildtierarten schwierig ist, bilden die Dokumentation und die Analyse von Jagdstrecken ein weiteres wichtiges Instrument zur Darstellung der Wildtiervorkommen und deren Entwicklung über Raum und Zeit. Dort, wo Jagdstrecken registriert werden, hat man einen eindeutigen Nachweis der Wildtierart. Dabei beinhalten Jagdstrecken sowohl erlegte als auch tot aufgefundene Individuen (Fall- und Unfallwild). Anhand der Streckenzahlen und deren Entwicklung über mehrere Jahre sind Rückschlüsse auf die jagdliche Nutzung und die Populationsentwicklung möglich. Zu bedenken ist allerdings, dass die Bejagungsintensität unbekannt bleibt und dass sich Schwankungen der Streckenzahlen auch durch andere wichtige Faktoren ergeben können wie Witterung, Krankheitsgeschehen und wechselnde Nahrungsbedingungen (z. B. landwirtschaftlicher Anbau oder Mastjahre). Die Auswertung der Strecken ist daher als ergänzender Baustein in der Datenerfassung zu sehen, der vor allem bei Wildarten von wichtiger Bedeutung ist, für die es sonst keine Informationen gibt bzw. die schwer zu erfassen sind. Neben Verbreitungs- und Gefährdungsfragen werden Streckendaten zunehmend auch für Fragen der Seuchenbekämpfung und des Natur- und Artenschutzes benötigt. Daten in der Diskussion um Wanderwege/Wanderkorridore, Standorte von Grünbrücken, Beurteilung von Wildunfallsschwerpunkten oder Tierseuchenprävention sind zunehmend von Bedeutung.

Seit dem Jahr 2008 finden im Rahmen von WILD regelmäßig Streckenauswertungen statt. Die Daten werden jährlich von den zuständigen Jagdbehörden der Bundesländer auf Landkreisebene erhoben, am Thünen-Institut für Waldökosysteme auf Bundesebene zusammengeführt und in WILD letztendlich in den Bundeskarten dargestellt. Bei den folgenden Auswertungen werden die Jahresjagdstrecken als Jagdstreckendichte (erlegte Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche auf Landkreisebene inkl. Fall- und Unfallwild) dargestellt. Die Jagdstreckendichte ist als Mittelwert der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18 zusammengefasst. Um die Entwicklungen der Jagdstrecken aufzuzeigen, wurden die Differenzen der Streckenmittelwerte der Jagdjahre 2004/05 bis 2007/08 und der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18 ermittelt; damit wird ein Zeitraum von 13 Jahren abgedeckt. Bei der Festlegung der dargestellten Entwicklungsklassen wurden überwiegend geringe Rahmenwerte gewählt, um die Veränderungen möglichst differenziert abzubilden. Die Entwicklungsklassen divergieren zwischen den Arten und wurden nach ökologischen und jagdlichen Fragestellungen definiert.

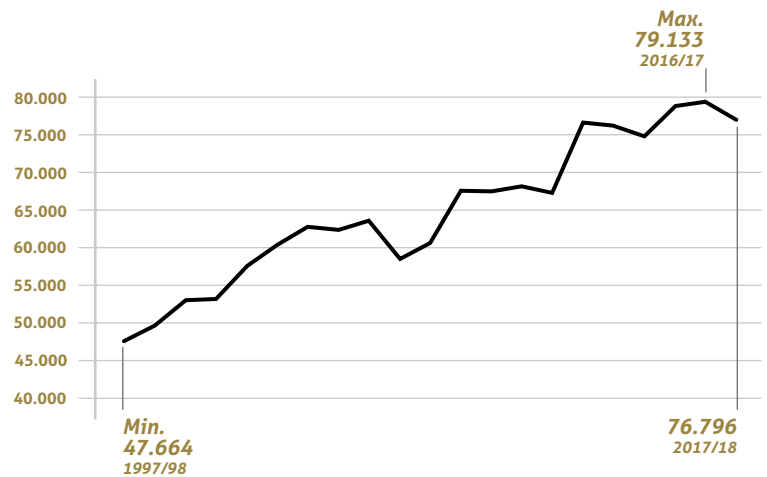
## Bejagbare Fläche (ha) in Deutschland\*

Kartengrundlage:  
© GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48



# Rotwild

*Cervus elaphus*



Jahresstrecken beim Rotwild in Deutschland (Individuen)

## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- 160 kg bis 250 kg schwerer Wiederkäuer
- Äsungstyp zwischen Konzentratselktierer und Raufutterfresser
- frisst Gräser, Kräuter, Triebe, Knospen und Blätter sowie Feld- und Baumfrüchte
- Lebenserwartung bis zu 20 Jahre
- lebt in sozialen Verbänden (Rudeln), außerhalb der Paarungszeit (Brunft) sind die Geschlechter getrennt
- Brunft September/Okttober
- nach 230 Tagen Trächtigkeit meist nur 1 Kalb im Mai/Juni

### Verbreitung und Lebensraum:

Rotwild ist über die gesamte Nordhalbkugel in verschiedenen Unterarten verbreitet. Es kommt in strukturreichen Wäldern bis hin zu baumfreien Landschaften vor und gilt daher als anpassungsfähig. Bevorzugt lebt Rotwild in halboffenen und offenen Lebensräumen. In Mitteleuropa ist die freie Lebensraumwahl aufgrund der dichten Besiedlung stark eingeschränkt. Da es sehr sensibel auf Störungen reagiert, ist das Rotwild heutzutage überwiegend in den Waldbereichen zu finden.

### Jagd:

Das Rotwild unterliegt dem Jagdrecht, die Jagdzeiten variieren wie bei den anderen Schalenwildarten nach Altersklasse und Geschlecht. In den Bundesländern sind individuelle Regelungen vorhanden.

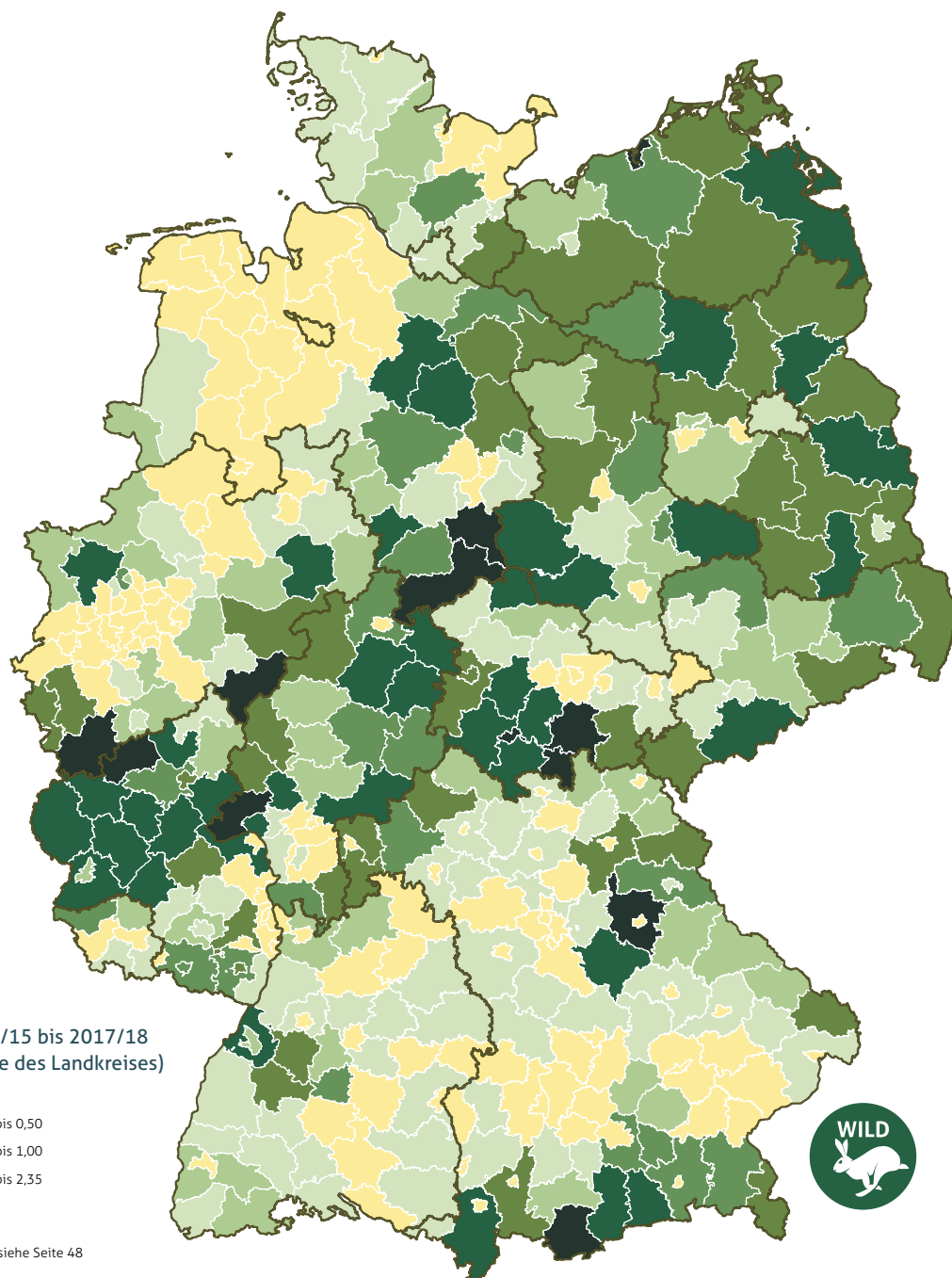
**Rotwild ist in den Wintermonaten ein wahrer Energiesparer. Durch Verkleinerung der Organe des Verdauungstraktes um bis zu 25 %, Herunterfahren der Pulsfrequenz um bis zu 60 % sowie eine zeitweise starke Drosselung der Durchblutung der Gliedmaßen sparen die Tiere an kalten Wintertagen erheblich an Energie.**

Ursprünglich aus Asien stammend, hat sich der Rothirsch westlich nach Europa ausgebreitet. Dort konnte er als eines der wenigen Großsäugetiere den widrigen Klimabedingungen der letzten Eiszeit trotzen und ist bis in die Neuzeit über ganz Mitteleuropa verbreitet. Im Verlauf der Zeit haben sich unterschiedliche genetische Gruppen gebildet, die sich den jeweiligen klimatischen Gegebenheiten angepasst haben (östliche, westliche und mediterrane Population), sich später jedoch teilweise wieder vermischten (Queirós et al. 2019).

Heute wird die Verbreitung des Rothirsches hauptsächlich durch menschliche Einflüsse geprägt (Deutsche Wildtier Stiftung 2010). Die natürlichen Lebensbedingungen, unter denen das Rotwild tagvertraut im Halboffenland lebt, sind kaum noch gegeben. Die Verbreitungsgebiete des Rotwildes werden in vielen Bundesländern per Verordnung in Rotwildbezirken bzw. Rotwildgebieten geregelt und beschränken sich im Wesentlichen auf Waldgebiete. Lebensraumzerschneidung und Urbanisierung behindern das Rotwild zunehmend bei Wanderbewegungen. Unkal-

kulierbare Störungen durch den Menschen (Pilzsammler, permanenter Jagddruck) führen zu Veränderungen im Verhalten der Tiere. Das Ergebnis sind Wildschäden im Wald und in der Feldflur. In diesem Zusammenhang werden oftmals die Bedeutung von Ruhezononen, die Schaffung von Äsungsflächen sowie modifizierte Jagdmethoden, z.B. Intervalljagden, diskutiert (Arnold 2009; Buchgraber 2013; Tottewitz & Neumann 2014).

Nach den vorliegenden Angaben zur Jagdstatistik kommt Rotwild mit Ausnah-



### Aktuelle Rotwildstrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- = 0
- > 0,05 bis 0,15
- > 0,25 bis 0,50
- > 0,00 bis 0,05
- > 0,15 bis 0,25
- > 0,50 bis 1,00
- > 1,00 bis 2,35



Kartengrundlage:

©GeoBasis-DE / BKG 2017

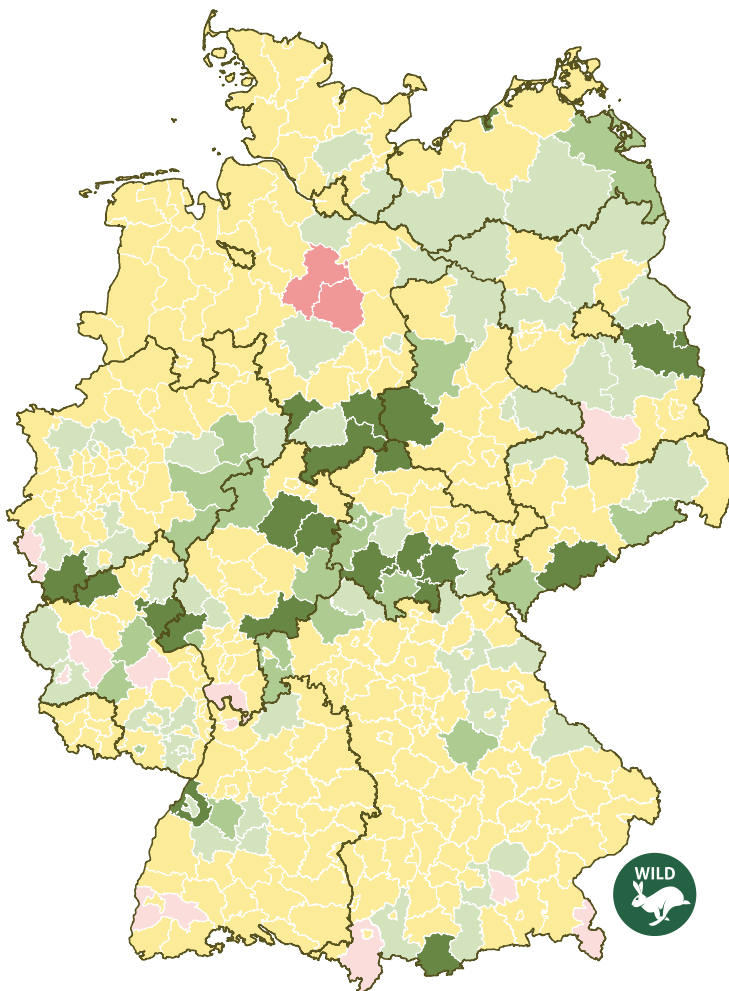
\*Datenquellen: siehe Seite 48

me von Bremen in allen Bundesländern vor. Dabei wurde in 65 % der Landkreise in dem betrachteten Zeitraum (2014/15 bis 2017/18) eine Jagdstrecke registriert. Gegenüber der letzten Auswertung im Jahr 2014 ist der Anteil damit um 5 Prozentpunkte gestiegen. In fast einem Viertel der Landkreise lag die Strecke im Mittel unter 0,05 Individuen/100 ha bejagbare Fläche. Hier kommt Rotwild vermutlich nur selten als Wechselwild vor. Die größten zusammenhängenden Vorkommen finden sich im Nordostdeutschen Tiefland sowie in der Lüneburger und

Segeberger Heide. In einigen Mittel- und Hochgebirgen, wie z. B. Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge, Eifel, Hunsrück, Taunus und Fichtelgebirge sowie Allgäu, finden sich kleinere Vorkommensgebiete mit teilweise höheren Populationsdichten von über 40 bis 100 Individuen/1.000 ha Gesamtlebensraum (Deutsche Wildtier Stiftung 2017). Die höchsten mittleren Jagdstrecken wurden mit mehr als 1 Stück Rotwild/100 ha bejagbare Fläche in den Landkreisen Goslar, Göttingen (NI), Euskirchen (NW), Rheingau-Taunus-Kreis (HE), Ahrweiler (RP), Garmisch-Partenkir-

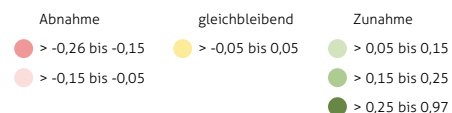
chen, Amberg-Weilburg (BY), Rostock (MV), Suhl (kreisfreie Stadt), Sonneberg und Saalfeld-Rudolstadt (TH) erzielt. In diesen 12 Landkreisen wurde im Mittel der letzten Jagdjahre rund 20 % der Gesamtstrecke Deutschlands erreicht.

Im Jagdjahr 2017/18 hat die Rotwildstrecke in Deutschland 76.796 Individuen (inklusive Fall- und Unfallwild) betragen. Das ist nach den Jahren 2016/17 und 2015/16 die dritthöchste Strecke seit Beginn der jagdstatistischen Aufzeichnung. Die Streckenzahlen sind seit den 1970er-Jahren kontinuierlich



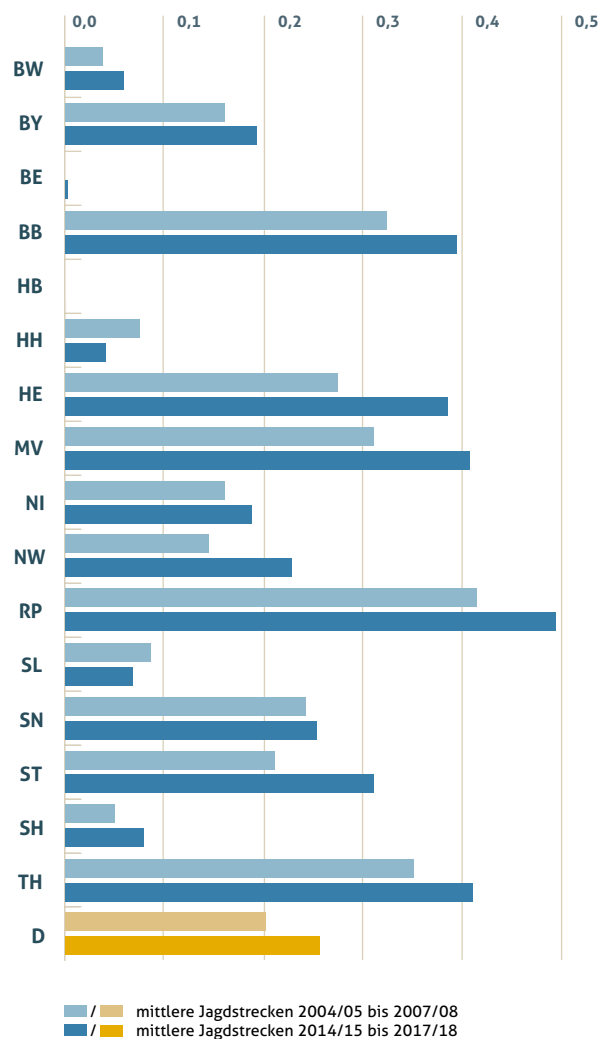
## Entwicklung der Rotwildstrecke\*

Jahresmittelwerte 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18 im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



Kartengrundlage:  
©GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

Individuen/100 ha bejagbare Fläche



## Streckenvergleiche in den Bundesländern

angewachsen. Diese Entwicklung ist nicht nur deutschlandweit zu beobachten und auf das Rotwild beschränkt, sondern betrifft ganz Europa und die Schalenwildarten im Allgemeinen (Reimoser & Reimoser 2016; Greiser et al. 2017). Dabei steigen nicht nur die Jagdstrecken an, sondern auch die Verbreitungsgebiete in Europa dehnen sich aus (Milner et al. 2006).

Bei der Betrachtung der Jagdstreckenentwicklung in Deutschland im letzten Jahrzehnt sind in den Regionen und Landkreisen teilweise unterschiedliche Entwicklungen festzustellen. In 65 % der Landkreise und kreisfreien Städte sind die Jagdstrecken konstant geblieben ( $\pm 0,05$  Individuen/100 ha Land-

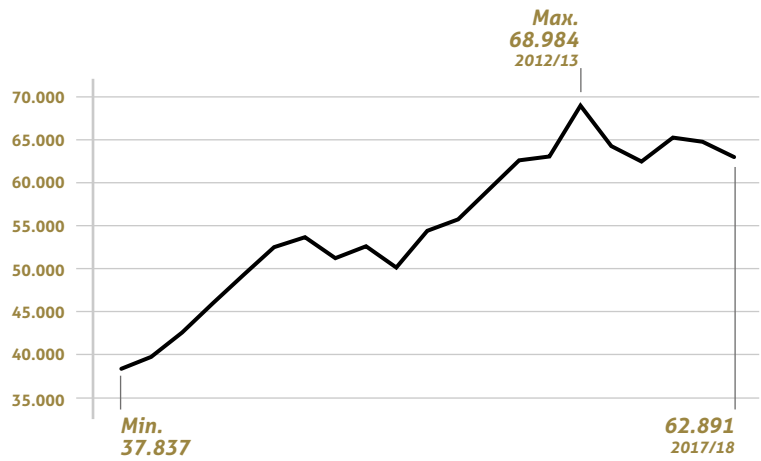
kreisfläche). Zu Streckensteigerungen kam es in 32 % der Landkreise, davon in einem Viertel mit Zunahmen von mehr als 0,25 Individuen/100 ha bejagbare Fläche. Das betrifft 26 Landkreise, welche im Nordostdeutschen Tiefland (MV, BB), Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge, Knüllgebirge, in der Eifel, im Taunus, Spessart, Schwarzwald und in den Bayerischen Alpen liegen. In 13 Landkreisen (3 % aller Landkreise) sind die Streckenzahlen im letzten Jahrzehnt gesunken. Die deutlichsten Rückgänge verzeichnen die Landkreise Celle und Heidekreis, die beide in der Lüneburger Heide liegen. Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass sich die Bejagung von Rotwild durch die Wolfsvorkommen verändert

hat. Abfragen zum Meinungsbild der Jägerschaft im Rahmen der Wildtiererfassung Niedersachsens 2014 bis 2016 (WTE) haben in dieser Region ergeben, dass die Jagdbezirkshaber zunehmend beobachten, dass Rotwild weniger tagvertraut ist, und dass Jagdbezirkshaber häufiger nicht führende Alttiere und die Bildung von Großrudeln beobachten als in Regionen ohne Wolfsvorkommen (Strauß & Gräber 2019). Es scheint somit zu geändertem Raum-Zeit-Verhalten sowie Feindvermeidungsverhalten (Rudelbildung) zu kommen. Rückschlüsse auf die Bestandsentwicklung beim Rotwild sind aus diesen Aussagen nicht ableitbar.



# Damwild

*Cervus dama*



Jahresstrecken beim Damwild in Deutschland (Individuen)

## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- bis zu 120 kg schwerer Wiederkäuer, kleiner als Rothirsch
- Äsungstyp zwischen Konzentratselektierer und Raufutterfresser mit hohem Gras- und Kräuteranteil
- äußerst gesellig, lebt häufig in Großrudeln
- Lebenserwartung bis maximal 10 Jahre
- Paarungszeit Oktober/November, feste Brunftplätze
- nach 230 Tagen Trächtigkeit meist 1 Kalb im Juni/Juli, Zwillingsgeburten selten
- sehr anpassungsfähig

### Verbreitung und Lebensraum:

Vor der letzten Eiszeit in ganz Europa verbreitet, wurde das Damwild in geschichtlicher Zeit aus jagdlichen Gründen und zur Gewinnung von Wildfleisch wiedereingebürgert. Heute kommt Damwild in ganz Mitteleuropa vor; dabei bevorzugt es lichte Laub- und Mischwälder, die mit Feldern und Wiesen durchsetzt sind.

### Jagd:

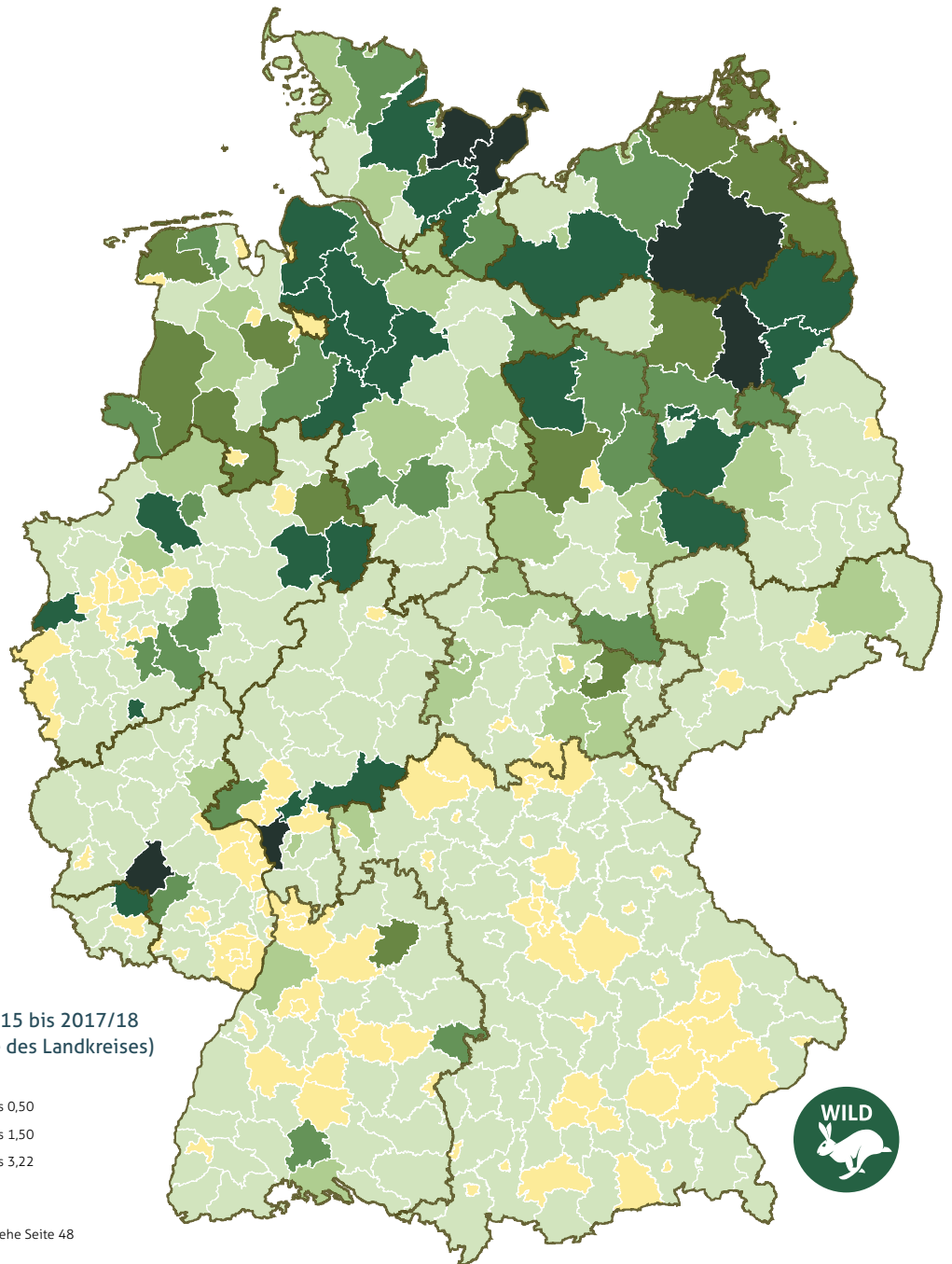
Damwild unterliegt dem Jagdrecht, die Jagdzeiten variieren in den Bundesländern nach Alter und Geschlecht.

