

# Veränderungen der Wildtierfauna in Mitteleuropa: Was unterscheidet »Gewinner« und »Verlierer«?

Ilse Storch

## Zusammenfassung

Der Beitrag fasst zusammen, wie sich die Wildtierfauna Mitteleuropas in den letzten Jahrzehnten verändert hat. Während sich manche Arten so stark ausbreiteten, dass sie bereits als problematisch wahrgenommen werden (»Problemtier Biber«), gerieten andere aufgrund bizarre Bemühungen um ihre Erhaltung in die Schlagzeilen (»Hamster stoppt Autobahnbau«). Die wesentlichen Ursachen haben sowohl auf der Seite der »Gewinner« – also derjenigen Arten, die an Areal und Abundanz zunehmen – als auch der »Verlierer« – also bedrohter Arten mit negativen Bestandsentwicklungen – vor allem mit Veränderungen in der Landnutzung und in den Einstellungen der Menschen zu tun.

Anhand von Fallbeispielen werden diese Zusammenhänge für die in Deutschland vorkommenden größeren Säugetierarten erläutert. Zu den in ihrer Häufigkeit zunehmenden Arten, die durch Landnutzung und Klimaerwärmung weiter begünstigt werden, gehören Wildschwein, Reh und Rotfuchs; ebenso ehemals durch intensive Nachstellung ausgerottete Arten, die sich nun wieder ausbreiten, wie Wolf und Biber, sowie relative Neuankömmlinge (Neozoen) wie Waschbär und Marderhund. Im Gegensatz dazu sind auf ihre Habitate stärker spezialisierte Arten, wie Feldhamster und Feldhase, aufgrund intensivierter menschlicher Landnutzung vor allem der offenen Landschaft stark rückläufig.

## Summary

### Changes in the wildlife fauna of Central Europe: What are the differences between "winners" and "losers"?

The article summarizes how the wildlife fauna of Central Europe has changed in recent decades. While some species have increased to the extent that they are already perceived as problematic ("problem animal beaver"), others make it into the headlines through seemingly bizarre conservation decisions ("hamster stops highway construction"). The successful comeback of the "winners" – species that increase in distribution and abundance – and the poor status of the "losers" – threatened species with negative population trends – are related to human land use and attitudes.

Based on case studies, the paper discusses these issues for larger mammalian species occurring in Germany. Common, adaptable species favoured by land use and climate warming are the wild boar, roe deer and red fox; species formerly extirpated by intensive hunting, but now re-expanding are the wolf and the beaver; and relative newcomers (Neozoans) include the raccoon and the raccoon dog. In contrast, some species with specialized habitat needs, such as the European hamster and European hare, continue to decline due to intensified human land use, especially of the open landscape.

✉ Prof. Dr. Ilse Storch, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Wildtierökologie und Wildtiermanagement, Tennenbacher Straße 4, 79106 Freiburg; ilse.storch@wildlife.uni-freiburg.de

## Einführung

In dem folgenden Beitrag stehen die größeren Säugetiere unter den Wildtieren im Mittelpunkt: Worin unterscheiden sich Arten, deren Häufigkeit und Verbreitung in den letzten 50 bis 60 Jahren zugenommen haben, also die »Gewinner«, von solchen, deren Abundanz nach wie vor gering oder in diesem Zeitraum stark gesunken ist, den »Verlierern«? Tatsächlich scheint die Rückkehr einiger markanter und bekannter Arten wie z. B. des Wolfs gegenläufig zu dem allgemein negativen Trend der Biodiversität in Mitteleuropa zu sein. Bereits Mitte des 20. Jahrhunderts hatten sich Arten wie Reh und Rothirsch von historischen Tiefständen um 1900 erholt und Neozoen wie z. B. Nutrias in Deutschland ausgebreitet. Damals konnte man sich jedoch kaum vorstellen, dass Arten wie der Biber, der Luchs oder der Wolf in Mitteleuropa wieder heimisch sein würden – alles Arten, die man ohne großes Nachdenken eher in entfernte, naturnahe Gebiete des Nordens eingeordnet hat.

## Wildtierraum im Wandel: Rahmenbedingungen und ihre Veränderung

In dem Zeitraum seit etwa 1950 haben sich die Rahmenbedingungen für Wildtiere in mehreren Punkten wesentlich geändert.

In Deutschland hat die Bevölkerungsdichte in den letzten Jahrzehnten zugenommen, auf heute etwa 230 Einwohner/km<sup>2</sup>, mit großen Unterschieden in der Verteilung. Den Ballungsräumen vor allem im Westen Deutschlands stehen die weniger dicht besiedelten Gebiete vor allem in Nordosten, aber auch z. B. im Nordosten Bayerns und im Alpenraum gegenüber (Abb. 1, BiB 2016). Eine hohe Bevölkerungsdichte bringt eine entsprechend intensive Infrastruktur und eine höhere Landnutzungsdichte und -intensität mit sich. Entsprechend ist in den Gebieten mit relativ geringen Einwohnerdichten der Anteil größerer unzerschnittener verkehrsarmer Räume am höchsten (Abb. 2, BfN 2016). Diese Karten liefern erste Hinweise darauf, wo die Rahmenbedingungen für größere Wildtierarten in Deutschland am günstigsten sind.

