



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Die Lage der Natur in Deutschland

Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FFH-Bericht



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Referat P II 1 – Presse · Stresemannstr. 128-130 · 10117 Berlin
Telefon: 030 / 18305-2010 · E-Mail: presse@bmu.bund.de · Internet: www.bmu.de

Bundesamt für Naturschutz
Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit · Konstantinstr. 110 · 53179 Bonn
Telefon: 0228 / 8491-4444 · E-Mail: presse@bfm.de · Internet: www.bfn.de

Redaktion

Götz Ellwanger, Rainer Droschmeister, Mareike Vischer-Leopold
Mit Beiträgen von Wenke Frederking, Mirko Hauswirth, Stefanie Heinze, Janika Heyden,
Anke Höltermann, Manfred Klein, Stefan Lehrke, Detlev Metzger, Melanie Neukirchen,
Ulrike Raths, Markus Roehling, Axel Ssymank

Bildnachweis

Das Titelbild zeigt eine Feldlerche.
©iStock.com/Andyworks

Berlin, Bonn, 19.5.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Ergebnisse.....	4
1.1	Ergebnisse des FFH-Berichts.....	4
1.2	Ergebnisse des Vogelschutzberichts.....	8
1.3	Was hat sich verändert?	12
2	Daten und Methoden	16
3	Analyse	19
3.1	Naturschutz hat Erfolge.....	19
3.2	Treiber für Veränderungen	21
3.3	Artenschwund in Agrarlandschaften: Folgen intensiver Landwirtschaft	22
3.4	Ohne Pflege geht es nicht: Heiden	25
3.5	Moore: Sensitive Lebensräume für den Klimaschutz.....	26
3.6	Mehr Dynamik bei Fließgewässern, aber zugleich zunehmende Gefährdung von nährstoffarmen Stillgewässern	27
3.7	Licht und Schatten bei der Bewirtschaftung von Wäldern	28
3.8	Steigender Nutzungsdruck in den Meeren und an den Küsten	30
4	Zusammenfassung und Ausblick	31
5	Literatur	34
6	Anhänge.....	38

Die Lage der Natur in Deutschland

– Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FFH-Bericht 2019 –

Berlin / Bonn 19.5.2020

Alle sechs Jahre nehmen Bund und Länder eine Bewertung des Zustands der Natur in Deutschland vor. Dazu werden umfassende Berichte erstellt, die durch die Bundesregierung an die EU-Kommission zur Erfüllung der europäischen Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie und der EU-Vogelschutz-Richtlinie übermittelt werden. Zu den Datenquellen gehört das eigens für den FFH-Bericht von allen Bundesländern und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) gemeinsam getragene FFH-Monitoring. Im FFH-Monitoring erfolgen Erfassungen auf rund 14.000 Stichprobenflächen, vom Feldberg bis zur Ostsee, überwiegend vorgenommen durch beauftragte Planungsbüros, Naturschutzstationen oder die Naturschutzbehörden selbst. Darüber hinaus wurden z.B. für einzelne seltene Arten gezielte Expertengutachten erstellt.

Eine wichtige Datenbasis für den Vogelschutzbericht liefern die Programme des bundesweiten Vogelmonitorings, bei dem von vielen tausend Ehrenamtlichen erhobene Daten zusammengetragen werden. Das bundesweite Vogelmonitoring wird vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) bundesweit koordiniert und über die Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring von Bund und Ländern finanziell unterstützt. Die Erhebungen fanden zum größten Teil zwischen 2013 und 2018 statt. Es folgten die Auswertung und Analyse der Daten, die Abstimmung zwischen Bund und Ländern sowie die Übermittlung an die EU-Kommission.

Die so gewonnenen Daten beziehen sich auf zahlreiche gefährdete Lebensräume, die Vogelwelt sowie die nach FFH-Richtlinie geschützten Arten und Artengruppen Deutschlands. Sie erlauben damit auch eine Bewertung für wesentliche Bestandteile unserer biologischen Vielfalt. Im Folgenden werden wesentliche Ergebnisse von Vogelschutz- und FFH-Berichte zusammengefasst.

1 Ergebnisse

1.1 Ergebnisse des FFH-Berichts

Das zentrale Ergebnis des FFH-Berichts ist die Bewertung des Erhaltungszustands von Arten und Lebensräumen. Diese Beurteilung erfolgt separat für die drei biogeografischen Regionen Europas, an denen Deutschland Anteil hat (Abb. 1). Kommen die Schutzgüter in mehreren biogeografischen Regionen vor, werden sie in jeder Region einzeln bewertet.



Abb. 1: Übersicht über die biogeografischen Regionen Europas und Deutschlands, diese erstrecken sich jeweils in Nord- und Ostsee bis an die Außengrenze der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ)

Insgesamt ist ein günstiger Erhaltungszustand nur bei 30 % der insgesamt 195 Bewertungen der 93 Lebensraumtypen (LRT) erreicht, 32 % weisen einen ungünstig-unzureichenden und 37 % sogar einen ungünstig schlechten Erhaltungszustand auf. Dabei ist die Situation in den Alpen (alpine Region) überwiegend günstig, in Nordwestdeutschland (atlantische Region) hingegen überwiegend schlecht (s. Abb. 2). Auch bei den Arten sind nur 25 % der 365 Bewertungen der 195 über die FFH-Richtlinie erfassten Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in einem günstigen Zustand, 30 % in einem unzureichenden und 33 % in einem schlechten Zustand (s. Abb. 3).

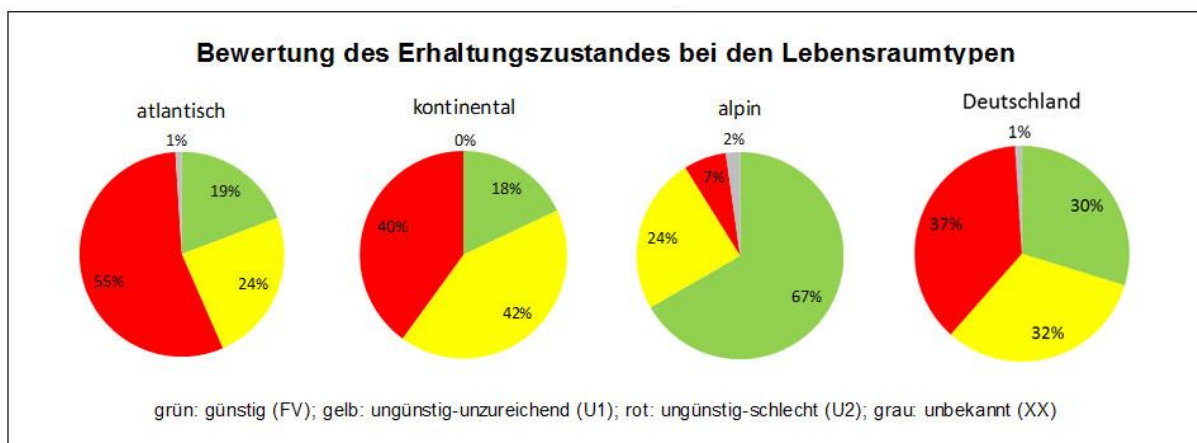


Abb. 2: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen (LRT) in Deutschland und den biogeografischen Regionen nach dem FFH-Bericht 2019: atlantische Region (Nordwestdeutsches Tiefland): 67, kontinentale Region (Ost- und Süddeutschland): 83, alpine Region (Alpen): 45, insgesamt bewertet wurden 195 LRT-Einheiten.

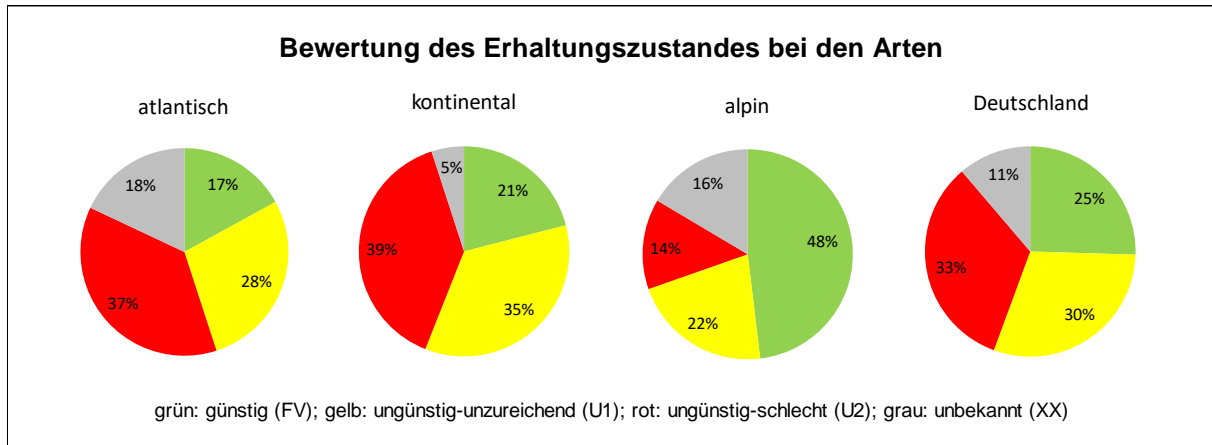


Abb. 3: Bewertung des Erhaltungszustands der Arten (ohne Sammelartengruppen Bärlappe, Rentierflechten, Torfmoose und Fische aus dem *Coregonus lavaretus*-Komplex, letzterer umfasst die Große Maräne und mit ihr engst verwandte Renken) in Deutschland und den biogeografischen Regionen nach dem FFH-Bericht 2019: atlantische Region (Nordwestdeutsches Tiefland): 107, kontinentale Region (Ost- und Süddeutschland): 179, alpine Region (Alpen): 79, insgesamt bewertet wurden 365 Arten-Einheiten.

Besonders ungünstig ist der Zustand bei den Lebensräumen des Grünlands, bei marinen und Küstenlebensräumen, Binnengewässern, aber auch bei Mooren und Sümpfen sowie Gletschern. Überwiegend positiv fallen nur die Felsen und Schutthalde auf (s. Abb. 4).

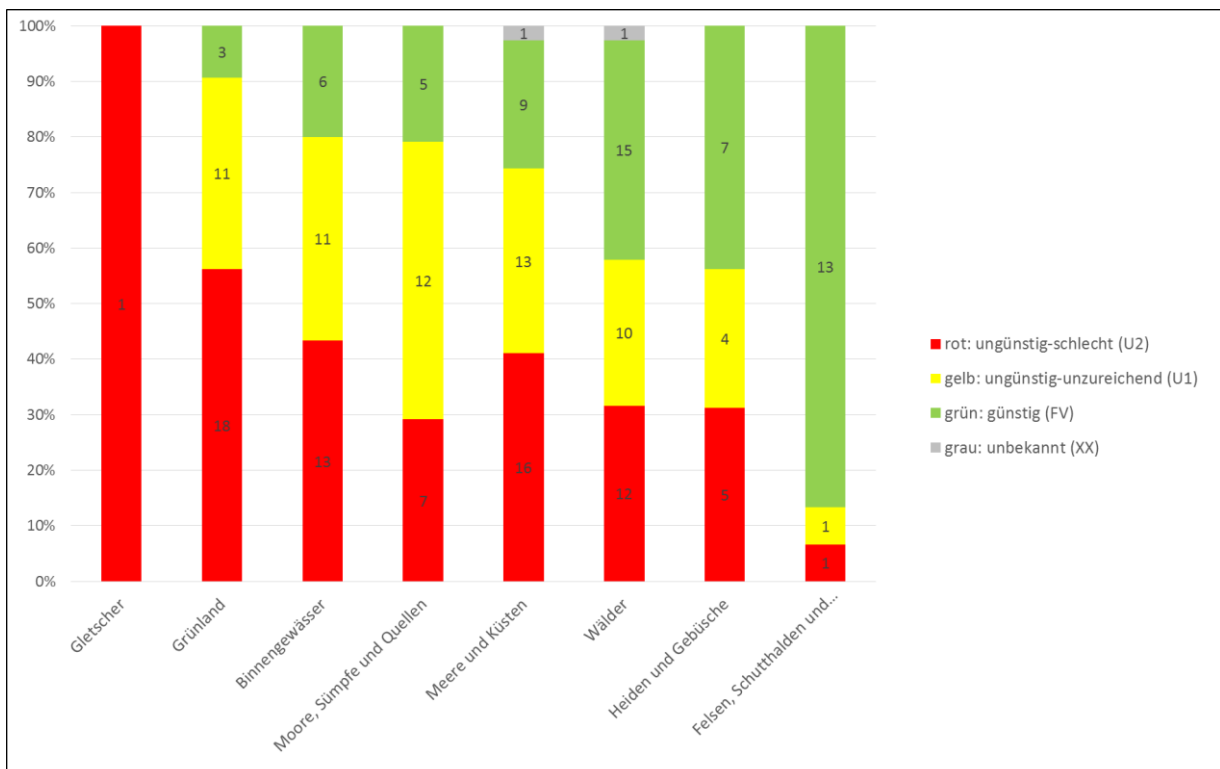


Abb. 4: Erhaltungszustand der Lebensräume nach Formationen in Deutschland. Vorkommen von Lebensräumen in mehreren biogeografischen Regionen werden einzeln bewertet.

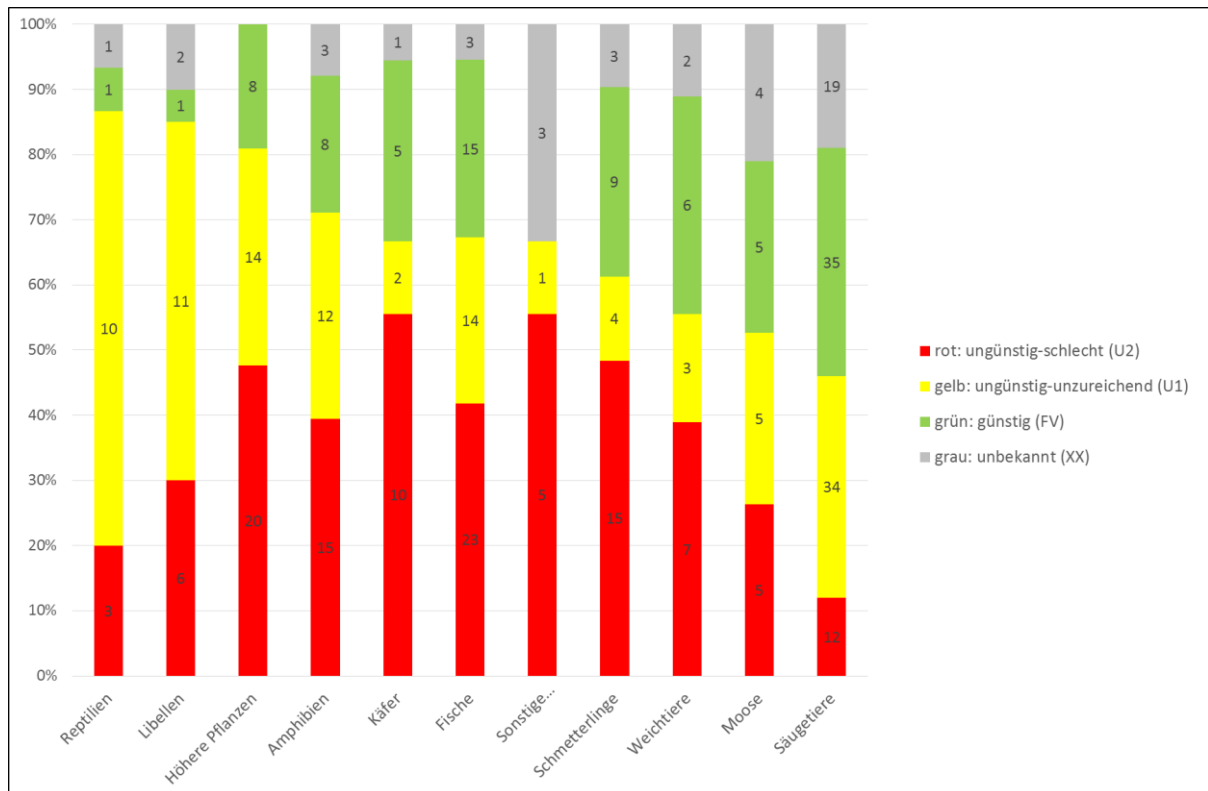


Abb. 5: Erhaltungszustand der Arten nach Artengruppen (ohne Sammelartengruppen Bärlappe, Rentierflechten, Torfmoose und Fische aus dem *Coregonus lavaretus*-Komplex) in Deutschland. Vorkommen von Arten in mehreren biogeografischen Regionen werden einzeln bewertet.

Die meisten Arten mit günstigem Erhaltungszustand gibt es unter den Säugetieren. Von den anderen Artengruppen weisen nur die Weichtiere (Muscheln und Schnecken) ebenfalls mehr als 30 % von Arten in günstigem Zustand auf. In absoluten Zahlen sind außerdem die Fische mit 15 günstigen Bewertungen hervorzuheben.

Besonders kritisch ist die Situation bei den Libellen, Reptilien und sonstigen Tierarten (insbesondere Krebsen), bei denen sich jeweils nur eine oder gar keine Art in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Ähnlich kritisch sieht es bei Höheren Pflanzen, Käfern und Schmetterlingen aus, die zu jeweils fast 50 oder mehr Prozent Arten mit einem schlechten Erhaltungszustand umfassen (s. Abb. 5).

Die Situation bei den Insektenarten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie stellt sich insgesamt wie folgt dar (Tab. 1):

Artengruppe	Anzahl der Bewertungen	Günstig (FV)	Ungünstig-unzureichend (U1)	Ungünstig-schlecht (U2)	Unbekannt (XX)
Libellen	20	1	11	6	2
Käfer	18	5	2	10	1
Schmetterlinge	31	9	4	15	3
Insekten	69 (100 %)	15 (22 %)	17 (25 %)	31 (45 %)	6 (9 %)

Tab. 1: Erhaltungszustand der Insektenarten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Vorkommen von Arten in mehreren biogeografischen Regionen werden einzeln bewertet.

Nur gut ein Fünftel der Bewertungen der Insektenarten weist einen günstigen Zustand (FV) aus, 70 % der Bewertungen sind hingegen ungünstig (U1 und U2). Einen günstigen Erhaltungszustand haben z.B. Insektenarten, die mobil sind und wenig spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Dazu zählt z.B. die Spanische Fahne *Euplagia quadripunctaria*, die in allen drei Regionen dementsprechend mit einem günstigen Erhaltungszustand bewertet werden konnte. Im Gegensatz dazu gibt es Arten, die sehr spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum haben und diesen zumeist im ebenfalls stark gefährdeten Grünland finden. Dazu zählen z.B. die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*). Diese Arten weisen einen ungünstigen, überwiegend schlechten Erhaltungszustand auf.

Viele charakteristische Insektenarten der FFH-Lebensraumtypen sind zudem nach den Deutschen Roten Listen bestandsgefährdet, allerdings konnte dies mangels EU-einheitlicher Verfahren im FFH-Bericht 2019 bei der Bewertung der Lebensraumtypen (noch) nicht berücksichtigt werden.

Neben dem Erhaltungszustand wird im FFH-Bericht dessen Trend angegeben, d.h. ob sich der Zustand der Lebensräume und Arten innerhalb der letzten zwölf Jahre auf einem bestimmten Niveau stabilisiert, verbessert oder verschlechtert hat. 50 % der Arten und 54 % der Lebensräume haben einen stabilen oder sich verbessernden Trend, 34 % bzw. 41 % einen sich verschlechternden (16 % bzw. 5 % unbekannt). Bei den Lebensräumen zeigen beispielsweise die Typen 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ und 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“ in den verschiedenen biogeografischen Regionen sich verbessernde oder stabile Gesamttrends. Dagegen stehen z.B. 6230 „Artenreiche Borstgrasrasen“ und 7230 „Kalkreiche Niedermoore“ für Lebensraumtypen, die auf nur extensive Bewirtschaftung bzw. nährstoffarme Verhältnisse angewiesen sind und sich verschlechternde Trends aufweisen. Bei Arten wie dem Fischotter oder der Libelle Große Moosjungfer ist die Entwicklung positiv, während die Bestände des Feldhamster oder des Huchens, einer Fischart, weiter abnehmen.