**Das in Deutschland vorkommende Damwild hat englische Vorfahren. Im Jahre 1577 sandte der dänische König Friedrich II. dem kurhessischen Landgrafen Ludwig IV. insgesamt 30 Tiere aus seiner in England befindlichen Zucht. Diese eingeführten Exemplare lebten zunächst in einem nordhessischen Wildpark in der Nähe der Sababurg.**

Infolge der letzten Eiszeit war das bis dahin in Europa häufig verbreitete Damwild mit Ausnahme der äußersten Küstenbereiche des Mittelmeeres ausgestorben. In der Antike wurde es durch die Römer nach und nach wieder in vielen Ländern des Mittelmeerraumes als Gattertier eingeführt. Der erste belegte Einbürgerungsversuch in Deutschland fand 1577 in der Sababurg bei Kassel statt (Ueckermann & Hansen 2002). Durch Zerstörung oder Auflösung von Gatttern sowie regelmäßige Auswilderungen, in der ehemaligen DDR bis in die 1970er-Jah-

ren hinein, entstand eine neue Wildpopulation. Heute sind in Deutschland die weltweit größten frei lebenden Damwildvorkommen vorhanden (Fimpel 2009). Der Bestand wurde zuletzt im Jahr 2008 auf 130.000 Tiere geschätzt, wobei sich ein Nord-Süd-Gefälle zeigt (Siefke & Stubbe 2008). Diese Verbreitung spiegelt sich auch in den Jagdstreckendaten wider. In 27 % der Landkreise war in den letzten Jahren (2014/15 bis 2017/18) keine Jagdstrecke vorhanden. Geringe Strecken von unter 0,1 Individuen/100 ha bejagbare Fläche wurden in fast der Hälfte

der Landkreise (49 %) ermittelt, vornehmlich in den südlichen Bundesländern. Hier kommt Damwild nur sporadisch in geringen Dichten vor. Die größten Jagdstrecken wurden in den nördlichen Bundesländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Brandenburg mit jährlich jeweils über 10.000 Individuen erbracht, was in der Summe ca. 70 % der gesamtdeutschen Strecke entspricht. Die höchsten mittleren Jagdstrecken mit mehr als 1,5 Stück Damwild/100 ha bejagbare Fläche sind in den Landkreisen Ostholstein, Plön (SH),



### Aktuelle Damwildstrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- = 0
- > 0,00 bis 0,10
- > 0,10 bis 0,20
- > 0,20 bis 0,30
- > 0,30 bis 0,50
- > 0,50 bis 1,50
- > 1,50 bis 3,22



Kartengrundlage:  
© GeoBasis-DE / BKG 2017

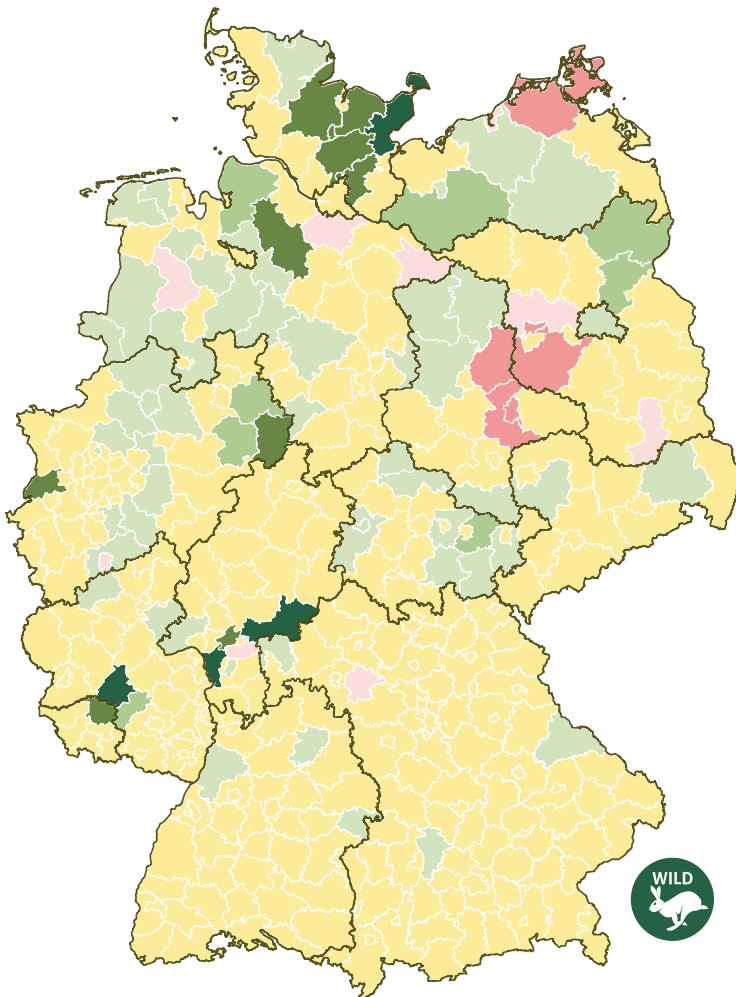
\*Datenquellen: siehe Seite 48

Mecklenburgische Seenplatte (MV), Oberhavel (BB) sowie in Groß-Gerau (HE) und Birkenfeld (RP) vorhanden, wobei es sich bei den letzten beiden um Kreise handelt, die in kleineren Vorkommensgebieten liegen (südliches Rhein-Main-Gebiet und Hunsrück). Unbekannt bleibt der Anteil an Tieren an der Gesamtstrecke, die aus Gatterrevieren und Wildparks stammen bzw. entflozene Gehegetiere waren (MLR 2019).

Bei der Betrachtung der Streckenentwicklung zeigt sich wie bei den anderen Schalenwildarten in den letzten Jahrzehnten eine

Zunahme. Nach der höchsten Jagdstrecken-zahl im Jagdjahr 2012/13 mit 68.984 Individuen (inklusive Fall- und Unfallwild) ist die gesamtdeutsche Jagdstrecke zunächst gesunken und liegt seit nunmehr fünf Jahren auf einem gleichbleibenden Niveau. Möglicherweise zeigen die Reduktionsabschüsse, zu denen die Jägerschaft seit Langem aufgefordert ist, Erfolge (MELUR 2015). Im Jagdjahr 2017/18 lag die Strecke bei 62.891 Individuen (inklusive Fall- und Unfallwild). Gegenüber dem Vergleichszeitraum (2004/05 bis 2007/08) ist die Strecke in 80 % der Land-

kreise konstant ( $\pm 0,05$  Individuen/100 ha Landkreisfläche) geblieben, Landkreise ohne Strecke sind dabei eingeschlossen. Eine Streckenzunahme um maximal 1,5 Individuen/100 ha Landkreisfläche wurde in 16 % der Landkreise registriert. Die größten Zunahmen gab es abgesehen von Ostholstein nicht in den Hauptvorkommensgebieten, sondern in Hessen (Groß Gerau, Main-Kinzig-Kreis) und Rheinland-Pfalz (Birkenfeld). In 4 % der Landkreise kam es zu Streckenrückgängen. Dies war u. a. in den benachbarten Landkreisen Potsdam-Mittelmark (BB), Anhalt-Bitterfeld,



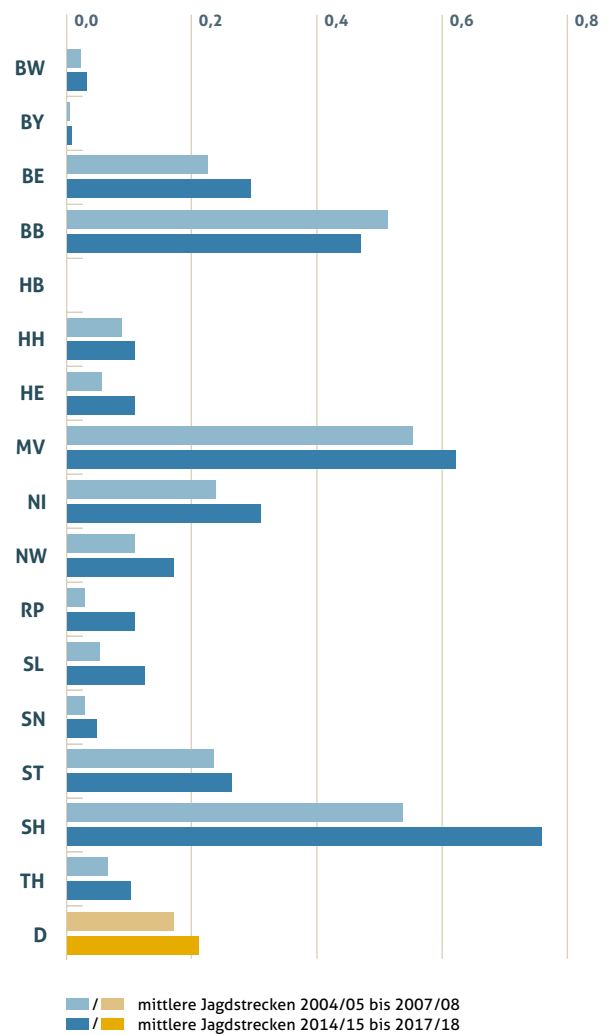
### Entwicklung der Damwildstrecke\*

Jahresmittelwerte 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18  
im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



Kartengrundlage:  
©GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

Individuen/100 ha bejagbare Fläche



### Streckenvergleiche in den Bundesländern

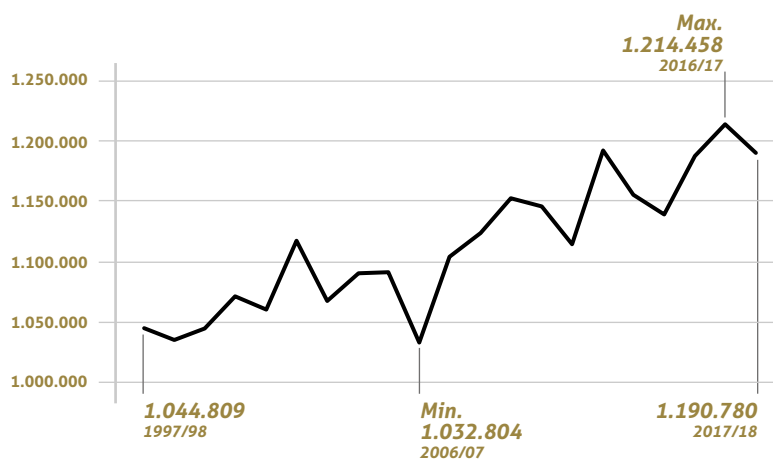
Jerichower Land und Dessau-Roßlau (ST) der Fall. Ein Einfluss von Wölfen auf das Verhalten des Damwildes ist auf den hier vorhandenen Truppenübungsplätzen wahrscheinlich. Damit geht eine erschwerte Bejagbarkeit einher.

Damwild gilt insgesamt als recht standorttreu, es treten aber saisonale Wechsel zwischen Sommer- und Wintereinstandsgebieten innerhalb der Vorkommen auf (u. a. Mahnke 2000; Nitze et al. 2006; Stier et al. 2010; Gleich 2012). Vor allem bei den Hirschen kommen auch brunnftbedingte Aktionsräume

hinzu (u. a. Fimpel 2009, Stier et al. 2010). Das Damwild hat hinsichtlich seiner Ernährung eine größere Tendenz zum Grasfresser (Petrač et al. 1991) und ist damit im Wald weniger wildschadensrelevant als das Rotwild. Landwirtschaftliche Flächen werden vor allem in Waldnähe bevorzugt angenommen und im Frühjahr/Sommer als Äsungs- und Einstandsbereiche genutzt. Wenn diese Erkenntnisse bei der Bewirtschaftung Berücksichtigung finden, können Wildschäden im Feld minimiert werden (Gleich 2012).

# Rehwild

*Capreolus capreolus*



Jahresstrecken beim Rehwild in Deutschland (Individuen)

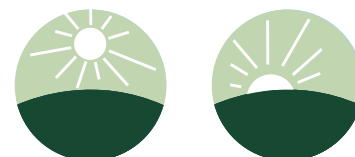
## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- bis 25 kg schwerer Konzentratselktierer
- bevorzugt nährstoff- und energiereiche Pflanzen sowie Feld- und Waldfrüchte
- Lebenserwartung bis 15 Jahre
- über Sommer recht standorttreue und territoriale Einzelgänger, im Herbst und Winter im Feld Bildung von Sprüngen (Gruppen)
- Paarungszeit (Blattzeit) im Juli/August
- nach 290 Tagen Trächtigkeit 1 bis 3 Kitze im Mai/Juni
- Keimruhe umfasst knapp die Hälfte der Tragzeit

### Verbreitung und Lebensraum:

Das Reh ist in unserer Kulturlandschaft die am weitesten verbreitete Schalenwildart. Es kommt in nahezu ganz Europa und Teilen Kleinasien vor. Der kleinste einheimische Vertreter der Familie der Hirsche lebt vor allem im Übergangsbereich zwischen Wald und Feld (Grenzlinienbewohner). Es bevorzugt abwechslungsreiche Landschaften mit einem mosaikartigen Wechsel zwischen Wald und Feld sowie lichte, unterwuchsreiche Wälder.

### Jagd:

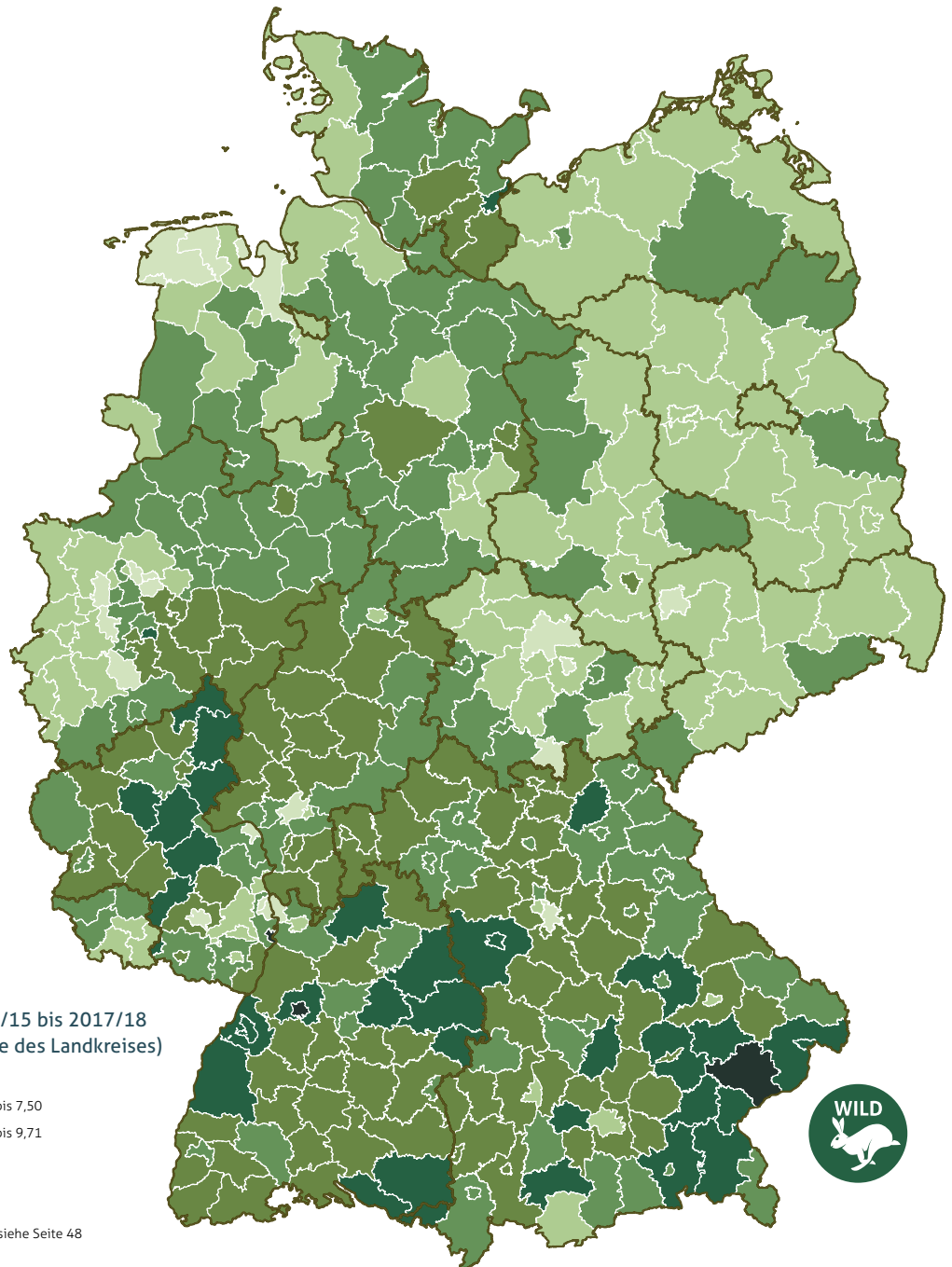
Rehwild unterliegt wie die anderen Schalenwildarten dem Jagdrecht. Die Jagdzeiten sind in den Bundesländern verschieden geregelt.

**Rehe sind hinsichtlich der Ernährung flexibler als bisher gedacht. Die Zusammensetzung des Pansensaftes passt sich hervorragend an die vorhandene Vegetation an. Deshalb können sie nicht nur kohlenhydrat- und eiweißreiche Nahrungsteile verdauen, sondern auch problemlos faserreiche Kost aufnehmen und daraus Energie ziehen.**

Entwicklungsgeschichtlich ist das Reh wahrscheinlich die älteste Jagdwildart (Hespeler 1999), gleichzeitig die kleinste und am häufigsten vorkommende heimische Hirschart. Es kommt in ganz Europa bis Kleinasien vor. Ursprünglich in Laubmischwäldern lebend, besiedelt es dort bevorzugt gebüsch- und unterwuchsreiche lichte Bestände und Waldrandzonen, wie sie in der naturnahen Landschaft besonders an den standortbedingten Waldgrenzen zu Gewässern, Feldern, Wiesen usw. auftreten. Mit der Umgestaltung der Naturlandschaften schuf der Mensch vermehrt günstige Lebensräume (Stubbe 1997). Heute ist Rehwild in

allen Lebensräumen anzutreffen, die genügend Nahrung bieten, wie Agrarlandschaften in den Ebenen, dichte Wälder bis in die Alpen und auch Siedlungsbereiche. Es gilt daher als Kulturfolger. Dem Erkenntnisstand zufolge ist die Ernährung der wesentlichste Faktor für das Wohlbefinden des Rehwildes (Neuhaus 1998). Obwohl Rehwild sehr standorttreu ist, wandert es auch größere Strecken, um jeweils die besten Habitatbedingungen auszunutzen (Rehnus et al. 2019). Das Körpergewicht, vor allem das der Kitze, kann als Maß für den Zustand einer Population dienen und wird in hohem Maße durch die Witterung, Habitat- und Nahrungsqualität beeinflusst.

So variiert je nach den Bedingungen auch der Zeitraum bis zum Auswachsen der Kitze (Nägeli & Rehnus 2017). Durch klimatische Veränderungen ist schon heute ein Auseinanderdriften zwischen Setzzeit und optimalen Aufwuchsbedingungen zu beobachten (Plard et al. 2014), was die Kondition des Rehwildes verschlechtert. Im engen Zusammenhang mit der Nahrungsverfügbarkeit steht die Verbissgefährdung. Während bei naturnahen Waldbauformen Rehwildverbiss einen geringeren Einfluss hat, kann es bei typischen Altersklassenwäldern und während der Übergangsphase zu strukturreicheren Wäldern zu unerwünschten Wildschä-



### Aktuelle Rehwildstrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- > 0,10 bis 1,50
- > 3,00 bis 4,50
- > 6,00 bis 7,50
- > 1,50 bis 3,00
- > 4,50 bis 6,00
- > 7,50 bis 9,71



Kartengrundlage:

©GeoBasis-DE/BKG 2017

\*Datenquellen: siehe Seite 48

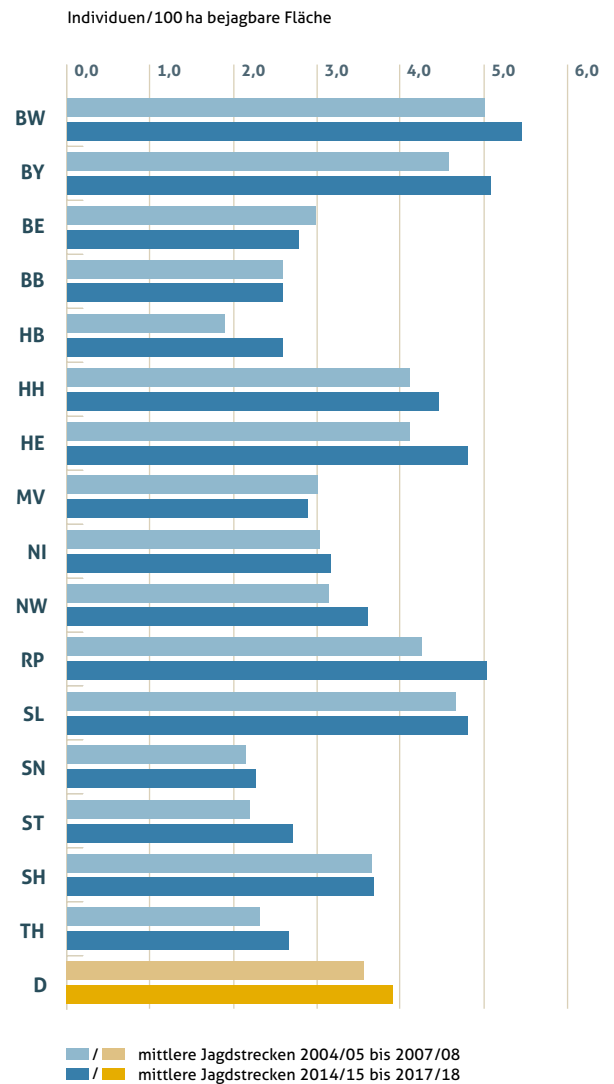
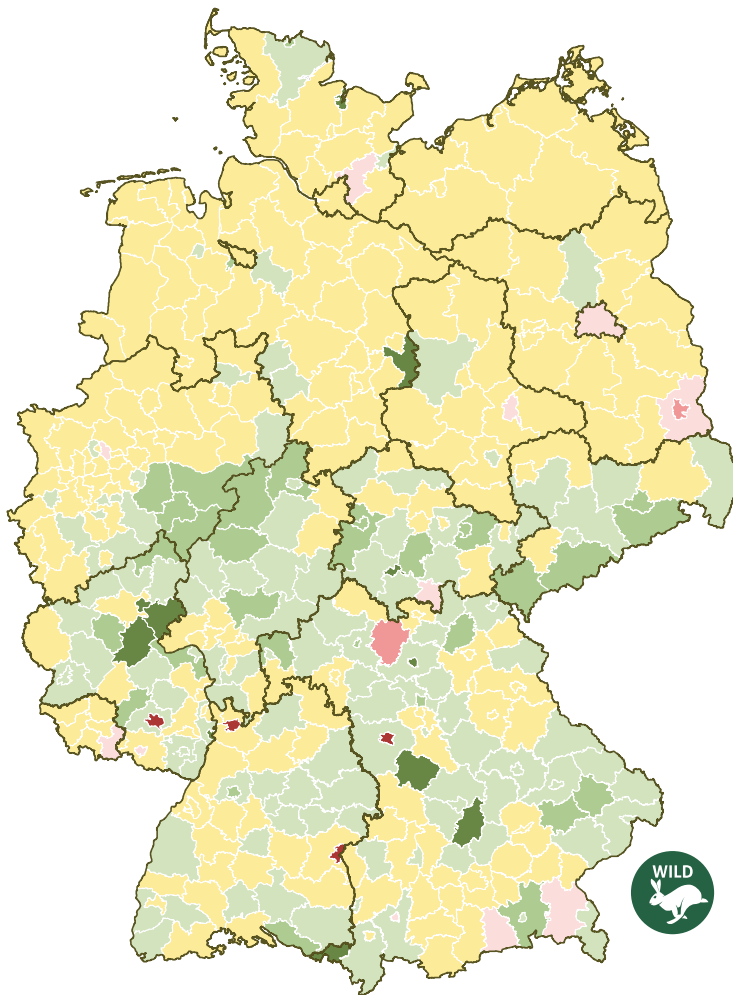
den kommen (Schulze 1998). Im Rahmen der Waldumbaumaßnahmen in Deutschland ist die Bejagung auf Rehwild deswegen stetig intensiviert worden. Das spiegelt sich auch in den Jagdstreckenzahlen wider. Aktuelle Auswirkungen des Klimawandels im Wald (Schadinsekten, Waldbrände, Sturmschäden) werden im Zusammenhang mit der Wald-Wild-Frage kontrovers diskutiert, wobei einerseits eine weitere Intensivierung der Jagd, andererseits komplexe Lösungen für einen klimastabilen Wald gefordert werden (DJV 2019).

Rehwild ist die in Deutschland am meisten bejagte Wildart. Mit Ausnahme von

Bremen lag die mittlere Streckendichte inklusive Fall- und Unfallwild (2014/15 bis 2017/18) in den Bundesländern über 2 Rehe/100 ha bejagbare Fläche, in Hamburg, Hessen, Rheinland-Pfalz und Schleswig-Holstein sogar bei über 4 Rehe/100 ha und in Bayern über 5 Rehe/100 ha bejagbare Fläche. Damit ist die Rehwildstrecke in den südwestdeutschen Bundesländern und westlichen Mittelgebirgen am höchsten. In den Landkreisen Altkirchen, Rhein-Lahn-Kreis, Speyer (RP), Pforzheim (BW), Pfaffenhofen a. d. Ilm, Landshut, Rottal-Inn wurden die maximalen Strecken mit über 7,5 Rehen/100 ha bejagbare Fläche registriert. Im nordostdeutschen Raum fallen

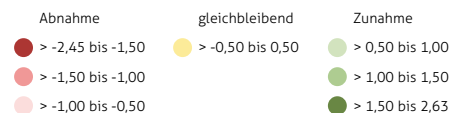
die Rehwildstrecken überwiegend geringer aus, was vermutlich mit den Vorkommen von Damwild und Rotwild in Zusammenhang steht. Die geringsten mittleren Jagdstrecken (0,1 bis 1,5 Rehe/100 ha bejagbare Fläche) sind überwiegend in den kreisfreien Städten zu verzeichnen.

Im Jagdjahr 2017/18 betrug die Rehwildstrecke insgesamt fast 1,2 Mio. Individuen (inklusive Fall- und Unfallwild). Das ist nach den Jagdjahren 2016/17 und 2012/13 die dritthöchste Jagdstrecke seit Beginn der jagdstatistischen Aufzeichnung. Beim Rehwild sind somit wie bei den anderen Schalenwildarten



### Entwicklung der Rehwildstrecke\*

Jahresmittelwerte 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18 im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



### Streckenvergleiche in den Bundesländern



Kartengrundlage: © GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

die Jagdstrecken seit den 1970er-Jahren stetig angewachsen.

Im letzten Jahrzehnt blieben in über der Hälfte der Landkreise die Jagdstrecken im Wesentlichen konstant ( $\pm 0,5$  Rehe/100 ha bejagbare Fläche). In 37% der Landkreise gab es einen Anstieg der Rehwildstrecke ( $> 0,5$  Rehe/100 ha bejagbare Fläche), in zehn Landkreisen sogar um mehr als 1,5 Rehe/100 ha bejagbare Fläche. Die ansteigenden Jagdstrecken sind vor allem in den südlichen Landesteilen mit den Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, Sachsen, Thüringen, Hessen, Rheinland-Pfalz und im südlichen Teil von Nordrhein-Westfalen festzustellen. Abnahmen der Jagdstrecke ( $< -0,5$  Rehe/100 ha bejagbare Fläche) waren überwiegend in kreisfreien

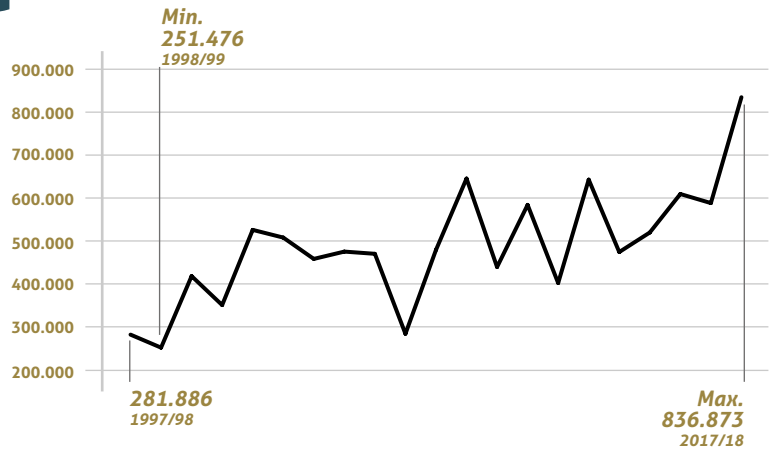
Städten vorhanden und damit zumeist sehr lokal; insgesamt betraf das 4% der Landkreise und kreisfreien Städte.