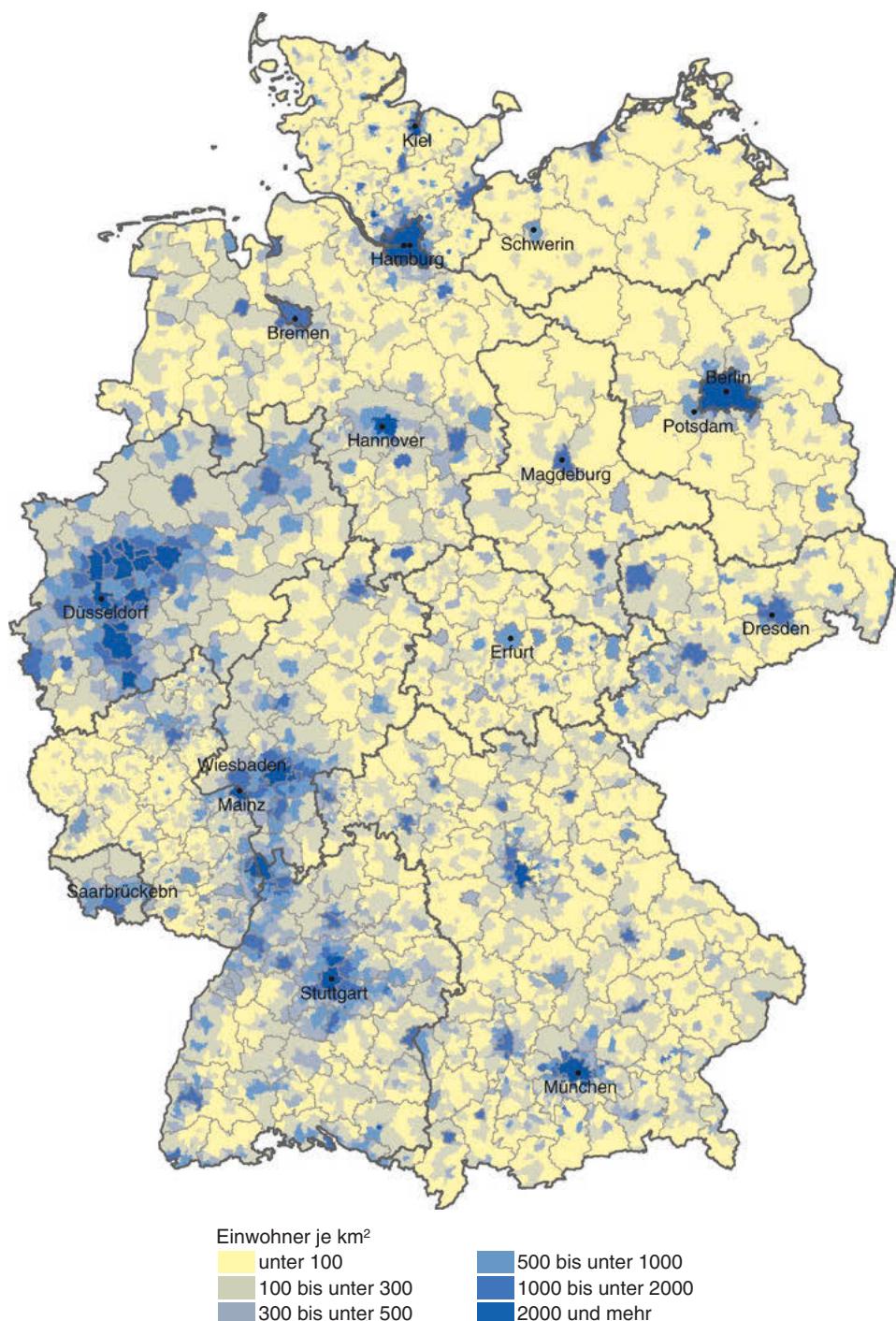
Das Interesse der Bevölkerung an Natur und die Sympathie für Wildtiere haben in Deutschland im selben Zeitraum zugenommen (BMUB & BfN 2016). Damit einhergehend können wir einen Wertewandel in der Bevölkerung feststellen, hin zu einem zunehmend post-utilitaristischen, urbanen Wertemuster mit tierschutzorientierten und jagdkritischen Einstellungen. Repräsentative Umfragen zeigen, dass der Großteil der Deutschen die Jagd zumindest kritisch sieht und rund ein Drittel sie strikt ablehnt. Zwar sehen viele die Jagd als ein »notwendiges Übel« zur Regulierung von Wildbeständen, lehnen aber dennoch die Jagd als Hobby oder Sport ab (Brämer 2011). Diese Befunde passen zu den Entwicklungen anderswo in Mitteleuropa: Im urban geprägten Kanton Genf, Schweiz, ist die Hobbyjagd bereits in den 1970er Jahren per Volksentscheid abgeschafft worden; amtliche Maßnahmen zur Regulierung der Tierbestände durch kantonale Wildhüter sind jedoch zulässig.<sup>1</sup> In den Niederlanden wurde 2002 die Liste jagdbarer Arten auf 5 reduziert;<sup>2</sup> die Huftierarten gehören nun nicht mehr zum »Jagdwild« der Hobbyjäger, können aber bei Bedarf, etwa zur Prävention von Wildschäden oder Verkehrsunfällen, von den Behörden erlegt werden. Auch das Urteil des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte aus dem Jahr 2012, nach dem Grundeigentümer die Bejagung ihres Besitzes nicht mehr dulden müssen, wenn sie die Jagd aus Gewissensgründen ablehnen,<sup>3</sup> passt zum jagdkritischen, tierschutzorientierten Zeitgeist.

Das Erstarken der Wertschätzung von »Natur« spiegelt sich in einer Reihe von Rechtsinstrumenten, die in den letzten 50 bis 60 Jahren auf Bundes-, europäischer und internationaler Ebene verabschiedet worden sind. Zu den Abkommen auf internationaler Ebene gehören z. B. das Washingtoner Artenschutzabkommen (1975; CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora), die Berner Kon-

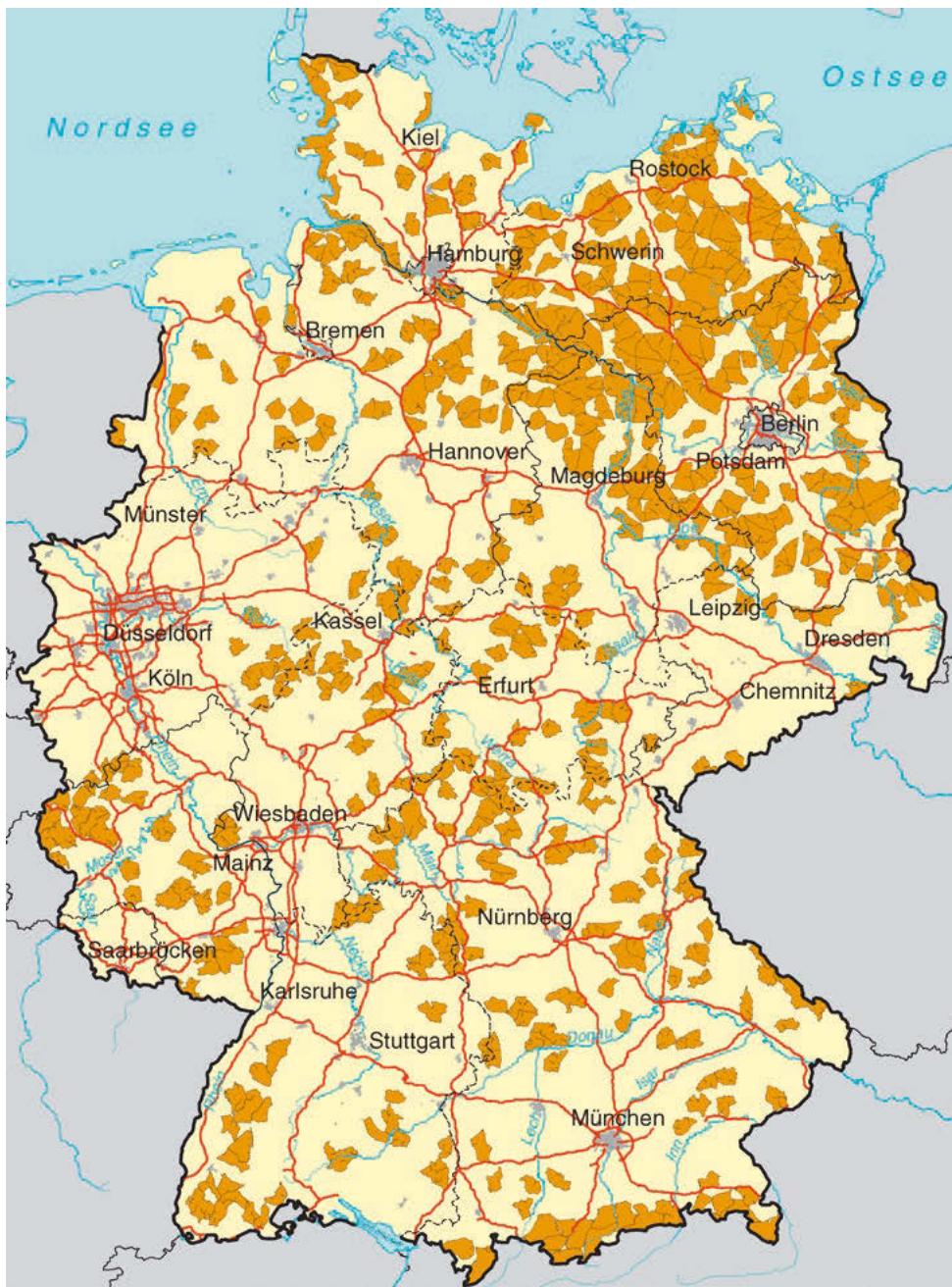
1 [www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20132788/index.html](http://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20132788/index.html) (Verfassung der Republik und des Kantons Genf), [https://de.wikipedia.org/wiki/Jagdverbot\\_im\\_Kanton\\_Genf](https://de.wikipedia.org/wiki/Jagdverbot_im_Kanton_Genf) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].