1.2 Ergebnisse des Vogelschutzberichts

Der nationale Vogelschutzbericht enthält umfangreiche Angaben zu Beständen, Vorkommen und Trends europäischer Vogelarten – bundesweit und innerhalb der Vogelschutzgebiete – sowie zu ihren Gefährdungen und Maßnahmen zu ihrem Schutz.

Im Vogelschutzbericht wird nicht über alle in Deutschland vorkommenden Vogelarten berichtet, sondern nur über diejenigen Vogelarten, die aus EU-Sicht für die Berichterstattung geeignet sind (z.B. alle regelmäßig brütenden heimischen Arten). Bei den überwinterten Wasservogelarten wird über drei Viertel der regelmäßig auftretenden Arten an die EU berichtet, bei den durchziehenden lediglich über ein Viertel aller regelmäßig in Deutschland auftretenden Arten. Eine Bilanz zum Zustand rastender und überwinterner Wasservogelarten in Deutschland erfordert neben der Berücksichtigung der an die EU im nationalen Bericht übermittelten Angaben auch die Betrachtung aller Wasservogelarten (vgl. Tabelle S. 19).

Brutvögel

Bei den Brutvögeln hält sich der Anteil von Arten mit zunehmenden und abnehmenden Bestandstrends über den Zeitraum von 12 Jahren ungefähr die Waage: Etwa ein Drittel der Arten weisen zunehmende Bestandstrends auf. Gleichzeitig sind in dem Zeitraum von zwölf Jahren jedoch etwa ein

Drittel der Vogelarten in ihrem Bestand zurückgegangen. Nach 1980 sind in Deutschland fünf Brutvogelarten ausgestorben (Blauracke, Steinwälzer, Würgfalke, Ohrentaucher und Rotkopfwürger), während sich eine Art (der Triel), nachdem sie bereits vor 1980 ausgestorben war, wieder in Deutschland angesiedelt hat und zwei Arten (Silberreiher, Stelzenläufer) neu zugewandert sind (vgl. Abb. 6). Der Anteil der Brutvögel mit abnehmenden Beständen über zwölf Jahre liegt deutlich höher als im Zeitraum der letzten 36 Jahre. Das Überwiegen dieser kurzfristigen Abnahmetrends ist ein deutliches Zeichen dafür, dass der Druck auf die Vogelbestände zugenommen hat.

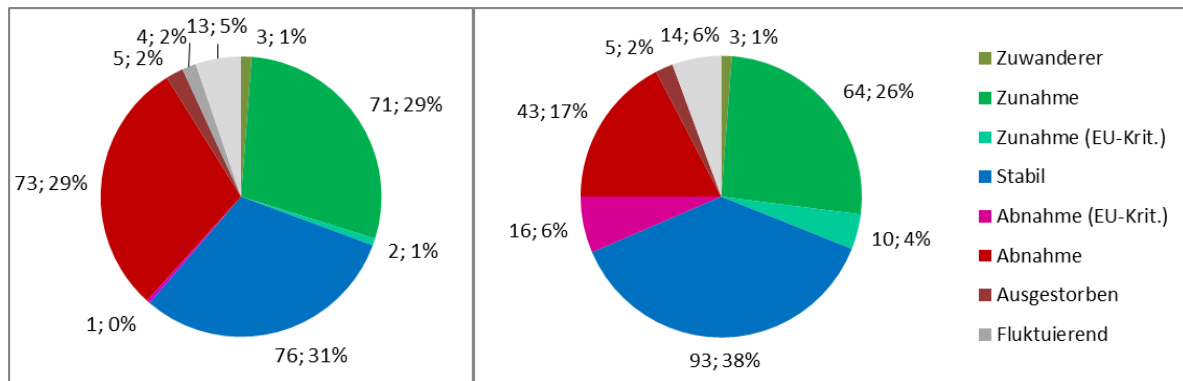


Abb. 6: Anzahl Arten und Anteil nach den Trendkategorien der Brutvögel (n = 248) über 12 Jahre (links) und 36 Jahre (rechts). Zu- und Abnahme (EU-Krit.): Arten mit nach EU-Kriterien gerichteten Trends, nach nationalen Kriterien stabil. Ein direkter Vergleich des 12-Jahrestrends mit dem 36-Jahrestrend ist nur möglich, wenn die nur nach EU-Kriterien zu- und abnehmenden Arten der Kategorie mit stabilen Beständen zugerechnet werden (weitere Erläuterung im Text).

Zwischen den von der EU für den Vogelschutzbericht vorgegebenen und in Deutschland verwendeten Trendkategorien zeigen sich v.a. im Trend über 36 Jahre Unterschiede. Die EU legt für die Trennung von stabilen zu gerichteten Trends unterschiedlich hohe Schwellen jährlicher Bestandsänderungen für die beiden Betrachtungszeiträume (12 und 36 Jahre) zugrunde. In den bundesweiten Bilanzen (vgl. Gerlach et al. 2019, Ryslavý et al. in prep.) werden einheitliche Schwellen von 1 % für jährliche Bestandsveränderungen zugrunde gelegt, unter dieser Schwelle wird der Bestand als stabil eingestuft, bei Überschreiten des Wertes liegt ein gerichteter Trend vor. Durch dieses Verfahren sind direkte Vergleiche der Anteile zu- und abnehmender Arten über unterschiedliche Zeiträume möglich, da einheitliche Kriterien zur Einordnung in die Kategorien verwendet werden. Nach diesen bundesweit einheitlichen Kriterien ist etwa ein Fünftel aller Brutvogelarten über 36 Jahre zurückgegangen (Gerlach et al. 2019).

Rastvögel

Neben den Angaben zu Brutvögeln wurden auch Angaben zu ausgewählten durchziehenden und überwinternden Zugvögeln an die Europäische Kommission übermittelt (vgl. Tabelle S. 19). In Deutschland halten sich auf dem Durchzug, zur Mauser oder Überwinterung regelmäßig 127 Wasservogelarten auf, für die nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie Schutzmaßnahmen durchzuführen sind. An die EU wurden im nationalen Vogelschutzbericht 2019 für 54 sog. „key wintering species“ Angaben übermittelt, die zur Bewertung der Bestandssituation auf europäischer Ebene zusammengefasst werden, sowie für weitere 14 überwinternde Arten. Weitere Angaben betreffen eine Auswahl von 34 durchziehenden Arten.

Wichtiges Kriterium zur Einschätzung der bundesweiten Bestandssituation von Rastvögeln bilden die Trends über die gesamte Rastperiode in Deutschland, in die neben den Wintermonaten auch die Angaben aus Herbst und Frühjahr eingerechnet werden. Der überwiegende Teil der rastenden Wasservogelarten hat in Deutschland sein Rastmaximum im Herbst oder Frühjahr, nur etwa ein Fünftel aller rastenden Wasservogelarten erreicht das Rastmaximum im Winter. Für etwa 60 % der Rastvogelarten, über die Deutschland als Überwinterer an die EU berichtet hat, liegt das Rastmaximum in Deutschland im Frühjahr oder Herbst, nur ein gutes Drittel erreicht sein Rastmaximum im Winter (vgl. Tab. 2).

Tab. 2: Artenzahl für die jeweilige Saison, in der die Rastmaxima der regelmäßig rastenden Wasservogelarten in Deutschland erreicht werden (ergänzt nach Gerlach et al. 2019).

	alle regelmäßig rastenden Wasservogelarten Deutschlands	darin: als Überwinterer im nationalen Vogelschutzbericht 2019 berichtet
Herbstzug*)	45	26
Winter	27	24
Frühjahrszug	32	16
Keine Angabe	23	2
Gesamt	127	68

*) Die Anzahl für den Herbstzug schließt wenige Arten ein, deren Rastmaximum in Deutschland im Sommer bzw. zur Mauserzeit erreicht wird.

Die Anzahl im Vogelschutzbericht verpflichtend zu berichtender Arten mit Zunahmen liegt in beiden Betrachtungszeiträumen (12 und 36 Jahre) bei 28 Arten (Abb. 7). Die höhere Anzahl abnehmender Arten beim Trend über 12 Jahre geht zum großen Teil auf Verbesserungen in der Datenbasis zurück.

Bei Betrachtung der Trends (12 und 24 Jahre) aller regelmäßig in Deutschland rastenden Wasservogel über die gesamte Rastsaison – alle Monate, die außerhalb der Brutzeit liegen –, sind für etwa zwei Fünftel der regelmäßig in Deutschland auftretenden 127 Arten keine Angaben verfügbar. Für die Arten mit bekannten Trends haben jeweils über 12 Jahre etwa zwei Fünftel der Arten Zunahmen oder Abnahmen gezeigt (Abb. 8; Gerlach et al. 2019). Die im Vogelschutzbericht berücksichtigten Überwinterer weisen eine vergleichsweise positivere Situation auf (Abb. 7), dies gibt den tatsächlichen Zustand bezüglich der Rastbestände in Deutschland regelmäßig auftretender Wasservogelarten jedoch nur bedingt wieder, weil nur ein Teil der Arten und nicht die gesamte Rastsaison, sondern nur der Winter betrachtet werden.

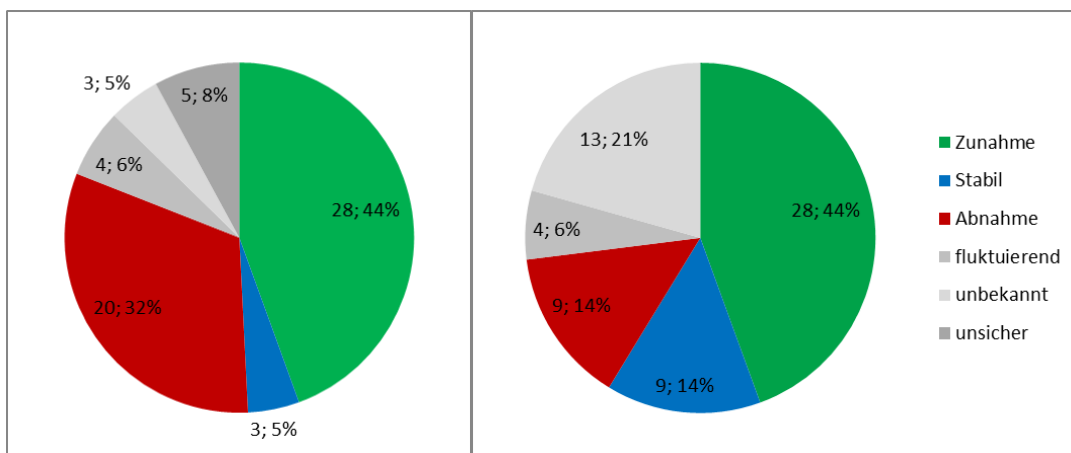


Abb. 7: Anzahlen und Anteile an Trendkategorien über 12 Jahre (links) und 36 Jahre (rechts) für die verpflichtend nach EU-Vorgaben für den Vogelschutzbericht zu berichtenden Überwinterer (63 Arten). Weitere Erläuterungen im Text.

Die Analysen der Bestandsentwicklungen rastender Wasservogelarten zeigen, dass sich die Bestände, die noch bis in die 1970er Jahre unter einem starken Jagddruck und Lebensraumzerstörungen litten, inzwischen deutlich erhöht haben (Gerlach et al. 2019). Dies betrifft z.B. Blässgans und Schnatterente. Bei mehreren dieser Arten gehen die Rastbestände nun aber wieder zurück, z.B. bei Reiher- und Pfeifente.

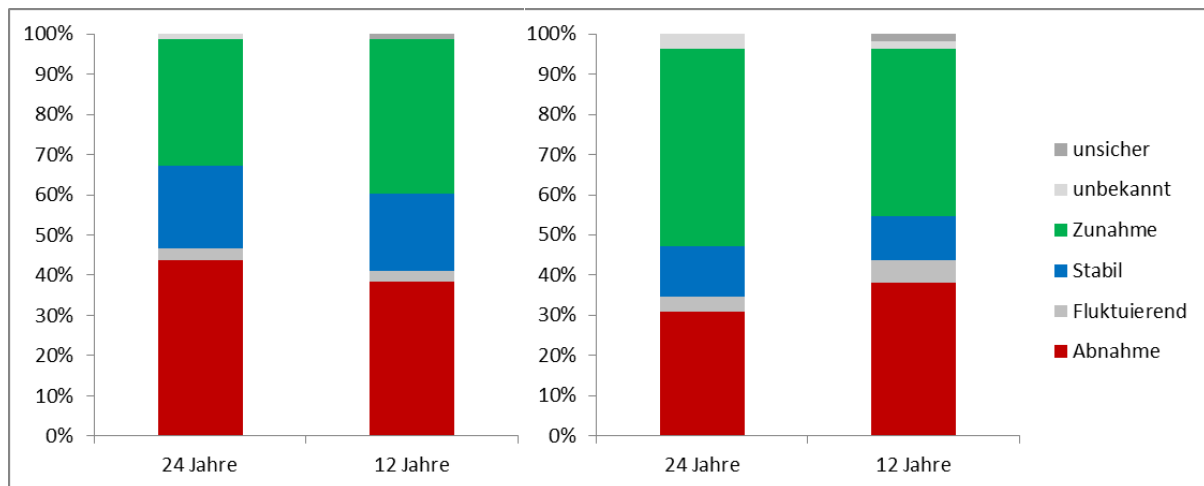


Abb. 8: Bilanz der Bestandsveränderungen von 73 Wasservogelarten während der gesamten Rastperiode (links) bzw. im Winter (rechts; ohne 18 im Winter nicht anwesende Arten) (aus Gerlach et al. 2019)

Seit dem Ende der 1960er Jahre werden in Deutschland wie in vielen Teilen der Welt international synchronisierte Zählungen rastender Wasservogel durchgeführt. Will man unterschiedliche Trendzeiträume vergleichen, so ist dabei zu beachten, dass ein unterschiedlich hoher Anteil von unbekannt Trends ein Ausmaß von Veränderungen vortäuschen kann, die nicht durch die tatsächliche Änderung von Rastbeständen, sondern durch eine lückige Datenbasis bedingt sind (vgl. Abb. 7). Ein Vergleich über eine größere Anzahl von 73 regelmäßig in Deutschland rastenden Wasservögeln ist für Trends nur über 24 und 12 Jahre möglich (Abb. 8). Die Gründe dafür liegen darin, dass seit den 1990er Jahren ein erheblicher Wissenszuwachs erreicht wurde, u.a. durch die im Wattenmeer erst in den 1980er Jahren begonnenen systematischen Zählungen. Über den Zeitraum von 12 Jahren zeigt ein gutes Drittel der Arten sowohl während der gesamten Rastperiode als auch im Winter Rückgänge. Unterschiede bestehen bei den Entwicklungen über 24 Jahre: betrachtet man die gesamte Rastperiode, so hat der Anteil im Rastbestand rückläufiger Arten abgenommen, beschränkt man sich auf den Zeitpunkt der Überwinterung, dann hat der Anteil im Rastbestand rückläufiger Arten zugenommen. Die beiden gegenläufigen Verschiebungen sind vermutlich zu einem erheblichen Teil durch klimatische Veränderungen bedingt, die sich unterschiedlich ausprägen. Über die gesamte Rastsaison nehmen in Deutschland die Bestände solcher Arten stärker zu, die schwerpunktmäßig im Westen und Südwesten Europas überwintern und ihre Rast zumindest teilweise nach Deutschland verlagern.

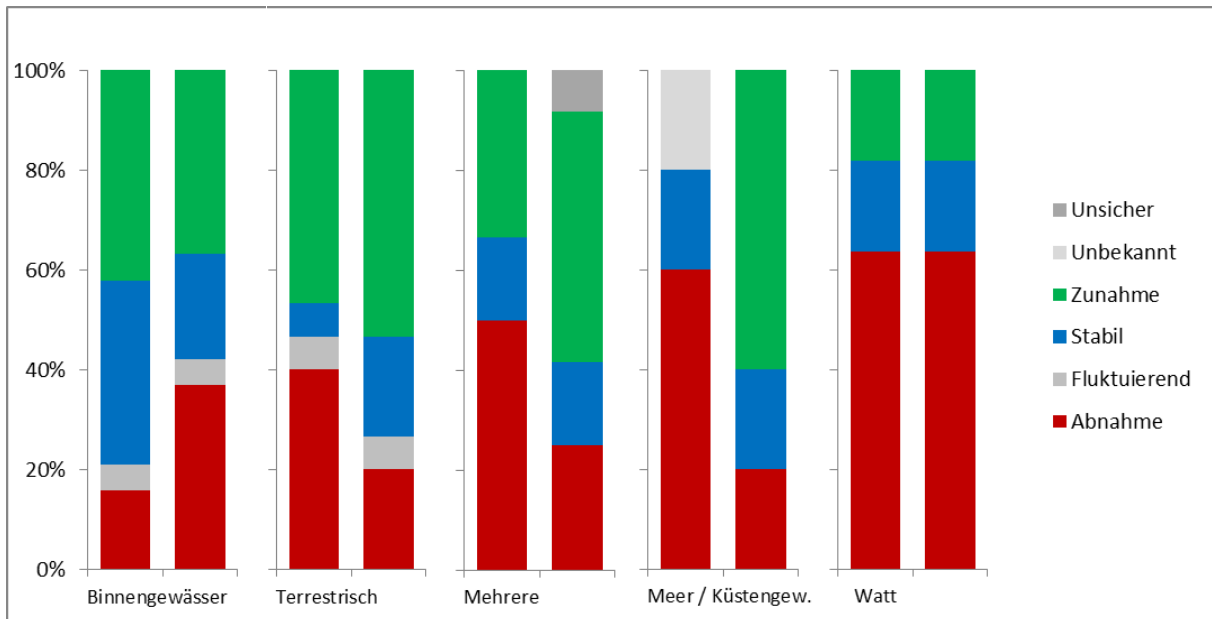


Abb. 9: Anteile von Arten rastender Wasservogelarten differenziert nach dem bedeutendsten Nahrungslebensraum und den Bestandstrends. Dargestellt sind die Bestandstrends von 73 Wasservogelarten für die gesamte Rastsaison, angegeben ist jeweils die Anzahl berücksichtigter Arten pro Nahrungslebensraum. Die linke Säule gibt jeweils den Trend über 24 Jahre, die rechte den über 12 Jahre an (aus Gerlach et al. 2019). Anzahl der jeweils betrachteten Arten: Binnengewässer (n = 19), Terrestrisch (n = 15), Mehrere (n = 12), Meer/Küstengewässer (n = 5) und Watt (n = 22). Ein großer Teil der Seevogelarten wurde nicht berücksichtigt (vgl. Text).

Bei den Analysen zur Nahrungssuche der rastenden Wasservogelarten hat sich gezeigt (Abb. 9), dass insbesondere diejenigen Arten, die ihre Nahrung vorwiegend oder ausschließlich im Watt suchen, hohe Anteile von zwei Dritteln im Bestand rückläufiger Arten aufweisen (dazu gehören z.B. Austernfischer, Pfuhlschnepfe und Kiebitzregenpfeifer). Dies unterstreicht die Bedeutung des Wattenmeeres und seines Schutzes. Außerdem müssen auch die Zugwege und die Brutgebiete dieser Arten im hohen Norden für einen wirksamen Schutz betrachtet werden.

Bei den Seevogelarten, für die bislang nur Trends über 12 Jahre ermittelt werden können, zeigten sich mehrheitlich Zunahmen (z.B. Trauerente, Basstölpel). Insgesamt ist infolge verstärkter Anstrengungen im Vogelmonitoring in den letzten zwei Jahrzehnten ein erheblicher Wissenszuwachs erreicht worden.

Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete

Im aktuellen Berichtszeitraum wurden weitere Erhaltungsmaßnahmen beschlossen und umgesetzt. Die Zuständigkeit liegt bei den Bundesländern, für die Meeresschutzgebiete in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) beim Bund. Bislang sind zwar für 74 Prozent der Fläche der 4.544 FFH-Gebiete (Stand 2019), aber nur für 49 Prozent der Fläche der insgesamt 742 Vogelschutzgebiete (Stand 2018) in Deutschland die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festgelegt und 3.391 bzw. 340 Managementpläne erstellt worden.