Der Anteil an Fall- und Unfallwild ist beim Rehwild relativ hoch. In den letzten Jahren lagen die registrierten Zahlen bei rund 200.000 Rehen (Datenspeicher Jagd Eberswalde), das entspricht etwa 17% der Gesamtstrecke Deutschlands. Es werden aber bei Weitem nicht alle verendeten Tiere erfasst. Neben den Verlusten durch Verkehr spielen in den Agrarlandschaften die Verluste durch landwirtschaftliche Maschinen vor allem bei frisch gesetzten Kitzen eine große Rolle, hervorgerufen durch zunehmende Erntegeschwindigkeiten und breitere Mähwerke. In einer aktuellen Studie wird das klassische Absu-

chen von Flächen nach Kitzen (auch mit Hilfe von Hunden) vor der Mahd als weniger effizient eingeschätzt. Effektive Methoden sind die optische Vergrämung durch Lichtsignale bei Dunkelheit (Cukor et al. 2018), akustische Vergrämung durch Duschradios sowie optische Vergrämung durch Knistertüten oder Flatterbändern (Stelzer 2010) jeweils vor den Erntemaßnahmen, sodass Rehwild die Flächen von vornherein meidet. Ebenfalls gilt der Einsatz von Wärmebildtechnik an Erntemaschinen als erfolgversprechend (Christiansen et al. 2014) sowie die Verwendung von Wärmebildrohren, wenn das Abfliegen in den Morgenstunden und kurz vor der Mahd erfolgt (Sachon 2018). Der Einsatz dieser Techniken sollte zukünftig mehr gefördert werden.

# Schwarzwild

*Sus scrofa*



Jahresstrecken beim Schwarzwild in Deutschland (Individuen)

## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- bis 150 kg schwerer Allesfresser
- nimmt alle Arten pflanzlicher und tierischer Nahrung auf
- Lebenserwartung bis 8 Jahre
- lebt gesellig in Rotten mit einer Gruppenhierarchie; ältere Keiler überwiegend Einzelgänger
- Paarungszeit (Rausche) im November/Dezember, unter guten Bedingungen auch ganzjährig
- nach 4 Monaten Geburt von 2 bis 10 Frischlingen in einem Wurfkessel
- sehr anpassungsfähig, profitiert vor allem von der intensiven Landwirtschaft

### Verbreitung und Lebensraum:

Schwarzwild kommt weltweit auf fast allen Kontinenten von den gemäßigten Breiten bis in die Tropen vor. Das Wildschwein ist ursprünglich ein Waldbewohner, kommt heutzutage aber beinahe überall in unserer Kulturlandschaft vor. Hohe Bestandsdichten finden sich einerseits in Laub- und Mischwäldern; andererseits sind im Sommer auch die landwirtschaftlichen, deckungsreichen Kulturen (Mais, Raps) ideale Lebensräume für große Rotten.

### Jagd:

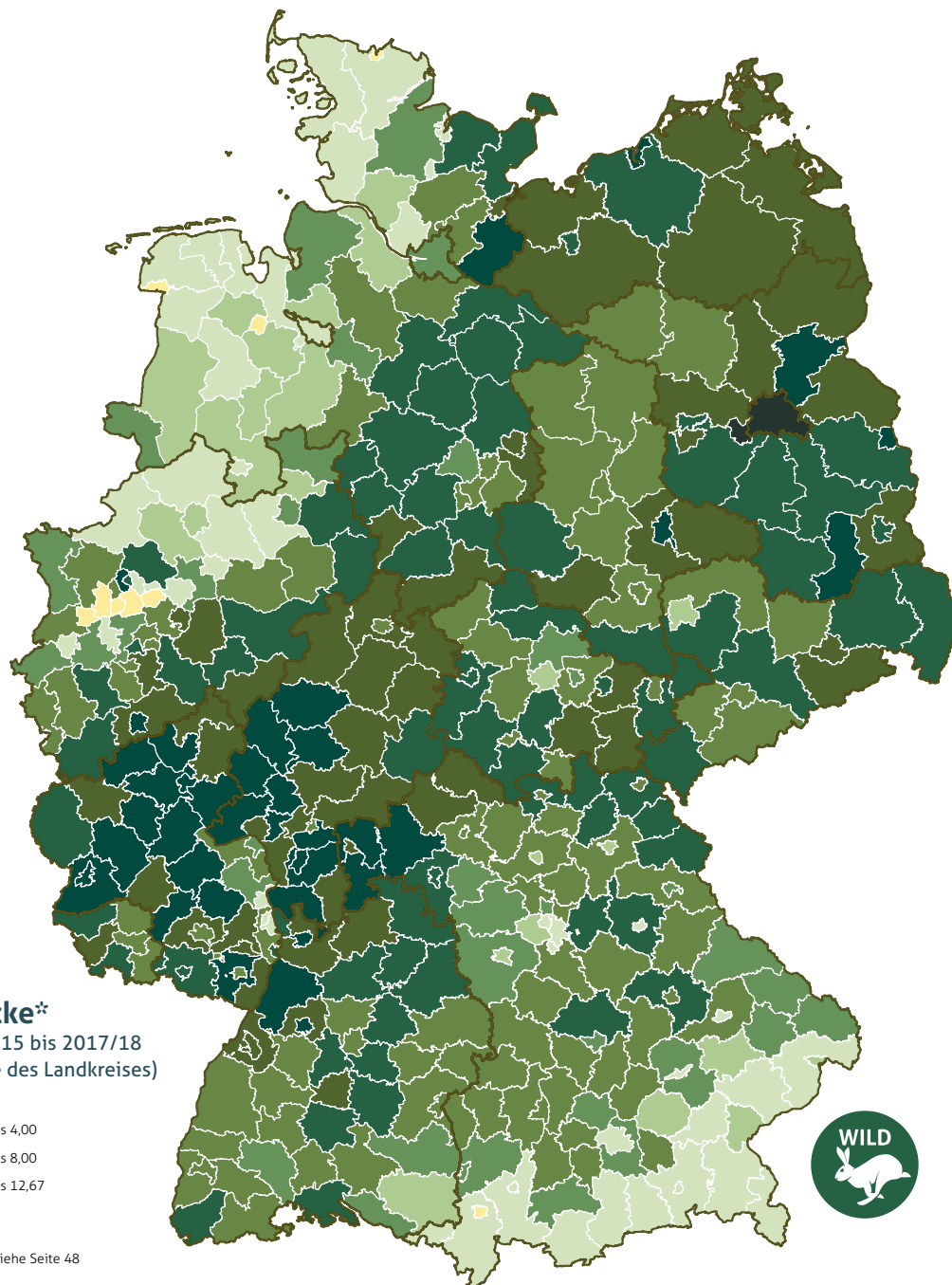
Schwarzwild unterliegt dem Jagdrecht und hat aktuell eine ganzjährige Jagdzeit mit Ausnahme der gesetzlichen Schonzeiten gemäß § 22 Abs. 4 des Bundesjagdgesetzes.

**Wildschweine können trotz ihres Gewichts eine Geschwindigkeit von bis zu 50 km/h erreichen und sind damit schneller als der aktuell schnellste Mensch der Welt mit 45 km/h.**

Die ältesten bekannten Fossilfunde, die eindeutig dem Wildschwein zugeordnet werden können, stammen aus dem Miozän vor sechs Millionen Jahren (Wörner 2015). Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet reicht von Westeuropa bis Südostasien. In der Vergangenheit stark vom Menschen bejagt, waren Wildschweine bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts in Europa selten geworden. Nach dem 2. Weltkrieg breitete sich das Schwarzwild wieder zunehmend aus. Als Opportunist kommen dem Wildschwein die Veränderungen in der Kulturlandschaft zugute, die ihm ein brei-

tes Nahrungsangebot liefert. In neuerer Zeit haben klimatische Veränderungen mit einhergehenden geringeren Winterverlusten und wiederkehrenden Mastjahren einen positiven Effekt auf die Reproduktion (Gärtner 2015; Vetter et al. 2015). Als ursprünglicher Waldbewohner konnte sich das Schwarzwild schnell an die neuen Habitate anpassen. Vor allem in den Sommermonaten verlagern sich die Streifgebiete auf Agrarflächen (Keuling & Stier 2009; Keuling et al. 2014), wo großflächige Raps-, Getreide- und Maisflächen hervorragende Deckungs- und hochenergetische Nahrungsmöglich-

keiten bieten und damit stark wildschadensgefährdet sind. Ebenso erobert Schwarzwild zunehmend Siedlungen und Großstädte sowie deren Parks als Lebensraum. Wildschweine sind zum Teil bereits bis in die Kerngebiete der Städte vorgedrungen (Stilfried et al. 2017; Zink & Walter 2017; Zoller 2017). Ausgehend von den sehr guten Lebensbedingungen erreicht Schwarzwild hohe Zuwachsraten von 200 % bis 300 % des Frühjahrsbestandes (Pohlmeyer 2010). Unter optimalen Bedingungen erreichen Frischlinge bereits ab einem Alter von sechs Monaten bzw. ab einem Lebendgewicht von



### Aktuelle Schwarzwildstrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- |                   |                   |                    |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| ● = 0             | ● > 0,50 bis 1,00 | ● > 3,00 bis 4,00  |
| ● > 0,00 bis 0,25 | ● > 1,00 bis 2,00 | ● > 4,00 bis 8,00  |
| ● > 0,25 bis 0,50 | ● > 2,00 bis 3,00 | ● > 8,00 bis 12,67 |



Kartengrundlage:  
© GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

20 kg die Geschlechtsreife (Gethöffer et al. 2007).

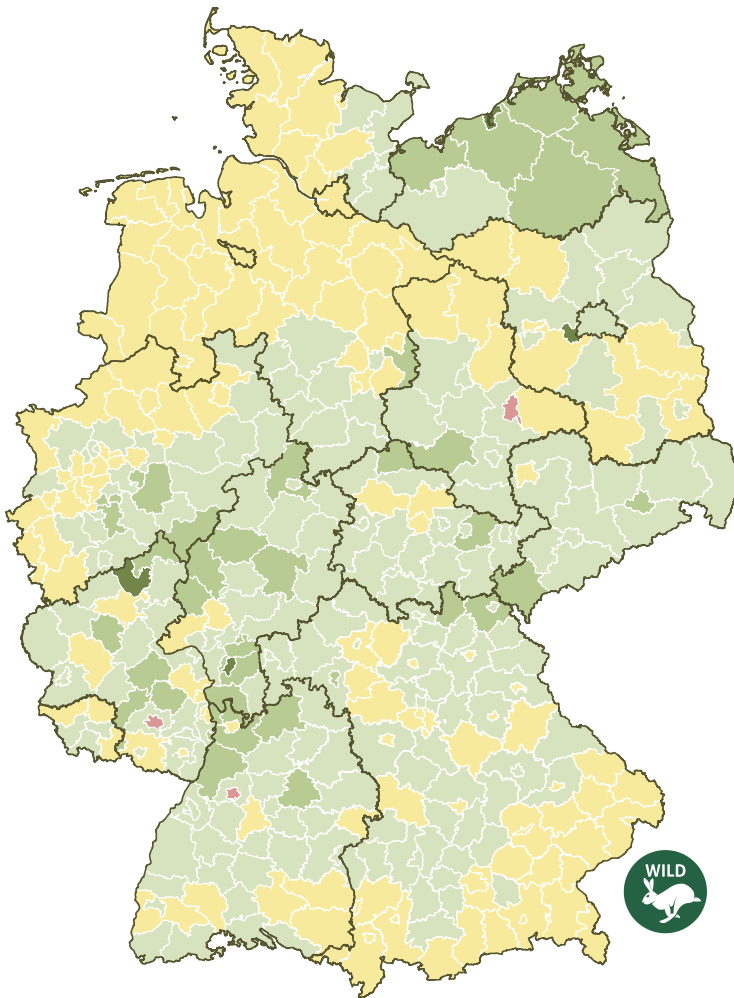
Mittlerweile ist das Schwarzwild wieder in ganz Deutschland verbreitet. Ausnahme bildet nur das Ruhrgebiet, wo es in einigen Städten (Duisburg, Essen, Krefeld, Mülheim, Bochum) bisher keine Streckenmeldungen gibt. Jagdstrecken waren für den Vergleichszeitraum (2014/15 bis 2017/18) in allen Landkreisen vorhanden; lediglich in den kreisfreien Städten Flensburg (SH), Emden, Oldenburg (NI) und Kempten (BY) wurden neben dem Ruhrgebiet keine Wildschweine erlegt oder tot aufgefunden, was allerdings keine Aussage zum Vorkommen zulässt. Die höchsten Jagdstrecken werden im Südwesten Deutschlands in den Bundesländern Rheinland-

Pfalz, Hessen und im nördlichen Teil Baden-Württembergs sowie im Nordosten in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg erreicht. In der kreisfreien Stadt Potsdam und in der Bundeshauptstadt Berlin liegt die Strecke bei mehr als 8 Wildschweinen auf 100 ha bejagbare Fläche. In 41 weiteren Landkreisen bzw. kreisfreien Städten betrug die Schwarzwildstrecke mehr als 4 Wildschweine/100 ha bejagbare Fläche. Lediglich im Alpenraum sowie im äußersten Nordwesten Deutschlands blieb die Strecke gering.

Im Jagdjahr 2017/18 wurde in Deutschland die höchste Strecke seit Beginn der jagdstatistischen Aufzeichnung registriert. Sie lag mit 836.873 Individuen 30 % über dem letzten Spitzenwert im Jagdjahr 2012/13. Dies ist

das Ergebnis einer intensiven Bejagung, welche vor dem Hintergrund der in Europa voranschreitenden Afrikanischen Schweinepest (ASP) in den Bundesländern forciert wurde. Beschlossene Präventionsmaßnahmen (in den Bundesländern unterschiedlich geregelt) waren u.a. Prämienzahlungen, Kaliberfreigaben auf Frischlinge, die Erlaubnis zur Benutzung künstlicher Lichtquellen bzw. zum Einsatz von Nachtzieltechnik und die bundesweite Aufhebung der Schonzeit für Bachen. Neben den herkömmlichen Jagdmethoden wurden auch die Möglichkeiten des Schwarzwildfangs diskutiert (Neumann et al. 2018). Angesichts des aktuellen ASP-Seuchenverlaufes in Europa ist insbesondere die Jägerschaft aufgefordert, ein vermehrtes Auftreten





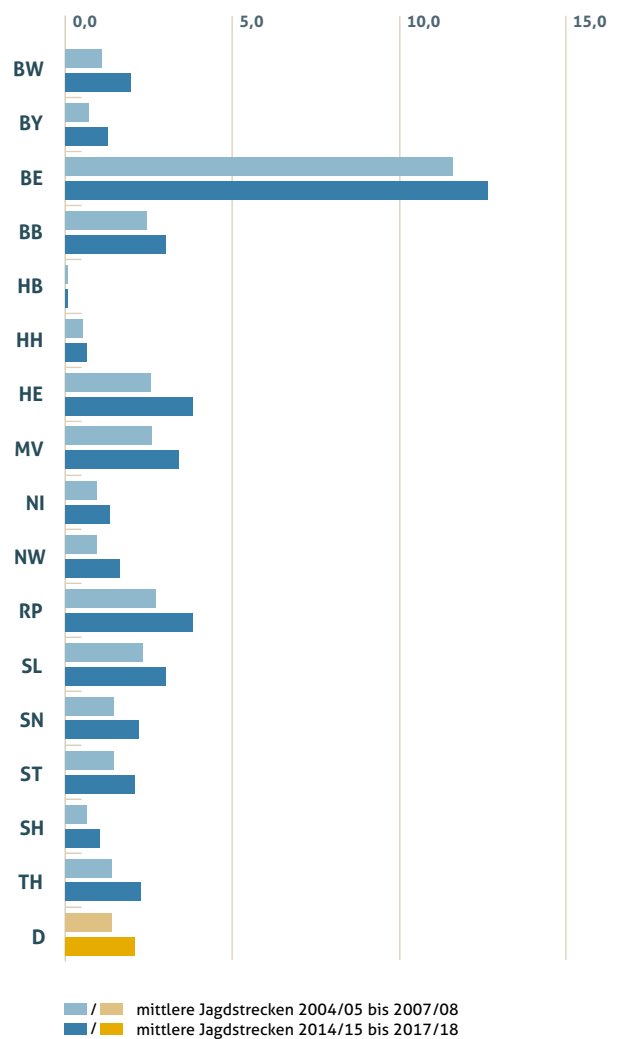
## Entwicklung der Schwarzwildstrecke\*

Jahresmittelwerte 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18  
im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



Kartengrundlage: ©GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

Individuen/100 ha bejagbare Fläche



## Streckenvergleiche in den Bundesländern

von Fallwild (Schwarzwild) der zuständigen Behörde zu melden. Die Früherkennung spielt bei der ASP-Bekämpfung eine wesentliche Rolle. Hierzu hat der DJV die Initiative gestartet, dass alle im Rahmen des Tierfund-Katasters ([www.tierfund-kataster.de](http://www.tierfund-kataster.de) oder Tierfund-Kataster-App) gemeldeten Informationen zu tot aufgefundenen Wildschweinen automatisch an das Friedrich-Löffler-Institut (FLI) und von dort an die zuständige Veterinärbehörde weitergeleitet werden. Gemeinsam haben DJV und FLI einen Maßnahmenkatalog zur Früherkennung, Bekämpfung und exemplarischen Anwendung jagdlicher Maßnahmen entwickelt (DJV & FLI 2017).

Zwischen den einzelnen Jagdjahren treten relativ große Schwankungen in den Strecken

auf. In den Mastjahren fallen die Jagdstrecken überwiegend ab, da Kurrungen in dieser Zeit seltener angenommen werden und die Bejagung weniger effektiv ist (Keuling et al. 2008). In den Folgejahren ist zumeist ein Anstieg der Strecke zu verzeichnen, da vom Populationszuwachs durch die Jagd mehr abgeschöpft wird (Gärtner 2015).

Im letzten Jahrzehnt sind die Jagdstrecken lediglich in den drei kreisfreien Städten Kaiserslautern (RP), Pforzheim (BW) und Dessau-Roßlau (ST) gesunken. In 40% der Landkreise blieb die Schwarzwildstrecke auf konstantem Niveau ( $\pm 0,5$  Wildschweine/100 ha bejagbare Fläche). Eine deutliche Zunahme ( $> 0,5$  Wildschweine/100 ha bejagbare Fläche) gab es über den Betrachtungszeit-

raum (2004/05 bis 2017/18) trotz der jährlichen Schwankungen der Schwarzwildstrecke in fast 60% der Landkreise und kreisfreien Städte. Dabei sind die meisten Zunahmen in Mitteldeutschland (südliches Niedersachsen, südöstliches Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen, Thüringen sowie nördliches Baden-Württemberg und Bayern) und im Nordosten (Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg) zu erkennen. In 39 Landkreisen und kreisfreien Städten (10%) betrug die Zunahme mehr als 1,5 erlegte Wildschweine/100 ha bejagbare Fläche. Die größten Zunahmen ( $> 2,5$  Wildschweine/100 ha bejagbare Fläche) waren in Rostock (MV), Potsdam (BB), Darmstadt (HE) und Neuwied (RP) zu verzeichnen.

# Der Elch – seltener Gast, aber unübersehbar

Dr. Kornelia Dobiáš, Leiterin der Forschungsstelle für Wildökologie und Jagdwirtschaft, Landesbetrieb Forst Brandenburg

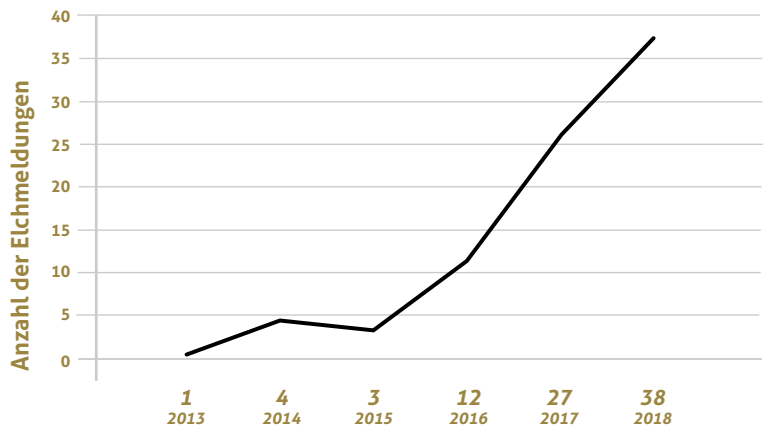


Abb. 1 Elchsichtungen in Brandenburg seit 2013

## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- größte Hirschart; Schulterhöhe von bis zu 2,35 m
- Konzentratselktierer; ernährt sich vorwiegend von energiereichen Trieben, Blättern und Zweigspitzen
- Nahrungsbedarf: bis 50 kg Pflanzenmasse täglich
- Gewicht von bis zu 800 kg
- Einzelgänger; Ausnahme: Brunftrudel und lockere Rudel während der Wintermonate
- Brunft zwischen Mitte September und Mitte Oktober
- Tragzeit knapp 8 Monate; Kälber ab April bis Mai

### Verbreitung und Lebensraum:

Das Elchwild besiedelt von Nordamerika über Europa bis Asien große Teile der borealen Zone auf der Nordhalbkugel. Sein ursprünglicher Lebensraum ist weiträumig und zeichnet sich durch einen Wechsel von arten- und strukturreichen Wäldern, Wiesen und Erlenbrüchen sowie offenen Moorflächen mit lockerem Baumbestand aus (Briedermann 1989).

### Jagd:

Der Elch unterliegt dem deutschen Jagdrecht, hat jedoch eine ganzjährige Schonzeit. In der ehemaligen DDR war die Bejagung ab 1982 bis zur politischen Wende erlaubt.

Die natürliche Rückwanderung und gegebenenfalls Etablierung ehemals heimischer Wildtiere in Deutschland stellt zweifellos eine Bereicherung der Artenvielfalt dar. Mit der Rückkehr des Elches erwachsen jedoch auch diverse Diskussionspunkte und Fragestellungen, welche Auswirkungen dieser große Pflanzenfresser künftig auf Landschaften, weitere Tierarten und die Gesellschaft haben wird.

Offiziell gilt der Elch in Deutschland als ausgestorben, aber Elche hat es im Nordosten des Landes zu DDR-Zeiten immer wieder gegeben. Sie wurden damals allerdings bejagt. Seit der politischen Wende und einem damit einhergehenden Jagdverbot wandern zunehmend Elche vor allem über Brandenburg, aber auch Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen nach Deutschland ein. Sie kommen meist aus Polen, wo der Elchbestand seit 2001 ebenfalls unbejagt und mittlerweile auf geschätzte 30.000 Exemplare angewachsen ist (Kinser & Calvi 2019).

Brandenburg stellt aufgrund seiner geografischen Lage und naturräumlichen Ausstattung den Haupteinwanderungskorridor

hinsichtlich der Rückkehr von Elchen nach Deutschland in Richtung Westen dar. Seit 2013 führt man im Landeskompetenzzentrum Forst in Eberswalde ein passives Monitoring in Brandenburg durch, das bislang folgende Erkenntnisse erbrachte.

In den vergangenen sechs Jahren konnten insgesamt 85 Anwesenheitszeichen für Elche in Brandenburg ausgewertet werden – meist Sichtungen, aber auch Verkehrsunfälle, Totfunde, Fährten und Wildschäden.

Alle Meldungen wurden in Anlehnung an die Standards für das Monitoring großer Beutegreifer beurteilt und anschließend nach eindeutigen Nachweisen, bestätigten sowie unbestätigten Hinweisen sortiert. Fast die Hälfte aller Anwesenheitsmitteilungen waren eindeutige Elchnachweise. In der Summe der betrachteten Jahre zeigt sich der September als Monat mit den jeweils meisten Sichtungen. Das ist auch nicht verwunderlich, denn während der Brunft legen Elche meist große Entfernungen zurück, um nach Geschlechtspartnern und neuen Lebensräumen zu suchen (Heptner & Nasimowitsch 1974), und so sind es folgerichtig auch mehr männliche Elche, die in



Abb. 2 Elchkuh auf der Grünbrücke über die A 13 bei Teupitz (Brandenburg)

***Seit Februar 2018 liefert ein am Hals angebrachter GPS-Sender Daten über die Wanderbewegungen des Elches Bert, der vermutlich aus Polen zugewandert ist. Die Auswertung zeigt kuriose Erkenntnisse. Demnach hält sich Bert regelmäßig über mehrere Wochen inmitten einer Kuhherde im Hohen Fläming (Brandenburg) auf.***

Brandenburg in den letzten Jahren beobachtet wurden (54 Prozent der Sichtungen). Möglicherweise ist ihr Anteil sogar noch höher, denn in der geweihlosen Zeit zwischen Dezember und Februar werden Elchbullen oftmals als weiblich identifiziert. Seit 2013 konnten sowohl männliche als auch weibliche Elche beobachtet werden; oft waren es Jungtiere, aber nie Kälber, was dafür spricht, dass bislang noch keine Reproduktion in Brandenburg stattgefunden hat und sich auch keine Population etablieren konnte.

Im Verlauf der letzten Jahre ist ein deutlicher Anstieg der Elchsichtungen zu verzeichnen (Abb. 1) und auch die Ausbreitung der Elche im Land nahm zu. Damit einher geht ein wachsendes mediales Interesse, was wiederum die Bevölkerung zunehmend für den Elch sensibilisiert.