2 [www.face.eu/sites/default/files/netherlands\\_de.pdf](http://www.face.eu/sites/default/files/netherlands_de.pdf) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].

3 [www.jagdverband.de/content/das-egmr-urteil](http://www.jagdverband.de/content/das-egmr-urteil) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].



**Abb. 1.** Bevölkerungsdichte (in Einwohner pro km<sup>2</sup>) nach Gemeinden in Deutschland, Stand 31.12.2015. – © Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB 2016) / demografie-portal.de. Datenquelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder; Berechnungen: BiB; Geometrische Grundlage: © GeoBasis-DE/BKG 2016.



- UZVR > 100 km<sup>2</sup> – Flächen auf Basis der Hochrechnung von Verkehrsmengen der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen 2010
- Siedlungsflächen größerer Städte
- Bundesautobahn 2010

Quelle: Bundesamt für Naturschutz 2016  
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/BKG 2015  
Stand der Daten: 2010

**Abb. 2.** Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) größer als 100 km<sup>2</sup> in Deutschland. – BfN (2016). Datenquellen: Geofachdaten: BfN (Stand 2010), Geobasisdaten © GeoBasis-DE/BKG.

vention (1982; Tiere und Pflanzen in Europa), die Bonner Konvention (1983; Wandernde Arten), die Biodiversitäts-Konvention von Rio (1992; CBD: Convention on Biological Diversity), die FFH-Richtlinie der EU (1992; Fauna, Flora, Habitate) und die Biodiversitäts-Strategie der EU (1998). Zeitlich fallen die ersten Vereinbarungen mit dem Aufkommen der Ökologiebewegung zusammen, die wesentlichen Abkommen sind dann in den 1980er und 1990er Jahren entstanden (vgl. Haber 2016).

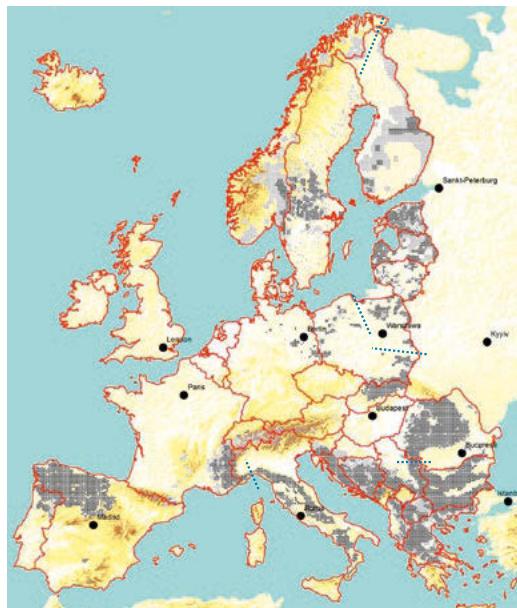
## Wildtierarten im Kommen: die »Gewinner«

Bei den Arten, die in den letzten Jahrzehnten zunehmen und sich ausbreiten, den »Gewinnern«, handelt es sich v.a. um die großen Carnivoren, um erfolgreich wiederangesiedelte Arten, um an die Kulturlandschaft angepasste Arten sowie um bei uns neu vorkommende Arten. In Bedrängnis, »Verlierer«, sind dagegen vor allem Wildtiere der Agrarlandschaft und Habitatspezialisten.

### Die Rückkehr der großen Carnivoren: Wolf, Braunbär, Luchs

Am auffälligsten, zumindest nach der öffentlichen Resonanz, ist die Rückkehr der großen Carnivoren nach Mitteleuropa bzw. Deutschland, Wolf (*Canis lupus*, Unterart: *C. lupus lupus*, Eurasischer Wolf), Braunbär (*Ursus arctos*, Unterart: *U. arctos arctos*, Europäischer Braunbär) und Eurasischer Luchs (*Lynx lynx*). Alle drei Arten weiten ihr Areal in ganz Europa wieder aus und bei allen dreien ist seit einigen Jahrzehnten eine Zunahme der Häufigkeit zu verzeichnen (Deinet et al. 2013). Auf den Wolf soll im Folgenden näher eingegangen werden.

Ursprünglich war der Wolf in ganz Europa verbreitet. Zwischen 1800 und 1960 hat er etwa 50 % seines Areals verloren, in Deutschland und anderen mitteleuropäischen Ländern waren Wölfe über 100 bis 200 Jahre vermutlich sogar komplett ausgestorben. Wie die anderen Großräuber wurde der Wolf gezielt verfolgt und ausgerottet; lange Zeit war es die offizielle Politik, diese Arten als Nahrungskonkurrenten und Schädlinge zu verfolgen. Eine Rückkehr war erst möglich, als der Wolf unter einen rechtlichen Schutz gestellt wurde. Der Erfolg des rechtlichen Schutzes wäre jedoch ohne eine gestiegene



**Abb. 3.** Verbreitung des Wolfs (*Canis lupus*) in Europa 2006–2011. Dunkelgrau: permanentes, hellgrau: sporadisches Vorkommen; blaue Linien: Populationsgrenzen. – Kaczensky et al. (2013).

Akzeptanz und höhere Sympathiewerte in der Bevölkerung nicht wahrscheinlich gewesen. Die Wölfe haben Mitteleuropa ohne menschliches Zutun rekolonisiert: 1990 sind die ersten Wölfe aus einer italienischen Population nach Frankreich, 1998 aus einer polnischen Population in die Lausitz in Sachsen eingewandert. Der Wolf erfüllt einige Voraussetzungen, die für eine natürliche Wiederausbreitung förderlich sind. Zum einen ist er ausgesprochen anpassungsfähig und stellt keine allzu strengen Ansprüche an sein Habitat; in erster Linie orientiert er sich daran, wo er ausreichend Beute findet und vom Menschen in Ruhe gelassen wird. Zum anderen ist er sehr mobil, wie wir aus telemetrischen Beobachtungen in der Lausitz wissen (SMUL 2016). Die Nahrungsbasis ist sehr gut, in ganz Mitteleuropa gibt es hohe Huftierbestände, sowohl Wildtiere als auch Haustiere wie Ziegen und Schafe. In ganz Europa gibt es heute geschätzt etwa 12 000 Wölfe (Kaczensky et al. 2013, Abb. 3). Die Quellpopulationen liegen im Balkan, im Apennin in Italien, von wo aus Wölfe über die französischen Alpen in die Alpen zurückwandern, und im Nordosten der iberischen Halbinsel. Auffallend ist, dass die



## Legende:

- Einzeltier C1 resident – eindeutiger Nachweis Großes Streifgebiet
- Einzeltier C2 resident – bestätigter Hinweis
- Einzeltier C3 Sichtbeobachtung – unbestätigter Hinweis
- ★ Einzeltier C1 fotografischer oder Gen-Nachweis, ggf. Durchzügler
- ✖ Totfund – C1 Todesursache siehe angefügte Tabelle
- ♀♂ Ggf. Zusatzhinweis   ♀ Fähe/Female (F)   ♂ Rüde/Male (M)   ■ Geschlecht unbekannt (W)
- ☒ Status unklar (Sachsen, Brandenburg, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt) Suchraum (Nieders. Brandenb./Sachs.-Anhalt)
- Sichtung/Nachweis Goldschakal

©jwe, Freundeskreis freilebender Wölfe e.V., Irrtum vorbehalten. Stand 16.06.2017

**Abb. 4.** Verbreitung des Wolfs (*Canis lupus*) in Deutschland 2017/2018; Stand 16.06.2017. – © Jochen Wenk und Freundeskreis freilebender Wölfe e.V.