1.3 Was hat sich verändert?

Zunächst ist festzustellen, dass sich der Anteil von FFH-Lebensräumen und -Arten, die aufgrund unzureichender Daten mit „unbekannt“ bewertet werden mussten, seit 2013 weiter verringert hat. Dies

ist vor allem ein Erfolg des 2010 eingeführten FFH-Monitorings, bei dem für alle Lebensräume und die meisten Arten der Anhänge der FFH-Richtlinie stichprobenbasierte Zustandserfassungen durch die Bundesländer und das Bundesamt für Naturschutz (BfN) erfolgen.

Bei den Lebensräumen zeigt sich eine kontinuierliche Zunahme der mit ungünstig-schlecht bewerteten LRT über die drei Berichte. Der Umfang dieser zusätzlichen Verschlechterungen übersteigt die Abnahme des „unbekannt“-Anteils deutlich und geht deshalb nicht auf eine Verbesserung des Kenntnisstands, sondern eine tatsächliche Verschlechterung zurück. Auch der Anteil von LRT im günstigen Erhaltungszustand nahm gegenüber dem Bericht 2007 um vier Prozentpunkte ab.

Bei den Arten liegt der prozentuale Anteil der Arten mit günstigem Erhaltungszustand konstant bei 25 %. Von 2013 zu 2019 nahm der Anteil der mit ungünstig-schlecht bewerteten Arten aber um vier Prozentpunkte zu. Im selben Umfang reduzierte sich der „unbekannt“-Anteil.

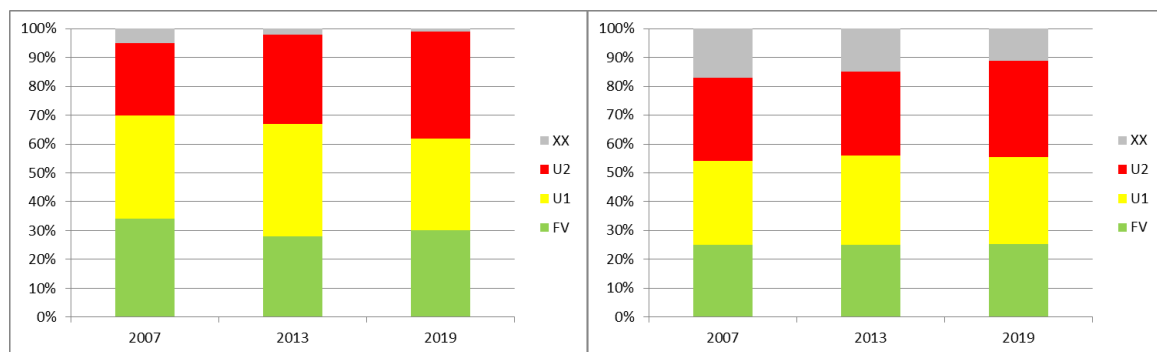


Abb. 10: Veränderung der Anteile der Erhaltungszustände von Lebensräumen (links) und Arten (rechts) in den FFH-Berichten 2007, 2013 und 2019. Erhaltungszustände: FV – günstig, U1 – ungünstig-unzureichend, U2 – ungünstig-schlecht, XX – unbekannt.

Um die Veränderungen besser beurteilen zu können wurde 2013 der so genannte Audit Trail eingeführt, mit dem der Grund der Veränderungen angegeben wird. So liegt bei den LRT bei 15 von 32 Fällen und bei den Arten in 14 von 52 Fällen eine tatsächliche Veränderung um mindestens eine Wertstufe vor. Die anderen Veränderungen bei der Erhaltungszustandsbewertung sind in den meisten Fällen durch verbesserte Kenntnisse und /oder genauere Daten begründet; in einigen Fällen handelt es sich aber auch um geänderte Methoden.

Tab. 3: Tatsächliche Veränderungen des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen im Bericht 2019 im Vergleich zum Bericht 2013. Abkürzungen: siehe bei Abb. 10

LRT	Name	atlantisch		kontinental	
		2013	2019	2013	2019
1340	Binnenland-Salzstellen	U1	U2		
2120	Weißdünen mit Strandhafer	FV	U1	U1	U2
2130	Graudünen mit krautiger Vegetation			U1	U2
2150	Küstendünen mit Besenheide			U1	U2
2190	Feuchte Dünentäler	U1	U2		
3150	Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften			U1	U2
3180	Temporäre Karstseen und -tümpel			FV	U1
5110	Buchsbaum-Gebüsche			FV	U1
6120	Subkontinentale basenreiche Sandrasen			U1	U2
6210	Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)	U1	U2	U1	U2

6240	Steppenrasen			U1	U2
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	U1	U2		
8230	Silikatfelsen mit Pionierrasen	FV	U2		

Bei den tatsächlichen Veränderungen handelt es sich ausnahmslos um Verschlechterungen. Von tatsächlichen Verschlechterungen des Erhaltungszustands der Lebensräume sind insbesondere Grünland-LRT sowie Dünen-LRT betroffen (Tab. 3).

Tab. 4: Tatsächliche Veränderungen des Erhaltungszustands der FFH-Arten im Bericht 2019 im Vergleich zum Bericht 2013. Abkürzungen: siehe bei Abb. 10

	Artname	Verbesserung		Verschlechterungen					
		atlantisch		atlantisch		kontinental		alpin	
		2013	2019	2013	2019	2013	2019	2013	2019
AMP	Kreuzkröte			U1	U2	U1	U2		
AMP	Laubfrosch							U1	U2
AMP	Moorfrosch			U1	U2				
LEP	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling					U1	U2		
MAM	Bechsteinfledermaus	U2	U1						
MAM	Mopsfledermaus	U2	U1						
MAM	Graues Langohr					U1	U2		
MAM	Großes Mausohr					FV	U1		
MAM	Kleine Bartfledermaus					FV	U1		
ODON	Grüne Mosaikjungfer					U1	U2		
PFLA	Dicke Trespe					U1	U2		
PFLA	Sand-Silberscharte			FV	U1				
SONS	Dohlenkrebs					U1	U2		

Bei den Arten stehen zwei tatsächliche Verbesserungen insgesamt zwölf tatsächlichen Verschlechterungen gegenüber (Tab. 4). Demnach haben sich zwei Fledermausarten (Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus) in der atlantischen Region v.a. hinsichtlich ihrer Verbreitung und Populationsgröße verbessert. Die tatsächlichen Verschlechterungen treten v.a. bei Amphibien, drei Fledermausarten (der kontinentalen Region) sowie Höheren Pflanzen auf.

Von den tatsächlichen Verschlechterungen des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten ist die kontinentale Region zahlenmäßig besonders betroffen: Dies resultiert einerseits aus der höheren Anzahl der in dieser Region vorkommenden Schutzgüter, aber im Vergleich zur atlantischen Region auch dem höheren Anteil von Schutzgütern, die nach dem FFH-Bericht 2013 zwar bereits einen sich verschlechternden Gesamttrend aufwiesen, sich aber noch nicht in der schlechtesten Wertstufe des Erhaltungszustands befunden haben.

Europäische Vogelarten

Bei den Brutvogelarten haben sich im Vogelschutzbericht 2019 im Vergleich zum Bericht 2013 nur geringfügige Änderungen bezüglich der Anteile an Trendklassen über 12 Jahre ergeben, der Anteil abnehmender Arten liegt weiterhin bei einem Drittel. Bei den Triggerarten (siehe Textbox), für deren Erhaltung Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden, zeigt sich für die 12-Jahrestrends allerdings, dass mehr Arten eine Bestandsabnahme und weniger eine Zunahme zeigen, sodass sich die Situation für

die Triggerarten in Deutschland seit dem letzten Bericht verschlechtert hat, bspw. für Heidelerche, Raubwürger und Haselhuhn (Abb. 11).

Der Vergleich mit den Trends über 36 Jahre zeigt darüber hinaus, dass über diesen Zeitraum sowohl in der Gesamtartenzahl als auch bei den Triggerarten ein geringerer Teil im Bestand rückläufig ist als über die letzten 12 Jahre. Im Vogelschutzbericht 2013 wurden noch keine Trends über 36 Jahre an die EU übermittelt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich aktuell eine deutliche Verschlechterung für viele Brutvogelarten ergeben hat. Eine Verbesserung der Bestandssituation der nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten heimischen Brutvogelarten und insbesondere der Triggerarten ist deshalb dringend geboten.

Textbox: Triggerarten

Als Triggerarten werden die Vogelarten bezeichnet, die der Anlass für die Ausweisung von Vogelschutzgebieten waren, d.h., Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie weitere wandernde Arten, für die Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden. Neben den bundesweiten Triggerarten (Grüneberg et al. 2017) haben die Länder für ihre Gebietsausweisung weitere jeweils landesspezifisch wertgebende Arten einbezogen. Beispiele für bundesweite Triggerarten sind Weißstorch, Bekassine, Wiedehopf und Schwarzspecht.

Legt man die anzunehmende Gesamtsumme der Individuen aller Brutvogelarten in Deutschland zugrunde, so ergibt sich über den **Zeitraum von 1992 bis 2016** ein Netto-Verlust von etwa sieben Millionen Brutpaaren. Davon entfallen jeweils fast zwei Millionen Brutpaare auf die Lebensräume im Offenland und im Wald, auf den Siedlungsbereich etwa 2,5 Millionen (Gerlach et al. 2019).

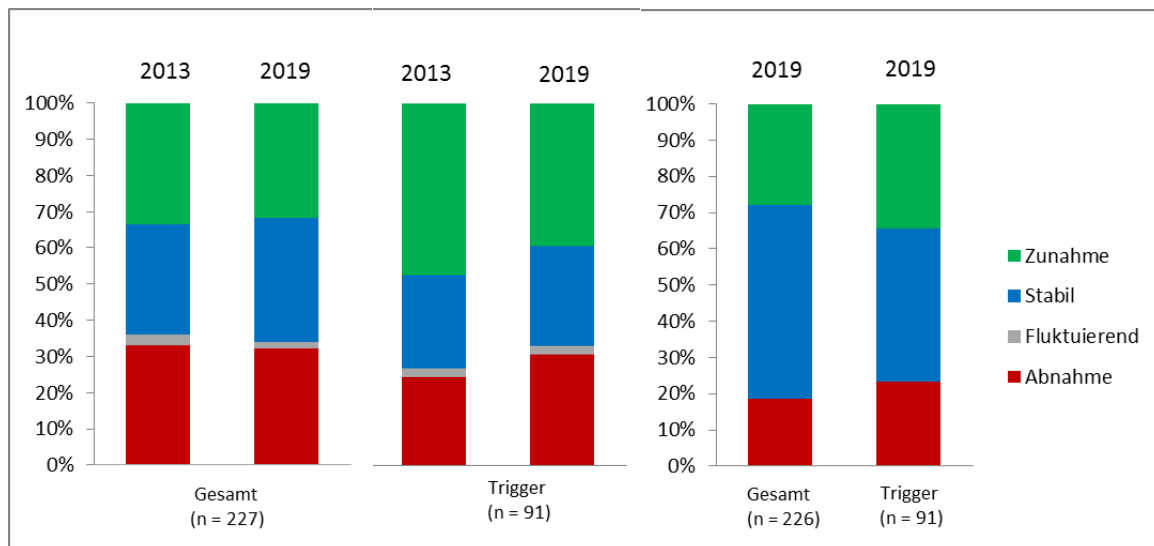


Abb. 11: Anteil der Brutvogelarten und der Triggerarten pro Trendklasse für den 12-Jahrestrend für die Betrachtungszeiträume des aktuellen (rechte Säule) und vorhergegangenen (linke Säule) Vogelschutzberichtes sowie für den 36-Jahrestrend aus dem aktuellen Vogelschutzbericht. Die Gesamtzahl aller Brutvogelarten enthält die Triggerarten (aus Gerlach et al. 2019).

Die Verluste traten vor allem in der ersten Hälfte des Zeitraums von 24 Jahren auf. Der Vergleich der summierten Bestände aller Arten für den Zeitraum 2005 – 2009 mit dem Zeitraum 2011 – 2016 ergibt dagegen ein insgesamt positives Bild. Der Gesamtbestand aller Individuen zusammen liegt aktuell bei

ca. 85,6 Millionen Brutpaaren in Deutschland, das sind 4,3 Millionen mehr als im Zeitraum 2005 – 2009.

Allerdings gibt es Unterschiede zwischen den Lebensräumen: Im Offenland haben sich die Verluste auch nach 2005 fortgesetzt, vor allem unter den Arten der Agrarlandschaft. Dies dokumentiert sich auch darin, dass Offenlandarten wie Braunkehlchen, Rebhuhn, Kiebitz und Turteltaube nicht nur im Bestand zurückgehen, sondern auch ihre Vorkommensgebiete im gleichen Zeitraum verringert haben und zum Teil einen starken Rückzug aus der Fläche erlitten haben. Der Anteil dieser Arten, die im Bestand über 12 Jahre moderat oder starr zurückgehen, ist mittlerweile auf beinahe zwei Drittel gestiegen (Abb. 12).

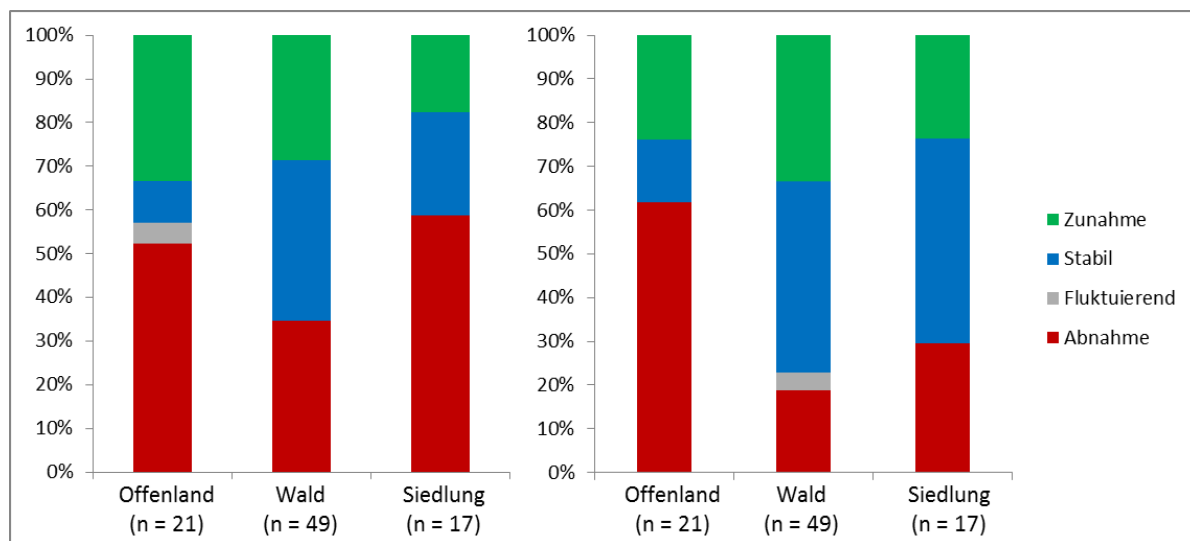


Abb. 12: Vergleich der Anteile nach Trendkategorie über 12 Jahre für verschiedene Lebensräume und Zeiträume. Die linke Grafik zeigt die Bestandstrends für den Zeitraum 1998 – 2009, in der rechten Grafik ist der Zeitraum 2004 – 2016 dargestellt (Quelle: DDA 2019).

Der größte Zuwachs, der die vorausgegangenen Rückgänge allerdings nicht annähernd kompensieren konnte, fand seit dem Zeitraum 2005 – 2009 im Wald statt; etwa 1,6 Millionen Brutpaare sind dort wieder dazugekommen, der Anteil im Bestand abnehmender Arten ist für den Trend über 12 Jahre auf unter ein Fünftel gesunken. Größere Zuwächse gab es nach dem Zeitraum 2005 - 2009 auch bei den Siedlungsarten mit fast einer halben Million Brutpaaren. Allerdings konnten, wie auch bei den Waldvögeln, diese Zunahmen die über den gesamten Zeitraum von 24 Jahren zu verzeichnenden Abnahmen nicht kompensieren.

Wo sind die Ergebnisse verfügbar?

Die vollständigen Ergebnisse des FFH-Berichts sind unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht.html> abrufbar. Die Ergebnisse des Vogelschutzberichts finden sich unter <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht.html>.

2 Daten und Methoden

Die 1979 verabschiedete Vogelschutzrichtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten der Europäischen Union zum Schutz aller wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume. Die europäische Fauna-

Flora-Habitat-(FFH-)Richtlinie aus dem Jahr 1992 hat die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zum Ziel. Für die in den Anhängen der Richtlinie gelisteten europäisch bedeutsamen Lebensräume und Arten soll ein „günstiger Erhaltungszustand“ erreicht werden bzw. gewahrt bleiben. Wichtige Instrumente beider Richtlinien sind die Einrichtung und das Management von Vogelschutz- und FFH-Gebieten, die gemeinsam das Europäische Schutzgebietsnetz Natura 2000 bilden, sowie spezifische Regelungen des Artenschutzes wie z.B. Beschränkungen des Fangens und Tötens von Vögeln und bestimmten FFH-Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie).

Der FFH- und der Vogelschutzbericht sind nach EU-einheitlichen Vorgaben der Europäischen Kommission, den sog. Berichtsformaten, erstellt worden (DG Environment 2016a, b). In den sogenannten Guidance-Dokumenten (DG Environment 2017a, b) wird das methodische Vorgehen zur Datenaufbereitung beschrieben. Die Berichte beziehen sich auf die Berichtsperiode 2013-2018.

Bezugsräume für den FFH-Bericht sind die biogeografischen Regionen. Deutschland hat Anteil an der atlantischen und kontinentalen, sowie (in geringem Umfang) an der alpinen Region. Für den FFH-Bericht wurden über die drei biogeografischen Regionen insgesamt 195 Bewertungen des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen, 365 Bewertungen der Arten und 11 Bewertungen von Sammelartengruppen vorgenommen, wobei zahlreiche der 93 Lebensraumtypen und 195 Arten und vier Sammelartengruppen (Bärlappe, Rentierflechten, Torfmoose und Fische aus dem *Coregonus lavaretus*-Komplex) in mehreren Regionen auftreten.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen basiert auf Einzelbewertungen zu den Parametern „Verbreitungsgebiet“, „Fläche“, „Spezifische Strukturen und Funktionen“ sowie „Zukunftsaussichten“. Bei den Arten liegen Einzelbewertungen zu den Parametern „Verbreitungsgebiet“, „Population“, „Habitat“ sowie „Zukunftsaussichten“ der Gesamtbewertung zugrunde. Diese Parameter werden jeweils als „günstig“ (grün/FV), „ungünstig-unzureichend“ (gelb/U1) oder „ungünstig-schlecht“ (rot/U2) bewertet, bzw. bei nicht ausreichenden Daten als „unbekannt“ (grau/XX) eingestuft. Die Ableitung des (Gesamt-)Erhaltungszustands erfolgt mittels einer EU-weit verbindlichen Matrix im Berichtsformat, nach der die schlechteste Bewertung eines Einzelparameters auch den Gesamterhaltungszustand bestimmt.

Weitere Angaben im FFH-Bericht betreffen u.a. Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Schutzgüter, Schutzmaßnahmen sowie Vorkommen in den FFH-Gebieten.

Datenquellen des FFH-Berichts sind verschiedene Kartierprogramme der Bundesländer wie z.B. Biotopkartierungen, FFH-Gebietserfassungen und Artenkaster sowie das eigens für den FFH-Bericht von allen Bundesländern und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) für die Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) gemeinsam getragene FFH-Monitoring. Im FFH-Monitoring erfolgen Erfassungen auf rund 14.000 Stichprobenflächen, überwiegend durch beauftragte Planungsbüros, Naturschutzstationen oder die Naturschutzbehörden selbst. Darüber hinaus werden für einzelne seltene Arten gezielte Expertengutachten erstellt.