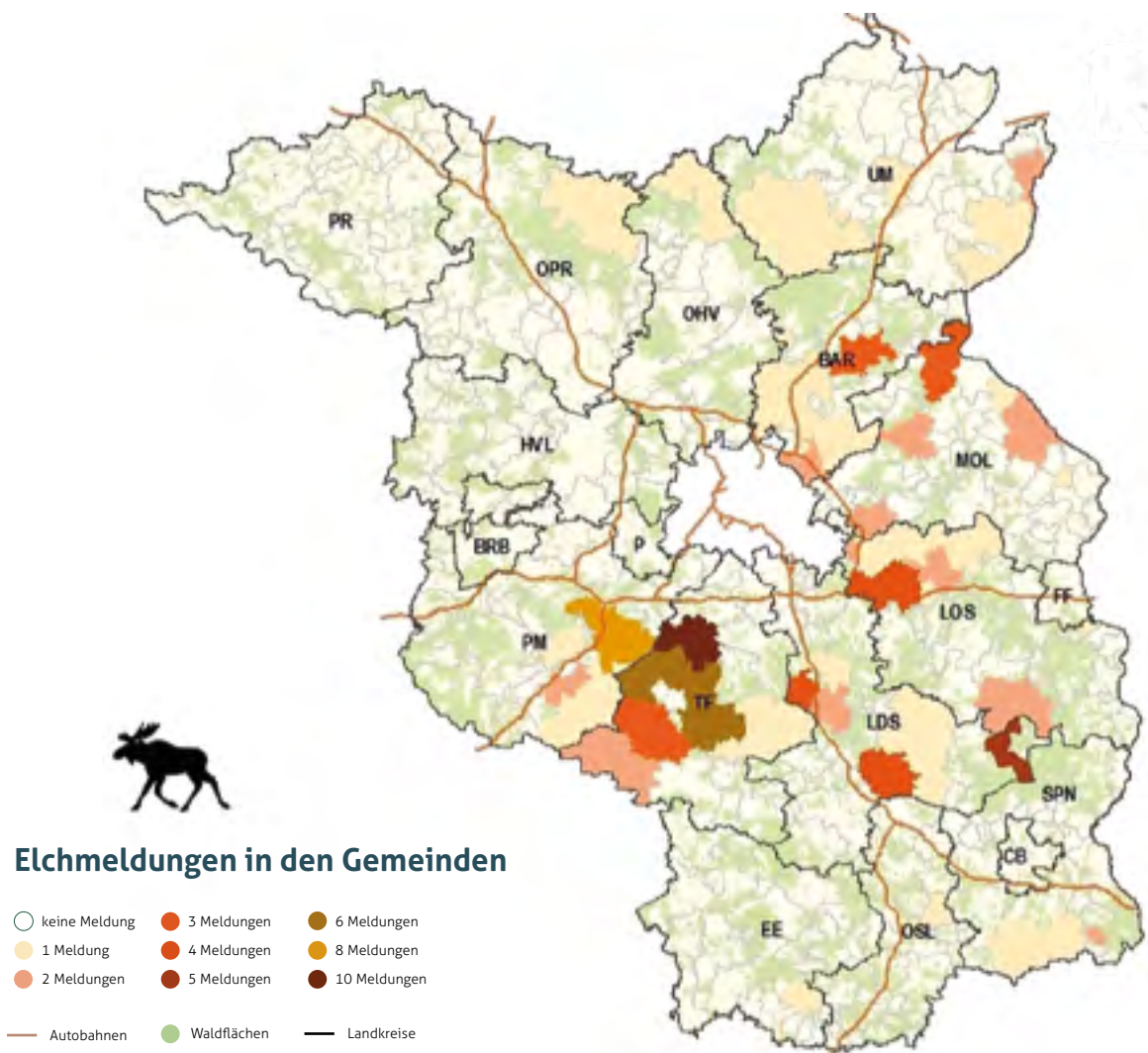
In den Jahren 2013 bis 2015 gab es nur vereinzelte Elchnachweise. Bedeutsam war die Wanderung zweier Elche im Jahr 2014; damals zog eine Elchkuh mit einem Schmaltier von Polen kommend nach Westen durch Brandenburg, durchquerte dabei mehrere Landkreise und kehrte anschließend wieder zurück nach Polen. Die

Wanderung umfasste mindestens 48 Tage im Mai und Juni 2014; dabei legten die Tiere mindestens 400 km zurück. Neben zahlreichen Straßen wurde mehrere Male die Autobahn A 13 überquert, wobei mindestens einmal auch die Grünbrücke bei Teupitz genutzt worden war (Abb. 2). Alle Beobachter der Elche schilderten damals die große Gelassenheit der Tiere gegenüber Menschen (Ittermann 2014).

In den Jahren 2016 und 2017 stieg dann die Zahl der Sichtungen deutlicher an und auch die Zahl der Landkreise mit Elchmeldungen nahm zu. Schwerpunkte bildeten dabei die östlichen Landkreise Brandenburgs.

Im Jahr 2018 konnten 38 Elchsichtungen in sieben Landkreisen ausgewertet werden. Auch mit der Einschränkung von möglichen Mehrfachsichtungen war das eine deutliche Zunahme. Der Schwerpunkt der Sichtungen rückte weiter nach Westen vor und liegt auch gegenwärtig noch im Bereich des Naturparkes Nuthe-Nieplitz im Südwesten Brandenburgs (Abb. 3).

Die Wahrscheinlichkeit, einen Elch in Brandenburg zu beobachten, steigt von Norden nach Süden und sinkt mit Einschrän-



**Abb. 3 Verteilung der Elchsichtungen in Brandenburg in den Jahren 2013 bis 2019 (Stand: 14.09.2019)**

kungen von Osten nach Westen. Es gibt nur noch zwei Landkreise im Westen Brandenburgs, in denen bislang kein Elch beobachtet wurde (Abb. 3).

Leider ereigneten sich seit 2013 auch drei Verkehrsunfälle mit Elchen in Brandenburg, bei denen es teils zu Personenschäden und immer zu hohen Sachschäden kam. Mehrheitlich endeten diese Unfälle tödlich für den Elch. Im Gegensatz zu Rot-, Reh- und Schwarzwild verharren Elche meist auf der Fahrbahn, wenn sich ein Fahrzeug nähert, was aufgrund der Größe und des Gewichts der Tiere schwerwiegende Folgen haben kann.

Der große Nahrungsbedarf des Konzentratselektierers Elch ist auch Landwirten und Förstern in Brandenburg nicht verborgen geblieben; bislang gab es allerdings nur vereinzelte Informationen über Wildschäden.

Lebensraumzerschneidungen, steigendes Verkehrsaufkommen und zunehmende anthropogene Störungen in der vielfach genutzten

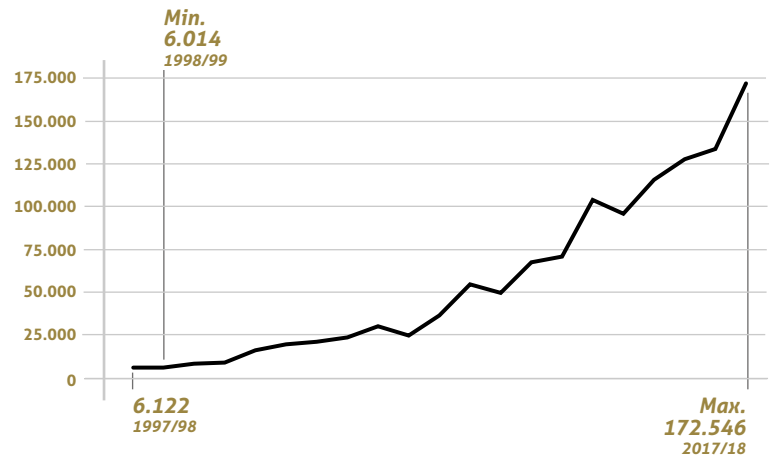
Kulturlandschaft Brandenburgs haben die Ansiedlung von Elchen in den vergangenen 30 Jahren verhindert.

In einem gerade gestarteten INTERREG-Projekt (INTERREG bzw. Europäische Territoriale Zusammenarbeit ist Teil der Struktur- und Investitionspolitik der Europäischen Union) untersuchen deutsche und polnische Wissenschaftler in den kommenden Jahren u. a. Möglichkeiten für die Verbesserung des grenzüberschreitenden Elch-Managements und werden konkrete Handlungsempfehlungen zum künftigen Umgang mit Europas größter Hirschart erarbeiten. Für Kenntniszuwachs über das Raum-Zeit-Verhalten von Elchen in Brandenburg sorgt zudem der bereits im Februar 2018 mit einem Halsbandsender ausgestattete Elch Bert.

Die Zukunft wird zeigen, ob sich der Elch wieder im Nordosten Deutschlands etablieren kann und wie schnell Regelungen getroffen werden, die ein möglichst konfliktarmes Miteinander von Mensch und Elch auf den Weg bringen.

# Waschbär

*Procyon lotor*



Jahresstrecken beim Waschbären in Deutschland (Individuen)

## Lebensraum



### Biologie:

- 5 kg bis 9 kg schwerer Nahrungsgeneralist
- überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv
- lebt als Einzelgänger, in Familienverbänden oder bei hohen Dichten in Gruppen
- Lebenserwartung 6 bis 8 Jahre
- Ranzzeit im Januar/Februar, Tragzeit etwa 63 Tage
- 2 bis 4 Jungtiere (Nesthocker) hauptsächlich im April/Mai, spätere Würfe durchaus möglich
- guter Kletterer und Schwimmer mit ausgeprägtem Tastsinn

## Nahrung



## Aktivität



### Verbreitung und Lebensraum:

Der ursprünglich aus Nordamerika stammende Waschbär kommt nach Aussetzungen (Edersee/Hessen) und Farmausbrüchen (Strausberg/Brandenburg, Harz) seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Deutschland vor. Die invasive Art bevorzugt gewässerreiche Mischwälder und strukturreiche Auen mit höhlenreichem Altholzanteil. Aufgrund seiner hohen Anpassungsfähigkeit besiedelt er auch zunehmend Agrarlandschaften, strukturarme Forsten und urbane Lebensräume.

### Jagd:

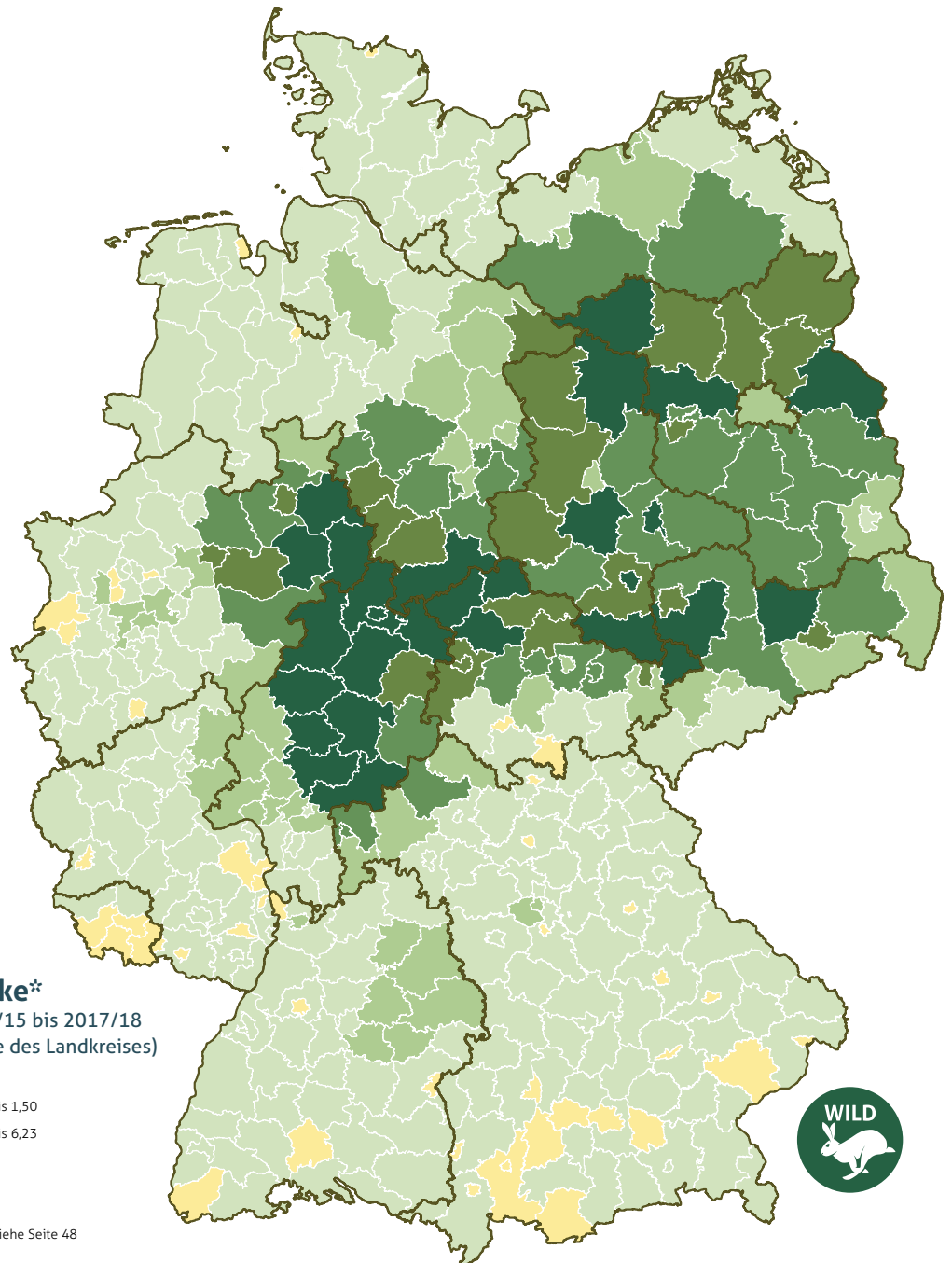
Aufgrund seiner anhaltenden expansiven Ausbreitung in Deutschland kann der Waschbär in allen Bundesländern bejagt werden.

**Lange Zeit glaubte man, dass Waschbären ihre Nahrung waschen oder in Wasser tränken, wenn sie ihnen zu trocken ist. Dieses Verhalten ist bei Waschbären jedoch nur in Gefangenschaft zu beobachten, wenn sie durch nicht artgerechte Haltung Langeweile entwickeln.**

Laut Flächendeckender Erfassung 2017 (Greiser et al. 2019) kamen die Kleinbären in 56 % der beteiligten Reviere vor. Besonders häufig ist der Waschbär im gesamten Nordosten, in Hessen, im Süden Niedersachsens und im Raum Stuttgart anzutreffen. Die allgemeine Beobachtung, dass sich der Waschbär zunehmend ausbreitet und sich bislang keine spürbaren bestandsreduzierenden Krankheiten ausgebreitet haben, wird auch durch die Jahresjagdstrecken in den Ländern wie auch auf Bundesebene

bestätigt. Im betrachteten Zeitraum (2014/15 bis 2017/18) wurde in 88 % aller Landkreise und kreisfreien Städte Deutschlands eine Waschbärenstrecke registriert. Der Bundesdurchschnitt lag bei 0,5 Waschbären/100 ha bejagbare Fläche. Schwerpunkte der Bejagung befinden sich entsprechend den größten Populationsdichten entlang eines Korridores vom Nordosten Deutschlands bis nach Hessen. Aktuell (Betrachtungszeitraum 2014/15 bis 2017/18) wurden die höchsten Strecken mit deutlich mehr als 2 Waschbären/100 ha

bejagbare Fläche in den Landkreisen Höxter, Lippe (beide NI), Vogelsbergkreis, Kassel, Schwalm-Eder-Kreis, Waldeck-Frankenberg, Werra-Meißner-Kreis (alle HE), im Burgenlandkreis, Stendal (beide ST), Eichsfeld (TH) sowie in den kreisfreien Städten Kassel (HE), Halle (Saale) und Dessau-Roßlau (beide ST) erzielt. Für die Stadt Kassel liegt sogar eine Strecke von 6,2 Individuen/100 ha bejagbare Fläche vor. Das verdeutlicht die Situation im urbanen Raum, wo die Populationsdichten bis zu 100 Tiere/100 ha



### Aktuelle Waschbärenstrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- = 0
- > 0,00 bis 0,10
- > 0,10 bis 0,50
- > 0,50 bis 1,00
- > 1,00 bis 6,23



Kartengrundlage:  
©GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

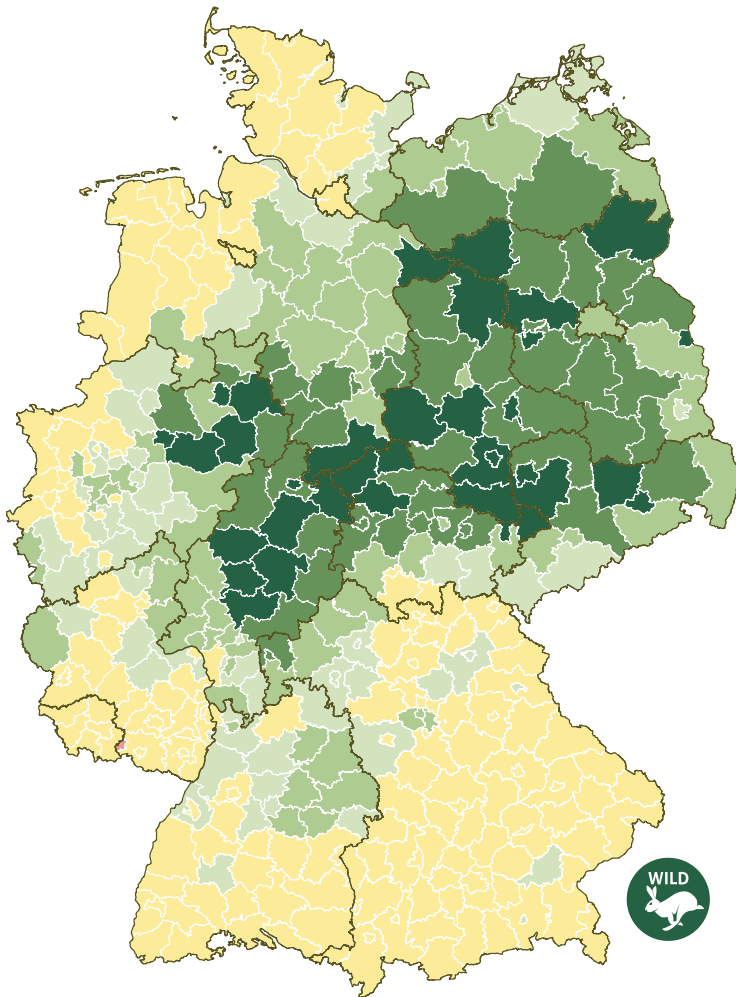


umfassen können (Hohmann & Bartussek 2011). Außerhalb der Städte und Siedlungen sind vor allem Feuchtlebensräume unmittelbar in oder in der Nähe von Laub- und Laubmischwäldern die attraktivsten Lebensräume, wie durch radiotelemetrische Untersuchungen ermittelt werden konnte (Hermes et al. 2011). Außerdem stellen landwirtschaftliche Flächen wichtige saisonale Nahrungsressourcen dar (Fischer et al. 2015). In diesen für den Waschbären idealen Lebensräumen sind die Streifgebiete aufgrund optimaler Ressourcenverfügbarkeit vergleichsweise gering (Köhnemann &

Michler 2009), sodass dort allgemein höhere Populationsdichten zwischen 4 und 8 Individuen/100 ha (3,8 bis 5,7 Ind./100 ha nach Michler 2018; 6 bis 8 Ind./100 ha nach Mutschik et al. 2011) möglich sind. Michler (2018) gibt zudem die Wachstumsrate mit 26 % an.

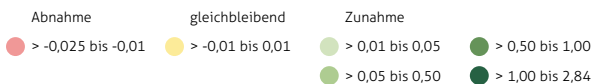
Im Gegensatz zu anderen Neozoen steigen die Jagdstrecken beim Waschbären in allen Bundesländern vergleichbar stark an. Gegenüber dem Vergleichszeitraum vor zehn Jahren (Jagdjahre 2004/05 bis 2007/08) sind die Waschbärenstrecken deutlich gestiegen. Streckenzuwächse wurden in insgesamt 82 % aller Landkreise registriert. In 27 Landkreisen

sowie neun kreisfreien Städten (NI, NW, HE, BB, SN, ST, TH) kam es dabei zu Streckenzuwächsen von mehr als 1 Waschbär/100 ha bejagbare Fläche. Einen Streckenrückgang gab es hingegen lediglich in der kreisfreien Stadt Zweibrücken in Rheinland-Pfalz. Dieser fällt aber mit -0,02 Tieren/100 ha bejagbare Fläche vernachlässigbar gering aus. Die Entwicklung der Waschbärenstrecken verdeutlicht sich in den jährlich neuen Streckenrekorden. So erbrachte das Jagdjahr 2017/18 einen neuen Höchstwert von 172.546 Individuen. Waschbären machen bundesweit nach dem Fuchs die zweithöchste Strecke



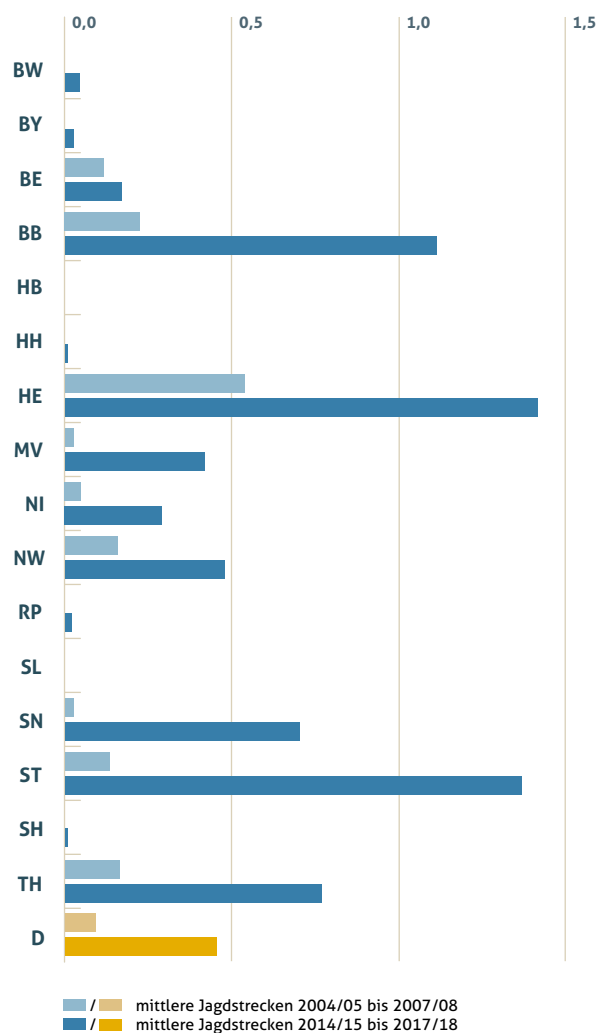
## Entwicklung der Waschbärenstrecke\*

Jahresmittelwerte 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18  
im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



Kartengrundlage:  
©GeoBasis-DE/BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

Individuen/100 ha bejagbare Fläche



## Streckenvergleiche in den Bundesländern

unter allen Raubsäugetern aus, noch weit vor dem Dachs (JJ 2017/18: 75.000). Die meisten Waschbären werden in Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Hessen zur Strecke gebracht. Ihr Anteil macht zusammen 54 % an der Gesamtstrecke Deutschlands aus. In Brandenburg und Sachsen-Anhalt werden mittlerweile sogar mehr Waschbären als Füchse erlegt. Obwohl es bislang zu keinem spürbaren Bestandsrückgang durch Krankheiten kam, sind Waschbären trotz allem häufige Überträger von Infektionskrankheiten und Parasiten (Rentería-Solis 2015). Menschen und Hunde sind dabei gleichermaßen gefähr-

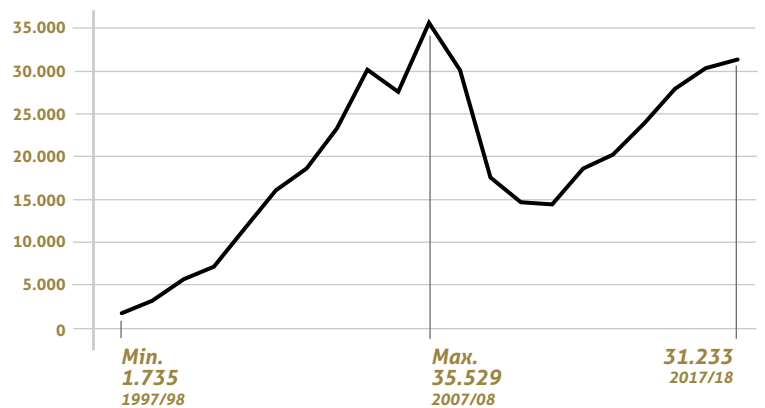
det. Neben Räude und Staube sind vor allem der Waschbärspulwurm und die Tollwut als Zoonose relevant. Umso mehr Bedeutung kommt der konsequenten Bejagung zu. Die effektivste Methode, den oft nachtaktiven Räuber zu bejagen, ist die Fangjagd. Einschränkungen in einzelnen Ländern sowie Schonzeitenregelungen sind für die Bejagung kontraproduktiv und widersprechen den Forderungen der EU-Verordnung zum Umgang mit invasiven Arten (Nehring & Skowronek 2017).

Eine besondere Herausforderung stellen die im urbanen Raum lebenden Waschbären

dar. Die eingeschränkten Bejagungsmöglichkeiten in den Städten verschaffen dem Kleinbären zusätzliche Lebensräume, in denen er sich vermehren und dort weiter ausbreiten kann. Schonzeiten zusätzlich zum Schutz während der Zeit der Jungenaufzucht (§ 22 Abs. 4 BJagdG) behindern die effektive Eindämmung des Waschbären.

# Marderhund

*Nyctereutes procyonoides*



Jahresstrecken beim Marderhund in Deutschland (Individuen)

## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- 5 kg bis 8 kg schwerer Nahrungsgeneralist mit hohem Anteil an pflanzlicher Kost
- vorwiegend dämmerungs- und nachtaktive, heimliche Lebensweise
- monogam mit enger Paarbindung
- Lebenserwartung 7 bis 8 Jahre
- Ranzzeit im Januar/Februar, Tragzeit etwa 60 Tage
- 7 bis 9 Welpen (Nesthocker) werden von Fähe und Rüde aufgezogen und sind mit 10 Monaten geschlechtsreif
- nutzt vorwiegend Fuchs- oder Dachsbau zur Welpenaufzucht

### Verbreitung und Lebensraum:

Der ursprünglich aus Ostasien stammende Marderhund hat sich nach Aussetzungen im westlichen Teil der ehemaligen Sowjetunion kontinuierlich nach Westen ausgebreitet. Der Marderhund bevorzugt Laubholz- und Mischwaldbestände mit dichtem Unterwuchs und gewässerreiche Lebensräume mit Deckung.

### Jagd:

Wie andere Neozoen ist der Marderhund laut Bundesjagdgesetz keine jagdbare Art. Infolge seiner expansiven Ausbreitung haben jedoch mittlerweile alle Bundesländer eine Bejagung für den Marderhund ermöglicht.

**Im japanischen Volksglauben ist der Marderhund eine Art Fabelwesen mit magischen Kräften und wird als Tanuki bezeichnet. Er gilt in Japan als Glücksbringer, der Erfolg und Wohlstand bringt. Deshalb findet man ihn dort oft als Statue vor Geschäften.**

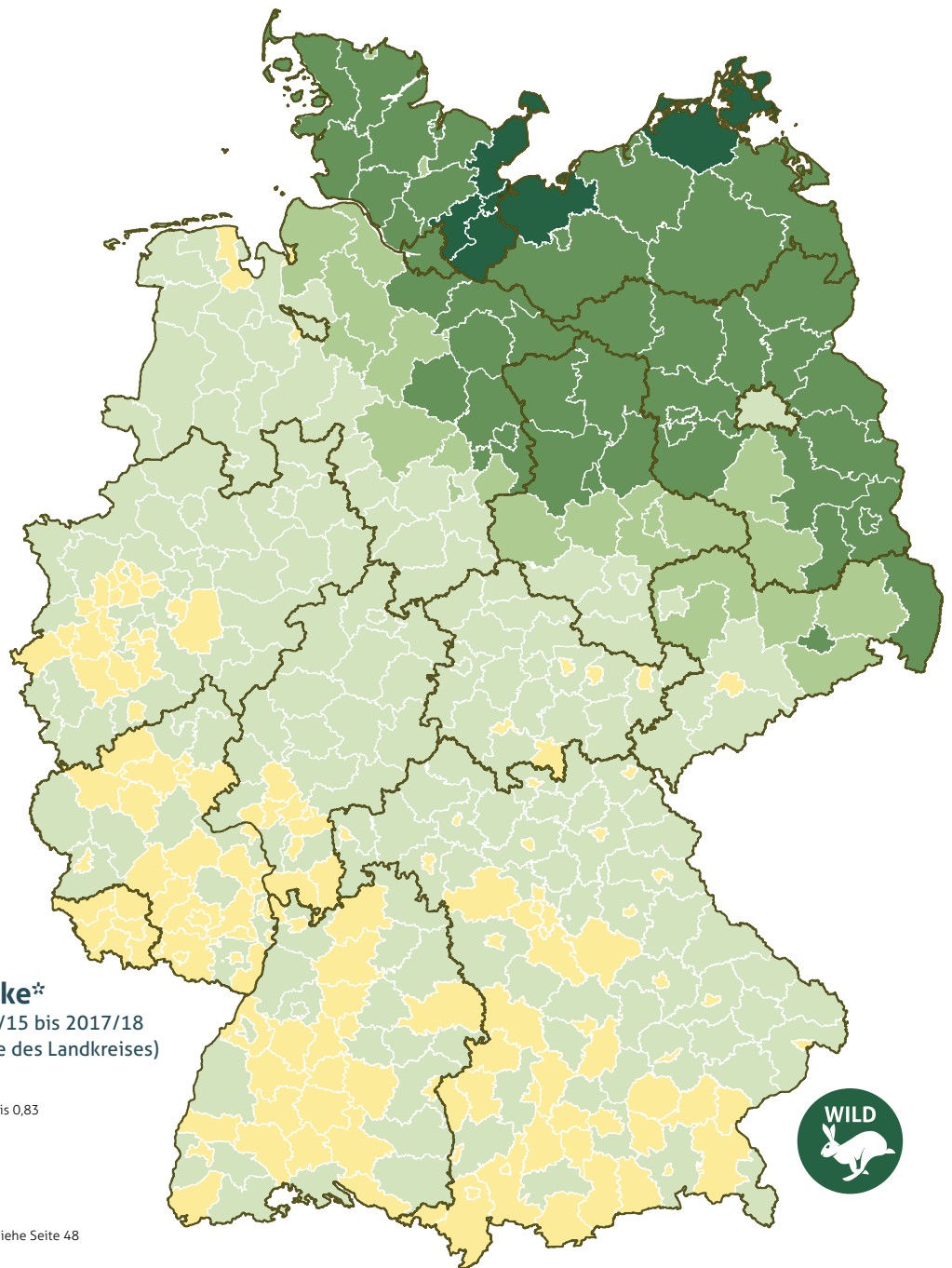
Die im Rahmen von WILD im zwei-jährigen Turnus stattfindenden Flächendeckenden Erfassungen (FE) zeigten deutlich, dass sich der Marderhund in Deutschland vom Hauptvorkommensgebiet im Nordosten in Richtung Westen und Südwesten weiter ausbreitet und neue Lebensräume erobert. Gleichzeitig wachsen die Populationen in den bisherigen Kerngebieten Nordostdeutschlands. Im Zuge der FE 2017 wurde in knapp 40 % der beteiligten Jagdbezirke ein Vorkommen der Art angegeben (Greiser et al. 2019).