C1 C2 C3

- Paar
- Rudel
- Sichtung ohne Nachweis



Kein Nachweis mehr



skandinavischen Populationen keineswegs so groß sind, wie man das aufgrund der geringen Bevölkerungsdichte in den entsprechenden Ländern erwarten würde.

In Deutschland leben aktuell etwa 300–400 Tiere, mit steigender Tendenz (Freundeskreis freilebender Wölfe 2017, Abb. 4). Neben etlichen Rudeln gibt es einzelne Paare, die mit großer Wahrscheinlichkeit in der nächsten Saison zu Rudeln werden, sowie, über ganz Deutschland verstreut, Einzelbeobachtungen von Durchzüglern. Die Ausbreitungsrichtung der Wölfe in der Lausitz im deutsch-polnischen Grenzgebiet geht innerhalb Deutschlands eindeutig nach Nordwesten – Niedersachsen ist inzwischen der zweite Verbreitungsschwerpunkt von Wölfen –, die Population wächst aber auch relativ schnell in Polen, verbreitet sich also in beide Richtungen.

Die Wiederbesiedlung von Mitteleuropa durch Wolf, Braunbär und Luchs liegt wohl zum einen darin begründet, dass der Einstellungs-wandel – Sympathie statt Verfolgung – eines Großteils der Bevölkerung die Effektivität der rechtlichen Schutzinstrumente überhaupt erst ermöglicht hat. Dazu zählen auch bestimmte jagdliche Regelungen, z. B. Abschussbegrenzungen in den Quellpopulationen. Bei den Wölfen handelt es sich um eine natürliche Rekolonisierung, bei Luchs und Bär fanden in einzelnen Fällen Translokationen statt, d. h., eingefangene Tiere wurden an anderen Stellen ausgesetzt, um die Begründung neuer Populationen zu ermöglichen. Im Gegensatz zu Wölfen sind Luchse weniger mobil und breiten sich nicht so leicht aus. Eine natürliche Wiederbesiedlung Mitteleuropas würde bei ihnen sehr lange dauern.

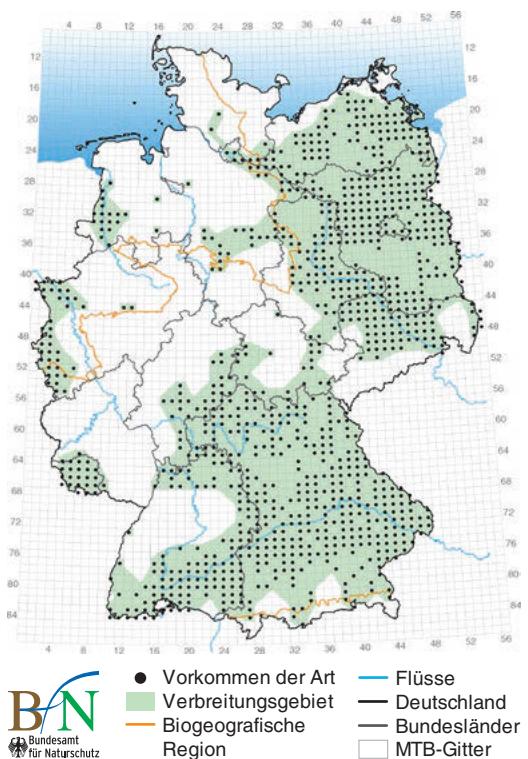
### Erfolgreiche Wiederansiedlung: Biber, Alpensteinbock

Zur den Arten, die in den letzten 50 bis 60 Jahren stark im Kommen sind, gehören einige wiederangesiedelte Arten wie der Europäische Biber und der Alpensteinbock.

Der Biber (*Castor fiber*) hat von allen Wildtierarten die rasanteste Rückkehr geleistet; seit den 1950er Jahren konnte er weite Teile Europas zurückerobern (Deinet et al. 2013). Wie der Wolf war auch der Biber einst in ganz Mitteleuropa und Eurasien häufig gewesen. Die Vorkommen waren stark dezimiert worden, um 1900 gab es in Deutschland nur noch etwa 200 Biber an der Elbe, in ganz Europa geschätzt weniger als 2000

Biber. In Bayern war der letzte Biber 1867 getötet worden. Beim Biber ging es dabei weniger um die Bekämpfung als Nahrungskonkurrent, sondern in erster Linie um sein Fleisch – weit bekannt ist die Anekdote, dass der Biber als Fastenspeise akzeptabel war, weil sein Schwanz Schuppen hat und er daher zu den Fischen gerechnet werden konnte –, sein Fell und das Bibergeil, ein Drüsensekret, das bis ins 19. Jahrhundert in großem Umfang in der Medizin eingesetzt worden war.

Auch bei der Rückkehr der Biber stand der rechtliche Schutz am Anfang, der gegen 1900 zustande kam. Ab den 1920er Jahren gab es in etlichen europäischen Ländern Translokationen, in Bayern erfolgte 1966 die erste Aussetzung. Es kam zu einer raschen Ausbreitung, da der Biber keineswegs – wie man anfangs gedacht hatte – besonders anspruchsvolle naturnahe Lebensräume braucht. Im Gegenteil, der Biber schafft sich seinen Lebensraum selbst, indem er Gewässer



**Abb. 5.** Verbreitung des Bibers (*Castor fiber*) in Deutschland. Stand: Dezember 2013. – BfN (2013); Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2013; Datengrundlagen: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN; Geobasisdaten © GeoBasis-DE/BKG.

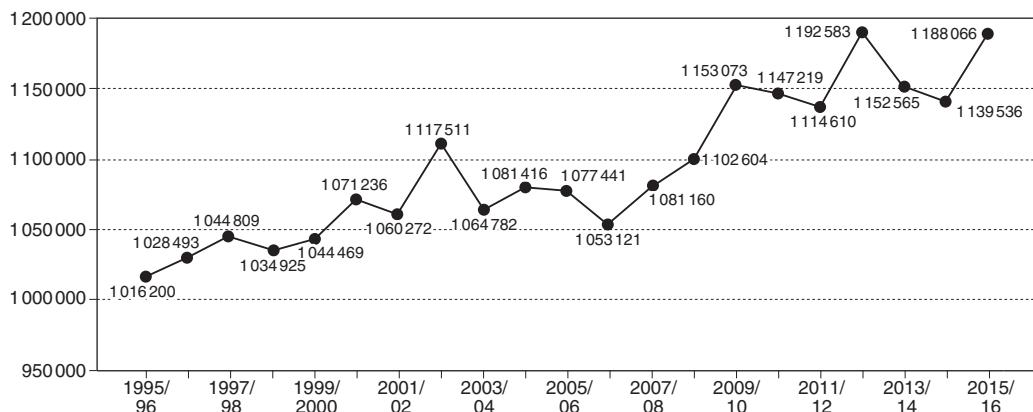


Abb. 6. Europäisches Reh (*Capreolus capreolus*): Jagdstrecken in Deutschland 1995/96–2015/16. – DJV (2017).

aufstaut, er ist ein typischer Habitatgestalter. Er kommt auch mit Gewässern geringer Qualität zurecht, bis hin zu Kläranlagen, wo er bisweilen Probleme bereitet. Heute leben in Europa geschätzt 0,5 Mio. Tiere. In Bayern ist der Biber inzwischen flächendeckend verbreitet (Abb. 5, BfN 2013), der Bestand wird auf etwa 4500 Reviere und 17000 Tiere geschätzt (BUND 2017). Es ist davon auszugehen, dass Deutschland bzw. Mitteleuropa in den nächsten Jahrzehnten komplett von Bibern wiederbesiedelt sein wird.