Für den Vogelschutzbericht wurden Berichtsbögen für 251 Brutvogelarten, 68 überwinternde Arten und 34 durchziehende Vogelarten an die EU übermittelt (vgl. Tab. 5), dabei wurden teilweise Unterarten und biogeographische Populationen differenziert. Die artbezogenen Berichtsbögen enthalten Angaben zu bundesweiten Bestandsgrößen und Bestandstrends, zu aktuellen Brutvorkommen und dem Trend des Verbreitungsgebietes sowie für Triggerarten zu Bestandsgrößen und Trends innerhalb

der bundesweiten Kulisse europäischer Vogelschutzgebiete. Darüber hinaus werden für die Triggerarten Informationen zu Gefährdungen und Maßnahmen übermittelt; im Bericht 2019 sind erstmals auch Jagdstrecken für Anhang-II-Vogelarten enthalten.

Tab. 5: Vogelarten Deutschlands und Auswahl für den Vogelschutzbericht (Gerlach et al. 2019). In den Angaben sind auch Unterarten und biogeographische Populationen gezählt.

a) Brutvögel

	Vögel Deutschlands	darin: Nationaler Vogelschutzbericht 2019
Status I (regelmäßig brütende heimische Vogelarten)	243	243
Status I ex (ausgestorbene Brutvögel)	17	5
Status II (unregelmäßig brütende heimische Vogelarten)	25	0
Status III (Neozoen)	20	3
Gesamt	305	251

b) Überwinterer und Durchzügler wandernder Wasservogelarten

	Vögel Deutschlands	darin: Nationaler Vogelschutzbericht 2019
regelmäßige Überwinterer	89	68*
regelmäßige Durchzügler	127	34
Neozoen (Überwinterer und Durchzügler)	9	0

*) Deutschland hat der EU im Vogelschutzbericht 2019 Berichtsbögen für 54 „key wintering species“ sowie 9 Triggerarten (siehe Textbox, S. 15) als Überwinterer übermittelt; Angaben zu 5 weiteren Arten werden in die Auswertungen von der EU nicht einbezogen

Eine Bewertung des Erhaltungszustands, die wie im FFH-Bericht verschiedene Einzelparameter zusammennimmt, findet bei den Vogelarten nicht statt. Wichtige Angaben zur Bewertung des Zustands der Vogelarten sind die Bestandstrends (Trend der letzten 12 Jahre und Trend über 36 Jahre). In der bundesweiten Roten Liste (Grüneberg et al. 2015) wird eine Bewertung der Gefährdung von Vogelarten vorgenommen.

Eine wichtige Datenbasis für den Vogelschutzbericht liefern die Programme des bundesweiten Vogelmonitorings, bei dem von vielen tausend Ehrenamtlichen erhobene Daten zusammengetragen werden. Das bundesweite Vogelmonitoring wird vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) bundesweit koordiniert und über die Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring von Bund und Ländern finanziell unterstützt. Darüber hinaus werden Angaben des BfN aus der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), Daten des Wattenmeermonitorings sowie von den staatlichen Vogelschutzwarten und von nicht-staatlichen Fachverbänden der Bundesländer verwendet. Die Angaben zu aktuellen Vorkommen von Brutvogelarten basieren auf dem Atlas deutscher Brutvogelarten (Gedeon et al. 2014). Sie wurden über Informationen des Online-Portals ornitho.de aktualisiert und durch Daten der Bundesländer zu einzelnen Arten ergänzt.

Mit dem Vogelschutzbericht 2019 mussten erstmalig auch Angaben zu Bestandstrends der Triggerarten innerhalb der Vogelschutzgebiete an die EU übermittelt werden. Dabei hat sich gezeigt, dass zukünftig noch größere Anstrengungen notwendig sind, eine belastbare Datenbasis für die Veränderungen von Vogelpopulationen in Vogelschutzgebieten zu schaffen (Kamp et al. 2019).

Der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), das Planungsbüro für angewandten Naturschutz PAN und das BfN haben die Angaben zum Vogelschutzbericht bundesweit zusammengeführt und aufbereitet. Bei der Erstellung des FFH-Berichts waren LB Planer + Ingenieure und ebenfalls das Büro PAN beteiligt.

Die Angaben im FFH- und Vogelschutzbericht wurden mit den Ländern sowohl auf Fachebene als auch mit den Ministerien abgestimmt; anschließend erfolgte beim Bund eine Ressortabstimmung mit den anderen betroffenen Ministerien nach deren Abschluss die nationalen Berichte an die Europäische Kommission übermittelt wurden. Der FFH-Bericht wurde am 30.08.2019, der Vogelschutzbericht am 31.10.2019 in korrigierter, abschließender Fassung an die Kommission übermittelt.

3 Analyse

3.1 Naturschutz hat Erfolge

Trotz ungünstiger Rahmenbedingungen (s. dazu die unter 3.2 angeführten Treiber), die sich in der negativen Entwicklung des Zustands vieler Lebensräume und Arten des Offenlands zeigen (siehe Abschnitt 1), können und konnten bisher durch konsequentes (Naturschutz-)Handeln lokal und regional viele Erfolge erzielt werden.

Beispielsweise wurden vielerorts **Maßnahmen zur Renaturierung und Durchgängigkeit von Fließgewässern** durchgeführt. Diese führen zwar auf biogeografischer, also auf großräumiger Ebene noch nicht zu einem günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen, auf lokaler oder regionaler Ebene zeigen sich aber beachtliche Erfolge: So verfolgt beispielsweise das länderübergreifende Naturschutzgroßprojekt „Untere Havelniederung“, das seit 2005 in Brandenburg und Sachsen-Anhalt im Förderprogramm „chance.natur Bundesförderung Naturschutz“ gefördert wird, das Ziel, die Havel und ihre Auen auf einer Fließstrecke von etwa 96 Kilometern wieder naturnah zu entwickeln. Die Maßnahmen des Projektes dienen zugleich der Verwirklichung von Schutz-, Erhaltungs- und Entwicklungszielen der betroffenen Natura 2000-Gebiete, sodass der Pflege- und Entwicklungsplan des Projektes von den beteiligten Ländern als (Teil)Managementplan zur Verwaltung von Natura 2000-Gebieten anerkannt wurde. Auch an anderen Fließgewässern wie z.B. der Lippe (Nordrhein-Westfalen), der Ahr (Nordrhein-Westfalen / Rheinland-Pfalz) oder (vor)alpinen Fließgewässern (Bayern) konnte bereits eine Vielzahl von Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt und über längere Strecken wieder naturnahe Gewässerstrukturen entwickelt werden. Bei zwei Lebensraumtypen der alpinen Flüsse begründen die Maßnahmen einen sich verbessernden Trend (vgl. Steckbrief 1 LRT 3220). Fortschritte bei der Renaturierung haben zum Beispiel auch positive Folgen für an Fließgewässern lebende, gefährdete Insektenarten, bestimmte Fischarten wie den Lachs, Vögel wie den Eisvogel oder andere Arten.

Auch durch **gezielte Artenschutzprojekte**, wie sie zum **Beispiel im Bundesprogramm Biologische Vielfalt** durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesumweltministeriums gefördert werden (z.B. Wildkatzensprung; s.a. Steckbrief 2 Wildkatze) können die Lebensbedingungen für die Zielarten häufig nachhaltig und oft über Bundeslandgrenzen hinaus verbessert werden. Dadurch

kann auch eine messbare Verbesserung des Erhaltungszustands eintreten, die sich etwa in zunehmenden Trends verschiedener Parameter wie z.B. der Populationsgröße zeigt. Zudem werden über die jeweiligen Zielarten hinaus Verbesserungen für zahlreiche weitere Arten erreicht.

Zudem werden von Seiten der EU z.B. mit dem **Förderprogramm LIFE(+)** Beispiel gebende Projekte mit Naturschutzbezug gefördert. So fanden z.B. in einem LIFE-Projekt in Schleswig-Holstein im Zeitraum von 2010 bis 2018 **Wiederansiedlungsmaßnahmen** des dort ausgestorbenen Goldenen Scheckenfalters (*Euphydryas aurina*) statt. Nach der erfolgreichen Wiederherstellung der Lebensräume wurde die Art, die auf eine Pflanzenart, den Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) angewiesen ist, wieder angesiedelt. Während des Projektes wurden viele Gebiete erfolgreich wiederbesiedelt. 2018 konnte beispielsweise an einem Tag eine Rekordzählung von 300 Scheckenfaltern sowie 300 Gelegen verzeichnet werden (Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein 2019). Damit sind sehr gute Voraussetzungen für die dauerhafte Rückkehr des Schmetterlings und vieler anderer Raritäten, die die neu geschaffenen Lebensräume ebenfalls nutzen, geschaffen worden. Das weiter stattfindende Pflegemanagement sowie das Monitoring ermöglichen ein gezieltes Nachsteuern.

Bundesweit gehen die Bestände der Uferschnepfe seit Jahrzehnten stark zurück (Gerlach et al. 2019, vgl. Steckbrief 3). Darauf wurde mit mehreren Life-Projekten Niedersachsens (Wiesenvögel Life) und Schleswig-Holsteins (Life Limosa) reagiert und versucht, geeignete Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der lokalen und regionalen Bestände umzusetzen. Durch Kooperation von Ornithologinnen und Ornithologen und Landwirtinnen und Landwirten insbesondere beim Schutz von Gelegen konnte erreicht werden, dass mehr Nachwuchs schlüpfen konnte und aufgezogen wurde. Eine weitere Beeinträchtigung, die Prädation von Gelegen (d.h., dass Eier oder Jungvögel von Beutegreifern gefressen werden) wurde mit technischen Maßnahmen reduziert. Besonders in Gebieten wie dem Dümmer, in denen großflächig **Wiedervernässungsmaßnahmen** umgesetzt wurden, konnten die Uferschnepfenbestände nicht nur stabilisiert, sondern auch deutliche lokale und regionale Bestandszunahmen erreicht werden (Belting et al. 2019). Die in den Projekten erreichten Erfolge können langfristig gesichert werden, wenn zusammenhängende Gebiete großflächig vernässt und geschützt werden. Eine dauerhafte Kooperation mit der Landwirtschaft setzt voraus, dass qualifizierte Naturschutzfachleute eine gezielte Beratung erbringen und geeignete Fördermittel für die Landwirtschaft langfristig und ausreichend vorhanden sind, wenn bei der Bewirtschaftung in besonderer Weise auf Uferschnepfen und andere Wiesenbrüter Rücksicht genommen wird.

Artenhilfsprojekte für einzelne, schutzbedürftige und oft hochgradig bedrohte Arten zeigen dann Erfolge, wenn die Maßnahmen konsequent, vielfach in Kooperation mit den Landnutzenden umgesetzt und langfristig gesichert werden (vgl. Steckbrief 4, Schwarzstorch). Sie setzen jedoch meist nur auf lokaler oder regionaler Ebene an. Auch nehmen sie meist nur bestimmte, oft besonders attraktive Zielarten in den Blick, über die aber meist auch andere, eher unauffällige Arten mit bewahrt werden. Gezielte Hilfsprogramme des Naturschutzes für einzelne Arten können außerdem modellhaft deutlich werden lassen, dass und wie Erfolge möglich sind, wenn beispielsweise landwirtschaftliche Nutzungen in größeren Gebieten extensiviert (Langgemach & Watzke 2013, Flade 2019), sichere, ungestörte Brutbereiche geschaffen und zusammenhängende, naturnahe Lebensräume wie bspw. Moorgebiete oder Laubwälder erhalten werden. Um den Artenrückgang auf breiter Front aufzuhalten, müssen allerdings **wirksame Maßnahmen auf Ebene der Landschaft umgesetzt** werden, wobei bei den relevanten Treibern für Veränderungen angesetzt werden muss.

In den europäischen Natura2000-Gebieten ist dazu die Festlegung umfassender Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen, die in der Regel in eigens erstellten Gebietsmanagementplänen festgelegt werden, und deren konsequente Umsetzung vorgeschrieben.

3.2 Treiber für Veränderungen

Betrachtet man die Gründe für die oben beschriebenen insgesamt eher negativen Entwicklungen für den Schutz der Biodiversität in Deutschland, so stellt sich die **Frage nach den maßgeblichen Ursachen**. Die wichtigsten Beeinträchtigungen der gefährdeten Lebensräume und Arten sind nach der Analyse der Berichte:

- hohe Nährstoffeinträge durch landwirtschaftliche Düngung und aus der Luft (atmosphärischer Stickstoffeintrag) sowie Gewässerverschmutzung aus Landwirtschaft, Verkehr, Energieerzeugung, Industrie, Gewerbe und Haushalten,
- Nutzungsänderungen landwirtschaftlicher Flächen und in Wäldern, einschließlich der Aufgabe traditioneller Nutzungsformen wie z.B. Beweidung von Magerrasen oder Nieder- und Mittelwaldwirtschaft,
- Erhöhung der Nutzungsintensität, etwa durch Erhöhung der Mahdhäufigkeit beim Grünland,
- Entwässerung land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen sowie Grundwasserentnahme für unterschiedliche Zwecke,
- Veränderung der Hydrologie und Morphologie von Gewässern,
- Einsatz von Pestiziden, vorwiegend in der Landwirtschaft, aber partiell auch in der Forstwirtschaft,
- land- und forstwirtschaftliche Nutzungen bzw. Nutzungsänderungen, die zum Verlust von Kleinstrukturen in der Landschaft oder Alt- und Totholz bzw. Altbaumbeständen führen,
- Veränderung der Artenzusammensetzung durch un gelenkte Sukzession, oft im Zusammenhang mit Nutzungsaufgabe unrentabler Flächen,
- Flächenverluste und Zerschneidung (Fragmentierung) durch Ausbau von Verkehrsinfrastruktur, Siedlungs- und Gewerbegebieten,
- Ausbreitung von invasiven Arten,
- Sport, Tourismus und Freizeitaktivitäten einschließlich Unterhaltung notwendiger Infrastruktur,
- Ausbau erneuerbarer Energien wie Biogasanlagen (verbunden mit zunehmendem Anbau von Mais und Raps), Windkraftanlagen und Wasserkraftanlagen,
- mangelnde Pflege (insbesondere nicht mehr wirtschaftlich nutzbarer) der Lebensraumtypen sowie der Lebensräume von europäischen Vogelarten und Arten von gemeinschaftlichem Interesse; fehlendes oder unzureichendes Management in den Natura 2000-Schutzgebieten.

In der Zusammenschau wird deutlich, **dass viele Treiber auf die Art und Intensität der Landnutzung, insbesondere auf eine intensive Landwirtschaft, zurück zu führen sind**. Rund 40 % der Fläche auch der deutschen Natura 2000-Gebiete sind landwirtschaftlich genutzt, weshalb der Landwirtschaft auch in diesen Schutzgebieten eine besondere Bedeutung zukommt. Dies deckt sich mit den globalen Berichten des Internationalen Biodiversitätsrates (IPBES 2019), die gleichfalls die Landnutzung und den Landnutzungswandel als maßgebliche Treiber des weltweiten Biodiversitätsverlusts identifizieren.

Der **Klimawandel** wird in den Berichten (noch) vergleichsweise weniger häufig als Beeinträchtigung genannt, zahlreiche Studien belegen aber dessen zunehmende Bedeutung (z.B. Mason et al. 2015,

Nila & Hossain 2019, Radchuk et al. 2019). Auch konnten die Auswirkungen der ausgeprägten Trockenperioden der letzten beiden Jahre noch keinen Eingang in den FFH-Bericht finden, der sich im Wesentlichen auf Erhebungen aus den Jahren 2012 bis 2017 bezieht. Eine Analyse der Gefährdungsursachen für Biotoptypen hat ergeben, dass der Klimawandel in allen Hauptgruppen als Gefährdungsursache von Biotoptypen relevant ist (Heinze et al. 2019). Die wichtigsten Faktoren sind Extremereignisse, insbesondere Trockenperioden oder Überflutungen, Temperaturerhöhung, Anstieg des Meeresspiegels und Habitatveränderungen infolge der Klimaveränderungen.

3.3 Artenschwund in Agrarlandschaften: Folgen intensiver Landwirtschaft

Die intensive Landwirtschaft führt zu einer immer stärkeren **Homogenisierung der Landschaft**, in der inzwischen monotone artenarme Lebensräume vorherrschen. **Artenreiche Grünland-Lebensräume**, wie extensiv genutzte Mähwiesen, Magerrasen und Nasswiesen, verzeichnen starke Rückgänge sowohl quantitativ hinsichtlich ihrer Fläche als auch qualitativ etwa hinsichtlich des vorhandenen Arteninventars. Mehr als 55 % aller Bewertungen von FFH-Grünland-LRT sind ungünstig-schlecht, weniger als 10 % sind in einem günstigen Zustand. Zudem weisen auch die Trends der Grünland-LRT überwiegend (zu 75 %) auf weitere Verschlechterungen hin. Auch fast zwei Drittel aller Bewertungen in Grünlandlebensräumen vorkommender FFH-Arten (n=196) weisen einen ungünstigen Erhaltungszustand auf (vgl. Steckbrief 5 Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Auch durch die **Rote Liste der Biotoptypen** Deutschlands (Finck et al. 2017) wird diese Situation für alle Grünland-Lebensräume in Deutschland bestätigt: Von insgesamt 75 Grünlandbiotopen sind 83 % als gefährdet bewertet, 31 % davon sogar der Kategorie „akut von vollständiger Vernichtung bedroht“ zugeordnet. Dies betrifft nicht nur Lebensräume auf Sonderstandorten (z.B. Kalk-Magerrasen), sondern genauso Grünland auf mittleren Standorten wie die artenreichen Flachland- und Berg-Mähwiesen (siehe Steckbrief 6 LRT 6510). Die Erhöhung der Nutzungsintensität, etwa durch Erhöhung der Mahdhäufigkeit oder der Düngung bei den Mähwiesen, führt zum Beispiel zum Verschwinden des Blütenangebots für Insekten. Es hat auch Folgen für Vögel, die weniger Nahrung finden oder deren Nester durch häufigere Befahrung der Flächen zerstört werden können.

Die Entwicklung landwirtschaftlich genutzter Lebensräume spiegelt sich auch in der **Roten Liste gefährdeten Gefäßpflanzenarten** wider (BfN 2018). Aktuell sind demnach 1.030 Arten (28,2 %) aller Lebensräume bestandsgefährdet. Bei fast der Hälfte der gefährdeten Arten wurden Standortveränderungen durch Nährstoffeinträge als die wesentliche Ursache ermittelt (Korneck et al. 1998). Viele vom Aussterben bedrohte oder gefährdete Arten finden sich unter den typischen Arten nährstoffarmer Standorte wie der Magerrasen (sowie der Heiden und Moore, siehe unten), wie z.B. Wiesen-Küchenschelle (*Pulsatilla pratensis*) oder Katzenpfötchen (*Antennaria dioica*). Neben der Nutzungsintensivierung stellt aber auch ein Brachfallen ertragsschwacher Standorte eine Gefährdung vieler Arten dar, wie z.B. des in Borstgrasrasen verbreiteten Berg-Wohlverleihs (*Arnica montana*, FFH-Anhang V).

Durch die intensive Bewirtschaftung (Herbizideinsatz, Düngung) sind auch **Ackerwildkrautarten** besonders gefährdet. Viele dieser Arten wie die Kornrade (*Agrostemma githago*), die Dicke Trespe (*Bromus grossus*, FFH-Anhang II und IV) oder das Flammen-Adonisröschen (*Adonis flammea*) konnten nur durch gezielte Schutzmaßnahmen erhalten werden.

Vogelarten der Agrarlandschaft sind bereits seit geraumer Zeit die Sorgenkinder im Vogelschutz. Die bundesweiten Bestände von Rebhuhn und Kiebitz sind im Zeitraum von 1992-2016 dramatisch einge-

brochen, sodass heute nur etwa ein Zehntel der noch vor einem Vierteljahrhundert vorhandenen Bestände dieser Arten in Deutschland vorzufinden ist. Auch ehemals häufige Arten wie Feldlerche (Steckbrief 7) und Star haben erhebliche Bestandseinbußen erlitten. Busch et al. (2020) haben für den Zeitraum 1991 bis 2013 den Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Feldvogelbestände und der Fläche verschiedener Landnutzungsarten untersucht.