Laut der Jagdstreckenstatistik der Länder im betrachteten Zeitraum (Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18) wurden in allen Bundesländern Marderhunde erlegt. Für insgesamt 64 % der Landkreise lag eine Marderhundstrecke vor. Streckenschwerpunkte befinden sich in den Hauptvorkommensgebieten mit den höchsten Populationsdichten in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg sowie in den an diese Länder angrenzenden Landesteilen von Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Sachsen. Im Betrachtungszeitraum beträgt die durchschnittliche Jagdstrecke für

Deutschland 0,1 Marderhunden/100 ha bejagbare Fläche. Die höchsten Streckendichten liegen zwischen 0,5 und 0,7 Marderhunden/100ha bejagbare Fläche. Sie werden in den Landkreisen Herzogtum Lauenburg, Ostholstein, Stormarn (alle SH), Vorpommern-Rügen, Nordwestmecklenburg (beide MV) sowie in der kreisfreien Stadt Lübeck (SH) erzielt. In 83 % aller Landkreise liegen die erzielten Streckendichten jedoch unterhalb des Bundesdurchschnitts.

In den Kerngebieten Mecklenburg-Vorpommerns und Brandenburgs gibt es im





### Aktuelle Marderhundstrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- = 0
- > 0,00 bis 0,05
- > 0,05 bis 0,15
- > 0,15 bis 0,50
- > 0,50 bis 0,83



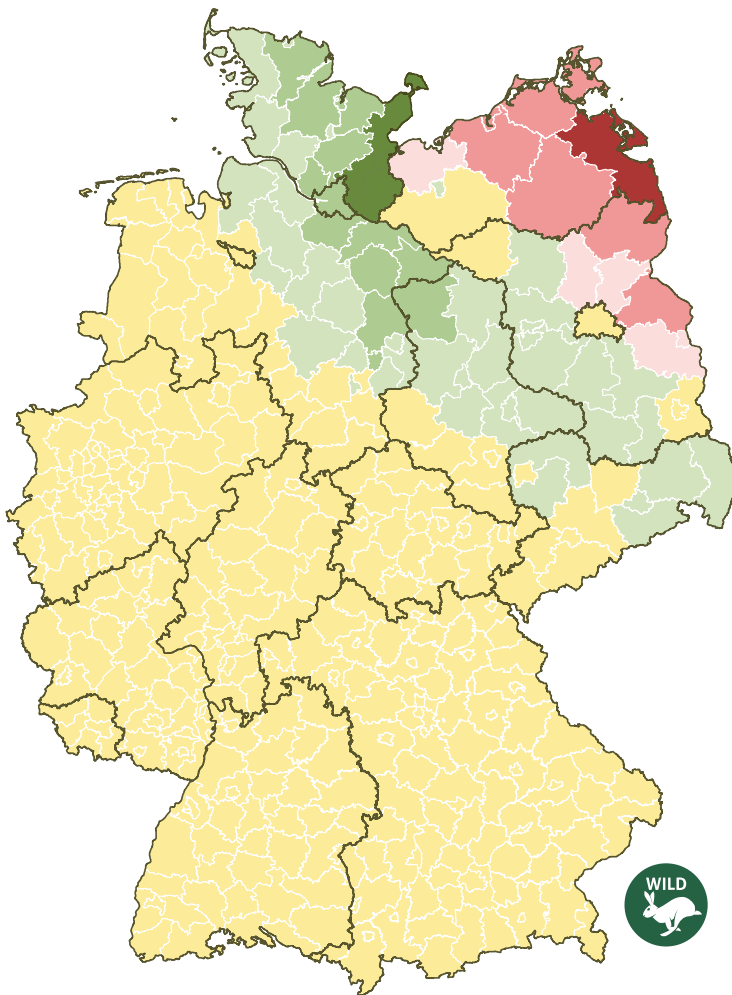
Kartengrundlage:  
©GeoBasis-DE / BKG 2017

\*Datenquellen: siehe Seite 48

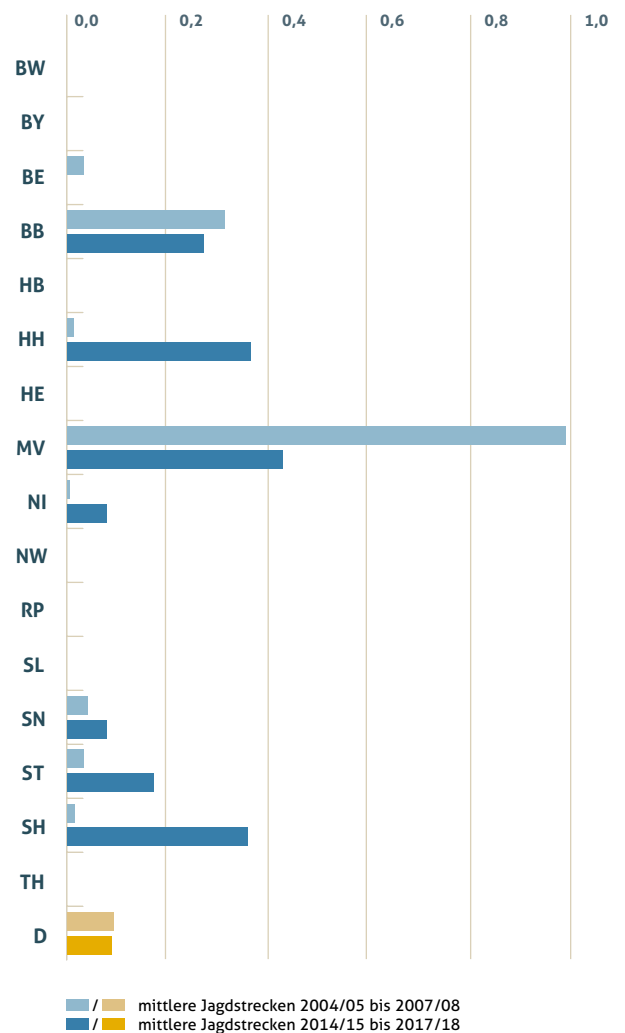
aktuell betrachteten Zeitraum (2014/15 bis 2017/18) deutlich geringere Marderhundstrecken als im Vergleichszeitraum von 2004/05 bis 2007/08. In vier der sechs Landkreise in der Mitte und im Osten des Landes zeigen sich Differenzen von mehr als 0,5 Individuen/100 ha bejagbare Fläche. Auch im Nordosten Brandenburgs sind die Marderhundstrecken immer noch geringer als im Vergleichszeitraum vor zehn Jahren. Betroffen sind hier vor allem die nördlichen und östlichen Landkreise Märkisch-Oderland und Uckermark mit Streckenverlusten von

0,3 bzw. 0,4 Marderhunden/100 ha bejagbare Fläche. Die Ursachen für diese Differenzen gegenüber dem Bezugszeitraum (2004/05 bis 2007/08) sind vordergründig in dem weit reichenden Krankheitsgeschehen (Staupe und Räude) ab dem Jagdjahr 2007/08 zu finden. Nach den bis dahin erreichten bisherigen Streckenrekorden von mehr als 23.000 Individuen in Mecklenburg-Vorpommern bzw. knapp 9.000 Individuen in Brandenburg gingen die Strecken in den folgenden vier Jagdjahren stark zurück. Seit dem Jagdjahr 2012/13 stiegen diese in beiden Bundesländern zu-

nächst wieder an; jedoch deutet sich hier ein erneuter Streckenrückgang ab dem Jagdjahr 2017/18 an. Als mögliche Ursache dafür kann ein wiederholtes Auftreten von sich seuchenhaft ausbreitenden Krankheiten innerhalb der Populationen angenommen werden. So gab es im Jahr 2017 bereits im Landkreis Vorpommern-Greifswald (MV) nachgewiesene Staupe-Fälle bei Füchsen (Kords 2017), die das Vorkommen der Krankheit belegen und ein Übergreifen auf die Marderhundpopulationen nicht ausschließen.

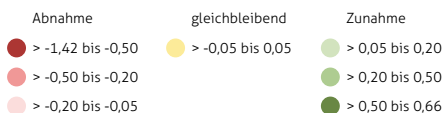


Individuen/100 ha bejagbare Fläche



### Entwicklung der Marderhundstrecke\*

Jahresmittelwerte 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18 im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



Kartengrundlage: ©GeoBasis-DE/BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

### Streckenvergleiche in den Bundesländern

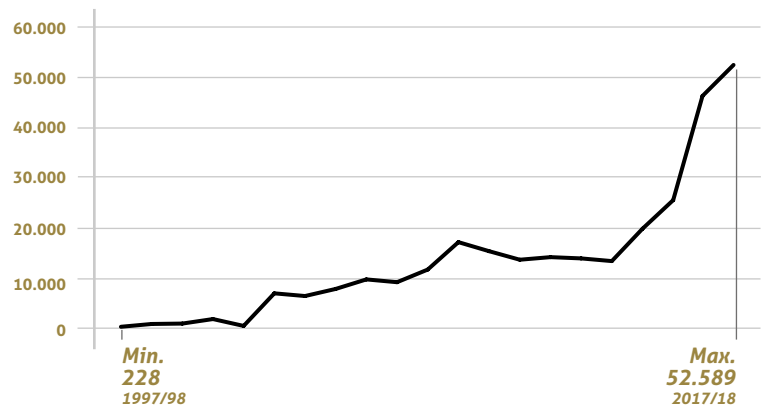
Bundesweit gesehen steigen die Marderhundstrecken allerdings weiter an. Im Jagdjahr 2017/18 wurden insgesamt 31.233 erlegte Marderhunde registriert. Das bedeutet das bisher zweithöchste Streckenergebnis nach dem Rekordjahr vor zehn Jahren (JJ 2007/08). Auf Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Schleswig-Holstein entfallen jeweils mehr als 23% der gesamten Marderhundstrecke.

Eine Bejagung des Enoks im Rahmen der Ansitze ist aufgrund seiner zumeist sehr heimlichen Lebensweise schwierig. Der

Einsatz von geeigneten Fallen und der Welpenfang am Bau können den Jagderfolg deutlich steigern. Das ist vor allem deshalb wichtig, da Marderhunde durchschnittlich mehr Welpen (7–8) wölfen als Füchse (4–5), wie Untersuchungen auf der Insel Rügen gezeigt haben (Tottewitz & Neumann 2017). Eine schnelle Ausbreitung wird dadurch begünstigt.

# Nutria

*Myocastor coypus*



Jahresstrecken bei der Nutria in Deutschland (Individuen)

## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- 8 kg bis 10 kg schweres Nagetier mit gelben Nagezähnen und rundem Schwanz
- tag- und nachtaktiv mit Aktivitätsschwerpunkt in der Dämmerung
- bevorzugt Pflanzenkost wie Blätter, Stängel, Wurzeln und Wasserpflanzen, selten auch Muscheln oder Schnecken
- Lebenserwartung bis 10 Jahre
- lebt meist paarweise oder in Familienverbänden, standort- und reviertreu
- Paarung ganzjährig möglich, 2 bis 3 Würfe pro Jahr
- Tragzeit knapp 5 Monate, 6 bis 8 Jungtiere

### Verbreitung und Lebensraum:

Die aus Südamerika stammende Nutria wurde Ende des 19. Jahrhunderts in Europa als wertvoller Pelzlieferant eingebürgert. Seit 1926 gab es erste Nutriafarmen in Deutschland, aus denen bereits wenige Jahre später die ersten Tiere entkamen und sich frei lebende Populationen etablierten. Sie lebt an Flüssen, Seen und Teichen sowie an Gewässern städtischer Parkanlagen oder auf Golfplätzen. Ihre Baue gräbt sie im Uferbereich der Gewässer stets oberhalb der Wasserlinie.

### Jagd:

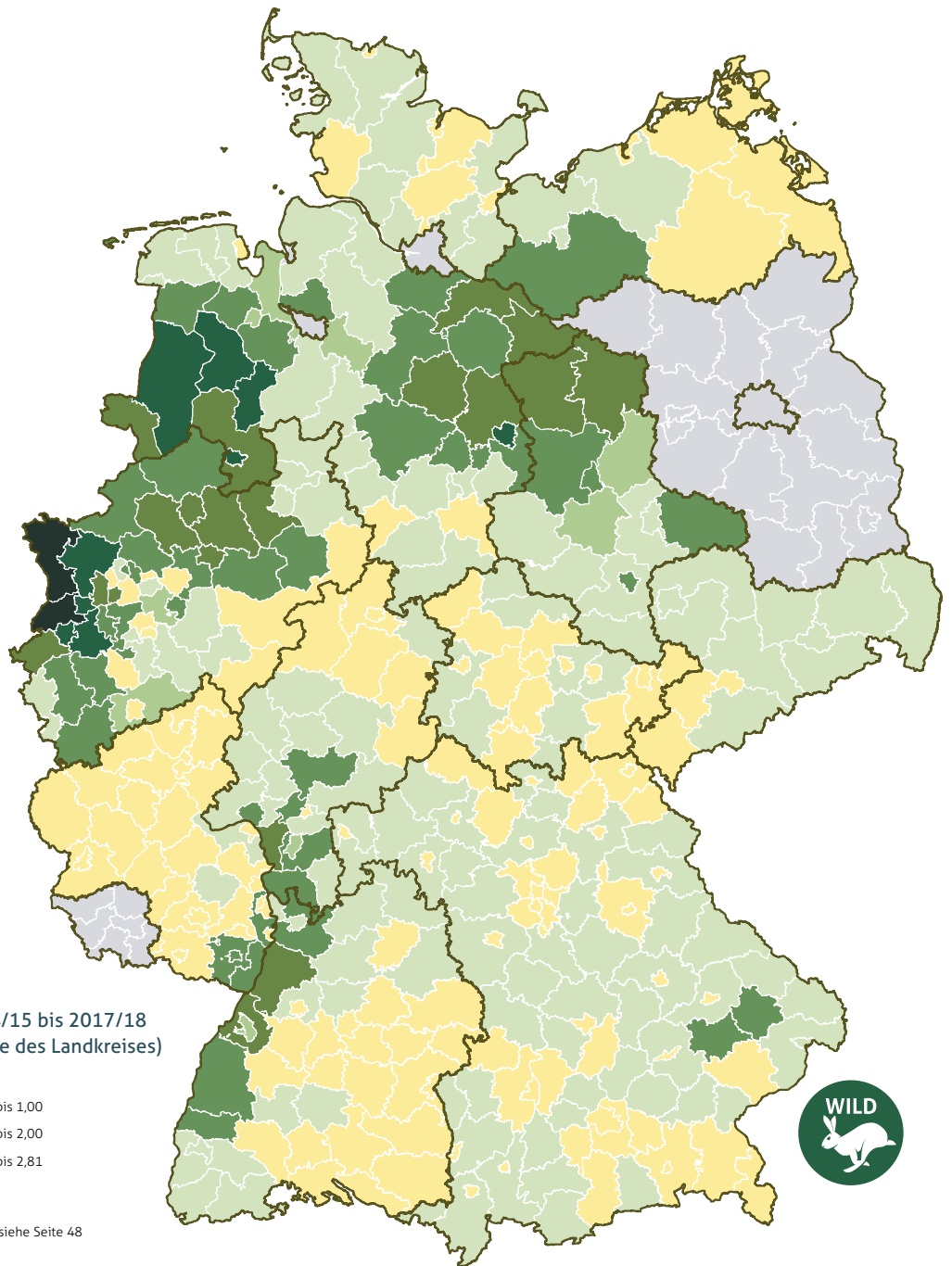
Gemäß Bundesjagdgesetz ist die Nutria keine jagdbare Art. Aufgrund ihres Einflusses auf wasserbauliche Anlagen wie Deiche und auf die Flora der Uferzonen entsteht zunehmend die Notwendigkeit einer Regulierung der Vorkommen. In den meisten Bundesländern ist sie daher in das Jagdrecht aufgenommen und mit einer Jagdzeit versehen worden.

**Als eine besondere Anpassung an das Leben im Wasser befinden sich die Zitzen des Weibchens beiderseits des Rückgrats, also ungewöhnlich hoch an den Flanken des Tieres. So können die Jungen auch während des Schwimmens gesäugt werden.**

Die ursprünglich als Pelztier und Fleischlieferant nach Europa eingeführte Nutria breitete sich zunächst in der südfranzösischen Camargue aus. Sie sollte Fischteiche von üppigem Pflanzenwachstum befreien (Zahner 2004). In Deutschland diente sie ab den 1920er-Jahren in Farmen vor allem als Pelzlieferant. Ab den 1930er-Jahren entkamen immer wieder Tiere und gelangten in die freie Wildbahn (Rabitsch & Nehring 2015). Es zeigte sich allerdings, dass die Tiere strenge Winter mit zugefrorenen Wasserflächen nicht überleben (Zahner 2004). Zudem wurden sie in der

ehemaligen DDR gezielt bekämpft. Ab Mitte des 20. Jahrhunderts etablierten sich dann erste Populationen in der Oberrheinebene, dem Ruhrgebiet und dem Gewässersystem der Ruhr (Heidecke & Rieckmann 1998). Nach der politischen Wende kam es zu zahlreichen illegalen Freilassungen aus den Pelztierfarmen auf dem Gebiet der ehemaligen DDR (Stubbe 1992). Die in Deutschland beobachtete Bestandszunahme ist vor allem auf allgemein mildere Winter, teilweise ungenügende Regulierungsmaßnahmen und geduldete Fütterungen zurückzuführen (Heidecke et al. 2001). Das Ausbreitungspotenzial der Nager

ist hoch, da pro Weibchen bis zu drei Würfe jährlich mit durchschnittlich fünf Jungtieren möglich sind. Ergebnisse der Flächendeckenden Erfassung 2015 zeigen, dass Nutrias in allen beteiligten Bundesländern vorkommen. Insgesamt wurde dabei in 16 % der Jagdbezirke ein Vorkommen angegeben (Arnold et al. 2016). Laut Bundesjagdgesetzgebung ist die Nutria keine jagdbare Art. Dennoch haben mittlerweile elf Bundesländer aufgrund der lokal starken Populationszuwächse die großen Nagetiere in das landeseigene Jagdrecht aufgenommen und mit einer Jagdzeit versehen. Den Schwerpunkt der aktuellen Vor-



### Aktuelle Nutriastrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- keine Angabe
- = 0
- > 0,00 bis 0,05
- > 0,05 bis 0,10
- > 0,10 bis 0,50
- > 0,50 bis 1,00
- > 1,00 bis 2,00
- > 2,00 bis 2,81

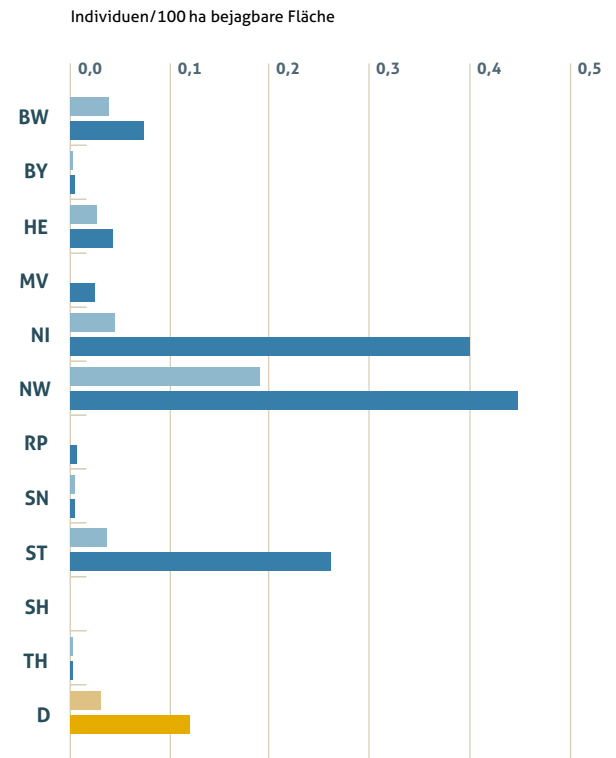
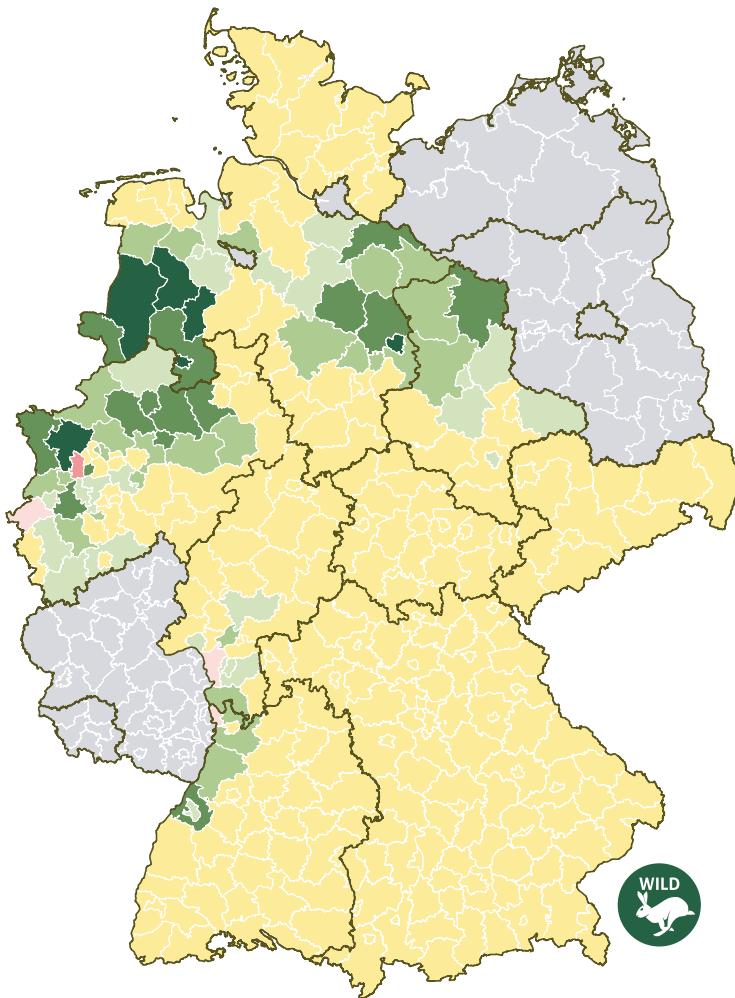


Kartengrundlage:  
© GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

kommen und erzielten Jagdstrecken bilden die nordwestdeutschen Bundesländer Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Allein hier wurden im Jagdjahr 2017/18 insgesamt 78 % der bundesweiten Nutriastrecke erzielt. In beiden Ländern haben sich die Streckenergebnisse in den letzten zwei Jahren verdoppelt. Vergleichbare Streckenzuwächse sind im selben Zeitraum in Sachsen-Anhalt (+46 %) zu verzeichnen, obgleich hier die Strecke im Jagdjahr 2017/18 mit 6.800 Nutrias im Vergleich zu den nordwestdeutschen Bundesländern geringer ausfällt. Bundesweit lag die Nutriastrecke im Jagdjahr 2017/18 bei 52.589 Tieren. Seit Beginn der Aufzeichnungen ist dies die aktuell höchste Nutriastrecke in Deutschland.

Im Bundesdurchschnitt lag die erzielte Jagdstrecke im Betrachtungszeitraum (Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18) bei 0,12 Individuen/100 ha bejagbare Fläche. In den Landkreisen Kleve und Viersen (NRW) sind die erzielten Nutriastrecken mit mehr als 2 Individuen/100 ha bejagbare Fläche im bundesweiten Vergleich am höchsten. Weitere Bejagungsschwerpunkte befinden sich im Einzugsgebiet der größeren Fließgewässer. So wurden entlang der Ems, der Elbe, der Aller und des Rheins Strecken von mehr als 0,5 bzw. mehr als 1 Individuum/100 ha bejagbare Fläche erreicht. Im Osten Deutschlands zeigt sich ein anderes Bild, da die Nutria dort erst innerhalb der letzten Jahre nach und nach in das Jagdrecht der Länder aufge-

nommen wurde. Mit Ausnahme der nördlichen Landesteile Sachsen-Anhalts fielen die Nutriastrecken in Ostdeutschland mit durchschnittlich weniger als 0,1 Individuen/100 ha bejagbare Fläche insgesamt geringer aus. Auffallend hohe Nutriastrecken gab es in den kreisfreien Städten Wolfsburg, Osna-brück (NI) sowie Krefeld und Mönchenglad-bach (NW). Hier lagen die mittleren Strecken im Betrachtungszeitraum ebenfalls bei mehr als 1 Nutria/100 ha bejagbare Fläche. Das verdeutlicht die Situation der Tiere im urbanen Raum. In Städten herrschen im Allgemeinen etwas höhere Temperaturen als im Umland, die dortigen Gewässer bleiben in den Wintermonaten länger oder sogar dauerhaft eisfrei. Zudem werden die biberähnlichen Nager aus



## Entwicklung der Nutriastrecke\*

Jahresmittelwerte 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18 im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



Kartengrundlage: ©GeoBasis-DE/BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

■ / ■ mittlere Jagdstrecken 2004/05 bis 2007/08  
■ / ■ mittlere Jagdstrecken 2014/15 bis 2017/18

In Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg und dem Saarland bisher keine jagdbare Art.  
In Mecklenburg-Vorpommern wurde die Nutria erst im Jagdjahr 2017/18 ins Jagdrecht aufgenommen.

## Streckenvergleiche in den Bundesländern

falsch verstandener Tierliebe oftmals gefüttert. Das führt dazu, dass die sonst bestandslimitierenden Faktoren vor allem im Winter weitgehend wegfallen und Verluste geringer ausfallen. Gleichzeitig entstehen weitaus höhere Populationsdichten auf begrenztem Raum, als dies normalerweise der Fall wäre (Stadtforstamt Leipzig 2015). Ähnliche Zusammenhänge sind auch bei Waschbär und Nilgans zu beobachten.