Auch beim Alpensteinbock (*Capra ibex*) geht die Rückkehr auf eine erfolgreiche Aussetzung zurück. Steinböcke gab es im ganzen Alpenbogen, nacheiszeitlich sogar in ganz Europa. Um 1800 waren nur noch weniger als 100 Exemplare übrig, die im Gran-Paradiso-Gebiet in den italienischen Alpen überlebten. Die Hauptursache für den drastischen Rückgang war eine Überjagung, wobei die Nutzung von Fleisch und Hörnern im Vordergrund stand.

Die Rückkehr des Alpensteinbocks kam ebenfalls durch den rechtlichen Schutz in Gang. Bereits 1820 war die verbleibende Population unter Schutz gestellt worden und durfte nicht mehr bejagt werden. In der Schweiz wurde 1906 mit einer Gehegezucht begonnen. Einer Anekdote nach wollte der italienische König, in dessen Jagdgebiet die letzten Exemplare lebten, keine Tiere für die Zucht zur Verfügung stellen, sodass die Schweizer die Gründertiere ihrer Gehegezucht illegal aus dem Gebiet schmuggeln mussten. Die Wiederansiedlung, die 1911 aus der Gehegezucht in der Schweiz begann, war

sehr erfolgreich und aus den neu begründeten Populationen wurden weitere Translokationen vorgenommen. Heute ist der gesamte Alpenbogen wieder von geschätzt 40 000 Steinböcken besiedelt. In Bayern leben etwa 800 Tiere in mehreren Kolonien. In den letzten Jahren haben die Bestände deutlich zugenommen; tiefe Täler und ausgedehnte Wälder stellen jedoch Ausbreitungshindernisse dar (StMELF 2017).

#### An die Kulturlandschaft angepasst: Reh, Wildschwein, Stadttiere

Von den Arten, die mit unserer intensiven Art der Landnutzung gut zurechtkommen und deren Bestand wächst, seien hier exemplarisch das Reh, das Wildschwein und einige die Städte besiedelnde Wildtiere herausgegriffen.

Rehe (Europäisches Reh: *Capreolus capreolus*) breiten sich europaweit stark aus, in den letzten 50–60 Jahren konnten sie große Gebiete zurückerobern (Deinet et al. 2013). Zuvor waren Rehe in Mitteleuropa zwar nicht völlig verschwunden, aber Überjagung infolge der Revolutionen von 1848, als die Bejagung auch für das Volk freigegeben worden war, hatte Rehe selten werden und lokal aussterben lassen. Gegen 1900 waren die Rehbestände, ähnlich derer anderer Huftiere wie z.B. des Rothirsches (*Cervus elaphus*), auf einem Tiefstand. Erst nachdem Schutzmaßnahmen in Form jagdrechtlicher Regelungen ergriffen worden waren, konnten sich die Rehe wieder ausbreiten. Translokationen in Gebiete, aus denen Rehe verschwunden waren, beschleunigten die Rückkehr. Dass diese Maßnahmen so

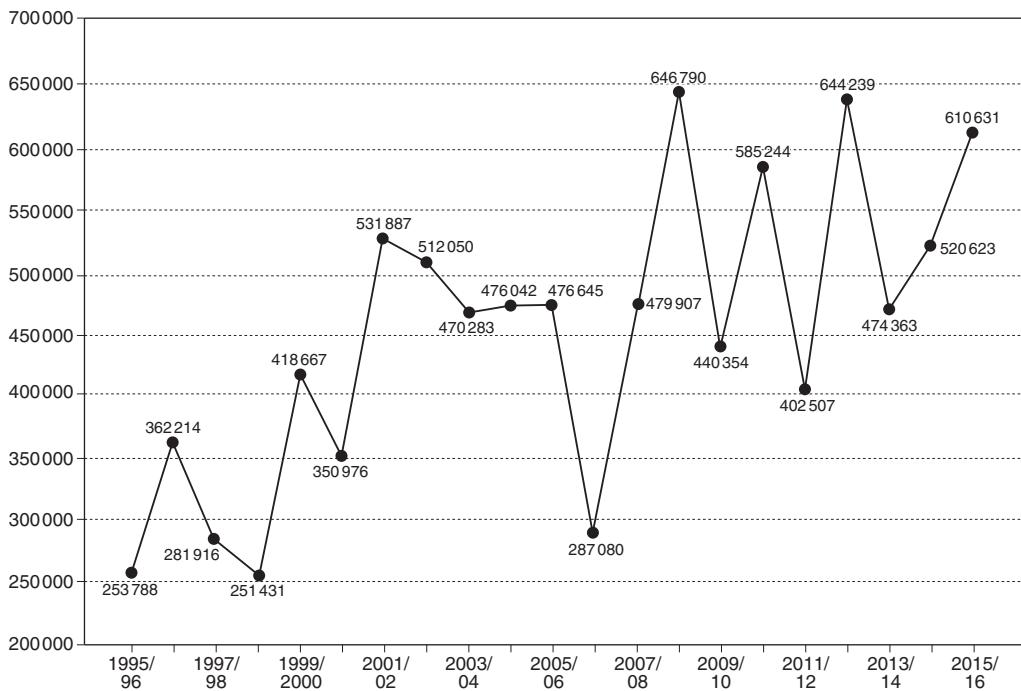


Abb. 7. Wildschwein (*Sus scrofa*): Jagdstrecken in Deutschland 1995/96–2015/16. – DJV (2017).

erfolgreich waren, liegt vor allem an der enormen Anpassungsfähigkeit der Rehe. Sie haben geringe Habitatansprüche und sind bestens in der Lage, die offene Kulturlandschaft zu nutzen. Gerade die typisch mitteleuropäische Wald-Feld-Mischlandschaft kommt ihnen entgegen, dazu kommen ein hohes Reproduktionspotenzial und das (weitgehende) Fehlen der großen Prädatoren.

Rehe gibt es heute in Deutschland so gut wie flächendeckend. Die Jagdstrecken nehmen seit Jahren zu, derzeit werden in Deutschland 1,2 Mio. Rehe jährlich erlegt (Abb. 6, DJV 2017). Daran kann man den Bestand auf eine Größenordnung von 3 Mio. Rehe schätzen. Viele meinen, dass es in Deutschland viel zu viele Rehe gibt. »Zu viel« oder »zu wenig« ist immer eine menschliche Bewertung, die natürlich erlaubt sein soll. Aus der Ökologie als wissenschaftlicher Disziplin kann man ein »zu viel« freilich nicht ableiten – Tierbestände spiegeln ihre Lebensbedingungen, und Rehen ermöglichen die menschengemachte Landschaft Mitteleuropas zweifellos gute Voraussetzungen.