Die Autorinnen und Autoren konnten zeigen, dass insbesondere die deutlich gesteigerte Maisanbaufläche - und auch der zunehmende Rapsanbau - sich negativ auf die Brutpaarzahlen vieler Arten auswirkt. Hohe Anteile von Grünland und Brachflächen sind dagegen positiv für die Agrarvögel. Dies zeigt auf bundesweiter Ebene, dass Feldvögel stark unter der großflächigen Umwandlung von Grünland zu Ackerland und unter dem **Wegfall der EU-Stillegungsflächen** ab dem Jahr 2007 gelitten haben.

Die Studie von Busch et al. (2020) zeigt auch, dass die Bestandsentwicklung der betrachteten Vogelarten in verschiedenen Regionen Deutschlands weitgehend parallel lief; die untersuchten landwirtschaftlichen Prozesse betreffen ganz Deutschland. Darüber hinaus wurde analysiert, dass im Vergleich zu den Landschaftsänderungen im deutschen Brutgebiet für Langstreckenzieher die klimatischen Bedingungen in der Sahelzone Afrikas kaum einen Effekt auf die jährlichen Häufigkeiten zeigten.

Die Fachgruppe Agrarvögel der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft kommt zu dem Schluss, dass die wesentlichen Ursachen für die Bestandsrückgänge von Vogelarten der Agrarlandschaft die fortschreitende **Intensivierung der Landwirtschaft** darstellt, insbesondere durch Pestizideinsatz, starke Düngung, Verlust von Landschaftselementen (vor allem Ackerbrachen), Einengung der Fruchtfolgen, Eutrophierung und Verlust von für den Naturschutz wertvollem, gewachsenem artenreichem Dauergrünland (DO-G Fachgruppe Agrarvögel 2019). Auch das in der laufenden Förderperiode der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU verankerte „Greening“, das neben der Anlage ökologischer Vorrangflächen Maßgaben zum Grünlanderhalt und zur Fruchtartendiversifizierung umfasst, hat die vorab formulierten Anforderungen nicht erfüllt und die Situation der Agrarvögel nicht verbessert. Dabei stehen durchaus wirksame und in der Praxis erprobte Maßnahmen für die Förderung der Vögel der Agrarlandschaft zur Verfügung. Bisher fehlt aber die kontinuierliche und großflächige Umsetzung von hochwirksamen Maßnahmen wie etwa selbstbegrünte Ackerbrachen, Blühflächen aus autochthonem regionalem Saatgut, Pufferstreifen sowie Formen des extensiven Getreideanbaus.

Auch durch **Schutzgebiete** kann diese Entwicklung bisher insgesamt nur verlangsamt werden. Schutzgebiete sollten einen Rückzugsraum für Tier- und Pflanzenarten darstellen und dazu dienen, die Verluste, die es in der Normallandschaft gibt abzufedern. Dass viele Schutzgebiete diese Funktion aktuell nicht erfüllen können, wurde u.a. durch den von Hallmann et al. (2017) in der sogenannten „Krefelder Studie“ belegten Rückgang der Biomasse fliegender Insekten von über 75 % über einen Zeitraum von 27 Jahren in Naturschutzgebieten in drei Bundesländern gezeigt.

Warum ist der Rückgang auch in Gebieten zu verzeichnen, die dem Schutz der Natur dienen? Viele Naturschutzgebiete sind sehr klein und somit zahlreichen äußeren Einflüssen wie z.B. Düngeeinträgen oder Abdrift von Pflanzenschutzmitteln aus umliegenden Flächen ausgesetzt. Daneben ist in vielen Schutzgebieten konventionelle Landwirtschaft zumindest auf Teilflächen weiterhin erlaubt, was häufig mit den Schutzziele kaum mehr vereinbar ist, da auf diese Weise Pflanzenschutzmittel und Stickstoffdünger direkt und in hohen Dosen in Schutzgebiete eingetragen werden.

Andererseits sind Schutzgebiete aber auch keinesfalls wirkungslos. So konnten z.B. Dolek et al. (2020) in einer 30 Jahre zurückreichenden Auswertung von 90 Tagfalter- und Widderchenarten in Bayern innerhalb von Naturschutzgebieten 60 % der Altnachweise bestätigen und innerhalb der FFH-Gebiete 42 %, während außerhalb der Schutzgebiete nur 30 % bestätigt werden konnten. Auch wenn bei vielen Vogelarten keine deutlichen Verbesserungen hinsichtlich der Bestandsentwicklung innerhalb von Vogelschutzgebieten festgestellt wurden, zeigen einige Beispiele, dass mit den Vogelschutzgebieten ein Beitrag zum Schutz der Triggerarten geleistet werden kann. Für die Grauwammer konnte beispielsweise gezeigt werden, dass die Bestandsentwicklung auf Flächen innerhalb der Vogelschutzgebiete über den Zeitraum 2005-2017 positiv verlief, während die Bestände auf Flächen außerhalb von Schutzgebieten deutlich zurückgingen (Kamp et al. 2019).

Allerdings stehen für biodiversitätserhaltende Maßnahmen, deren **Finanzmittelbedarf allein für die Umsetzung von Natura 2000 in Deutschland auf 1,4 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt** wird (LANA 2016), keine ausreichenden Mittel zur Verfügung. Nach Freese (2017) wurde im Schnitt der Jahre 2009 bis 2013 nur eine Summe von ca. 323 Millionen Euro jährlich aus der zweiten Säule der GAP für Naturschutzmaßnahmen insgesamt ausgegeben. Auch für die derzeit noch laufende Förderperiode waren nicht wesentlich höhere Mittel eingeplant (Horlitz et al. 2018).

Der Handlungsbedarf, um Biodiversitätsziele besser in die landwirtschaftliche Flächennutzung zu integrieren und die Wirksamkeit der Schutzgebiete zu steigern, ist enorm. Dies beinhaltet insbesondere eine **deutliche Reduzierung der Nährstoffeinträge und einen Verzicht auf den Einsatz von Pestiziden und Saatgutbeizen in den Natura 2000 Gebieten**.

Zur Reduzierung der Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft ist eine konsequente Umsetzung der neuen **Düngeverordnung** der Bundesregierung erforderlich. Auch müssen die notwendigen Mindestmaßnahmen der gebietsspezifischen Managementpläne für Natura 2000 Gebiete unter Berücksichtigung ggf. notwendiger Entwicklungsmaßnahmen umgesetzt werden. Diese müssen auch klare Ziele und Maßnahmen in den Schutzgebieten und ggf. deren unmittelbarer Umgebung umfassen. Neben dem Nitratgrenzwert im Grundwasser sollten gasförmige Stickstoffemissionen wie Ammoniak oder Stickoxide dabei eine hohe Gewichtung erhalten.

Der **Einsatz von Pestiziden sollte generell reduziert und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Bioziden** mit besonderer Relevanz für Insekten in ökologisch besonders schutzbedürftigen Bereichen verboten werden, was auch im **Aktionsprogramm Insektenschutz** (BMU 2019) der Bundesregierung verankert ist.

Zudem muss das **Umbruchverbot von Dauergrünland** in der zukünftigen GAP auf die gesamte Natura 2000-Gebietskulisse, also auch die Vogelschutzgebiete, sowie weitere sensible Standorte auch außerhalb von Schutzgebieten ausgeweitet werden und der **Katalog der gesetzlich geschützten § 30 Biotope im Bundesnaturschutzgesetz** um alle Biotoptypen des artenreichen Grünlands ausgeweitet werden, um diese auch außerhalb der Schutzgebiete sichern zu können.

Von besonderer Bedeutung ist weiterhin eine grundlegende **Neuausrichtung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)**, die in ihrer jetzigen Form nicht ausreichend zu einer umweltgerechten Landwirtschaft und zum Erreichen der europäischen und deutschen Biodiversitätsziele beiträgt. So erwiesen sich u.a. Maßnahmen des so genannten Greenings als weitgehend wirkungslos. Unabhängig von ökologischen Verbesserungen der GAP-Instrumente ist daher eine deutlich **bessere Mittelausstattung z.**

B. durch eine höhere Umschichtung von Mitteln aus der ersten in die zweite Säule der GAP für biodiversitätswirksame Maßnahmen erforderlich. Aber auch die auf nationaler Ebene vorhandenen Spielräume zur inhaltlichen und finanziellen Ausgestaltung gilt es zukünftig besser zu nutzen.

3.4 Ohne Pflege geht es nicht: Heiden

Als Teil unserer traditionellen Kulturlandschaft haben blühende Heidelandschaften heute eine wichtige **Erholungsfunktion** für den Menschen. Große Flächenanteile sind jedoch schon historisch aufgrund von Nutzungsintensivierungen in der Landwirtschaft verloren gegangen. Nach wie vor befinden sich die meisten Heide-Lebensraumtypen in einem schlechten Zustand und zeigen auch noch keine Tendenz der Verbesserung (vgl. Steckbrief 8 LRT 2310). Das trifft auch auf charakteristische Arten, wie z.B. die Schlingnatter zu. Auch typische Vogelarten, wie Brachpieper und Birkhuhn, zeigen überwiegend abnehmende Trends.

Problematisch für diese Lebensraumtypen und die dort vorkommenden Arten ist die **Aufgabe der bisherigen, insbesondere traditionellen Nutzung** bzw. eines entsprechenden Managements (z. B. auf militärischen Liegenschaften). Eine traditionelle Nutzung ist die Beweidung mit Schafen und Ziegen, in früheren Zeiten häufiger auch mit Rindern. Alternativ können gute Erfolge auch durch kontrolliertes Brennen erreicht werden. Oftmals sind zunächst Initialmaßnahmen, wie die Rücknahme von Gehölzaufwuchs oder vormalig durchgeführter Aufforstungen notwendig. In überalterten Heiden begünstigt das Abschieben des Oberbodens die Keimfähigkeit der Besenheide und damit die Entwicklung von Pionierstadien und eine Diversität an Strukturen. Zudem ist diese Maßnahme, gerade bei überhöhten Stickstoffeinträgen förderlich für eine Aushagerung der Standorte. Großflächige Heideflächen existieren vorwiegend auf militärischen Liegenschaften. Für den Übungsbetrieb werden hier große Flächen durch die militärischen Nutzer offen gehalten, sodass eine Sukzession zu Wald unterbleibt. Mechanische Einwirkung auf den Boden durch Militärfahrzeuge kann sich vorteilhaft auf die Verjüngung der Heide auswirken. Bei Heideflächen auf stillgelegten militärischen Übungsplätzen kann eine Belastung der Flächen mit Munitionsaltlasten eine massive Einschränkung bis hin zum Verbot einer Nutzung oder Pflege der Heiden darstellen. Für bestimmte Heidetypen (Feuchtheiden LRT 4010) ist zur Verbesserung des Erhaltungszustands zudem die Wiederherstellung eines adäquaten Wasserregimes erforderlich.

Weiterhin sind Heiden durch **viel zu hohe atmogene Schadstoffeinträge** bedroht. Beides bedingt eine Eutrophierung und Veränderungen in der Artenzusammensetzung. Die beschleunigte Sukzession führt schnell zu einer Abnahme der typischen offenen und niedrigwüchsigen Sandvegetation. Zudem wird durch diese Prozesse die Einwanderung gebietsfremder und invasiver Arten begünstigt.

Zur Verbesserung des Zustands der Heiden sind vor allem **Maßnahmen zur Offenhaltung** erforderlich (Beweidung, kontrolliertes Brennen, Aushagerung, Rücknahme von Gehölzaufwuchs). Die Bewirtschaftung der Heiden ist in hohem Maße von übergreifenden **agrarpolitischen Rahmenbedingungen** abhängig. So sollten die Möglichkeiten für eine **gezielte Förderung** und Inanspruchnahme für Betriebe mit Schaf- und Ziegenbeweidung als eine besonders natur- und artgerechte Form der Tierhaltung deutlich verbessert und die **Vernetzung der zu pflegenden Flächen** optimiert werden. Darüber hinaus ist eine deutliche **Senkung des atmosphärischen Stickstoffeintrags** erforderlich, um dem Verschlechterungsverbot nach Art. 6(2) der FFH-Richtlinie nachzukommen.

3.5 Moore: Sensitive Lebensräume für den Klimaschutz

Moore stellen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen einzigartige Lebensräume für eine Vielzahl hochspezialisierter Lebensgemeinschaften dar. Zudem erbringen sie **wichtige Ökosystemleistungen**, weil sie als Wasser- und Nährstoffspeicher sowie als Kohlenstoffspeicher dienen. Intakten Moorflächen kommt somit auch aus Klimaschutzgründen eine besonders große Bedeutung zu.

Aktuell ist der Erhaltungszustand aller Moorlebensraumtypen in Deutschland überwiegend kritisch. Besonders in der atlantischen und kontinentalen Region überwiegen LRT mit unzureichenden bzw. -schlechten Bewertungen. Hinzu kommt häufig ein **sich verschlechternder Gesamttrend**. Der Zustand der meisten LRT hat sich also trotz der Schutzmaßnahmen der letzten Jahre nicht grundlegend verbessert und teilweise sogar weiter verschlechtert (vgl. Steckbrief 9 LRT 7110). Einige spezialisierte Vogelarten kamen ursprünglich vor allem in Mooren vor und sind heute stark im Bestand zurückgegangen oder ausgestorben: der Goldregenpfeifer war in Deutschland im Zeitraum von 2011-2016 nur noch mit bis zu zwei Brutpaaren vertreten, mittlerweile muss man davon ausgehen, dass die Bestände erloschen sind. Die Bekassine hat ebenfalls stark im Bestand abgenommen, dazu haben der bereits langfristig erfolgte Verlust und die Entwässerung von Mooren beigetragen.

Als Beeinträchtigungen sind weiterhin in großem Maße **Veränderungen des Wasserregimes der Moore** zu nennen. Neben direkter Entwässerung sind Wasserentnahmen in der Umgebung eine starke Beeinträchtigung, die häufig zu weitreichenden Schäden führt. Die Moore verlieren dadurch nicht nur ihren Wert für die speziellen Lebensgemeinschaften, sie werden durch einsetzende Torfmineralisation auch zu Treibhausgasquellen. Die durch den Klimawandel bedingten sommerlichen Niederschlagsabnahmen und erhöhten Temperaturen verschärfen die Situation. Besonders für die nährstoffarmen Moortypen sind sämtliche Einträge von Nährstoffen sowohl aus der Luft als auch aus umliegenden Flächen eine zusätzliche Beeinträchtigung.

Der Erhaltungszustand von Moor-LRT kann durch **Moorrevitalisierungsprojekte** verbessert werden, wobei auf mögliche Konflikte zwischen Zielarten geachtet werden muss (vgl. Ssymank et al. 2015). Bei Wiedervernässungen sollte der Wasserstand sorgfältig eingestellt werden, damit die Entwicklung sowohl für die Lebensgemeinschaften als auch für die Treibhausgasbilanz der Flächen positiv gestaltet werden kann. Konsequenter Moorschutz kann so wirtschaftlich sein wie technische Klimaschutzmaßnahmen. Beispielsweise konnte im Wurzacher Ried, einem der bedeutsamsten Hochmoorgebiete Süddeutschlands, durch naturschutzfachlich motivierte Maßnahmen eine mittlere Einsparung von ca. 11.400 t CO₂-Äquiv. pro Jahr erreicht werden (Drösler et al. 2012, vgl. auch Freibauer & Drösler 2012).

Damit konkrete **Moorrevitalisierungsprojekte** erfolgreich durchgeführt werden können, muss der gesamte Landschaftswasserhaushalt betrachtet und auf einem hohen Niveau stabilisiert werden. Auch aus Klimaschutzaspekten ist es dringend erforderlich, den Schutz von Mooren und Moorböden effektiver und großräumiger zu gestalten. **Wasserstandsanhörungen** müssen auch auf bisher intensiv genutzten Moorböden durchgeführt werden, um eine **extensivere und damit moor- und klimaschonendere Nutzung** zu ermöglichen. Maßnahmen zum Moorschutz können dabei genauso wirtschaftlich sein wie technische Klimaschutzmaßnahmen. Durch entsprechende Möglichkeiten zur **Monetarisierung** kann Moorschutz zusätzliche Anreize bekommen (z.B. Moorfutures).

3.6 Mehr Dynamik bei Fließgewässern, aber zugleich zunehmende Gefährdung von nährstoffarmen Stillgewässern

Unter den Still- und Fließgewässern sind insgesamt 12 FFH-Lebensraumtypen aufgeführt, deren **Erhaltungszustand - außer in den Alpen - in allen Fällen unzureichend oder schlecht** ist. Bei zwei Lebensraumtypen in der kontinentalen Region hat sich der Erhaltungszustand sogar gegenüber dem letzten Berichtszeitraum noch einmal verschlechtert; in zehn Fällen wurde zuletzt ein sich verschlechternder Gesamttrend ermittelt. In den Alpen werden immerhin sechs Gewässer-Lebensraumtypen mit einem günstigen Erhaltungszustand bewertet, fünf davon sind Stillgewässer. Deren vergleichsweise guter Zustand ist hauptsächlich auf die extensivere Landwirtschaft in der alpinen Region und die damit verbundene geringere Belastung mit Nähr- und Schadstoffen zurückzuführen. Als typischer Brutvogel insbesondere naturnaher Flüsse hat der Flussuferläufer derzeit bundesweit einen geringen, aber stabilen Bestand, nachdem die Art in Deutschland im 20. Jahrhundert massive Verluste durch den Ausbau von Fließgewässern hinnehmen musste.

Bei den **Fließgewässern** haben intensiver Nutzungsdruck (insbes. durch Landwirtschaft, Siedlung, Verkehr) in Verbindung mit Gewässerausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen sowie Staustufenbau in der Vergangenheit zu naturfernen Gewässerstrukturen, zur stetigen Verkleinerung und Entwässerung der Auen sowie zur Erhöhung von Hochwasserabflüssen geführt. In der Schweiz wird für den Flussuferläufer die Erholungsnutzung als wichtigste Beeinträchtigung genannt (Knaus et al. 2018), auch in Deutschland spielt sie eine bedeutende Rolle. Nach dem aktuellen Auenzustandsbericht (BMU/BfN 2009) sind an den großen Flüssen Deutschlands rund **zwei Drittel der Überschwemmungsflächen verloren gegangen**.

Die Fließgewässer und ihre Auen haben als natürliche lineare Verbundelemente ein großes Potenzial für einen großräumigen **Biotopverbund**. Maßnahmen zur Rückgewinnung natürlicher Überflutungsflächen - z. B. Deichrückverlegungen, Reaktivierung von Altarmen und ehemaliger Flussmäander - haben eine große Bedeutung für die Hochwasservorsorge und tragen damit auch dazu bei, die Ziele des 2014 beschlossenen **Nationalen Hochwasserschutzprogramms** zu erfüllen. Die morphologische und die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer spielt besonders für wandernde Arten eine entscheidende Rolle, die mitunter sehr weite Strecken zurücklegen, wie z. B. der Lachs (*Salmo salar*), der durch Wiederansiedlungsprojekte und Wiederherstellung seines Lebensraumes langsam in unsere Flüsse zurückkehrt.

Die Etablierung eines **funktionalen Biotopverbunds** stellt auch eine wichtige **Anpassungsmaßnahme an den Klimawandel** dar. Die Erhaltung, Verbesserung und Schaffung von Wanderungs- und Ausbreitungskorridoren können die Arealverschiebungen von Populationen heimischer Arten unterstützen, die in Folge sich verändernder regionaler klimatischer Bedingungen zwingend erforderlich werden. Außerdem trägt der Biotopverbund auch dazu bei, eine klimabedingte Isolation von Populationen heimischer Arten zu kompensieren. Auch für die Anpassung an lokale Lebensraumverluste oder Veränderung der Lebensraumbedingungen kann der Biotopverbund eine wichtige Strategie darstellen. Arten, die durch den Klimawandel ihre angestammten Lebensräume verlieren, kann durch die erhöhte „Durchlässigkeit“ der Landschaft so das Erreichen zukünftig geeigneter Lebensräume ermöglicht werden (Reich 2012). Die Funktion des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 wird durch den Biotopverbund unterstützt, indem der Verinselung bzw. Isolation wertvoller Lebensräume und gefährdeter Arten in Schutzgebieten begegnet wird, die zu einem erhöhten Aussterberisiko vieler Arten beiträgt.