Bei der Betrachtung der Streckenentwicklung wird eine deutliche Zunahme in nahezu allen Landkreisen mit Bejagung in den Vergleichszeiträumen (Jagdjahre 2004/05 bis 2007/08 und 2014/15 bis 2017/18) deutlich. Die stärksten Zuwächse mit einem Plus von etwa 1,5 Tieren/100 ha bejagbare Fläche gab

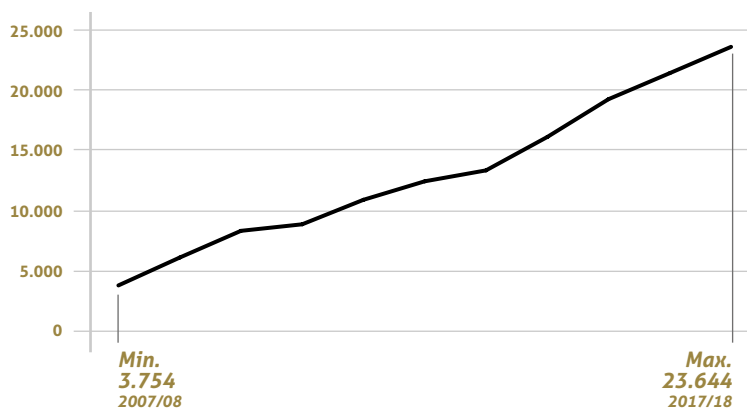
es dabei in den niedersächsischen Landkreisen Emsland, Cloppenburg, Vechta sowie in den kreisfreien Städten Wolfsburg und Osna-brück. Streckenrückgänge zwischen -0,05 und -0,8 Individuen je 100 ha bejagbare Fläche gab es nur in den Landkreisen Heinsberg (NW), Groß-Gerau (HE), Mannheim (BW), Duisburg (NW) und Jena (TH).

Welche Auswirkungen die Nutria auf heimische Arten und das Ökosystem hat, wird kontrovers diskutiert. Die Untergrabung von Ufern und Dämmen, die Zerstörung seltener aquatischer und subaquatischer Vegetation, Fraßschäden an Feldfrüchten sowie die Konkurrenz zum Biber (Kinzelbach 2002; Heidecke & Rieckmann 1998) führten letztlich dazu, dass Managementmaßnahmen für die Nutria

zunehmend dringlicher wurden. Inwieweit die angeführte Konkurrenz zum Biber mit verdrängenden Effekten tatsächlich vorliegt, wird unterschiedlich diskutiert. Eine Beunruhigung des Bibers durch die Nutria und ein gelegentliches Besetzen von Biberbauen sprechen beispielsweise Kinzelbach (2002) und Johanson & Strauss (2006) an. Nach Beobachtungen von Zahner (2004) an der unteren Isar hingegen, konnte sich der Biber trotz Anwesenheit der Nutria mit 18 Revieren etablieren. Demzufolge wäre eine direkte Verdrängung auszuschließen.

# Nilgans

*Alopochen aegyptiacus*



Jahresstrecken bei der Nilgans in Deutschland (Individuen)

## Lebensraum



## Nahrung



## Aktivität



### Biologie:

- 2 kg bis 2,5 kg schwerer Brutvogel, welcher zu den Halbgänsen zählt
- Nahrung besteht überwiegend aus Gräsern, Trieben, Getreide und Samen
- keine feste Brutzeit, Brutdauer 28 bis 30 Tage, hohe Nachwuchsrate mit 5 bis 12 Eiern
- flexibel bei der Wahl des Nistplatzes, jedoch stets in Gewässernähe
- während der Brut streng territorial
- invasive Art, ist gegenüber einheimischen Wasservogelarten sehr konkurrenzstark und aggressiv

### Verbreitung und Lebensraum:

Die Nilgans ist ursprünglich in Afrika und auf dem Balkan beheimatet. Die europäische Teilpopulation erlosch allerdings im 18. Jahrhundert. Heutige Vorkommen beruhen auf Tiergehegeausbrüchen in den 1960er-Jahren. Seitdem hat sich die Nilgans zunehmend auch in Deutschland ausgebreitet und besiedelt wie in ihrer afrikanischen Heimat fast jeden Gewässertyp.

### Jagd:

Die Nilgans unterliegt laut Bundesjagdgesetz nicht dem Jagdrecht. Aufgrund der starken Ausbreitung wurde jedoch in den meisten Bundesländern eine Jagdzeit festgelegt.

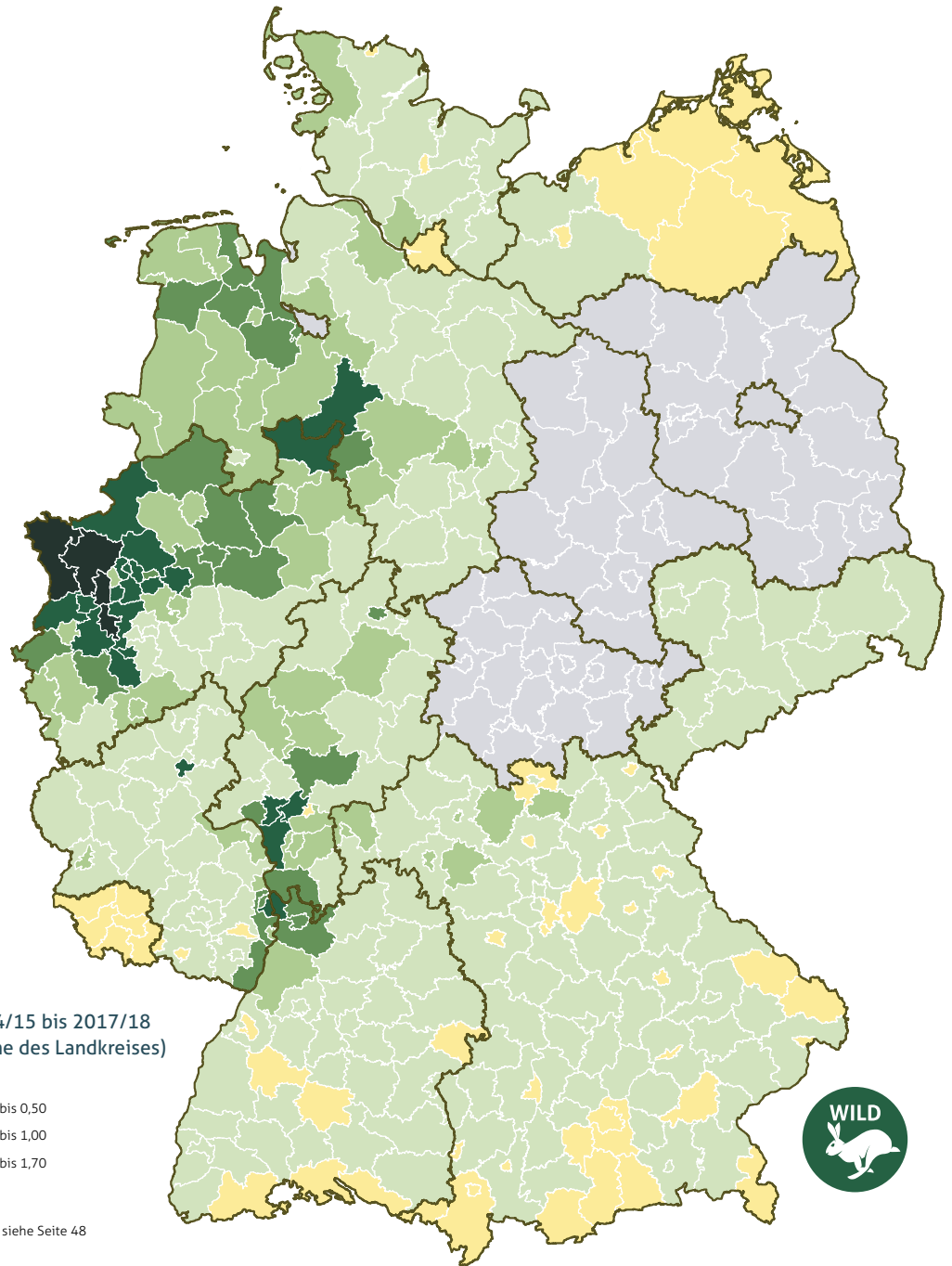
**Die Gattungsbezeichnung *Alopochen* bedeutet so viel wie Fuchsgans. Allerdings ist diese Bezeichnung irreführend, da auch die Brandgans manchmal als Fuchsgans bezeichnet wird. Diese brütet gelegentlich in Fuchsbauten, die Nilgans tut dies nicht.**

Die aus Afrika stammende Nilgans ist spätestens seit den ersten nachgewiesenen Brutvorkommen Ende der 1980er-Jahre am Niederrhein (Bauer et al. 2005) ein fest etabliertes Neozoon in Deutschland. Heute ist sie vor allem im Nordwesten der Republik großflächig verbreitet (Greiser et al. 2019). Von dort breitet sich die Nilgans weiter aus. Nach Gedeon et al. (2014) und Bauer et al. (2005) weist die Nilgans die schnellste Bestandszunahme und Arealerweiterung unter allen in Deutschland brütenden Vögeln in den

letzten Jahrzehnten auf. Sie wird deshalb in immer mehr Revieren beobachtet. Die Ergebnisse der FE 2017 zeigen, dass diese Gans in fast 40 % der beteiligten Jagdbezirke vorkommt. Jäger weisen zugleich immer mehr Brutn (2017 in 23 % der teilnehmenden Jagdbezirke) nach. Wegen des rasanten Tempos ihrer Ausbreitung wurde in Deutschland bereits vor mehr als zehn Jahren mit einer Bejagung der Nilgans begonnen. Nordrhein-Westfalen war das erste Bundesland, in dem die Nilgans ins Jagdrecht aufgenommen wurde.

Im Jagdjahr 2006/07 lag die Strecke bereits bei knapp 1.700 Nilgänsen.

Im betrachteten Zeitraum (Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18) gaben 285 Landkreise und kreisfreie Städte eine Nilgansstrecke an. Im Bundesdurchschnitt wurden dabei 0,12 Nilgänse/100 ha bejagbare Fläche zur Strecke gebracht. Bejagungsschwerpunkte mit den derzeit höchsten Strecken je Flächeneinheit befanden sich im Westen von Nordrhein-Westfalen an der Grenze zu den Niederlanden. So erzielten die Kreise Kleve, Wesel sowie die kreisfreien Städte Duis-



### Aktuelle Nilgansstrecke\*

Durchschnittswerte der Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18  
(Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)

- keine Angabe
- = 0
- > 0,00 bis 0,10
- > 0,10 bis 0,25
- > 0,25 bis 0,50
- > 0,50 bis 1,00
- > 1,00 bis 1,70

 Kartengrundlage: ©GeoBasis-DE/BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

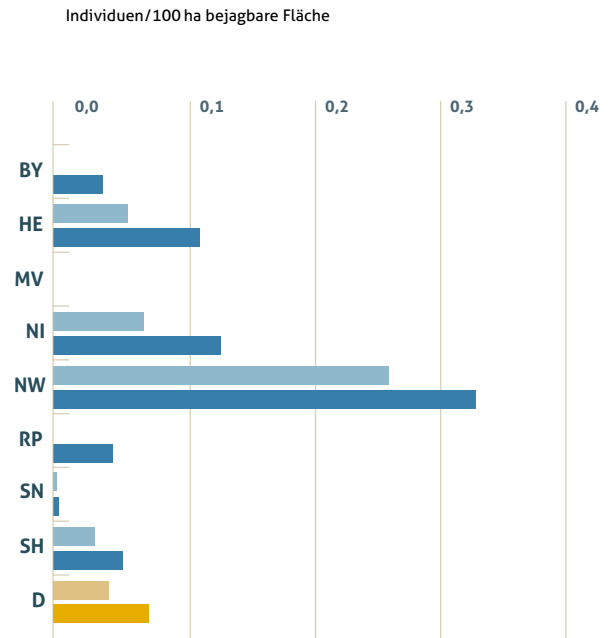
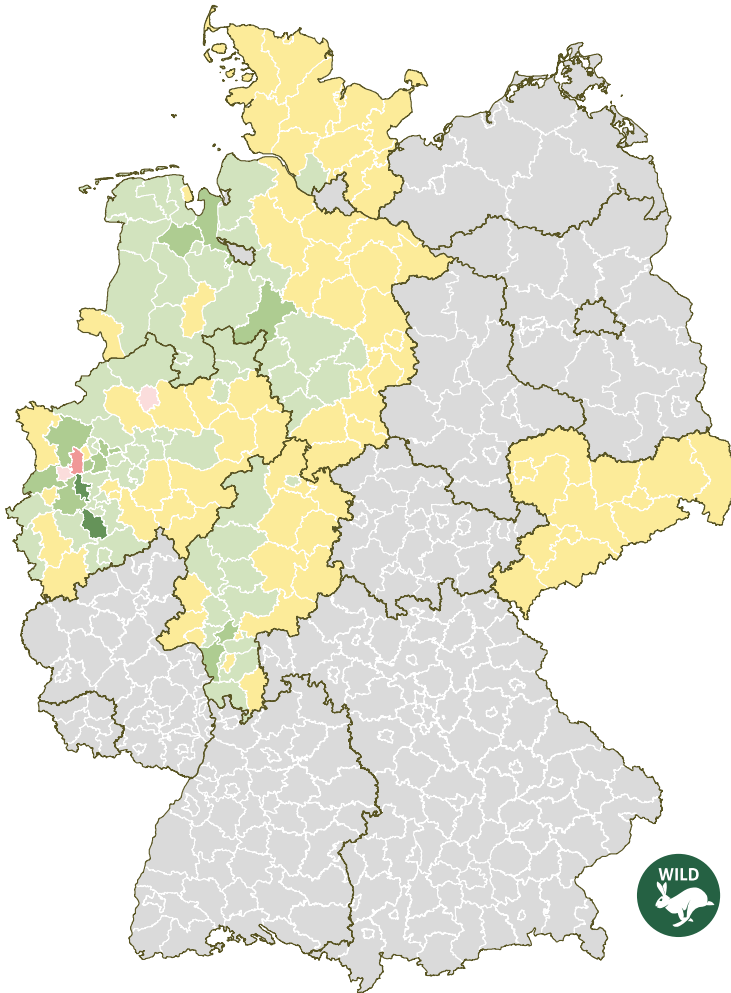
burg und Düsseldorf im Betrachtungszeitraum (Jagdjahre 2014/15 bis 2017/18) Nilgansstrecken von mehr als 1 Individuum/100 ha bejagbare Fläche. Aber auch im weiteren Verlauf des Rheins, im Rhein-Main-Gebiet sowie entlang der mittleren Weser wurden Strecken zwischen 0,25 bis 1 Nilgans/100 ha bejagbare Fläche registriert.

Eine Bejagung der Nilgans ist mittlerweile in zehn Bundesländern möglich. Im Jagdjahr 2017/18 kamen bundesweit 23.644 Nilgänse zur Strecke. Das bedeutet einen neuen Höchstwert der Nilgansstrecke in Deutschland. Da-

bei ist zu berücksichtigen, dass in den letzten Jahren immer mehr Bundesländer (Baden-Württemberg seit 2015, Bayern seit 2015, Mecklenburg-Vorpommern seit 2017) die Nilgans ins Jagdrecht aufgenommen haben. Nilgänse liefern nach den Graugänsen die zweithöchste Jagdstrecke unter den Gänsen.

Auf der Grundlage der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 wurde mit Wirkung ab Januar 2015 bereits ein Handlungsrahmen zur Prävention und zum Management invasiver gebietsfremder Arten veröffentlicht. Wesentlicher Bestandteil dessen ist eine Liste von

invasiven Arten in der EU, die fortlaufend angepasst wird. Mit der ersten Erweiterung der Liste im Jahr 2017 kam auch die Nilgans dazu. Gemäß der Verordnung sind die betroffenen EU-Mitgliedstaaten mit der Aufnahme einer Art in diese Liste angehalten, wirksame Managementmaßnahmen zur Beseitigung, Populationskontrolle und Eindämmung zu etablieren (Nehring & Skowronek 2017). Die in den bestehenden Verordnungen festgeschriebenen Beseitigungs- und Kontrollmaßnahmen sind für die Länder verpflichtend. Beeinträchtigungen durch die Nilgans



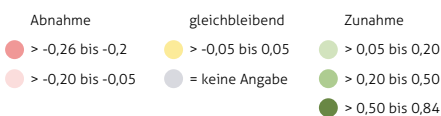
■ / ■ mittlere Jagdstrecken 2010/11 bis 2013/14  
 ■ / ■ mittlere Jagdstrecken 2014/15 bis 2017/18

In Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, dem Saarland, Sachsen-Anhalt, Thüringen bisher keine jagdbare Art. In Rheinland-Pfalz wurde die Nilgans im Jagdjahr 2016/17 und in Mecklenburg-Vorpommern im Jagdjahr 2017/18 ins Jagdrecht aufgenommen. In Baden-Württemberg lagen Streckendaten erst ab 2016/17 vor.

### Streckenvergleiche in den Bundesländern

## Entwicklung der Nilgansstrecke\*

Jahresmittelwerte 2010/11 bis 2013/14 und 2014/15 bis 2017/18 im Vergleich (Individuen pro 100 ha bejagbare Fläche des Landkreises)



Kartengrundlage: ©GeoBasis-DE / BKG 2017 \*Datenquellen: siehe Seite 48

werden unter anderem in der von ihr ausgehenden Konkurrenzstärke gegenüber heimischen Vogelarten gesehen (Anselin & Devos 2007; Gyimesi & Lensink 2010). Darüber hinaus können sich wandernde und rastende Nilgänse während der Herbst- und Wintermonate in großen Trupps versammeln. Die bereits durch andere Gänsearten verursachten Schäden an der frisch aufgelaufenen Saat auf landwirtschaftlichen Flächen können sich deshalb noch um ein Vielfaches verschärfen (Schropp et al. 2016). Im urbanen Raum kann es hingegen durch Gänseansammlungen und Hinterlassen von Kot zur Beeinträchtigung

öffentlicher Einrichtungen kommen. So sind beispielsweise öffentliche Parks, Liegewiesen, Freibäder, Badeseen oder Golfplätze attraktive Lebensräume. Die in aller Regel kurz gemähten Grünflächen in der Nähe zu Ufern der künstlich angelegten oder natürlich angrenzenden Gewässer bieten den Gänsen ideale Bedingungen. Es kann in diesem Zusammenhang von einer Veränderung der Gewässergüte ausgegangen werden, auch wenn diese schwer nachweisbar ist. Die Eutrophierung von Gewässern mit einem damit einhergehenden Verlust der Biodiversität durch starke Verkotung wurde schon von Callaghan & Kir-

by (1996) sowie Watola et al. (1996) beschrieben. In Baden-Württemberg mussten bereits Schwimmbäder vorübergehend geschlossen werden, weil der Grad der Verschmutzung nicht nur ein ästhetisches, sondern vor allem ein hygienisches Problem darstellte (Konrad 2017). Der Gänsekot kann humanmedizinisch relevante Krankheitserreger enthalten, wenn gleich eine direkte Ansteckung des Menschen bisher nicht nachgewiesen ist (Clark 2003; Woog et al. 2011). Es kann davon ausgegangen werden, dass die Nilgans zukünftig auch in weiteren Bundesländern in die Jagdgesetze aufgenommen wird.



# Einfluss des Kormorans auf die Fischbestände Deutschlands und weitergehende Forderungen

Stefan Jäger, Vorsitzender Kormorankommission Deutscher Fischerei-Verband e.V.



Abb. 1 **Adulter Kormoran**

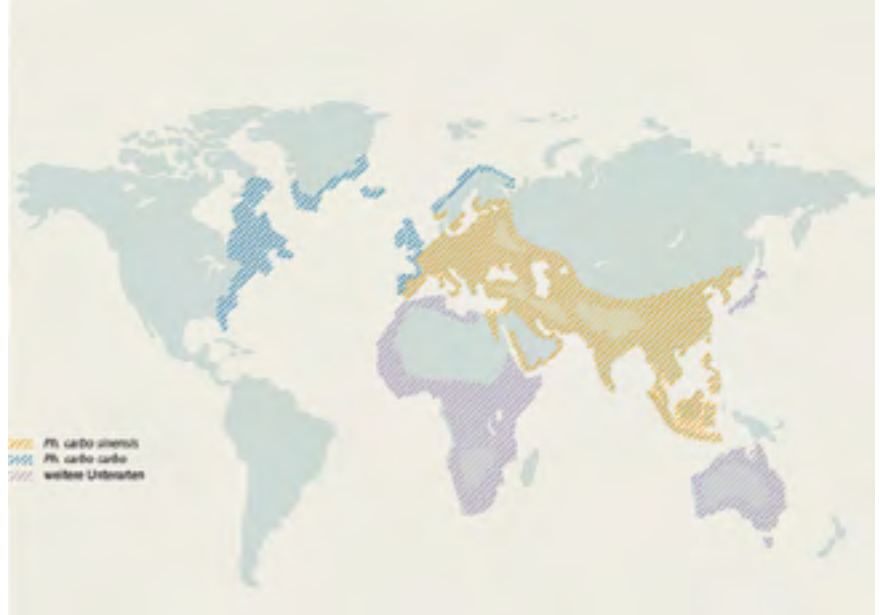


Abb. 2 **Verbreitungsgebiet des Kormorans**

(Quelle: Landesfischereiverband Bayern e.V. 2007; Kormoran- und Fischbestand)

## Biologie

Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) gehört zur Familie der Phalacrocoracidae. In Europa sind die Unterarten *P.c. carbo* und *P.c. sinensis* von wesentlicher Bedeutung. Der Küstenkormoran *P.c. carbo* besiedelt die Küsten Nordeuropas, *P.c. sinensis* (Abb. 1) ist als sogenannte Festlandform in Europa, im Mittelmeerraum, am Schwarzen Meer und in Südwestasien verbreitet (Abb. 2). Diese Unterart ist aufgrund der extrem gestiegenen Bestände für die Kormoranproblematik entscheidend.

Kormorane werden bis zu 100 cm groß und 3 kg schwer. Das Gefieder des Altvogels erscheint überwiegend schwarz, metallisch glänzend. Das Balzkleid fällt durch weiße Schmuckfedern an Hals und Kopf, je einen weißen Schenkelfleck und einen schwarzen Federkamm auf. Jungvögel erscheinen bräunlich mit heller Brust.

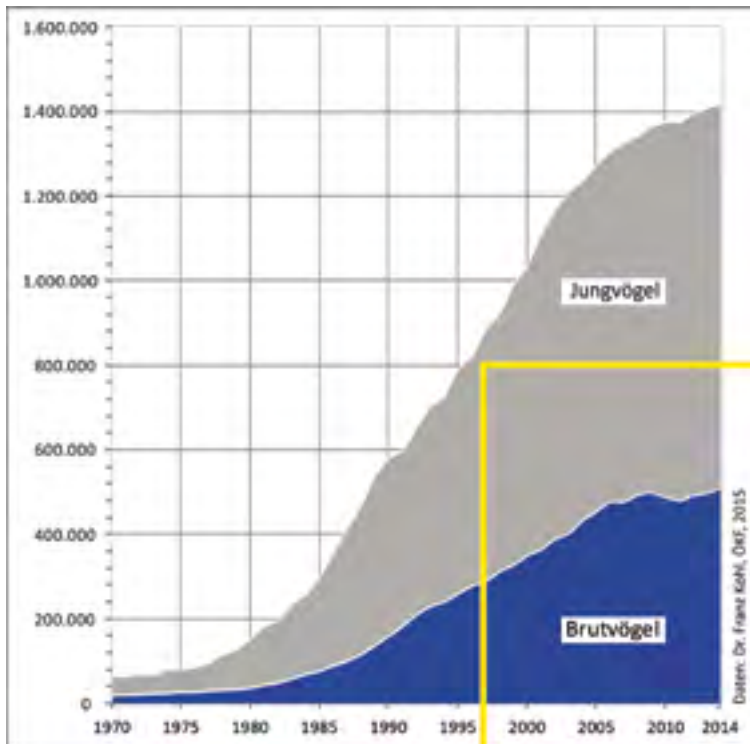
Die Vögel sind durch eine Schwimmhaut und einen kräftigen Schnabel mit scharfer, hakenförmiger Spitze an den Fischfang angepasst. Sie tauchen über 30 m tief und führen häufig regelrechte Gesellschaftsjagden durch. Kormorane fressen täglich durchschnittlich 500 g, bevorzugt schlundgängige Fische von 10 bis 30 cm Länge aller Arten. Entscheidend ist deren Verfügbarkeit, die wiederum von ihrer Häufigkeit und von ihrem Verhalten abhängt (z. B. Schwarmbildung während der Laichzeit). Unverdauliche Nahrungsreste würgt der Vogel als Speiballen aus.

Kormorane bilden meist an Küsten oder größeren Gewässern Brutkolonien mit bis zu mehreren Tausend Paaren. Im Alter von drei Jahren, bei guten Klima- und Futterbedingungen auch früher, brüten sie zum ersten Mal. Ab Anfang März treffen die meisten Kormorane am Brutplatz ein. Im April beginnt die Ablage der drei bis vier hellblauen Eier, die 23 bis 30 Tage bebrütet werden. In der Regel zieht ein Brutpaar zwei Jungvögel erfolgreich auf. Mit über zwölf Jahren Lebenserwartung ist die Art sehr langlebig. In großen Schwärmen beginnt im Frühherbst der Zug zu den südlich gelegenen Winterquartieren. Der bedeutendste natürliche Feind des Kormorans ist der invasive Waschbär; hinzu kommen Seeadler, Uhu, Wanderfalke und Fuchs.

## Verbreitung und Bestandsentwicklung

Der Kormoran gehört bereits seit Jahrhunderten zur europäischen Vogelwelt. Ursprünglich lagen die Brutgebiete wahrscheinlich an den Meeresküsten. Historische Nachweise von Brutkolonien für den Ober- und Mittellauf des Rheins fehlen.

Der Verlust von Lebensräumen, insbesondere durch die Verbauung der großen Flüsse, der zunehmende Nahrungsbedarf der wachsenden Bevölkerungszahl mit einer daraus resultierenden Verfolgung des Fischräubers sowie steigende Konzentrationen an Umweltgiften



Grafik: Maria Ackmann, Hagen

**Abb. 3 Bestandentwicklung des Kormorans in Europa (ohne die Ukraine, Moldawien und Russland) von 1970 bis 2014**

ließen den Bestand drastisch zurückgehen. Um 1965 gab es in Nord-europa noch etwa 5.000 Brutpaare des Festlandkormorans (*P.c. sinensis*). Heute brüten alleine in Mecklenburg-Vorpommern mit knapp 14.000 Brutpaaren die meisten der deutlich über 20.000 Brutpaare in Deutschland.

Innerhalb sehr kurzer Zeit stieg die Population bis heute auf etwa 120.000 Vögel in Deutschland und auf ca. 1,4 Millionen Kormorane in Europa (ohne Russland, die Ukraine und Moldawien) an (Abb. 3). Dieser Bestandsexplosion liegen vielfältige Ursachen zugrunde.

Gesetzliche Instrumente, wie das deutsche Reichsjagd- und das Reichsnaturschutzgesetz (1934, 1935), haben die uneingeschränkte Verfolgung des Kormorans unterbunden. Zudem führte das Verbot von Umweltgiften wie DDT und PCB Ende der 1970er-Jahre zu einer exponentiellen Bestandszunahme. Als Folge der Kulturlandschaft profitiert der Kormoran von dem Fischreichtum (Abb. 4) in den nährstoffreichen Flüssen und Seen und von der Schaffung neuer Gewässer, wie der großen Polder in den Niederlanden, Baggerseen, Kanäle und Talsperren.