Auch die Wildschweine (*Sus scrofa*) konnten in den letzten 50–60 Jahren viele Bereiche in

Europa wiederbesiedeln (Deinet et al. 2013). Ähnlich zu den Rehen gab es bis etwa 1900 starke Rückgänge bis hin zum lokalen Aussterben, verursacht durch starke Bejagung. Auch die Wiederausbreitung der Wildschweine wurde über jagdrechtliche Regelungen und Translokationen möglich gemacht. Ihre hohe Anpassungsfähigkeit, gepaart mit einem außergewöhnlich hohen Reproduktionspotenzial, und das (weitgehende) Fehlen großer Prädatoren begünstigten ihre Ausbreitung. Dazu kommen eine hervorragende Nahrungsbasis – es deutet einiges darauf hin, dass die Zunahme des Maisanbaus den Wildschweinen sehr entgegengekommen ist – und vermutlich die Auswirkungen der Klimaveränderung. Durch die milderer Winter der vergangenen Jahre fallen die früheren starken Populationseinbrüche durch hohe Wintersterblichkeit weg und ein höherer Anteil auch der einjährigen Tiere bekommt bereits Junge. Zum anderen kommen die häufigeren Mastjahre (v.a. Bucheckern und Eicheln) den Wildschweinen entgegen. Die Jagdstrecken fluktuieren sehr stark (Abb. 7), was daran liegt, dass Wildschweine auf Jahre mit für sie günstigen Bedingungen mit einer sehr hohen Zahl an Jungtieren reagieren. Schät-

zungen anhand der Jagdstrecken gehen heute von über 1 Mio. Wildschweinen in Deutschland aus. Die Jäger bemühen sich zwar, die Population am weiteren Ansteigen zu hindern, was aber bei allen Anstrengungen zumindest flächendeckend nicht gelingt. Es ist davon auszugehen, dass die Populationsgrößen nach wie vor ansteigen (Hahn 2014).

Zu den Wildtieren, die sich in Städten und Dörfern ausbreiten, gehört der Rotfuchs (*Vulpes vulpes*). Generalistische, anpassungsfähige Tierarten wie der Rotfuchs oder die Marderartigen haben immer schon menschliche Ressourcen genutzt, gleichzeitig aber aufgrund der intensiven Verfolgung (v. a. Jagd, Schutz der Haustiere) zumindest tagsüber einen großen Bogen um Siedlungen gemacht.

Seit etwa 1985 haben sich jedoch Rotfuchs und Steinmarder (*Martes foina*) in den Großstädten etabliert. Über das Phänomen der Stadtfüchse haben zunächst die Kollegen in London (Page 1981) gearbeitet, später auch die Züricher Kollegen (Gloor et al. 2001) und mittlerweile gibt es keine Großstadt in Mitteleuropa, die nicht ihre Fuchspopulation hat. Auch in München haben sich die Kollegen von der Technischen Universität etliche Jahre mit den Stadtfüchsen beschäftigt (z. B. König 2005). Heute leben zahlreiche Wildtierarten in der Stadt, neben Fuchs und Steinmarder z. B. auch Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*), Europäischer Dachs (*Meles meles*) und Waschbär (*Procyon lotor*).

Die wichtigste Ursache für die steigende Ausbreitung von Wildtieren in der Stadt liegt wohl im Wegfall der Nachstellung und in der hohen Akzeptanz in der Bevölkerung: Die meisten Menschen in den Städten freuen sich, wenn Fuchs oder Marder auf der Terrasse auftauchen, um vom Katzenfutter zu fressen. Dazu kommen ein hohes Nahrungsangebot, vielfältige Strukturen z. B. für Unterschlupf und Aufzucht der Nachkommen sowie die höheren Temperaturen in der Stadt im Vergleich zum Umland. Mit der Anzahl der Arten von Stadttieren und ihren Dichten nehmen aber auch neue Konflikte zu, die spezifischer Managementstrukturen bedürfen. In diesem Zusammenhang sind wir an der Universität Freiburg gerade dabei, zum Thema Wildtiere und Wildtiermanagement in der Stadt eine Internetplattform auszubauen.<sup>4</sup>

4 [www.wildtiere-stadt.wildtiere-bw.de/](http://www.wildtiere-stadt.wildtiere-bw.de/) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].

## In Mitteleuropa neu vorkommende Arten: Goldschakal, Neozoen

Eine Art, die von sich aus neu nach Mitteleuropa vorgedrungen ist, ist der Goldschakal (*Canis aureus*). Sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet liegt in Südasien, dem Nahen Osten und dem Balkan. Er bevorzugt halboffene Habitattypen und ist ein Nahrungsgeneralist. Ausgehend von einer Quellpopulation in Bulgarien kann der Goldschakal inzwischen in ganz Mitteleuropa zumindest sporadisch nachgewiesen werden (Arnold et al. 2011). In Deutschland wurde er erstmals 1996 gesichtet. Seine Ausbreitung wird zum einen durch den Schutz der Quellpopulation seit 1960 begünstigt, zum anderen durch das hohe Nahrungsangebot und das (weitgehende) Fehlen des Wolfs als sein wichtigster Prädator. Dazu kommt vermutlich die Klimaerwärmung mit zunehmend schneearmen Wintermonaten, wenn man davon ausgeht, dass strenge, schneereiche Winter natürliche Barrieren für seine Ausbreitung darstellen. Von einer weiteren Gebietsvergrößerung und Häufigkeit des Goldschakals in Mitteleuropa ist daher auszugehen.

Unter den Neozoen, die sich nach 1960 in Deutschland (weiter) ausgebreitet haben, gehören zu den markantesten Säugetierarten:

- Bisamratte (*Ondatra zibethicus*): in ganz Deutschland häufig; stabile Bestände;
- Marderhund (*Nyctereutes procyonoides*): in Nordostdeutschland häufig; expansiv;
- Mink (Amerikanischer Nerz; *Neovison vison*, Syn.: *Mustela vison*): in Nordostdeutschland verbreitet; expansiv;
- Nutria (*Myocastor coypus*): in ganz Deutschland verbreitet; stabile Bestände;
- Waschbär (*Procyon lotor*): in ganz Deutschland vorkommend; expansiv.

Alle diese Tierarten sind absichtlich ausgesetzt worden und/oder aus Gehegen entkommen und zeichnen sich dadurch aus, dass sie stark anpassungsfähig sind und ein hohes Reproduktionspotenzial haben. Von ihrer weiteren Zunahme ist auszugehen; interessant ist, wie wir künftig politisch damit umgehen wollen. Gemäß unserer heutigen Naturschutzvorstellung stehen sie als Neozoen alle auf Management- bzw. Handlungslisten des Bundesamts für Naturschutz (Nehring et al. 2015).

## Wildtierarten in Bedrängnis: die »Verlierer«

### Wildtiere der Agrarlandschaft: Feldhase, Feldhamster

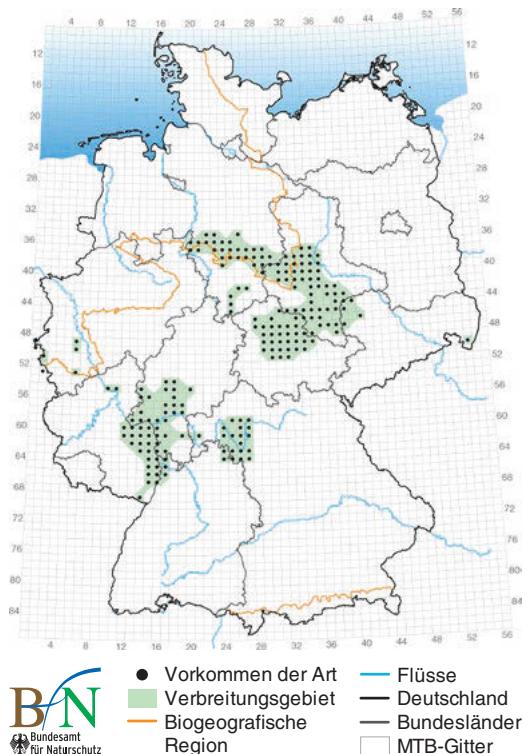
Obwohl der Feldhase (*Lepus europaeus*) immer noch weit verbreitet ist, steht er in Deutschland mittlerweile als »gefährdet« auf der Roten Liste (BfN 2009). Der Feldhase kommt in ganz Eurasien vor und galt lange Zeit als typischer Kulturfollower, der durch Ackerbau und Landwirtschaft stark gefördert worden ist. Seit den 1960er Jahren beobachten wir jedoch einen starken Rückgang, allerdings mit Ausnahme von höheren Lagen. Dort dringen Feldhasen mittlerweile bis auf Höhen von 2000 m vor, wo sich ihre Verbreitung mit der des Schneehasen (*Lepus timidus*) überschneidet. Die Ursachen des Rückgangs der Feldhasen im Großteil Mitteleuropas liegen v. a. in der Intensivierung der Landwirtschaft (Fehlen von Randstreifen, Nahrungsmangel durch Herbizideinsatz, schnelle Mahdfolgen im Grünland), der Straßenmortalität und der Jagd.