Die **Stillgewässer** (Seen, Teiche, Tümpel) werden in erster Linie durch Nähr- und Schadstoffeinträge aus der umgebenden Nutzung (insbes. Landwirtschaft) beeinträchtigt. Dies betrifft in besonderem Maße die nährstoffarmen Lebensraumtypen (LRT 3110, 3130, 3140), aber auch die von Natur aus nährstoffreicheren Gewässer sind gefährdet, da sich durch eine übermäßige **Eutrophierung** die Gewässergüte verschlechtert und die typische Artenzusammensetzung verändert wird. Zudem kann das Gewässer aufgrund einer schnellen ablaufenden Sukzession seinen LRT-Charakter verlieren. Ein Beispiel hierfür sind die nährstoffarmen Gewässer mit Armleuchterlagen (Characeen); nur ein guter Erhaltungszustand dieses Lebensraumtyps sichert den Fortbestand vieler gefährdeter Characeen-Arten und der spezifischen Lebensgemeinschaften (vgl. Steckbrief 10 LRT 3140).

Neben dem schleichenden Verlust von Lebensräumen durch Nähr- und Schadstoffe spielt die direkte **Zerstörung vor allem von Kleingewässern** eine große Rolle, besonders wenn diese inmitten der intensiv genutzten Agrarlandschaft liegen. Tümpel, kleine Teiche und Sölle werden oftmals als störende Elemente beseitigt. Damit verlieren viele Arten, wie z. B. Amphibien, Libellen oder die stark gefährdete Rotbauchunke (*Bombina orientalis*, RL 2, FFH-Anhang II/IV; vgl. Steckbrief 11) ihren Lebensraum.

Die **Renaturierung von Fließgewässern und ihren Auen** muss konsequent weiter fortgesetzt werden. Mit dem **Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“** soll bis zum Jahr 2050 entlang der Bundeswasserstraßen und in ihren Auen ein **Biotopverbund** von nationaler Bedeutung aufgebaut werden. Ergänzend sind entsprechende Maßnahmen an kleineren Gewässern vorzusehen. Hierzu müssen die heute zumeist isolierten entweder noch vorhandenen naturnahen oder bereits wieder renaturierten Bereiche ausgedehnt und miteinander vernetzt werden sowie eine weitgehend **eigendynamische Entwicklung** von Fließgewässern und Ufern gewährleistet werden.

Die Wiederherstellung der **Durchgängigkeit der Fließgewässer** durch Rückbau von Wehranlagen und Neubau bzw. Ertüchtigung von Umgehungsgerinnen bei Wasserkraftanlagen ist eine entscheidende Voraussetzung für Wiederansiedlungsprojekte wandernder Arten (z.B. Lachs), aber auch für die Vernetzung lokaler Populationen mehr oder weniger stationärer Fließgewässerarten.

Prioritär notwendige Maßnahmen zum Schutz der Stillgewässer-Lebensräume sind neben der **Sicherung des natürlichen Wasserhaushalts** die Einrichtung von **weiträumigen Pufferzonen** um die Gewässer, um den Nähr- und Schadstoffeintrag zu minimieren.

3.7 Licht und Schatten bei der Bewirtschaftung von Wäldern

Bei den Wäldern kann man mehrere Kategorien unterscheiden. Die meisten Buchenwaldlebensräume sowie die Schlucht- und Hangmischwälder sind in Deutschland in einem günstigen Zustand. Kritisch sieht es hingegen in der atlantischen und kontinentalen Region bei den Eichenwäldern, den Moorwäldern, den Auwäldern sowie bestimmten, kleinflächig-vorkommenden Kiefernwaldtypen aus.

Buchenwälder kämen in Deutschland von Natur aus auf etwa zwei Drittel der Landfläche vor. Die guten Erhaltungszustände vieler **Buchenwald-Lebensräume**, die durch die FFH-Richtlinie geschützt werden, sind auch auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung zurückzuführen, die als Zielbestimmung seit 1990 vor allem in den öffentlichen Wäldern Einzug gehalten hat. Lediglich in der atlantischen Region sind die Buchenwälder noch nicht in einem günstigen Erhaltungszustand.

Auch die Trends der meisten Buchenwald-Lebensraumtypen weisen auf eine positive Entwicklung hin. Dies liegt vor allem an den Verbesserungen der „spezifischen Strukturen und Funktionen“ der Wälder mit einem erhöhten Totholzanteil und zahlreicheren Altholzbeständen und Habitatbäumen, aber auch an einer Zunahme des Flächenanteils (TI 2012). Diese Entwicklung kommt auch zahlreichen Tierarten zugute wie z.B. der Mopsfledermaus (vgl. Steckbrief 12). Bei den Analysen der Brutvogelarten hat sich gezeigt, dass die Bestände waldbewohnender Arten in den letzten 24 Jahren insgesamt deutlich abgenommen haben. Seit knapp 10 Jahren zeigt sich jedoch eine Änderung bei den Bestandstrends, die zu einer zahlenmäßigen Zunahme der Waldvögel geführt hat. Für viele Waldvögel, die im Winter in Deutschland verbleiben, haben sich die höheren Samenangebote, die eine geeignete Nahrungsquelle darstellen, positiv ausgewirkt. Die Zunahme von Mastjahren ist zum großen Teil durch klimatische Änderungen begründet (Weigel 2019).

Es wird jedoch auch deutlich, dass **nicht alle Waldvogelarten** von den Entwicklungen **profitieren**. Insbesondere solche Arten sind negativ betroffen, die spezielle, vor allem historische Nutzungsformen oder bestimmte seltene Waldtypen bevorzugen. So sind die Bestände des Haselhuhns in Deutschland außerhalb der Alpen stark zurückgegangen, auch das Verbreitungsgebiet hat sich erheblich verringert. Haselhühner sind in ihren Vorkommensgebieten auf spezielle Nutzungsformen wie Niederwälder und / oder junge Waldentwicklungsstadien angewiesen. Durch den Verlust strukturreicher Wälder mit jungen und mittleren Sukzessionsstadien stehen nicht mehr genug Nahrung und Deckungsmöglichkeiten zur Verfügung (Herkenrath et al. 2017).

Die Gründe für den schlechten Zustand der **Auwälder, der Moorwälder und der Kiefernwälder** sind vielfältig. Während bei den Moor- und Auwäldern in erster Linie Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse und Entwässerung die Hauptbeeinträchtigungen darstellen, sind bei den Kiefernwäldern Veränderungen der Artzusammensetzung durch die ungelentete Sukzession auf Sekundärstandorten bzw. mangelnde aktive Pflegemaßnahmen wie auch der Eintrag von Luftschadstoffen und -nährstoffen maßgeblich.

Unter anthropogen ungestörten Verhältnissen können Eichenwälder sich nur dort in Mischung mit Buche und Edellaubhölzern behaupten, wo die Konkurrenzkraft der Buche verringert ist (Mosandl & Abt 2016). Dies kann auf grundwasserbeeinflussten Standorten oder auf trockeneren flachgründigen Standorten der Fall sein. Der weitaus überwiegende Anteil der **Eichen-Waldlebensraumtypen** (9160, 9170, 9190) ist jedoch historisch bedingtes Kulturgut von großem Wert für den Schutz der einheimischen Biodiversität (z.B. Ssymank 2016, Ssymank et al. 2019). Die jetzigen Bestände sind teilweise das Ergebnis historischer Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung. Diese Bewirtschaftungsweisen werden heute lediglich noch kleinflächig aus Naturschutzzwecken praktiziert, so dass die lichten Strukturen, die Eichen für ihre Verjüngung benötigen, großflächig nicht mehr vorhanden sind. Zudem sind viele der heutigen alten, schützenswerten Eichenwälder im Mittelalter als Ersatzgesellschaften aufgrund der damaligen Nutzung auf potenziellen Buchenstandorten angebaut worden (Mosandl & Abt 2016). Aufgrund der starken Konkurrenzkraft der Buche auf diesen Standorten ist für die Erhaltung der Eichenwaldlebensraumtypen eine **aktive Pflege** zu Gunsten der Eichen notwendig (vgl. Steckbrief 13 LRT 9160). Ein weiteres Hemmnis in den meisten Wäldern ist auch eine nicht lebensraumangepasste **Schalenwildichte**, die zu Schäden an der Verjüngung führt (Ammer et al. 2010).

Für eine Verbesserung der Erhaltungszustände in den verschiedenen Waldlebensräumen müssen die Anstrengungen zum **ökologischen Waldumbau**, auch vor dem Hintergrund des Klimawandels, erheb-

lich intensiviert werden (BfN 2019b). Die Waldwirtschaft sollte stärker an **ökosystemaren Gesichtspunkten** ausgerichtet werden, z.B. indem der Wasserhaushalt und Wasserrückhalt verbessert wird, Waldböden besser geschützt werden, Wälder und Bäume älter werden können und Totholzanteile erhöht werden. Dabei sollte auf die **Standortvariabilität der heimischen Baumarten** gesetzt werden. Auf die Einbringung gebietsfremder Baumarten ist insbesondere in Naturschutzgebieten und FFH-Gebieten generell zu verzichten (BfN 2019b), gleiches gilt für Flächen der Wald-LRT außerhalb dieser Gebiete.

Um die Auswirkungen des Klimawandels zu minimieren, muss es Ziel der Waldbewirtschaftung sein, die **Anpassungsfähigkeit und Resilienz der Wälder zu verbessern**. Flächen mit **ungelenkter Waldentwicklung** tragen zu einer Verbesserung der Erhaltungszustände z.B. der Buchenwälder bei, indem sich insbesondere die Alt- und Totholzphasen mit ihrer biologischen Vielfalt entwickeln können (Ackermann et al. 2016). Der Anteil dieser Flächen sollte entsprechend den Zielen der **Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt** bis 2020 5 % betragen (BMUB 2007). Er liegt derzeit bei 2,8 % (Stand 2019) und muss sich weiter erhöhen. Durch Nutzung der Standortvariabilität heimischer Baumarten und Erhöhung der Flächen mit ungelinkter Waldentwicklung sollten zudem gerade Waldlebensräume in Schutzgebieten zu Modellräumen zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt werden.

Historische Wald-Nutzungsformen wie Nieder- und Mittelwälder sollten auf ausreichend großen Flächen fortgeführt werden, um die daran gebundenen Arten zu erhalten. **Wald-Lebensräume auf Sekundärstandorten** sollten zugunsten der vorkommenden Baumarten gepflegt werden. Dies betrifft vor allem die Eichenwälder aber auch kleinflächig vorkommende Kiefernwälder wie z.B. die Flechten-Kiefernwälder. Die Bewirtschaftung der Wälder sollte im Hinblick auf die Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Zustands erfolgen und an den jeweiligen LRT angepasst sein (Ackermann et al. 2016).

3.8 Steigender Nutzungsdruck in den Meeren und an den Küsten

Naturnahe Küstenabschnitte zeichnen sich durch eine Abfolge verschiedener Dürentypen aus, die sich hinsichtlich des Arteninventars stark unterscheiden. Die artenarmen Primärdünen stellen das Anfangsstadium dar und entwickeln sich später weiter zu Weißdünen, die sich bei fortschreitender Bodenentwicklung wiederum zu artenreichen Grau- und Braundünen entwickeln können. Natürliche Küstendynamik und konsequente Besucherlenkung sind Voraussetzungen für eine gute Entwicklung der Dünen. Die Berichte über den **Erhaltungszustand der Dünenlebensraumtypen** zeigen, dass es daran vielerorts mangelt und der Nutzungsdruck vor allem an der Ostsee weiter zugenommen hat. Die Trends belegen, dass sich die Situation über verschiedene LRT hinweg v.a. in der kontinentalen Region weiter verschlechtert hat. Bei vier LRT hat sich auch die Bewertung des Erhaltungszustands verschlechtert (vgl. Steckbrief 14 LRT 2120).

Die natürliche Küstendynamik wird durch das Planieren und Bepflanzen von Strandabschnitten teilweise sehr verändert. Häufig führen diese Maßnahmen dazu, dass die für die Neubildung und Erhaltung der Dünenlebensraumtypen notwendige Sandnachlieferung verringert wird. So entstehen vor allem im Bereich der Primär- und Weißdünen keine neuen Spielräume für die Dünenbildung. Im Gegenteil: Durch die intensive touristische Nutzung werden die vorhandenen Vorkommen ebenfalls stark beeinträchtigt. Lagerplätze, Strandräumungen und Trittschäden führen zu struktureller Beein-

trächtigung der Dünen und verändern zudem die typische Vegetation (vgl. LUNG MV 2011). Störungsfreie Strandabschnitte sind notwendig für Brutvogelarten wie Zwergseeschwalbe und Sandregenpfeifer, die auf vegetationslosen Strandformationen und Primärdünen brüten.

Auch im marinen Bereich ist der **Nutzungsdruck durch zahlreiche Belastungen** anhaltend hoch. Hier ist der Erhaltungszustand vieler Lebensräume wie z.B. der „Überspülten Sandbänke“, der „Ästuarien“ und der „Riffe“ oder der Lebensraum des Schweinswals in einem ungünstigen Zustand. Auch wenn die marinen Lebensraumtypen stabile (abweichend nur die „Riffe“ in der kontinentalen Region sich verschlechternd) und einige Arten wie z.B. die Kegelrobbe positive Trends aufweisen, muss weiterhin an der Verbesserung der Lebensbedingungen gearbeitet werden, um die Schutzgüter in günstige Erhaltungszustände zu bringen.

Besondere Belastungen von Lebensräumen und Arten resultieren aus der Grundberührenden **Fischerei**, der Stellnetzfisherei (insbesondere bei Meeressäugtieren und vielen Vogelarten), der Freizeitfischerei, dem Ausbau der Windenergie (vgl. Steckbrief 15 Trottellumme), der Berufsschiffahrt, dem Abbau von Sand und Kies und der Beseitigung militärischer Altlasten (bei Meeressäugtieren) (z.B. BfN 2017b, 2020).

Um den Erhaltungszustand der Dünen zu verbessern, muss die **natürliche Küstendynamik** – wo immer möglich – wieder zugelassen werden. Existierende, noch naturnahe Vorkommen müssen vor Küstenschutzmaßnahmen wie Bepflanzen oder Aufschütten bewahrt werden. Werden Sandeinwehungen wieder zugelassen, entstehen Flächen, die neu besiedelt werden können. Zum Schutz der Dünen sowie der charakteristischen Arten sollte die **Besucherlenkung** ausgeweitet werden und Zonen mit Betretungsverboten ausgewiesen werden.

Innerhalb und zwischen den bestehenden marinen Schutzgebieten ist zur Minderung von Beeinträchtigungen eine umfangreiche **Maßnahmenumsetzung** zum Schutz von Arten und Lebensräumen erforderlich. Dazu gehören Maßnahmen zur **Reduzierung von Schalleinträgen** sowie von Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch **Altlasten, Abfall und Schadstoffe** einschließlich **Kampfmittelaltlasten**. Hinzu kommen direkte **Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. Wiederansiedlung** von geschädigten Lebensräumen (Riffe) und Arten (Europäische Auster).

Es sind darüber hinaus dringend Maßnahmen zur **Regulierung der Stellnetzfisherei** zur Minimierung des Beifangs insbesondere von Seevögeln und marinen Säugetieren, zu **Regulierungen der grundberührenden Fischerei** zum Schutz von empfindlichen Lebensräume am Meeresboden und der Ausweisung von **fischereifreien Zonen** (z.B. no take areas für Fischerei) zur Schaffung von Rückzugs- und Ruheräumen und der Stärkung der Nahrungsnetze erforderlich.

Weiterhin sollte die **Kooperation und Kommunikation** der beteiligten Akteure einschließlich des Monitorings und der Überwachung sowie der Kontrolle der Aktivitäten in den Meeresschutzgebieten verbessert werden. Dazu bedarf es ausreichend finanzierter Schutzgebietsverwaltungen bei Bund und Ländern.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse der nationalen Berichte zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat- und der Vogelschutzrichtlinie der EU verdeutlichen den kritischen Zustand wesentlicher Teile der Biodiversität in Deutschland:

- 63 % der FFH-Arten und 69 % der FFH-Lebensraumtypen weisen einen ungünstig-unzureichenden oder -schlechten Erhaltungszustand auf, darunter insbesondere Lebensraumtypen und assoziierte Arten des Grünlands, der Binnengewässer, der Feuchtgebiete und der Meere und Küsten.
- Etwa ein Drittel der Brutvogelarten sind in den letzten 12 Jahren in ihrem Bestand zurückgegangen, wobei insbesondere Arten des landwirtschaftlich genutzten Offenlandes betroffen sind.

Wesentliche Ursachen dieser Entwicklung sind insbesondere hohe Nährstoff- und Pestizideinträge, die Intensivierung oder Aufgabe der Flächennutzung, einschließlich der Aufgabe traditioneller Landnutzungsformen, die Veränderung der Hydrologie und Morphologie von Gewässern, Entwässerung und Grundwasserentnahme, Flächenverluste und Zerschneidung durch Ausbau von Infrastruktur, Siedlungs- und Gewerbegebieten, aber partiell auch Sport, Tourismus und Freizeitaktivitäten.

Bedeutung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 und Handlungsfelder

Das Schutzgebietsnetz Natura 2000 und die strengen Regelungen des europäischen Artenschutzes haben für den Schutz der Biodiversität in Deutschland eine kaum zu unterschätzende Bedeutung. Dies hat auch der von der EU durchgeführte und im Jahr 2016 abgeschlossene „**Fitness Check**“ gezeigt: die Richtlinien sind geeignet, die in ihnen formulierten Ziele zu erreichen, bedürfen allerdings einer konsequenteren Umsetzung (European Commission 2016). Die insgesamt rund 5.200 FFH- und Vogelschutzgebiete nehmen zusammen 15,5 % der terrestrischen und rund 45 % der marinen Fläche Deutschlands ein. Eine aktuelle Studie zur **Wirksamkeit des Schutzgebietsnetzes Natura 2000** zeigt, dass in den Gebieten auch zahlreiche andere gefährdete Biotoptypen und Arten, die nicht in den Anhängen von FFH- und Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind, viel häufiger vorkommen als außerhalb (Ackermann & Runge 2020). Sie können von Schutzmaßnahmen in den Gebieten zum großen Teil ebenfalls profitieren (sogenannter „Umbrella-Effekt“). Einige Arten benötigen aber auch spezifische Schutzmaßnahmen, deren Durchführung innerhalb bestehender Schutzgebiete meist leichter umsetzbar sind als außerhalb.

Für einen effektiven Schutz der Gebiete ist es jedoch erforderlich, das **Management der Gebiete** wesentlich zu verbessern. Dies erfordert die Erstellung von geeigneten Managementplänen ebenso wie die Umsetzung der darin festgelegten Maßnahmen. Dies bedeutet zum einen flächendeckend geeignete Strukturen zu schaffen (z.B. Natura 2000-Stationen oder Landschaftspflegeverbände), die eine **professionelle Betreuung der Gebiete** und die Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sicherstellen. Sie stellen außerdem wichtige **Ansprechstellen** für Bewirtschafterinnen und Bewirtschafter und Eigentümerinnen und Eigentümer in den Schutzgebieten dar. Analysen der für die Umsetzung von Schutz- und Pflegemaßnahmen in Natura 2000-Gebieten sowie weiteren darüber hinaus für die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen zu Verfügung stehenden EU-Fonds, insbesondere des ELER (Freese 2017, Horlitz et al. 2018), belegen eine eklatante Unterfinanzierung. Demgegenüber muss eine ausreichende **Finanzierung für das Schutzgebietsnetz Natura 2000** sichergestellt werden, damit es nicht nur seine ökologischen und gesellschaftlichen Wirkungen entfalten kann, sondern auch die europäischen Vorgaben zu einem günstigen Erhaltungszustand seiner Schutzgüter erreicht werden.

Für viele Arten, insbesondere des Anhang IV FFH-Richtlinie und einige der gefährdeten Vogelarten, deren Verbreitungsschwerpunkte sich außerhalb der Natura 2000-Gebiete befinden, sind vor allem Maßnahmen zum Schutz und zur **Verbesserung ihrer Habitate außerhalb der Schutzgebiete** erforderlich. Dafür sind z.B. in ausreichendem Maße Landschaftsstrukturen wie z.B. Kleingewässer, He-

cken, Raine zu erhalten und neu zu schaffen oder Grünland extensiv zu bewirtschaften oder Brachflächen in Ackerflächen bereit zu stellen. Um diese Arten in einen günstigen Zustand zu bringen werden über gezielte **Artenhilfsprogramme** hinaus auch breit auf landschaftlicher Ebene ansetzende Maßnahmen benötigt (BfN 2015: Artenschutzreport).