Die Europäische Vogelschutzrichtlinie von 1979 hat mit der EU-Erweiterung eine erhebliche geografische Ausdehnung der europä-



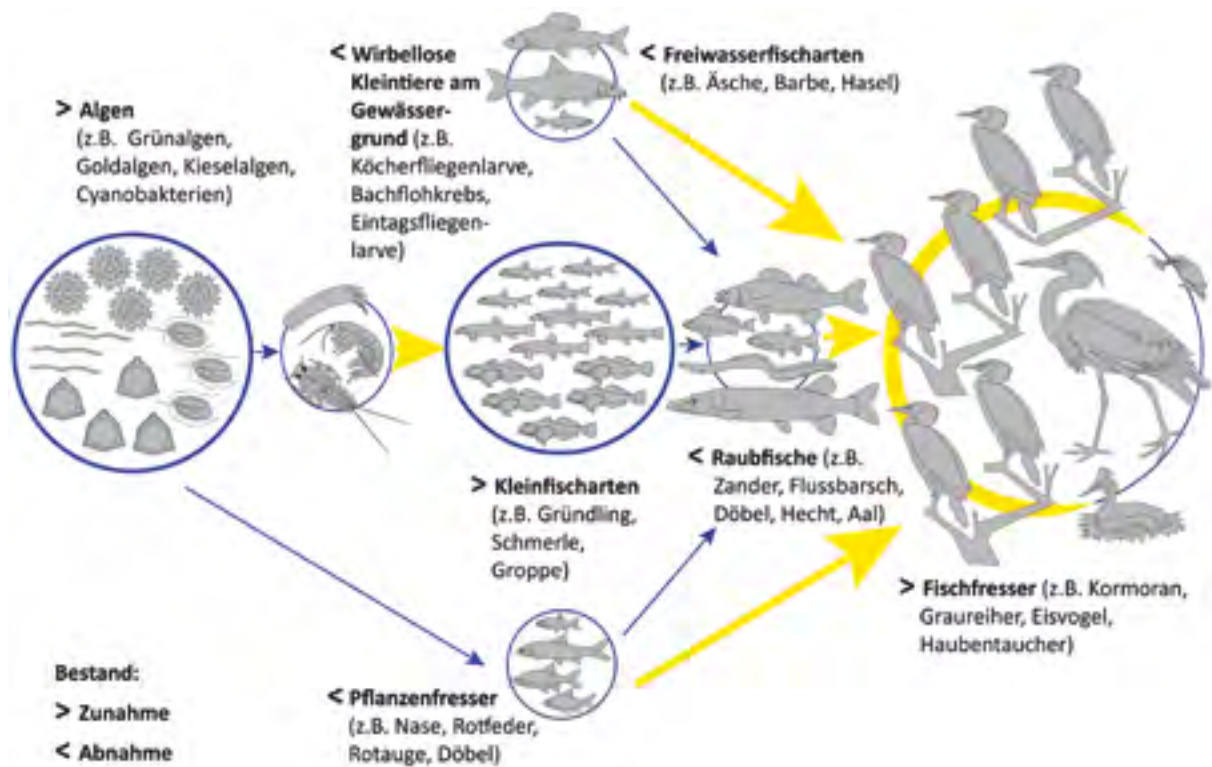
**Abb.4 Kormoran bei der Jagd**

ischen Natur- und Artenschutzrichtlinien auf weitreichende Gebiete zur Folge und begünstigt somit die Bestandszunahme des Kormorans. In Gebieten, in denen bis dahin Tierarten als Nahrungskonkurrenten des Menschen bei Bedarf dezimiert werden konnten, sind seitdem Maßnahmen gegen diese Arten weitgehend ausgeschlossen.

### Kormoranbedingte Schäden

Hochgerechnet fressen die in Deutschland vorkommenden rund 120.000 Kormorane nahezu 22.000 t Fisch im Jahr. Der Ertrag der Berufs- und Angelfischerei an den natürlichen Binnengewässern in Deutschland betrug 2017 dagegen knapp 19.000 t. Eine nachhaltige fischereiliche Bewirtschaftung zahlreicher Gewässer ist deshalb heute häufig unmöglich. So verzeichnet der ASV Äsche Freienohl e.V. (Nordrhein-Westfalen) beispielsweise dramatische Rückgänge der Döbelfänge. Nachdem der Kormoran die obere Ruhr als Nahrungsgewässer entdeckt hat, tendiert der Angelertrag gegen null.

Ökologische Schäden zeigen sich durch die starke Zunahme der Kleinfischbestände, während die Bestände großwüchsiger, häufig geschützter Arten (Äsche, Nase, Barbe, Quappe) nahezu ausgelöscht werden (Schröder et al. 2017). Fehlt beispielsweise die Nase als Algenfresser, verstopfen die Algen das Kiesbett, das quasi als Niere des



Grafik: Maria Ackmann, Hagen

Abb. 5 Durch den Kormoran gestörte Nahrungskette (blau: ungestörte Nahrungskette; gelb: Einfluss durch den Kormoran)

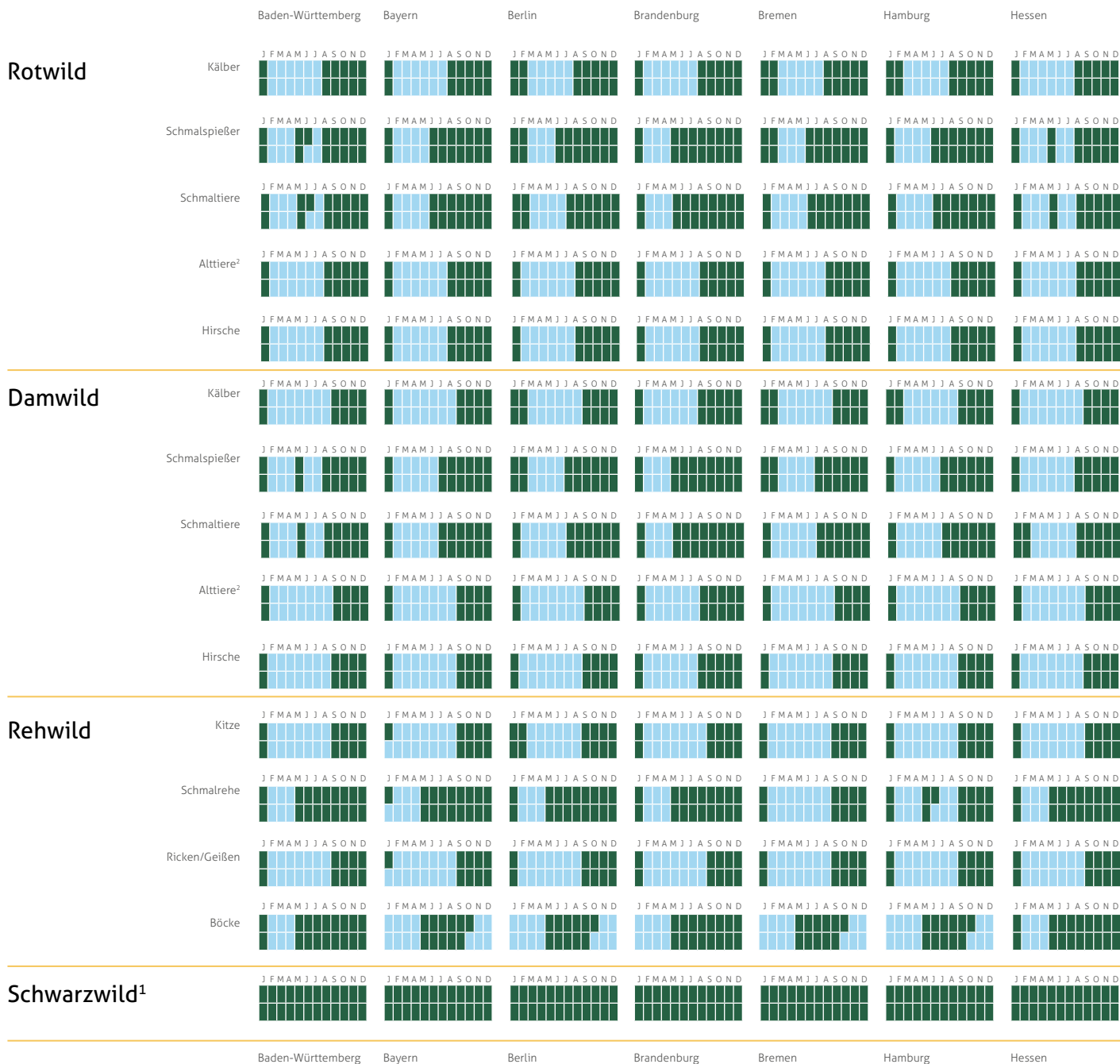
Gewässers den Fluss sauber hält (biogene Kolmation). Auch Rotfeder, Rotaugen und Döbel fressen je nach Altersstadium erhebliche Mengen an Algen (Abb. 5). Kieslaicher reinigen ihr Laichbett durch das Schlagen ihrer Laichgruben, damit sauerstoffreiches Wasser die Eier umströmt. Im Schlamm sterben die Eier dagegen ab. Da diese Fische ebenfalls dezimiert werden, verstärken sich die Probleme.

### Bestandsmanagement und Forderungen

Ebenso wie die Bejagung von Schalenwild zur Vermeidung von Wildschäden, bedarf es zum Schutz der Fischbestände und zur Abwendung erheblicher Schäden für die Fischerei einer Kontrolle des Kormoranbestandes. Eine solche Kontrolle unterliegt den Regelungen des Artikels 9 der Vogelschutzrichtlinie. In Deutschland sind die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes und der Bundesartenschutzverordnung maßgeblich. Hinzu kommen die entsprechenden landesgesetzlichen Regelungen. Die Umsetzung erfolgt durch die Kormoranverordnungen der Länder, die den Abschuss von Kormoranen regeln. Meist dürfen nur jagdausübungsberechtigte Personen Kormorane erlegen. Es gibt zeitliche und räumliche Festlegungen, die einen Abschuss während der Brutphase und in Schutzgebieten ausschließen. Zur Vermeidung von Gewöhnungs-

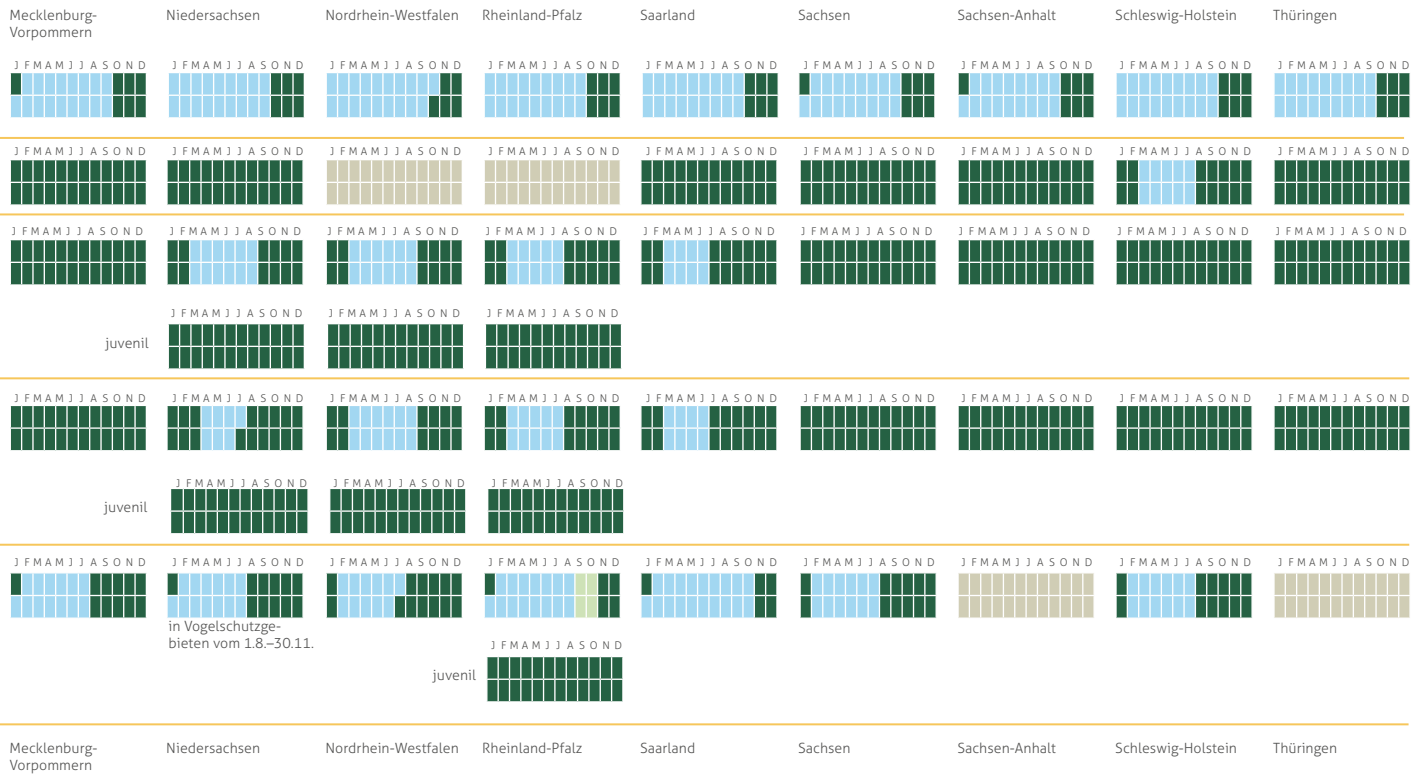
effekten sind diese Vergrämungsabschlüsse dringend erforderlich. Da sich Kormorane überwiegend an Gewässern aufhalten, die in Schutzgebieten liegen, wird die Wirksamkeit dieser Verordnungen allerdings ganz erheblich eingeschränkt. Daher fordert der Deutsche Fischerei-Verband die Aufnahme des Kormorans in Anhang II der Vogelschutzrichtlinie. Dann könnte der Kormoran im Rahmen der deutschen Rechtsvorschriften bejagt werden.

# Die Jagdzeiten in den Bundesländern, Stand: 31.12.2018









1 In diesem Bundesland gelten Sonderregelungen.

juvenil = Entwicklungsstadium vor der Geschlechtsreife  
 adult = Lebensphase nach Eintritt in die Geschlechtsreife

Bitte die gesetzlichen Regelungen der Jagdverordnungen der Bundesländer beachten.

 Schadensabwehr auf landwirtschaftlichen Flächen

## Datenquellen und Anmerkungen

Datenquelle – Jagdstreckendaten der Landkreise (inklusive Fall- und Unfallwild), zusammengestellt im Datenspeicher Jagd Eberswalde, Thünen-Institut, Obere/Oberste Jagdbehörden, Wildforschungsstellen der Bundesländer

### Anmerkungen zu den aktuellen Jagdstreckenkart und Jagdstrecken-Entwicklungskarten

Nilgans	Für die Auswertungen der Jagdstreckenentwicklung wurden abweichend zu den anderen Wildtierarten die Jagdjahre 2010/11 bis 2013/14 als Vergleichswerte verwendet.
Landkreisstruktur	Für die Auswertung der Jagdstreckenentwicklung wurden in den Bundesländern mit stattgefundenen Landkreisstrukturereformen (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern) die Daten rückwirkend auf die aktuellen Landkreise umgerechnet, ebenso bei vereinzelt geänderten Kreisstrukturen in den Bundesländern (Hannover Region/NI, Göttingen/NI, Aachen Städteregion/RP, Wartburgkreis/TH).
Baden-Württemberg	Für die Nilgans lagen Streckendaten erst ab dem Jagdjahr 2016/17 vor.
Bayern	In den Jagdstreckendaten des Damwildes sind vor dem Jagdjahr 2014/15 die Zahlen vom Sikawild enthalten. In den Jagdstrecken auf Landkreisebene ist ab 2014/15 die Strecke aus den Nationalparks Bayerischer Wald und Berchtesgaden nicht enthalten.
Hessen	Die Nilgans wurde im Jagdjahr 2011/12 ins Jagdrecht aufgenommen, die Jagdstreckenentwicklung bezieht sich somit auf diesen Zeitraum.
Mecklenburg-Vorpommern	Nutria und Nilgans wurden im Jagdjahr 2017/18 ins Jagdrecht aufgenommen, die Daten beziehen sich somit nur auf ein Jagdjahr.
Rheinland-Pfalz	Die Nilgans wurde im Jagdjahr 2016/17 ins Jagdrecht aufgenommen, die aktuelle Jagdstreckenkarte bezieht sich somit nur auf zwei Jahre.
Sachsen-Anhalt	Für die Auswertung der Jagdstreckenentwicklung wurden abweichend zu den anderen Bundesländern die Jagdjahre 2006/07 bis 2009/10 als Vergleichswerte verwendet. Die Nutria wurde im Jagdjahr 2008/09 ins Jagdrecht aufgenommen, die Jagdstreckenentwicklung bezieht sich somit auf diesen Zeitraum.
Saarland	In den Jagdstrecken auf Landkreisebene ist die Strecke aus den Landesforsten nicht enthalten.
Sachsen	Die Nilgans wurde im Jagdjahr 2012/13 ins Jagdrecht aufgenommen, die Jagdstreckenentwicklung bezieht sich somit auf diesen Zeitraum. In den Jagdstrecken auf Landkreisebene ist für die Jagdjahre 2004/05 bis 2007/08 die Strecke aus den Landesforsten nicht enthalten.
Thüringen	In den Jagdstrecken auf Landkreisebene ist für die Jagdjahre 2004/05 bis 2007/08 die Strecke aus den Landesforsten nicht enthalten. Bei der Berechnung der Jagdstreckenentwicklung wurden diese Werte für 2014/15 bis 2017/18 ebenfalls außen vor gelassen. In den Jagdstrecken auf Landkreisebene ist die Strecke aus den Bundesforsten nicht enthalten.

### Datenquellen der bejagbaren Flächen der Landkreise

Baden-Württemberg	Statistisches Jahrbuch 2018, Stand: 31.12.2017
Bayern	GENESIS-Online Datenbank Bayerns, Stand: 31.12.2017
Berlin	Oberste Jagdbehörde, Stand: Jagdjahr 2017/18,
Brandenburg	Grunddaten der Jagd auf Basis der Meldungen der unteren Jagdbehörden/Stand: Jagdjahr 2017/18
Bremen	Statistisches Jahrbuch 2018, Stand: 31.12.2017
Hamburg	Liste der Jagdbezirke Hamburgs, Jagdbezirksfläche, Jagdjahr 2017/18
Hessen	Erfassung der unteren Jagdbehörden, Stand: Jagdjahr 2017/18
Mecklenburg-Vorpommern	Erfassung der unteren Jagdbehörden mit Stand: Jagdjahr 2017/18, bejagbare Fläche
Niedersachsen	LSN-Online-Datenbank, Stand: 31.12.2017
Nordrhein-Westfalen	LDB Nordrhein-Westfalen, Stand: 31.12.2017
Rheinland-Pfalz	Regionaldatenbank Deutschland, Stand: 31.12.2106
Saarland	Regionaldatenbank Deutschland, Stand: 31.12.2016
Sachsen	Grunddaten der Jagd auf Basis der Meldungen der unteren Jagdbehörden mit Stand: 31.12.2018
Sachsen-Anhalt	Statistisches Jahrbuch 2018, Stand: 31.12.2017
Schleswig-Holstein	Statistisches Jahrbuch 2017/18, Stand: 31.12.2017
Thüringen	Statistisches Jahrbuch 2018, Stand: 31.12.2017



## Verzeichnis jagdlicher Begriffe

- Afrikanische Schweinepest (ASP)** schwere Viruserkrankung der Haus- und Wildschweine mit hoher Ansteckungsgefahr und meist tödlichem Verlauf
- Altersklassenwald** Waldbestand bestehend aus Bäumen derselben Baumart; meist einer Altersklasse
- Bache** ausgewachsenes weibliches Wildschwein älter als 2 Jahre
- Brunft** Synonym für die Paarungszeit beim wiederkäuenden Schalenwild
- Drückjagd** Form der Bewegungsjagd, bei der Wild durch Treiber und wenige Jagdhunde vorsichtig in Bewegung versetzt wird und anstehende Schützen passiert
- Einstand** Platz, an dem sich Schalenwild territorial aufhält; jahreszeitliche Unterscheidung zwischen Sommer- und Wintereinstand
- Fall- und Unfallwild** Wild, das nicht im Rahmen der Jagdausübung, sondern durch Krankheiten, im Straßen- und Schienenverkehr oder durch andere Umstände zu Tode kommt
- Fangjagd** Jagdmethode, bei der Fallen oder andere Fanggeräte für bestimmte Tierarten zum Einsatz kommen
- Frischling** Wildschwein im ersten Lebensjahr
- Intervalljagd** Jagdart, bei der sich Zeiträume der längeren Jagdruhe mit kurzen Zeiträumen der intensiven Bejagung abwechseln
- invasive Art** sich stark ausbreitende gebietsfremde Art, die negativen Einfluss auf heimische Arten hat
- Jagdjahr** abweichend vom Kalenderjahr beginnt das Jagdjahr am 1. April und endet am 31. März des Folgejahres
- Jagdstrecke** das in einem bestimmten Zeitraum erlegte oder durch andere Einflüsse zu Tode gekommene Wild
- Jagdzeit** Zeit, in der laut Jagdgesetzgebungen die Jagd auf Wildarten ausgeübt werden darf
- Kaliber** Maß für den Außendurchmesser von Projektilen sowie den Innendurchmesser des Laufes einer Schusswaffe
- Kirrung** Stelle, an der Wild (meist Schwarzwild) mit geringen Mengen eines Futtermittels angelockt wird, um es zu erlegen
- Mastjahr** Jahre, in denen die Baumfrüchte besonders zahlreich sind
- naturnaher Wald** Mischwald mit natürlich vorkommenden Baumarten unterschiedlicher Strukturen und Altersklassen
- Neozoon** gebietsfremde Tierart, die vom Menschen beabsichtigt oder unbeabsichtigt in Gebiete eingeführt wurde, in denen sie ursprünglich nicht heimisch war, oder die zugewandert ist
- Nettozuwachsrate** Maß für das Wachstum einer Wildpopulation innerhalb eines Gebiets und eines bestimmten Zeitraums
- Niederwild** ursprünglich ein Begriff aus dem Mittelalter für Wildarten, die auch vom niederen Landadel bejagt werden durften; heute wird der Begriff oft in der Regel für bejagbare Arten des Offenlandes wie Feldhase, Wildkaninchen, Fasan und Rebhuhn verwendet
- Opportunist** Arten, die schnell mit veränderten Umweltbedingungen zurechtkommen und diese zu ihrem Vorteil nutzen
- Prädationsdruck** erhöhte Wahrscheinlichkeit für Beutetiere, von Räubern erbeutet zu werden
- Referenzgebiet** Gebiet aus einem oder mehreren Jagdbezirken im Rahmen des Projektes WILD, in dem beispielhaft Zählungen und Erfassungen zu ausgewählten Wildtierarten und zur Landnutzung erhoben werden
- Revier, Jagdbezirk** Gebiet, in dem die Jagd ausgeübt werden darf
- Schalenwild** alle dem Jagdrecht unterliegenden Paarhufer (Hufe = Schalen)
- Scheinwerfertaxation** Methode zum Erfassen/Zählen von verschiedenen Wildtieren (z.B. Feldhase, Rotwild) unter Einsatz von Scheinwerfern entlang einer definierten Fahrstrecke
- Schonzeit** Zeit, in der laut Jagdgesetzgebungen die Jagd auf Wildarten nicht ausgeübt werden darf
- Wechselwild** Schalenwild, das nicht ständig (Standwild), sondern nur zeitweise in einem Gebiet vorkommt
- Wildschaden** durch Wild verursachter Schaden in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft
- Verbiss** Abäsen der Triebe und Knospen der Bäume durch Wild
- Zoonose** zwischen Tier und Mensch beiderseits übertragbare Infektionskrankheit

## Literaturverzeichnis

- Anselin, A.; Devos, K.** (2007): *Review of the Status of Introduced Non-native Waterbirds and their Effects in Flanders, Belgium*. INBO.A.2007.115. Brussels: Instituut voor Natuur – en Bosonderzoek.
- Apfelbach, R.; Blanchard, C. D.; Blanchard, R. J. et al.** (2005): *The effects of predator odors in mammalian prey species: a review of field and laboratory studies*. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 29: 1123–1144.
- Appelius, M.** (1995): *Einflüsse auf die Populationsdynamik von weiblichen Schwarzwild-Frischlingen aus dem nördlichen Regierungsbezirk Braunschweig und dem Forstamt Saupark*. Dissertation Med. Vet., Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover.
- Arnold, J. M.; Greiser, G.; Krüger, S.; Martin, I.** (2016): *Status und Entwicklung ausgewählter Wildtierarten in Deutschland. Jahresbericht 2015. Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD)*. Deutscher Jagdverband (Hrsg.), Berlin
- Arnold, W.** (2009): *Jagdzeiten verkürzen! Erkenntnisse der Wissenschaft*. 44–55. In: **Münchhausen, H. Frhr. v.; Kinser, A. und Herzog, S.** (2009): „Jagdfrei“ für den Rothirsch! – Strategien zur Verringerung des Jagddrucks. Tagungsband zum 4. Rothirschsymposium der Deutschen Wildtier Stiftung am 29. und 30. August 2008 in Döllnsee-Schorfheide.
- Bauer, H. G.; Bezzel, E.; Fiedler, W.** (2005): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz*. Bd. 1. Aula, Wiesbaden.
- BMEL** (2017): *Daten und Fakten: Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft mit Fischerei und Wein- und Gartenbau*. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.), Berlin.
- Briedermann, L.** (1989): *Elchwild Alces alces (L.)*. In: **STUBBE, M.** (1989): *Buch der Hege – Haarwild*. Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin: 93–104.
- Buchgraber, K.** (2013): *Äsungs- und Freiflächen als Lenkungsinstrument in Rotwildrevieren*. Bericht über die 19. Österreichische Jägertagung Raumberg-Gumpenstein: 51–54. Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft (Hrsg.).
- Callaghan, D. A.; Kirby, J. S.** (1996): *Releases of Anatidae for hunting and the effects on wetland biodiversity: a review and evaluation*. *Gibier Faune Sauvage, Game Wildl.* 13: 1049–1068.
- Christiansen, P.; Stehen K. N.; Jørgensen R. N.; Karstoft, H.** (2014): *Automated detection and recognition of wildlife using thermal cameras*. *Sensor* 14: 13778–13793.
- Clark, L.** (2003): *A review of pathogens of agricultural and human health interest found in Canada Geese*. USDA National Wildlife Research Center – Staff Publications 205: 10.
- Cukor, J.; Havránek, F.; Vacek, Z.; Bukovjan, K.; Podrázský, V. und Sharma, R. P.** (2018): *Roe deer (Capreolus capreolus) mortality in relation to fodder harvest in agricultural landscape*. <https://doi.org/10.1515/mammalia-2018-0002> (abgerufen am 23.09.2019).
- Daan, S.; Deerenberg, C.; Dijkstra, C.** (1996): *Increased daily work precipitates natural death in the kestrel*. *J. Anim. Ecol.*: 539–544.
- Deutsche Wildtier Stiftung** (Hrsg.) (2010): *Leitbild Rotwild – Wege für ein fortschrittliches Management*.
- Deutsche Wildtier Stiftung** (2017): <https://www.rothirsch.org/wissen/rotwildverbreitung-in-deutschland> (abgerufen am 15.08.2019).
- Deutscher Jagdschutz-Verband** (Hrsg.) (2003): *Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD) – Projekthandbuch*. 1. Aufl., Bonn.
- DJV – Deutscher Jagdverband** (2019): *DJV-Position Wald und Klimawandel*. Pressemeldung vom 29.08.2019. Berlin.
- Deutscher Wetterdienst** (2017): *Zahlen und Fakten zum Klimawandel in Deutschland*. Klimapressekonferenz des Deutschen Wetterdienstes am 14. März 2017 in Berlin.
- DJV & FLI** (2017): <https://www.jagdverband.de/content/ma%C3%9Fnahmen-gegen-afrikanische-schweinepest> (abgerufen am 4.11.2019).
- Eskens, U.; Kugel, B.; Bensinger, S.; Bitsch, N.** (1999): *Untersuchungen über mögliche Einflussfaktoren auf die Populationsdichte des Feldhasen*. *Z. Jagdwiss.* 44: 60–65.
- Fimpel, S.** (2009): *Raum-Zeit-Verhalten von wildlebenden Damhirschen (Cervus dama L. 1758) in einer Kulturlandschaft*. Diss. FU Berlin.
- Fischer, M. L.; Sullivan, M.J.P.; Greiser, G.; Guerrero-Casado, J.; Heddergott, M.; Hohmann, U.; Keuling, O.; Lang, J.; Martin, I.; Michler, F.-U.; Winter, A. & Klein, R.** (2015): *Assessing and predicting the spread of non-native raccoons in Germany using hunting bag data and dispersal weighted models*. *Biological Invasions* 18: 57–71.
- Freuling, C.; Selhorst, T.; Kliemt, A.; Conraths, F. J.; Müller, T.** (2008): *Deutschland ist tollwutfrei! Erfolgreiche Tierseuchenbekämpfung im Wildtierbereich*. In: *ForschungsReport*. Nr. 1. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV): 34–38.
- Gärtner, S.** (2015): *Wie die Made im Speck*. *Jagd in Bayern* 7: 27–31.
- Gedeon, K.; Grüneberg, C.; Mitschke, A.; Sudfeldt, C.; Eikhorst, W.; Fischer, S.; Flade, M.; Frick, S.; Geiersberger, I.; Koop, B.; Kramer, M.; Krüger, T.; Roth, N.; Ryslavý, T.; Schlotmann, F.; Stübing, S.; Sudmann, S. R.; Steffens, R.; Vökler, F.; Witt, K.** (2014): *Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds*. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- Gethöffer, F.; Sodeikat, G.; Pohlmeier, K.** (2007): *Reproductive parameters of wild boar (Sus scrofa) in three different parts of Germany*. *Eur J Wildl Res* 53: 287–297.