Beim Feldhamster (*Cricetus cricetus*) verhält es sich ähnlich. Ursprünglich in den Steppen Osteuropas beheimatet, hat er sich als Kulturfollower in ganz Europa verbreitet, besonders in den Ackeraugebieten Mitteleuropas. Der Feldhamster ist dann als Landwirtschaftsschädling stark verfolgt worden, aber auch sein Fell war besonders begehrt. Seit den 1960er Jahren ist ein starker Rückgang zu verzeichnen. Auf der Roten Liste Deutschlands ist er als »vom Aussterben bedroht« eingestuft (BfN 2009), seine Verbreitung in Deutschland zeigt Abbildung 8 (BfN 2013). Zu den Hauptursachen seines Rückgangs sind die Nachstellungen bis Ende der 1970er Jahre zu nennen (Schädlingsbekämpfung, Fang für kommerzielle Fellverwertung) sowie die Intensivierung in der Landwirtschaft (frühe Erntezeitpunkte vor allem für Wintergetreide, Nahrungsmangel durch Pestizideinsatz, Flächenversiegelung).

### Habitspezialisten:

**Baummarder, Wildkatze, Fischotter,  
Fledermäuse u. a. Kleinsäuger**

Insgesamt stehen derzeit 21 Säugetierarten auf der Roten Liste Deutschlands (BfN 2009), darunter Baummarder (*Martes martes*), Wildkatze (*Felis silvestris*, Verbreitung in Deutschland: Abb. 9, BfN 2013), Fischotter (*Lutra lutra*, Verbreitung

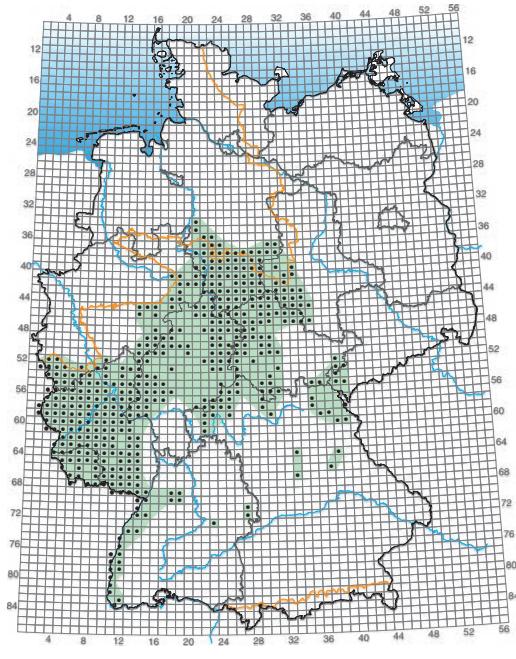


**Abb. 8.** Verbreitung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Deutschland. Stand: Dezember 2013. – © BfN (2013); Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2013; Datengrundlagen: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN; Geobasisdaten © GeoBasis-DE/BKG.

in Deutschland: Abb. 10, BfN 2013), sieben Fledermausarten und fünf andere Kleinsäuger. Diese Arten sind v. a. durch Habitatverlust und -fragmentierung bedroht, aber auch durch die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft. Ihnen fehlen z. B. alte Wälder, naturnahe Gewässer oder alte Bäume und Gebäude, die sie als Winter- und Brutquartiere nutzen könnten.

### Was unterscheidet »Gewinner« und »Verlierer«?

Auf der Roten Liste der bedrohten Arten finden sich Wildtierarten, die spezielle Habitatansprüche haben, welche in unserer intensiven Kulturlandschaft nicht mehr gegeben sind. Die Hauptursachen ihres Rückgangs sind entsprechend Habitatverlust und -fragmentierung. Auf der Seite der »Gewinner« zeigen diejenigen Wild-

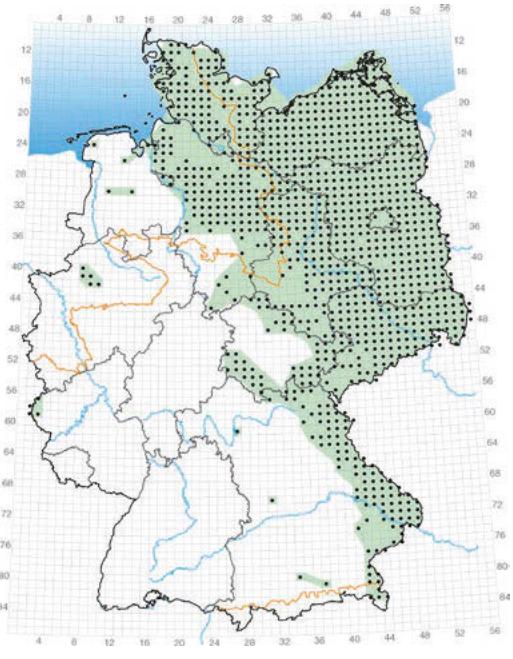


- Vorkommen der Art
- Verbreitungsgebiet
- Flüsse
- Biogeografische Region
- Deutschland
- Bundesländer
- MTB-Gitter

**Abb. 9.** Verbreitung der Wildkatze (*Felis silvestris*) in Deutschland. Stand: Dezember 2013. – BfN (2013). Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2013; Datengrundlagen: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN; Geobasisdaten © GeoBasis-DE/BKG.

tierarten deutliche Zunahmen in ihren Arealen und Abundanzen, die in der intensiven Kulturlandschaft gut zurechtkommen und sich nach einem historischen Tiefststand in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts wieder erholt haben, nachdem die Bedrohung durch Bejagung und Bekämpfung weggefallen oder reglementiert worden war. Die Hauptursachen ihrer Rückkehr sind entsprechend eine hohe Akzeptanz und Sympathie in der Bevölkerung (anstelle der früheren Bekämpfung), der rechtliche Schutz und entsprechende jagdliche Regelungen sowie ggf. Wiederansiedlungen u.a. Schutzmaßnahmen.

Die Gewinner sind also v.a. auch Gewinner eines Wertewandels in der Gesellschaft. Wir können generell zwischen zwei Wertorientierungen in einer Gesellschaft gegenüber Wildtieren unterscheiden:



- Vorkommen der Art
- Verbreitungsgebiet
- Flüsse
- Biogeografische Region
- Deutschland
- Bundesländer
- MTB-Gitter

**Abb. 10.** Verbreitung des Fischotters (*Lutra lutra*) in Deutschland. Stand: Dezember 2013. – BfN (2013). Quelle: Nationaler FFH-Bericht 2013; Datengrundlagen: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN; Geobasisdaten © GeoBasis-DE/BKG.