Eine Schlüsselstellung nimmt daher die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) ein: Für einen angemessenen Schutz der Arten und Lebensraumtypen innerhalb wie auch außerhalb von Schutzgebieten sind die Bereitstellung ausreichender Finanzmittel sowie die erforderlich Co-Finanzierung entsprechender Maßnahmen und Programme auf Landesebene essentiell. Dafür ist eine **grundlegende Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP)** in der nächsten Förderperiode Voraussetzung, außerdem müssen die hier auf nationaler Ebene bestehenden Spielräume besser ausgeschöpft werden. Die Förderung in der GAP ebenso wie nationale Subventionen müssen konsequent dem Ziel folgen, alle Subventionen (z.B. Steuerermäßigungen) und Zahlungen nach dem **Grundsatz „Öffentliches Geld für öffentliche Leistungen“** auszurichten (BfN 2017a, BfN 2019a). Dabei sind insbesondere Maßnahmen stärker zu fördern, die nachweislich eine **hohe Wirksamkeit** hinsichtlich der gewünschten Leistungen für die biologische Vielfalt aufweisen (sogenannte „dunkelgrüne“ Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen), wozu ausreichend große mehrjährige Brachflächen, extensiv genutzte Äcker, Blühflächen, extensiv genutztes Grünland und Pufferstreifen gehören. Dabei sollten auch **Anreizsysteme** geschaffen werden, um die Akzeptanz von entsprechenden Maßnahmen bei den Bewirtschafterinnen und Bewirtschaftern zu verbessern (LANA 2016).

Die Ergebnisse der Berichte zeigen, dass darüber hinaus auch auf nationaler Ebene eine klare Neuausrichtung der Agrarpolitik überfällig ist. Wichtige Maßnahmen für eine umweltfreundlichere Landwirtschaft sind u.a. eine erhebliche **Reduzierung der Nährstoffeinträge** und die **Reduzierung der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln** (insbesondere in Schutzgebieten), die **Flächenausweitung des Ökolandbaus** sowie die **Rücknahme von Entwässerungen** insbesondere auf Moorbodenstandorten. Wichtige Maßnahmen dazu sind die **konsequente Anwendung der neuen Düngeverordnung** der Bundesregierung oder das von der Bundesregierung beschlossene **Aktionsprogramm Insektenschutz** (BMU 2019).

Aber auch für die künftige Waldbewirtschaftung werden aktuell wichtige Weichen gestellt. Angesichts der durch Trockenheit und Waldbrände in den letzten zwei Jahren entstandenen Waldschäden ist der **ökologische Waldumbau** weiter voranzutreiben. Statt eines massenhaften Anbaus gebietsfremder Baumarten, sollte dabei auf die **Standortvariabilität der heimischen Baumarten** gesetzt werden (BfN 2019b). Zur Verbesserung der biologischen Vielfalt in Wäldern sollte zudem der Anteil von Flächen mit **ungelenkter Waldentwicklung** entsprechend den Zielen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUB 2007) weiter erhöht werden. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 kann mit den darin enthaltenen Waldlebensräumen so wichtige Beiträge zur notwendigen Anpassung an den Klimawandel leisten.

Auch über die Schutzgebiete hinaus sind über extensiv genutzte Verbundachsen die Etablierung eines funktionalen **Biotopverbundsystems** u.a. durch den umfassenden und gezielten Einsatz von Agrarumwelt- und Vertragsnaturschutzmaßnahmen, die Aufwertung der Kultur-Landschaften durch die Schaffung von naturnahen Strukturen und die Entwicklung möglichst durchgehender Auenlebensräumen an Flüssen und Bächen erforderlich. Der Biotopverbund ist auch eine zentrale Anpassungsstrate-

gie in Zeiten des Klimawandels. Er ermöglicht es den betroffenen Arten und Populationen auf veränderte regionale klimatische Bedingungen mit Wanderungsbewegungen und Ausbreitungsprozesse zu reagieren und so ihre Populationen zu stabilisieren.

Die Rücknahme bestehender Entwässerungen, insbesondere auf Moorstandorten unterstützt gleichzeitig die im Klimawandel so wichtige Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts. Auch Wasserstandsanhörungen und die **Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft**, etwa durch funktionsfähige und gut durchfeuchtete Auenböden dienen zur Sicherung empfindlicher Lebensräume und gleichzeitig dem Klimaschutz (u.a. durch Abfederung von Trockenperioden).

Beim sowohl für den Klima- wie auch den Biodiversitätsschutz wichtigen Ausbau Erneuerbarer Energien müssen Schutzgebiete und Schutzgüter der Naturschutzrichtlinien beachtet werden. Beim Rotmilan beispielsweise ist zwar der bundesweite Bestand über die letzten Jahre weitgehend stabil geblieben, jedoch zeichnet sich ab, dass der Ausbau der Windenergie **regionale Bestandsrückgänge** hervorgerufen hat (Katzenberger & Sudfeldt 2019). Eine naturverträgliche Energiewende ist möglich, aber Klimaschutz und Naturschutz können nur erfolgreich vorangetrieben werden, wenn die Maßnahmen aufeinander abgestimmt sind. Dies macht etwa auch der Moorschutz deutlich.

FFH- und Vogelschutzrichtlinie haben ein großes Potenzial, zu den Zielen der EU-Biodiversitätsstrategie und der Konvention zur Erhaltung der Biologischen Vielfalt beizutragen. Dies kann jedoch nur gelingen, wenn die Umsetzung der europäischen Naturschutzrichtlinien auch in anderen Bereichen, insbesondere der Landwirtschaft, aber auch in Forstwirtschaft, Fischerei, Wasserwirtschaft oder der Entwicklung von Infrastruktur, Siedlungen und Gewerbe eine **stärkere Unterstützung** erfährt.

5 Literatur

Ackermann, W. & Runge, S. (2020): Analyse der Wirksamkeit von Natura 2000 für den Schutz der Biodiversität und zum Erreichen der 2020-Ziele. Abschlussbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens (FKZ 3515 82 0300). BfN-Skripten (in Vorbereitung).

Ackermann, W., Streitberger, M. & Lehrke, S. (2016): Maßnahmenkonzepte für ausgewählte Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie zur Verbesserung des Erhaltungszustands von Natura 2000-Schutzgütern in der atlantischen biogeografischen Region. BfN-Skripten 449: 31. S. + Anhänge.

Ammer, C., Vor, T., Knoke, T. & Wagner, S. (2010): Der Wald-Wild-Konflikt. Analyse und Lösungsansätze vor dem Hintergrund rechtlicher, ökologischer und ökonomischer Zusammenhänge. Göttinger Forstwissenschaften 5: 184 S.

Belting, H., Hönisch, B., Marlow, C., Hofmann, N. & Melter, J. (2019): Wiedervernässung ein Schlüsselfaktor: Uferschnepfen am Dümmer. Der Falke 66 (8): 28-3.

BfN / Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2015): Artenschutz-Report 2015. Tiere und Pflanzen in Deutschland. Bonn: 63 S. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/presse/2015/Dokumente/Artenschutz-report_Download.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

BfN / Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2017a): Agrar-Report 2017. Biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft. Bonn. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfN-Agrar-Report_2017.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

BfN / Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2017b): Die Meeresschutzgebiete in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Nordsee. Beschreibung und Zustandsbewertung. BfN-Skripten 477: 486 S.

BfN / Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2018): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(7): 784 Seiten.

BfN / Bundesamt für Naturschutz (2019a): Abbau naturschädigender Subventionen und Kompensationszahlungen auf stoffliche Belastungen. Ökonomische Instrumente zum Schutz der biologischen Vielfalt. Bonn: 59 S. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/oekonomie/Dokumente/Abbau_naturschaedigender_Subventionen.pdf, abgerufen 02.04.2020).

BfN / Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2019b): Wälder im Klimawandel: Steigerung von Anpassungsfähigkeit und Resilienz durch mehr Vielfalt und Heterogenität. Bonn: 31 S. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/BfN-Positionspapier_Waelder_im_Klimawandel_bf.pdf, abgerufen am 30.03.2020).

BfN / Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2020): Die Meeresschutzgebiete in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der Ostsee. Beschreibung und Zustandsbewertung. BfN-Skripten 533: 531 S.

BMU / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (Hrsg.) (2019): Aktionsprogramm Insektenschutz. Gemeinsam wirksam gegen das Insektensterben. Berlin. (https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/aktionsprogramm_insektenschutz_kabinettversion_bf.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

BMUB / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin: 179 S. (https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/nationale_strategie_biologische_vielfalt_2015_bf.pdf, abgerufen am 23.03.2020).

BMU & BfN / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit & Bundesamt für Naturschutz (2009): Auenzustandsbericht. Flussauen in Deutschland. Berlin: 35 S. (<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/wasser/Dokumente/Auenzustandsbericht.pdf>, abgerufen am 26.03.2020).

DG Environment (2016a): Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Report format for the period 2013–2018. Brussels: 29 S. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Doc_Hab_17-05-02_Report_format_Art.17.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

DG Environment (2016b): Reporting under Article 12 of the Birds Directive: Report format for the period 2013–2018. Brussels: 14 S. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_Vogelschutz_Bericht_2019/Doc_NADEG_17-05-02_Article_12_report_format_2013-2018_final_version.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

DG Environment (2017a): Reporting under Article 17 of the Habitats Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018. Brussels: 188 S. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Reporting_guidelines_Article_17_final_May_2017.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

- DG Environment (2017b): Reporting under Article 12 of the Birds Directive: Explanatory notes and guidelines for the period 2013-2018. Brussels: 63 S. (https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_Vogelschutz_Bericht_2019/Reporting_guidelines_Article_12_final_May_2017_0_.pdf, abgerufen am 26.03.2020).
- DO-G / Deutsche Ornithologen-Gesellschaft Fachgruppe Agrarvögel (2019): DO-G Positionspapier: Weiterentwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik ab 2021. Vogelwarte 57(4): 345-357.
- Dolek, M., Liegl, C. & Freese-Hager, A. (2020): Langfristige Bestandsentwicklung von Schmetterlingen in Bayern. Anliegen Natur 42(1): 63-74. (https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an42108dolek_et_al_2020_bestandsentwicklung_schmetterlinge.pdf, abgerufen am 26.03.2020).
- European Commission (2016): Fitness check of the EU Nature Legislation (Birds and Habitats Directives). Commission staff working document. SWD(2016) 472 final. Brussels: 126 S.
- Finck, P., Heinze, S., Rath, U., Riecken, U. & Ssymank, A. (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands - dritte fortgeschriebene Fassung 2017. Naturschutz und Biologische Vielfalt 156: 637 S.
- Flade, M. (2019): Felder voller Lerchen: Landwirtschaft im Einklang mit der Natur: im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin im Nordosten Deutschlands geht es nicht nur den Moorvögeln wie Kranich, Rohrdommel oder Bekassine gut, sondern auch den Agrarvögeln. Ornithologia 6(2019): 44-48.
- Freese, J. (2017): Naturschutzausgaben in Deutschland im Rahmen des ELER in den Jahren 2009 - 2013. Schriftliche Mitteilung vom 08.05.2017. [zitiert in BfN 2017]
- Freibauer, A. & Drösler, M. (2012): Moor unter: Klimaschutz. Politische Ökologie 30: 98-105.
- Gerlach, B., Dröschmeister, R., Langgemach, T., Borkenhagen, K., Busch, M., Hauswirth, M., Heinicke, T., Kamp, J., Karthäuser, J., König, C., Markones, N., Prior, N., Trautmann, S., Wahl, J. & Sudfeldt, C. (2019): Vögel in Deutschland Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster: 63 S.
- Grüneberg, C., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavý, T. & Südbeck, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- Grüneberg, C., Droschmeister, R., Fuchs, D., Frederking, W., Gerlach, B., Hauswirth, M., Karthäuser, J., Schuster, B., Sudfeldt, C., Trautmann, S. & Wahl, J. (2017): Vogelschutzbericht 2013: Methoden, Organisation und Ergebnisse. Naturschutz und Biologische Vielfalt 157: 230 S.
- Hallmann, C.A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., et al. (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>.
- Heinze, S., Finck, P., Rath, U., Riecken, U., Ssymank, A. (2019): Analyse der Gefährdungsursachen von Biotoptypen in Deutschland. Natur und Landschaft 94(11): 453-462.
- Herkenrath, P., Bauschmann, G., Jöbges, M.M. & Weiss, J. (2017): Das Westliche Haselhuhn *Tetrastes bonasia rhenana* – ein vom Aussterben bedrohtes Taxon in Deutschland. Berichte zum Vogelschutz 53/54: 115-120.

Horlitz, T., Achtermann, B., Pabst, H. & Schramek, J. (2018): Ermittlung des geplanten finanziellen Umfangs von Naturschutzmaßnahmen im Rahmen der ELER-Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums 2014-2020. Herausforderungen, Methode und Ergebnisse. Ad hoc-Arbeitspapier im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Biodiversitätsförderung im ELER“ (ELERBiodiv) (FKZ 3515 880 300). Hannover; Frankfurt. (<https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/landwirtschaft/Dokumente/ELER.pdf>, abgerufen 16.04.2020).

Hüppop, O., Bauer, H.-G., Haupt, H., Ryslavy, T., Südbek, P. & Wahl, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Berichte zum Vogelschutz 49/50: 23-83.

IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E.S. et al. (Eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages. (<https://doi.org/10.5281/zenodo.3553579>, abgerufen 27.04.2020).

Kamp, J., Frank, C., Busch, M., Gerlach, B. & Dröschmeister, R. (2019): Monitoring ausbaufähig: Vogelbestände und Trends in EU-Vogelschutzgebieten. Der Falke 66(10): 15-17.

Katzenberger, J. & Sudfeldt, C. (2019): Negativer Zusammenhang zwischen WKA-Dichte und Bestandstrends : Rotmilan und Windkraft. Der Falke 66(11): 12-15.

Knaus, P., Antoniazza, S., Wechsler, S., Guélat, J., Kéry, M., Strebel, N. & Sattler, T. (2018): Schweizer Brutvogelatlas 2013-2016: Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Sempach: Schweizerische Vogelwarte. 648 S.

Korneck, D., Schnittler, M., Klingenstein, F., Ludwig, G., Taklam., Bohn, U. & May, R. (1998): Warum verarmt unsere Flora? Auswertung der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Ursachen des Artenrückganges von Wildpflanzen und Möglichkeiten zur Erhaltung der Artenvielfalt. Schriftenreihe für Vegetationskunde 29: 299-358.

LANA (Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) (2016): Wirksamkeit der derzeitigen EU-Naturschutzfinanzierung in Deutschland und Anforderungen für die nächste Förderperiode ab 2020. Positionspapier der LANA-Expertengruppe „EU-Naturschutzfinanzierung / GAP 2020“, Stand: 01.09.2016. (https://www.lpv.de/fileadmin/user_upload/Positionspapier_LANA_EU_Naturschutzfinanzierung__3_.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

Langgemach, T. & Watzke, H. (2013): Naturschutz in der Agrarlandschaft am Beispiel des Schutzprogramms Großtrappe (*Otis tarda*). Julius-Kühn-Archiv 442: 112-125.

LUNG MV / Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern(2011): Steckbriefe der in M-V vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. (https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/lebensraumschutz_portal/ffh_lrt.htm, abgerufen am 27.03.2020).

Mason, S.C., Palmer, G., Fox, R., Gillings, S., Hill, J.K., Thomas, C.D. & Oliver, T.H. (2015): Geographical range margins of many taxonomic groups continue to shift polewards. Biological Journal of the Linnean Society 115: 586–597.

Mosandl, R. & Abt, A. (2016): Waldbauverfahren in Eichenwäldern gestern und heute. AfZ-DerWald 20/2016: 28-32.

Müller, J., Dieter, M., Bauhus, J. et al. (2020): Wege zu einem effizienten Waldnaturschutz in Deutschland. Stellungnahme, Wissenschaftlicher Beirat Waldpolitik und Wissenschaftlicher Beirat Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMEL, Berlin: 62 S.

Nila, U.S. & Hossain, L. (2019): Predicting the effectiveness of protected areas of Natura 2000 under climate change. *Ecological Processes* 8: 13ff. | <https://doi.org/10.1186/s13717-019-0168-6>.

Radchuk, V. et al. (2019): Adaptive responses of animals to climate change are most likely insufficient. *Nature Communications* 10: 3109ff. | <https://doi.org/10.1038/s41467-019-10924-4>.

Reich, M., Rüter, S., Prasse, R., Matthies, S., Wix, N. & Ullrich, K. (2012): Biotopverbund als Anpassungsstrategie für den Klimawandel? *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 122: 228 S.

Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Haupt, H., Hüppop, O., Sudfeldt, C. & Südbeck, P. (Nationales Gremium Rote Liste Vögel, in prep.): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 2020.

Ssymank, A. (2016): Biodiversität und Naturschutzaspekte in Eichen-Lebensraumtypen. *AFZ-Der Wald* 20/2016: 10-13.

Ssymank, A., Buschmann, A., Röhling, M., Ellwanger, G., Brandt, K. & Jay, M. (Hrsg.) (2019): Natura 2000 Forest habitat types on secondary sites – conservation and management strategies. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 167: 1-124.

Ssymank, A., Ullrich, K., Vischer-Leopold, M., Belting, S., Bernotat, D., Bretschneider, A., Rückriem, C. & Schiefelbein, U. (2015): Handlungsleitfaden „Moorschutz und Natura 2000“ für die Durchführung von Moorrevitalisierungsprojekten. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 140: 277-309.

Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (2019): Gerettet! Erfolgsbericht LIFE-Aurina. (https://www.stiftungsland.de/fileadmin/pdf/Flyer/SN_Laienbericht_2019.pdf, abgerufen am 26.03.2020).

TI / Johann Heinrich von Thünen Institut (2012): Dritte Bundeswaldinventur (2012). Ergebnisdatenbank. (<https://bwi.info>, abgerufen am 23.03.2020).

Ullrich, K. & Riecken, U. (2012): Moorschutzstrategien, -initiativen und -programme in Deutschland. *Natur und Landschaft* 87: 81-86.

Weigel, R. (2019): Temperate deciduous forests in Europe under climate change: Impacts across spatial scales and sensitivity to winter soil temperature variation. *Greifswald*: 129 S. (<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:9-opus-26780>, abgerufen am 06.04.2020).

6 Anhänge

Tabellen zu den FFH-Arten und den Vogelarten

Steckbriefe von ausgewählten Lebensräumen und Arten der Anhänge von FFH- und Vogelschutzrichtlinie (Datengrundlagen: FFH- und Vogelschutzbericht 2019, Grüneberg et al. 2015, Hüppop et al. 2013) auf www.bmu.de und www.bfn.de.