- Gleich, E.** (2012): *Untersuchungen zur Lebensraumnutzung von Damwild (Cervus dama L., 1758) in einem durch Verkehrswege fragmentierten Wald-Feldhabitat*. Diss. FU Berlin.
- Greiser, G.; Krüger, S.; Martin, I.; Thelke, F.** (2019.): *Status und Entwicklung ausgewählter Wildtierarten in Deutschland. Jahresbericht 2017. Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands (WILD)*. Deutscher Jagdverband (Hrsg.), Berlin.
- Greiser, G.; Tottewitz, F.; Blasko, L.** (2017): *Entwicklung der Jagdstrecken ausgewählter Wildtierarten in den Ländern des östlichen Mitteleuropas*. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 42: 19–29.
- Gyimesi, A.; Lensink, R.** (2010): *Risk Assessment of the Egyptian Goose (Alopochen ägypticus) in the Netherlands*. Ministry of Agriculture, Nature and Food quality, Invasive Alien Species Team (Hrsg.).  
[http://www.buwa.nl/fileadmin/buwa\\_upload/Bureau\\_Waardenburg\\_rapporten/09-617\\_Egyptian\\_Goose\\_final\\_draft\\_30-09-2010\\_web.pdf](http://www.buwa.nl/fileadmin/buwa_upload/Bureau_Waardenburg_rapporten/09-617_Egyptian_Goose_final_draft_30-09-2010_web.pdf)
- Hackländer, K.** (2017): *Feldhasen in der Kulturlandschaft: Die Bedeutung von Brachen für Nahrungsökologie, Energiehaushalt und Populationsdynamik*. Deutsche Wildtier Stiftung (Hrsg.)
- Hackländer, K.; Tataruch, F.; Ruf, T.** (2002): *The effect of dietary fat content on lactation energetics in the European hare (Lepus europaeus)*. *Physiol. Biochem. Zool.* 75: 19–28.
- Heidecke, D.; Rieckmann, W.** (1998): *Die Nutria-Verbreitung und Probleme*. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 7, Heft 1: 77–78.
- Heidecke, D.; Stubbe, M.; Königsfeld, T.** (2001): *Status der Nutria Myocastor coypus (molina, 1782) in Deutschland*. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 26: 321–338.
- Heptner, W. G.; Nasimowitsch, A. A.** (1974): *Der Elch (Alces alces)*. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.
- Hermes, N.; Köhnemann, B. A.; Michler, F.-U.; Roth, M.** (2011): *Radiotelemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung des Waschbären (Procyon lotor L., 1758) im Müritz-Nationalpark*. Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 36: 557–572.
- Hespeler, B.** (1999): *Rehwild heute – Lebensraum, Jagd und Hege*. BLV Verlagsgesellschaft mbH München.
- Hohmann, U.; Bartussek I.** (2011): *Der Waschbär*. Reutlingen.
- Ittermann, L.** (2014): *Bemerkenswerte Wanderung zweier Elche Alces alces durch Brandenburg*. Mitteilungen des LFA Säugetierkunde Brandenburg – Berlin. 2 2014: 2–5.
- Johanson, S. & Strauss, E.** (2006): *Wild und Jagd. Landesjagdbericht 2005*. Herausgegeben vom Niedersächsischen Ministerium für den Ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Hannover: 75–76.
- Keuling, O.; Stier, N.; Roth, M.** (2008): *How does hunting influence activity and space use in wild boar Sus scrofa*. *Eur. J. Wildl. Res.* 54(4): 729–737.
- Keuling, O.; Stier, N.** (2009): *Schwarzwild – Untersuchungen zur Raum- und Habitatnutzung des Schwarzwildes (Sus scrofa L., 1758) in Südwest-Mecklenburg unter besonderer Berücksichtigung des Bejagungseinflusses und der Rolle älterer Stücke in den Rotten*. Abschlussbericht 2002–2006 an die Oberste Jagdbehörde im Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern und die Stiftung „Wald und Wild in Mecklenburg-Vorpommern“.
- Keuling, O.; Gethöffer, F.; Herbst, C.; Frauendorf, M.; Niebuhr, A.; Brün, J.; Müller, B.; Siebert, U.** (2014): *Schwarzwild-Management in Niedersachsen – Raumnutzung in Agrarlandschaften, Bestandsabschätzung, Reproduktion und Jagdstrecken von Wildschweinpopulationen sowie Meinungsbild der Jäger in Niedersachsen als Basis für ein nachhaltiges Schwarzwildmanagement*. Abschlussbericht 2011–13 an das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Tierärztliche Hochschule Hannover – Institut für Terrestrische und aquatische Wildtierforschung.
- Kinser, A.; Calvi, J.** (2019): *Elche in Deutschland. Giganten zu Gast*. *Wild und Hund* 19: 14–20.
- Kinzelbach, R.** (2002): *Nutria*. In: Geiter, O.; Homma, S.; Kinzelbach, R. (2002): *Bestandsaufnahme und Bewertung von Neozoen in Deutschland*. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Forschungsbericht 296 89 901/01 im Auftrag des Umweltbundesamtes.
- Köhnemann, B. A.; Michler, F.-U.** (2009): *Sumpf- und Moorlandschaften der nordostdeutschen Tiefebene – Ideallhabitate für Waschbären (Procyon lotor, L., 1758) in Mitteleuropa? Beiträge zur Jagd- und Wildforschung* 34: 511–524.
- Konrad, A.** (2017): *Die Nilgans – eine nicht immer beliebte Neubürgerin*. Vortrag im Rahmen des Treffens der Avifaunisten der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württembergs am 17.02.2018.
- Kords, G.** (2017): *Fuchs-Seuche in Vorpommern ausgebrochen*. <https://www.nordkurier.de/anklam/fuchs-seuche-in-vorpommern-ausgebrochen-0927026402.html> (abgerufen am 13.11.2019).
- Kovatsch, M.** (2014): *Raubtier-Monitoring und Auswirkung auf den Feldhasen (Lepus europaeus)*. Bachelorarbeit. Technische Universität München.
- Mace, G. M.; Harvey, P. H.** (1983): *Energetic constraints on home-range size*. *Am. Nat.* 121: 120–132.
- Mahnke, I.** (2000): *Studie zum Raumnutzungsverhalten des Damwilds und zur Problematik seiner Bestandesregulierung im Müritz-Nationalpark, Teil Serrahn*. Abschlussbericht. Im Auftrag des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

- Mayer, M.; Ullmann, W.; Sund, P.; Fischer, Ch.; Blaum, N.** (2018): Habitat selection by the European hare in arable landscapes: The importance of small-scale habitat structure for conservation. *Ecology and Evolution* 8: 23.
- MELUR** (2015): *Jagd und Artenschutz. Jahresbericht 2015*. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.).
- Michler, F.-U.** (2018): Säugetierkundliche Freilandforschung zur Populationsbiologie des Waschbären *Procyon lotor* (Linnaeus, 1758) in einem naturnahen Tieflandbuchenwald im Müritznationalpark (Mecklenburg-Vorpommern). *Wildtierforschung in Mecklenburg-Vorpommern*.
- Milner, J. M.; Bonenfant, C.; Mysterud, A.; Gaillard, J.-M.; Csányi, S.; Stenseth, N. C.** (2006): Temporal and spatial development of red deer harvesting in Europe: biological and cultural factors. *Journal of Applied Ecology* 43: 721–734.
- MLR** (2019): *Wildtierbericht für Baden-Württemberg 2018*. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Hrsg.), Stuttgart.
- Muschik, I.; Köhnemann, B. A.; Michler, F.-U.** (2011): Untersuchungen zur Entwicklung des Raum- und Sozialverhaltens von Waschbär-Mutterfamilien (*Procyon lotor* L.) und dessen jagdrechtliche Relevanz. *Beiträge zur Jagd- und Wildforschung* 36: 573–585.
- Nägeli, M.; Rehnus, M.** (2017): Körpergewicht: Ein Indikator für das Monitoring von Rehpopulationen (*Capreolus capreolus*). *Allg. Forst- u. J.-Ztg.*, 188. Jg. 9/10: 168–175.
- Naturschutzbund Deutschland NABU** (2019): <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/artenschutz/invasive-arten/unionsliste.html> (abgerufen am 03.09.2019).
- Nehring, S.** (2016): Die invasiven gebietsfremden Arten der ersten Unionsliste der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. *BfN-Skripten* 438 (Hrsg.).
- Nehring, S.; Skowronek, S.** (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr.1143/2014 – Erste Fortschreibung 2017. *BfN-Skripten* 471.
- Neuhaus, A. H.** (1998): *Das Rehwild – Hinweise zur Hege, Bejagung und Altersbestimmung des Rehwildes*. Merkblatt des DJV. Verlag Dieter Hoffmann, Mainz.
- Neumann, M.; Gleich, E.; Tottewitz, F.; Greiser, G.** (2018): *Schwarzwildfänge – Ein Methodenüberblick für Jagdpraktiker und Jagdrechtsinhaber, Jagd- und Veterinärbehörden*. Johann-Heinrich von Thünen-Institut.
- Nitze, M.; Stache, A.; Hellmund, M.; Fuchs, K. & Roth, M.** (2006): *Untersuchungen zum Raum-Zeit-Muster von Schalenwildarten in ausgewählten Gebieten des Freistaates Sachsen 1997–2005*. Unveröff. Abschlussbericht im Auftrag des Sächsischen Ministeriums für Umwelt und Landwirtschaft.
- Panek, M.; Kamieniarz, R.; Bresiński, W.** (2006): The effect of experimental removal of red foxes *Vulpes vulpes* on spring density of brown hares *Lepus europaeus* in western Poland. *Acta Theriol. (Warsz)* 51: 187–193.
- Petrak, M.; Schwarz, R; Graumann, F.; Frielingsdorf, F.** (1991): Nischenbreite und Nischenüberlappung bei der Nahrungswahl von Damhirsch (*Cervus dama* Linné, 1758) und Reh (*Capreolus capreolus capreolus* Linné, 1758). *Z. Jagdwiss.* 37: 1–12.
- Plard, F.; Gaillard, J.-M.; Coulson, T.; Hewison, A. J. M.; Delorme, D.; Warnant, C.** (2014): Mismatch Between Birth Date and Vegetation Phenology Slows the Demograph of Roe Deer. *PLoS Biol* 12(4): e1001828.
- Pohlmeyer, K.** (2010): *Populationsdynamik beim Schwarzwild*. In: *Schwarzwild in Brandenburg – Analysen, Perspektiven, Lösungen*. Landesjagdverband Brandenburg (Hrsg.): 14–22.
- Queirós, J.; Acevedo, P.; Santos, J. P. V.; Barasona, J.; Beltran-Beck, B.; Gonzalez-Barrío, D.** (2019): Red deer in Iberia: Molecular ecological studies in a southern refugium and inferences on European postglacial colonization history. *PLoS ONE* 14(1): e0210282. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210282> Editor: Tzen-YuhChiang, National ChengKung <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210282> (abgerufen am 15.08.2019).
- Rabitsch, W.; Nehring, S.** (2015): *Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung Myocastor coypus – Nutria*. In: Nehring, S.; Rabitsch, W.; Kowarik, I. und Essl, F. (Hrsg.): *Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Wirbeltiere*. *BfN-Skripten* 409: 54–55.
- Rehnus, M.; Arnold, J.; Elliger, A.; Reimoser, F.** (2019): *Rehwild: andere Länder, andere Sitten!* *Weidwerk* 3: 20–21.
- Reimoser, F.; Reimoser, S.** (2016): Long-term trends of hunting bags and wildlife populations in Central Europe. *Beiträge zur Jagd- und Wildforschung* 41: 29–43.
- Rentería-Solis, Z.** (2015): *Disease occurrence in free-ranging raccoons (Procyon lotor) from rural and urban populations in North-eastern Germany*. Inaugural-Dissertation – Freie Universität Berlin.
- Rödel, H. G.; Dekker, J. J. A.** (2012): Influence of weather factors on population dynamics of two lagomorph species based on hunting bag records. *European Journal of Wildlife Research* 56 (6): 923–932.
- Rühe, F.** (1999): Effect of stand structures in arable crops on brown hare (*Lepus europaeus*) distribution. *Gibier Faune Sauvage Game Wildl. Sci.* 16: 317–337.
- Sachon, D. M.** (2018): *Einsatz neuer Technologien in der Jagd am Beispiel Kitzrettung mittels Drohne mit Wärmebildkamera: Bringt der Einsatz dieser Technik einen Mehrwert für die Jagd?* Abschlussarbeit zur Erlangung der akademischen Bezeichnung „Akademischer Jagdwirt“. Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft Wien.

- Schai-Braun, S. C.; Hackländer, K.** (2014): Home range use by the European hare (*Lepus europaeus*) in a structurally diverse agricultural landscape analysed at a fine temporal scale. *Acta Theriol. (Warsz)* 59: 277–287. doi: 10.1007/s13364-013-0162-9.
- Scheide, D.** (2012): *Ökologie, Verbreitung, Schäden und Management von „Myocastor coypus“ in Deutschland im internationalen Vergleich.* München, GRIN Verlag. <https://www.grin.com/document/205074> (abgerufen am 05.09.2019).
- Schmidt, N. M.; Asferg, T.; Forchhammer, M. C.** (2004): Long-term patterns in European brown hare population dynamics in Denmark: effects of agriculture, predation and climate. *BMC Ecol.* 4: 15.
- Schröder, W.; Kohl, F.; Hanfland, S.** (2007): *Kormoran- und Fischbestand. Kritische Analyse und Forderungen des Landesfischereiverbandes Bayern e.V.* Landesfischereiverband e.V. (Hrsg.). München.
- Schropp, T. J.; Schönfeld, F.; Wagner, C.** (2016): Die Nilgans *Alopochen aegyptiaca* in Bayern – ein Neubürger startet durch. *Ornithol. Anz.* 54: 277–296.
- Schulze, K.** (1998): *Wechselwirkungen zwischen Waldbauform, Bejagungsstrategie und der Dynamik von Rehwildbeständen.* Forschungszentrum Waldökosysteme der Universität Göttingen (Hrsg.).
- Siefke, A.; Stubbe, Ch.** (2008): *Das Damwild. Bejagung – Hege – Biologie.* Verlag J. Neumann-Neumann. Melsungen.
- Smith, R. K.; Jennings, N. V.; Harris, S.** (2005): A quantitative analysis of the abundance and demography of European hares (*Lepus europaeus*) in relation to habitat type, intensity of agriculture and climate. *Mammal Review* 35 (1): 1–24.
- Späth, V.** (1989): *Untersuchungen zur Populationsökologie des Feldhasen (Lepus europaeus) in der Oberrheinebene.* Diss. Univ. Freiburg, Forstl. Fakultät.
- Stadtforstamt Leipzig** (2015): *Nutrias in der Stadt.* Information der Stadt Leipzig.
- Stadtforsten Leipzig** (2019): <https://www.leipzig.de/freizeit-kultur-und-tourismus/seen-fluesse-und-gewaesser/nutrias-in-der-stadt/> (abgerufen am 03.09.2019).
- Stelzer, P.** (2010): *Grünroggenmahd im Emsland. Untersuchungen zu Ausmaß und Möglichkeiten der Vermeidung des verstärkten Mähmordes von Wildtieren durch die Ernte von Grünroggen für Biogasanlagen im Mai.* Bericht der regionalplan & uvp – Planungsbüro Peter Stelzer GmbH – im Auftrag der LfL.
- Stier, N.; Keuling, O.; Beitsch, C.; Eidner, C.; Lehmann, A.; Roth, M.** (2010): *Untersuchung zur Raumnutzung von Damwild.* Abschlussbericht 1999–2010. NWM-Verlag.
- Stilfried, M.; Fickel, J.; Börner, C.; Wittstatt, U.; Heddergott, M.; Ortman, S.; Kramer-Schadt, S.; Frantz, A. C.** (2017): Do cities represent sources, sinks or isolated islands for urban wild boar population structure? *Journal of Applied Ecology* 54: 272–281. doi: 10.1111/1365-2664.12756.
- Strauß, E.; Grauer, A.; Bartel, M.; Klein, R.; Wenzelides, L.; Greiser, G.; Muchin, A.; Nösel, H. Strauß, E., Grauer, A., Bartel, M.; Klein, R.; Wenzelides, L.; Greiser, G.; Muchin, A.; Nösel, H.; Winter, A.** (2008): „The German wildlife information system: population densities and development of European Hare (*Lepus europaeus* PALLAS) during 2002–2005 in Germany“. *European Journal of Wildlife Research* 54.1: 142–147.
- Strauß, E.; Gräber, R.** (2019): [https://www.wolfsmonitoring.com/hintergrundwissen/forschung/wolf\\_und\\_mensch/](https://www.wolfsmonitoring.com/hintergrundwissen/forschung/wolf_und_mensch/) (abgerufen am 05.09.2019).
- Stubbe, Ch.** (1997): *Rehwild – Biologie, Ökologie, Bewirtschaftung.* Parey Buchverlag Berlin.
- Stubbe, M.** (1992): *Die Nutria Myocastor coypus in den östlichen deutschen Bundesländern.* In: Schröpfer, R.; Stubbe, M.; Heidecke, D. (Hrsg.): *Semiaquatische Säugetiere.* Wissenschaftliche Beiträge Univ. Halle: 80–97.
- Tottewitz, F.; Neumann, M.** (2014): *Maßnahmen für ein Lebensraum angepasstes Rotwildmanagement.* Beiträge zur Jagd- und Wildforschung 39: 15–23.
- Tottewitz, F.; Neumann, M.** (2017): *Enok – Nicht zu stoppen?.* *Wild und Hund* 6: 18–24.
- Ueckermann, E.; Hansen, P.** (2002): *Das Damwild. Biologie, Hege und Jagd.* Kosmos Verlag.
- Ullmann, W.; Fischer, C.; Pirhofer-Walzl, K.; Kramer-Schadt, St.; Blaum, N.** (2018): Spatiotemporal variability in resources affects herbivore home range formation in structurally contrasting and unpredictable agricultural landscapes. *Landsc. Ecol.*: 1–13.
- Vetter, S. G.; Ruf, T.; Bieber, C.; Arnold, W.** (2015): What Is a Mild Winter? Regional Differences in Within-Species Responses to CLimate Change. *PLoS ONE* 10(7): e0132178. doi:10.1371/journal.pone.0132178.
- Watola, G.V.; Allan, J.; Feare, C.** (1996): *Problems and management of naturalised introduced Canada Geese Branta canadensis in Great Britain.* In: Holmes, J. S.; Simons, J. R. (eds.): *The Introduction and Naturalisation of Birds:* 71–77. London: HMSO.
- Woog, F.; Maierhofer, J.; Haag, H.** (2011): *Endoparasites in the annual cycle of feral Greylags Anser anser.* *Wildfowl* 61: 164–179.
- Wörner, F. G.** (2015): *Das Wildschwein – Notizen zur Stammform des Hausschweins und seiner Domestikation.* fwö 11/2015.
- Zahner, V.** (2004): *Verdrängen Bisam und Nutria den heimischen Biber? Neue Arten in Bayern.* LWF aktuell 45/2004.
- Zink, R.; Walter, Th.** (2017): „Wilde“ Stadt: Herausforderungen & Chancen. *Weidwerk* 8: 22–24.
- Zoller, H.** (2017): *Die Bewältigung der Schwarzwild-Probleme in urbanen Bereichen durch alternative Jagdmethoden – am Beispiel der Hansestadt Rostock.* In: *Tagungsband Schwarzwild 2017.* Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (Hrsg.): 54–55.

### Bearbeitet und herausgegeben von

Susann Krüger und Franziska Thelke,  
Deutscher Jagdverband e. V.  
Grit Greiser und Ina Martin,  
Thünen-Institut für Waldökosysteme

### Weiterhin haben zu diesem WILD-Bericht folgende Personen beigetragen:

Dr. Wiebke Ullmann, Vegetationsökologie und Naturschutz,  
Universität Potsdam/Leibniz-Zentrum für Agrarlandschafts-  
forschung

PD Dr. Christine Fischer, Renaturierungsökologie,  
Technische Universität München

PD Dr. Niels Blaum, Vegetationsökologie und Naturschutz,  
Universität Potsdam

Dr. Kornelia Dobiáš, Forschungsstelle für Wildökologie und  
Jagdwirtschaft, Landesbetrieb Forst Brandenburg

Stefan Jäger, Kormorankommission  
Deutscher Fischerei-Verband e. V.

### Zitiervorschlag

Greiser, G.; Krüger, S.; Martin, I.; Thelke, F. (2020): Status und  
Entwicklung ausgewählter Wildtierarten in Deutschland.  
Jahresbericht 2018. Wildtier-Informationssystem der Länder  
Deutschlands (WILD). Deutscher Jagdverband (Hrsg.), Berlin.

### Bildnachweis/Rechteinhaber

Heidler: Kormoran (S. 41, 42) | Lehnig: Elch (S. 26) | LFE/LFB  
Brandenburg: Elch (S. 27) | Mross/DJV: Schwarzwild (S. 23),  
Waschbär (S. 29), Marderhund (S. 32) | Ortman: Feldhase (S. 10) |  
Rolfes/DJV: Rotwild (S. 14), Damwild (S. 17), Rehwild (S. 20) |  
Slabik: Nutria (S. 35) | Tierfotoagentur Harbig/DJV: Feldhase (S. 6) |  
Urbaniak/DJV: Nilgans (S. 38) | Rolfes/DJV, Tierfotoagentur  
Finz/DJV: Titel- und Rückseite

### Gestaltungskonzept und Satz

Marijke Debatin, Christian Ring  
Büro für visuelle Konsequenz, Bielefeld

### Druck

Bonifatius GmbH Druck-Buch-Verlag  
Karl-Schurz-Straße 26  
33100 Paderborn

Dieser Bericht wurde mit Energie aus 100% Wasserkraft und  
ohne schädlichen Industrialkohol hergestellt.

Die Produktion nimmt eine Druckerei vor, die ein Qualitäts-  
und Umweltsystem aufgebaut hat, das alle Anforderungen  
der DIN EN ISO 9001 und DIN EN ISO 14001 erfüllt, sowie die  
Vorgaben des Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)  
der Europäischen Union).

## Premiumpartner des Deutschen Jagdverbandes:



MAUSER  
DAS ORIGINAL



SAUER  
ÜBERLEGENE WERTE



HANWAG  
OUTDOOR FOOTWEAR  
SINCE 1921



WESTHO  
DIESE WÄHLE FÜR  
JAGDTIERE



SWAROVSKI  
OPTIK



GRUMA  
HUNTER



OUTFLUENCE®  
influence with passion



ARC-GREENLAB

**Sie sind selbst Revierinhaber und wir haben Ihr Interesse geweckt?  
Sie wollen das Projekt WILD aktiv unterstützen?  
Dann nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem jeweiligen Länderbetreuer auf.  
Er wird Ihnen gerne weitere Informationen zukommen lassen.**

	Länderbetreuer	E-Mail	Telefon
Baden-Württemberg	Dr. J. Arnold	janosch.arnold@lazbw.bwl.de	07525/942341
Berlin	I. Martin	ina.martin@thuenen.de	03334/3820305
Brandenburg	G. Greiser	grit.greiser@thuenen.de	03334/3820305
Bremen	H. Tempelmann	tempelmann@t-online.de	04282/592849
Hamburg	M. Willen	mwi@ljb-hamburg.de	040/447712
Hessen	N. Stöveken	nadine.stoeveken@ljb-hessen.de	06032/936111
Mecklenburg-Vorpommern	R. Pirzkall	info@ljb-mecklenburg-vorpommern.de	03871/631216
Niedersachsen	Dr. E. Strauß	egbert.strauss@tiho-hannover.de	0511/8567620
Nordrhein-Westfalen	G. Klar	gklar@ljb-nrw.de	0231/2868640
Rheinland-Pfalz	F. Voigtländer	f.voigtlaender@ljb-rlp.de	06727/894419
Saarland	R. Wiese	wieserene@yahoo.de	06834/69365
Sachsen	Dr. S. Labitzke	sabine.labitzke@jagd-sachsen.de	0351/4017173
Sachsen-Anhalt	G. Weinhardt	g.weinhardt@ljb-sachsen-anhalt.de	039205/417573
Schleswig-Holstein	H. Schmüser	hshmuser@ecology.uni-kiel.de	04347/908717
Thüringen	J. Raue	johannes.raue@ljb-thueringen.de	0361/3731969

## WILD-Zentren

Deutscher Jagdverband e. V.	Thünen-Institut für Waldökosysteme	Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung	Institut für Natur- und Ressourcenschutz
Susann Krüger und Franziska Thelke Chausseestraße 37 10115 Berlin	Grit Greiser und Ina Martin Alfred-Möller-Straße 1 Haus 41/42 16225 Eberswalde	Dr. Egbert Strauß Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover Bischofsholer Damm 15 30173 Hannover	Heiko Schmüser Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Olshausenstraße 75 24118 Kiel
s.krueger@jagdverband.de f.thelke@jagdverband.de	grit.greiser@thuenen.de ina.martin@thuenen.de	egbert.strauss@tiho-hannover.de	hshmuser@ecology.uni-kiel.de

**Zuständig im DJV-Präsidium für das Projekt WILD  
ist Dr. Volker Böhning, DJV-Präsident und  
Präsident LJV Mecklenburg-Vorpommern.**



## Deutscher Jagdverband e.V.

Vereinigung der deutschen Landesjagdverbände  
für den Schutz von Wild, Jagd und Natur

Deutscher Jagdverband e.V.  
Chausseestraße 37  
10115 Berlin  
Telefon: 030/2091394-0  
Telefax: 030/2091394-30  
E-Mail: [djv@jagdverband.de](mailto:djv@jagdverband.de)  
Internet: [www.jagdverband.de](http://www.jagdverband.de)



## THÜNEN

Thünen-Institut für Waldökosysteme  
Alfred-Möller-Straße 1  
16225 Eberswalde  
Telefon: 03334/38 20-300  
Telefax 03334/38 20-354  
E-Mail: [wo@thuenen.de](mailto:wo@thuenen.de)  
Internet: [www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