- Utilitarismus: Dominanz des Menschen über die Tiere und Nutzungsinteresse stehen im Vordergrund; »anthropozentrisch«;
- Mutualismus: Gleichheit aller Kreaturen und Fürsorglichkeit gegenüber der Natur stehen im Vordergrund; »ökozentrisch«.

Mit zunehmender »Modernisierung« einer Gesellschaft (ausgedrückt z.B. in Form von höheren Einkommen, Bildung, Urbanisierung) nimmt der Anteil von mutualistischen Wertorientierungen zu (Manfredo 2008, Decker et al. 2012), und genau das beobachten wir in den letzten 50–60 Jahren in Mitteleuropa.

## Fazit

Als Fazit lässt sich festhalten:

- »Gewinner« sind Arten, die mit der intensiven Landnutzung gut zurechtkommen bzw. davon begünstigt werden und/oder die durch starke Verfolgung und nicht durch Habitatverlust selten geworden waren.
- Der allgemeine Wertewandel unterstützt die Wirksamkeit der Rechtsinstrumente und Schutzmaßnahmen, die in den letzten Jahrzehnten etabliert worden sind.
- »Anspruchsvolle« Arten, die mit unserer Art der intensiven Landnutzung nicht zurechtkommen, bleiben trotz aller Schutzanstrengungen »Verlierer« der Veränderungen im Wildtierraum Deutschland.

## Danksagung

Für ihre Unterstützung in der Recherche danke ich Felicitas Sander.

## Literatur

- Arnold, J., A. Humer, M. Heltai, D. Murariu, N. Spassov & K. Hackländer. 2011. Current status and distribution of golden jackals *Canis aureus* in Europe. – Mammal Review, 42(1): 1–11.
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.). 2009. Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Landwirtschaftsverlag Münster, 386 S.
- 2013. Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie; Stand Dezember 2013. – Nationaler FFH-Bericht 2013; <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html> (Vollständige Berichtsdaten 2013) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- 2016. Unzerschnittene verkehrsarme Räume > 100 km<sup>2</sup>. – [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/daten\\_fakten/Dokumente/II\\_4\\_2\\_1\\_Unzerschnittene\\_Verkehrsarme\\_Raeume\\_D.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/daten_fakten/Dokumente/II_4_2_1_Unzerschnittene_Verkehrsarme_Raeume_D.pdf) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- BiB (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung). 2016. Bevölkerungsdichte in Einwohner pro km<sup>2</sup> in Deutschland (Kreisebene), 2015. – [www.demografie-portal.de](http://www.demografie-portal.de) (unter: Informieren: Zahlen und Fakten: 23.11.16: Höchste Bevölkerungsdichte entlang des Rheintals) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) & BfN (Bundesamt für Naturschutz) (Hrsg.). 2016. Naturbewusstsein 2015. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. – [http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/gesellschaft/Dokumente/Naturbewusstsein-2015\\_barrierefrei.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/gesellschaft/Dokumente/Naturbewusstsein-2015_barrierefrei.pdf) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- Brämer, R. 2011. Was die Deutschen von der Jagd halten. Ein empirischer Versuch über ein umstrittenes Thema. Natursoziologie.de: Natur im Alltag. Manuscript, 48 S.; [www.wanderforschung.de/files/jagdvorstud2a1364553956.pdf](http://www.wanderforschung.de/files/jagdvorstud2a1364553956.pdf) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- BUND (Bund Naturschutz in Bayern e.V.) 2017. Der Biber: ein Steckbrief. – [www.bund-naturschutz.de/tiere-in-bayern/saeugetiere/biber/steckbrief.html](http://www.bund-naturschutz.de/tiere-in-bayern/saeugetiere/biber/steckbrief.html) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- Decker, D. J., S. J. Riley & W. F. Siemer (eds.). 2012. Human Dimensions of Wildlife Management. – 2nd rev. edition, Johns Hopkins Univ. Press, Baltimore, MD, USA, 304 p.
- Deinet, S., C. Ieronymidou, L. McRae, I. J. Burfield, R. P. Foppen, B. Collen & M. Böhm. 2013. Wildlife comeback in Europe: The recovery of selected mammal and bird species. – Final report to Rewilding Europe by ZSL (Zoological Society of London), BirdLife International, and the European Bird Census Council. London, UK, 308 p.
- DJV (Deutscher Jagdverband). 2017. Jagdstatistik für einzelne Wildarten (Gesamtübersicht): Tabelle: Jahrestrecke Rehwild, Jahrestrecke Schwarzwild. – DJV, Handbuch 2017; [www.jagdverband.de/jagdstatistik](http://www.jagdverband.de/jagdstatistik) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- Freundeskreis freilebender Wölfe e.V. 2017. Wolfsverbreitungskarte Deutschland Deutschland 2017/2018 (Update). – [www.lausitz-wolf.de/index.php?id=6](http://www.lausitz-wolf.de/index.php?id=6) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- Gloor, S., F. Bontadina, D. Hegglin, P. Deplazes & U. Breitenmoser. 2001. The rise of urban fox populations in Switzerland. – Mammalian Biology, 66: 155–164.
- Haber, W. 2016. Entwicklungen des Naturschutzes und des Artenschutzes. – In: Bayer. Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Wie viel Wissenschaft braucht der Naturschutz? Eine kritische Bestandsaufnahme. Pfeil, München: 117–133.
- Hahn, N. 2014. Brennpunkt Schwarzwild. Projekt zur Entwicklung innovativer regionaler Konzepte. Abschlussbericht. – Erstellt im Auftrag der Bayer. Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF), 240 S.; [www.lwf.bayern.de/service/publikationen/sonstiges/082825/index.php](http://www.lwf.bayern.de/service/publikationen/sonstiges/082825/index.php) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- Kaczensky, P., G. Chapron, M. von Arx, D. Huber, H. Andrén & J. Linnell (eds.). 2013. Status, management and distribution of large carnivores – bear, lynx, wolf & wolverine – in Europe. – Report to the European Commission, December 2012, Part 1, 71 p.
- König, A. 2005. Neue Untersuchungsergebnisse zur Ausbreitung des Kleinen Fuchsbandwurms im Großraum München. – In: Bayer. Akademie der Wissenschaften (Hrsg.): Zur Ökologie von

- Infektionskrankheiten: Borreliose, Frühsommermeningoenzephalitis (FSME) und Fuchsbandwurm. Pfeil, München: 71–84.
- Manfredo, M. J. 2008. Who Cares About Wildlife?: Social Science Concepts for Exploring Human-Wildlife Relationships and Conservation Issues. – Springer, New York, NY, USA, 244 p.
- Nehring, S., W. Rabitsch, I. Kowarik & F. Essl (Hrsg.). 2015. Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Wirbeltiere. – BfN-Skripten, 409, 222 S.; <http://neobiota.bfn.de/publikationen.html> [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- Page, R. J. C. 1981. Dispersal and population density of the fox (*Vulpes vulpes*) in an area of London. – Journal of Zoology, 194(4): 485–491.
- SMUL (Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft) (Hrsg.). 2016. Mit Wölfen leben. Über die Rückkehr des Wolfes nach Sachsen. – 5., aktualisierte Auflage, Dresden; [www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].
- StMELF (Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten). 2017. Wildtierportal Bayern. – [www.wildtierportal.bayern.de/steinwild](http://www.wildtierportal.bayern.de/steinwild) [zuletzt aufgerufen am 25.10.17].