Zustand der Lebensräume (FFH-Bericht 2019)	Nordwestdeutsches Tiefland		Ost- und Süddeutschland		Alpen	
	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend
Meere und Küsten						
Überspülte Sandbänke	schlecht	=	unzureichend	=	keine Vorkommen	
Ästuarien	schlecht	=	schlecht	=	keine Vorkommen	
Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	günstig	=	unzureichend	=	keine Vorkommen	
Lagunen (Strandseen)	günstig	=	schlecht	=	keine Vorkommen	
Flache große Meeresarme und -buchten	unbekannt	=	schlecht	=	keine Vorkommen	
Riffe	schlecht	=	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Einjährige Spülsäume	unzureichend	=	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Mehrfährige Vegetation der Geröll-, Kies- und Blockstrände	unzureichend	u	schlecht	-	keine Vorkommen	
Fels- und Steilküsten mit Vegetation	günstig	=	schlecht	=	keine Vorkommen	
Quellerwatt	günstig	=	unzureichend	=	keine Vorkommen	
Schlickgrasbestände	günstig	=	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Atlantische Salzwiesen	unzureichend	=	schlecht	=	keine Vorkommen	
Binnenland-Salzstellen	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Küsten- und Binnendünen						
Primärdünen	günstig	+	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Weißdünen mit Strandhafer	unzureichend	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Graudünen mit krautiger Vegetation	unzureichend	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Küstendünen mit Krähenbeere	günstig	=	unzureichend	=	keine Vorkommen	
Küstendünen mit Besenheide	schlecht	-	schlecht	u	keine Vorkommen	
Dünen mit Sanddorn	günstig	+	unzureichend	=	keine Vorkommen	
Dünen mit Kriech-Weide	günstig	=	schlecht	-	keine Vorkommen	
Bewaldete Küstendünen	günstig	+	unzureichend	=	keine Vorkommen	
Feuchte Dünentäler	schlecht	-	schlecht	u	keine Vorkommen	
Sandheiden mit Besenheide und Ginster auf Binnendünen	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Sandheiden mit Krähenbeere auf Binnendünen	schlecht	-	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Offene Grasflächen mit Silbergras und Straußgras auf Binnendünen	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Süßwasserlebensräume (Flüsse und Seen)						
Sehr nährstoff- und basenarme Stillgewässer mit Strandlings-Gesellschaften	schlecht	-	unzureichend	=	keine Vorkommen	
Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer mit Strandlings- oder Zwergbinsen-Gesellschaften	schlecht	u	unzureichend	-	günstig	=
Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche kalkhaltige Stillgewässer mit Armeleuchteralgen	unzureichend	=	unzureichend	-	günstig	=
Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften	schlecht	u	schlecht	-	günstig	=
Dystrophe Stillgewässer	unzureichend	+	unzureichend	-	günstig	=
Temporäre Karstseen und -tümpel	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Gipskarstseen auf gipshaltigem Untergrund	schlecht	u	schlecht	-	günstig	=
Alpine Flüsse mit krautiger Ufervegetation	keine Vorkommen		schlecht	+	unzureichend	+
Alpine Flüsse mit Ufergehölzen mit Deutscher Tamariske	keine Vorkommen		schlecht	+	schlecht	-
Alpine Flüsse mit Ufergehölzen der Lavendelweide	keine Vorkommen		unzureichend	+	unzureichend	+
Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	schlecht	+	unzureichend	+	günstig	=
Flüsse mit Gänsefuß- und Zweizahn-Gesellschaften auf Schlammhängen	schlecht	=	schlecht	-	keine Vorkommen	
Heiden und Gebüsche						
Feuchte Heiden mit Glockenheide	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Trockene Heiden	günstig	+	schlecht	-	keine Vorkommen	
Alpine und boreale Heiden	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=
Latschen- und Alpenrosengebüsche	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=
Subarktisches Weidengebüsch	keine Vorkommen		keine Vorkommen		günstig	=
Subkontinentale peripannonische Gebüsche	keine Vorkommen		unzureichend	-	keine Vorkommen	
Buchsbaum-Gebüsche	keine Vorkommen		unzureichend	=	keine Vorkommen	
Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkrasen	günstig	=	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Grünland (Wiesen, Magerrasen)						
Basenreiche oder Kalk-Pionierrasen	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Subkontinentale basenreiche Sandrasen	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Schwermetallrasen	unzureichend	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Boreo-alpines Grasland auf Silikatböden	keine Vorkommen		günstig	=	unzureichend	=
Alpine und subalpine Kalkrasen	keine Vorkommen		keine Vorkommen		unzureichend	=
Kalk-(Halb-)Trockenrasen und ihre Verbuschungsstadien (* or-chideenreiche Bestände)	schlecht	-	schlecht	-	unzureichend	=
Artenreiche Borstgrasrasen	schlecht	-	unzureichend	-	unzureichend	-
Steppenrasen	unzureichend	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Pfeifengraswiesen	schlecht	-	schlecht	-	günstig	=
Feuchte Hochstaudenfluren	schlecht	u	unzureichend	-	günstig	=
Brenndolden-Auenwiesen	schlecht	=	schlecht	-	keine Vorkommen	
Magere Flachland-Mähwiesen	schlecht	-	schlecht	-	schlecht	-
Berg-Mähwiesen	keine Vorkommen		schlecht	-	unzureichend	-

Zustand der Lebensräume (FFH-Bericht 2019)	Nordwestdeutsches Tiefland		Ost- und Süddeutschland		Alpen	
	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend
Moore, Sümpfe und Quellen						
Lebende Hochmoore	schlecht	-	unzureichend	-	günstig	=
Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	schlecht	u	schlecht	=	unzureichend	=
Übergangs- und Schwingrasenmoore	schlecht	-	unzureichend	-	unzureichend	=
Torfmoor-Schlenken mit Schnabelbinsen-Gesellschaften	unzureichend	=	unzureichend	-	günstig	=
Sümpfe und Röhrliche mit Schneide	schlecht	-	unzureichend	-	günstig	=
Kalktuffquellen	unzureichend	=	günstig	=	unzureichend	=
Kalkreiche Niedermoore	schlecht	-	unzureichend	-	unzureichend	-
Alpine Pionierformationen auf Schwemmböden	keine Vorkommen		keine Vorkommen		günstig	=
Felsen, Höhlen und Gletscher						
Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=
Kalk- und Kalkschiefer-Schutthalden der hochmontanen bis nivalen Stufe	keine Vorkommen		keine Vorkommen		günstig	=
Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	keine Vorkommen		günstig	=	keine Vorkommen	
Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=
Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=
Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	unzureichend	=	günstig	=	günstig	=
Silikatfelsen mit Pionierassen	schlecht	-	günstig	=	keine Vorkommen	
Nicht touristisch erschlossene Höhlen	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=
Gletscher	keine Vorkommen		keine Vorkommen		schlecht	-
Wälder						
Hainsimsen-Buchenwälder	unzureichend	+	günstig	+	günstig	=
Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme	unzureichend	=	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Waldmeister-Buchenwälder	unzureichend	+	günstig	+	günstig	+
Subalpine Bergahorn-Buchenwälder	keine Vorkommen		unzureichend	-	günstig	=
Orchideen-Kalk-Buchenwälder	günstig	=	günstig	=	günstig	=
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	unzureichend	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Schlucht- und Hangmischwälder	keine Vorkommen		günstig	+	günstig	=
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche	schlecht	=	schlecht	-	keine Vorkommen	
Moorwälder	schlecht	-	schlecht	-	günstig	=
Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	schlecht	=	schlecht	+	günstig	=
Hartholzaunenwälder	schlecht	=	schlecht	-	keine Vorkommen	
Subkontinentale bis pannonische Eichen-Hainbuchenwälder	keine Vorkommen		unzureichend	-	keine Vorkommen	
Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Kiefernwälder der sarmatischen Steppe	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder	keine Vorkommen		unzureichend	=	günstig	=
Alpine Lärchen- und/oder Arvenwälder	keine Vorkommen		keine Vorkommen		günstig	=
Montaner und subalpiner Pinus uncinata-Wald (* wenn auf Gips- oder Kalksubstrat)	keine Vorkommen		keine Vorkommen		unbekannt	u

Erläuterungen Trend:

+ : sich verbessernder Gesamttrend

= : stabiler Gesamttrend

- : sich verschlechternder Gesamttrend

u : unbekannter Gesamttrend

Zustand der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Bericht 2019)	Nordwestdeutsches Tiefland		Ost- und Süddeutschland		Alpen	
	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend
Säugetiere (ohne Fledermäuse)						
Baumwarter	günstig	=	günstig	=	günstig	=
Baumschläfer	keine Vorkommen		keine Vorkommen		unbekannt	u
Biber	unzureichend	+	günstig	+	günstig	+
Europäischer Nerz	unbekannt	u	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Feldhamster	schlecht	-	schlecht	-		
Fischotter	unzureichend	+	unzureichend	+	unzureichend	+
Gams	keine Vorkommen		keine Vorkommen		günstig	=
Haselmaus	unzureichend	=	unzureichend	-	günstig	=
Iltis	unzureichend	u	unzureichend	-	günstig	=
Kegelrobbe	günstig	+	unzureichend	+	keine Vorkommen	
Luchs	keine Vorkommen		schlecht	=		
Schneehase	keine Vorkommen		keine Vorkommen		günstig	=
Schweinswal	unzureichend	=	schlecht	+	keine Vorkommen	
Seehund	günstig	=	unzureichend	+	keine Vorkommen	
Steinbock	keine Vorkommen		keine Vorkommen		günstig	+
Waldbirkenmaus	keine Vorkommen		unbekannt	u	unbekannt	u
Weißschnauzendelphin	unbekannt	u	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Wildkatze	schlecht	+	unzureichend	+	keine Vorkommen	
Wisent	keine Vorkommen		unbekannt	u	keine Vorkommen	
Wolf	schlecht	+	schlecht	+	keine Vorkommen	
Zwergwal	unbekannt	u				
Fledermäuse						
Alpenfledermaus	keine Vorkommen		unbekannt	=	keine Vorkommen	
Bechsteinfledermaus	unzureichend	+	unzureichend	-	unbekannt	=
Braunes Langohr	günstig	+	günstig	=	günstig	=
Breitflügel-Fledermaus	unzureichend	-	unzureichend	-	unbekannt	u
Fransenfledermaus	günstig	+	günstig	+	günstig	=
Graues Langohr	unzureichend	u	schlecht	-	keine Vorkommen	
Große Bartfledermaus	unzureichend	=	unzureichend	u	günstig	=
Große Hufeisennase	keine Vorkommen		schlecht	+	keine Vorkommen	
Großer Abendsegler	günstig	=	unzureichend	-	unbekannt	u
Großes Mausohr	unzureichend	=	unzureichend	-	günstig	=
Kleine Bartfledermaus	unbekannt	=	unzureichend	-	günstig	=
Kleine Hufeisennase	keine Vorkommen		schlecht	+	schlecht	+
Kleiner Abendsegler	unzureichend	=	unzureichend	-	unbekannt	=
Mopsfledermaus	unzureichend	+	unzureichend	=	günstig	=
Mückenfledermaus	unbekannt	+	günstig	+	unbekannt	u
Nordfledermaus	unbekannt	u	unzureichend	-	günstig	=
Nymphenfledermaus	unbekannt	u	unbekannt	u	keine Vorkommen	
Rauhhaufledermaus	günstig	=	unzureichend	u	günstig	=
Teichfledermaus	unzureichend	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Wasserfledermaus	günstig	=	günstig	=	günstig	=
Weißrandfledermaus	keine Vorkommen		günstig	+	keine Vorkommen	
Wimperfledermaus	schlecht	-	unzureichend	-	unzureichend	u
Zweifelfledermaus	unbekannt	u	unzureichend	u	günstig	=
Zwergfledermaus	günstig	=	günstig	=	günstig	=
Kriechtiere (Reptilien)						
Äskulapnatter	keine Vorkommen		unzureichend	=	unbekannt	u
Europäische Sumpfschildkröte	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Mauereidechse	unzureichend	=	günstig	+	schlecht	-
Östliche Smaragdeidechse	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Schlingnatter	unzureichend	-	unzureichend	-	unzureichend	-
Westliche Smaragdeidechse	keine Vorkommen		unzureichend	=	keine Vorkommen	
Würfelnatter	keine Vorkommen		unzureichend	=	keine Vorkommen	
Zauneidechse	unzureichend	-	unzureichend	-	unzureichend	-
Lurche (Amphibien)						
Alpensalamander	keine Vorkommen		unzureichend	-	günstig	=
Geburtshelferkröte	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Gelbbauchunke, Bergunke	schlecht	=	schlecht	-	unzureichend	=
Grasfrosch, Taufrosch	unzureichend	-	günstig	=	günstig	=
Kammolch	unzureichend	-	unzureichend	-	schlecht	-
Kleiner Wasserfrosch	unbekannt	u	unbekannt	u	unzureichend	-
Knoblauchkröte	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Kreuzkröte	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Laubfrosch	unzureichend	-	unzureichend	-	schlecht	-
Moorfrosch	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Rotbauchunke	schlecht		schlecht	-	keine Vorkommen	

Zustand der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Bericht 2019)	Nordwestdeutsches Tiefland		Ost- und Süddeutschland		Alpen	
	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend
Seefrosch	unzureichend	-	günstig	=	keine Vorkommen	
Springfrosch	günstig	+	günstig	=	unzureichend	-
Teichfrosch	günstig	=	günstig	=	unbekannt	u
Wechselkröte	schlecht	-	schlecht	-	schlecht	-
Fische						
Ammersee-Kilch	keine Vorkommen		unbekannt	u	keine Vorkommen	
Äsche	schlecht	-	unzureichend	-	schlecht	-
Bachneunauge	günstig	-	günstig	=	keine Vorkommen	
Baltischer Goldsteinbeißer	keine Vorkommen		unbekannt	=	keine Vorkommen	
Barbe	günstig	+	günstig	=	unzureichend	=
Bitterling	günstig	+	günstig	+	keine Vorkommen	
Coregonus lavaretus-Formenkreis	keine Vorkommen		unbekannt	u	günstig	=
Donau-Bachneunauge, Donau-Neunauge	keine Vorkommen		unzureichend	-	keine Vorkommen	
Donau-Kaulbarsch	keine Vorkommen		unzureichend	=	keine Vorkommen	
Donau-Stromgründling	keine Vorkommen		günstig	=	keine Vorkommen	
Frauennerfling	keine Vorkommen		unzureichend	-	keine Vorkommen	
Groppe	günstig	+	günstig	+	günstig	=
Huchen	keine Vorkommen		schlecht	-	schlecht	-
Kleine Maräne	keine Vorkommen		unzureichend	u	keine Vorkommen	
Luzin-Maräne	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Perlfisch	keine Vorkommen		unzureichend	+	keine Vorkommen	
Rapfen	günstig	=	günstig	=	keine Vorkommen	
Schaalsee-Maräne	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Schlammpeitzger	unzureichend	=	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Schraetzer	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Seelaube	keine Vorkommen		günstig	=	keine Vorkommen	
Stechlin-Maräne	keine Vorkommen		unzureichend	-	keine Vorkommen	
Steinbeißer	unzureichend	=	günstig	+	keine Vorkommen	
Steingressling	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Streber	keine Vorkommen		unzureichend	-	keine Vorkommen	
Strömer	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Stromgründling	unbekannt	u	günstig	=	keine Vorkommen	
Ziege	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Zingel	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Wanderfische						
Älse, Maifisch	schlecht	+	schlecht	+	keine Vorkommen	
Atlantischer Stör	schlecht	u	schlecht	u	keine Vorkommen	
Baltischer Stör	keine Vorkommen		schlecht	u	keine Vorkommen	
Finte	schlecht	u	schlecht	u	keine Vorkommen	
Flußneunauge	unzureichend	=	schlecht	=	keine Vorkommen	
Lachs (nur im Süßwasser)	schlecht	=	schlecht	+	keine Vorkommen	
Meerneunauge	unzureichend	+	schlecht	=	keine Vorkommen	
Nordseeschnäpel	schlecht	=	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Schmetterlinge						
Apollofalter	keine Vorkommen		schlecht	-	günstig	=
Blauschillernder Feuerfalter	keine Vorkommen		schlecht	-	unzureichend	=
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	schlecht	-	unzureichend	-	unzureichend	=
Eschen-Scheckenfalter	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Gelbringfalter	keine Vorkommen		schlecht	=	günstig	=
Goldener Scheckenfalter	unbekannt	+	schlecht	-	günstig	=
Großer Feuerfalter	keine Vorkommen		günstig	+	keine Vorkommen	
Haarstrangwurzeleule	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Heckenwollfalter	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	keine Vorkommen		schlecht	-	unzureichend	=
Moor-Wiesenvögelchen	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Nachtkerzenschwärmer	unbekannt	=	unbekannt	u	keine Vorkommen	
Quendel-Ameisenbläuling	keine Vorkommen		schlecht	-	günstig	=
Regensburger Gelbling	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Schwarzer Apollofalter	keine Vorkommen		schlecht	-	günstig	=
Spanische Fahne, Spanische Flagge	günstig	=	günstig	+	günstig	=
Wald-Wiesenvögelchen	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Libellen						
Asiatische Keiljungfer	unzureichend	=	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Gekielte Smaragdlibelle	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Große Moosjungfer	unzureichend	+	unzureichend	+	keine Vorkommen	
Grüne Flußjungfer, Grüne Keiljungfer	unzureichend	=	günstig	+	keine Vorkommen	
Grüne Mosaikjungfer	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Helm-Azurjungfer	unzureichend	=	unzureichend	-	unzureichend	u

Zustand der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Bericht 2019)	Nordwestdeutsches Tiefland		Ost- und Süddeutschland		Alpen	
	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend
Östliche Moosjungfer	unbekannt	u	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Sibirische Winterlibelle	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Vogel-Azurjungfer	schlecht	=	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Zierliche Moosjungfer	unbekannt	u	unzureichend	+	keine Vorkommen	
Käfer						
Alpenbock	keine Vorkommen		günstig	+	günstig	=
Breitrand	keine Vorkommen		schlecht	u	keine Vorkommen	
Eremit	schlecht	=	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Gestreifelter Bergwald-Bohrkäfer	keine Vorkommen		keine Vorkommen		schlecht	u
Gruben-Großlaufkäfer	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Heldbock, Großer Eichenbock	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Hirschkäfer	unzureichend	=	günstig	=	keine Vorkommen	
Hochmoor-Großlaufkäfer	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Scharlachkäfer	unbekannt	u	günstig	=	günstig	=
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	schlecht	=	schlecht	=	keine Vorkommen	
Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Schnecken und Muscheln						
Bauchige Windelschnecke	schlecht	=	günstig	+	keine Vorkommen	
Blanke Windelschnecke	keine Vorkommen		keine Vorkommen		unbekannt	=
Flußperlmuschel	schlecht	+	schlecht	-	keine Vorkommen	
Gebänderte Kahnschnecke	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Gemeine Flußmuschel, Kleine Flußmuschel	schlecht	u	schlecht	-	keine Vorkommen	
Schmale Windelschnecke	unbekannt	=	unzureichend	+	günstig	=
Vierzählige Windelschnecke	keine Vorkommen		unzureichend	-	günstig	=
Weinbergschnecke	günstig	=	günstig	=	günstig	=
Zierliche Tellerschnecke	schlecht	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Sonstige Tiere						
Dohlenkrebs	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Edelkrebs	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Medizinischer Egel	unbekannt	u	unbekannt	u	unbekannt	u
Steinkrebs	keine Vorkommen		schlecht	-	unzureichend	-
Stellas Pseudoskorpion	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Höhere Pflanzen						
Arnika, Berg-Wohlverleih	schlecht	-	unzureichend	-	günstig	=
Bärlappe	schlecht	u	unbekannt	u	unzureichend	-
Bayerisches Federgras	keine Vorkommen		günstig	=	keine Vorkommen	
Becherglocke	keine Vorkommen		schlecht	=	keine Vorkommen	
Bodensee-Vergißmeinnicht	keine Vorkommen		unzureichend	=	keine Vorkommen	
Böhmischer Enzian	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Braungrüner Streifenfarn	keine Vorkommen		unzureichend	=	keine Vorkommen	
Dicke Trespe	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Einfacher Rautenfarn	schlecht	-	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Finger-Kuhschelle	keine Vorkommen		günstig	=	keine Vorkommen	
Frauenschuh	schlecht	=	unzureichend	-	günstig	=
Gelber Enzian	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=
Herzlöffel	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Kleefarn	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Kriechender Sellerie	schlecht	=	unzureichend	-	unzureichend	u
Liegendes Büchsenkraut	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Moor-Steinbrech	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Prächtiger Dünnfarn	keine Vorkommen		günstig	=	keine Vorkommen	
Sand-Silberscharte	unzureichend	-	unzureichend	-	keine Vorkommen	
Scheidenblütgras	keine Vorkommen		unzureichend	-	keine Vorkommen	
Schierling-Wasserfenchel	schlecht	-	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Schneeglöckchen	keine Vorkommen		günstig	=	keine Vorkommen	
Schwimmendes Froschkraut	schlecht	+	schlecht	-	keine Vorkommen	
Sommer-Drehwurz	keine Vorkommen		unzureichend	=	schlecht	-
Sumpf-Engelwurz	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Sumpf-Glanzkraut	schlecht	u	unzureichend	-	unzureichend	=
Sumpf-Siegwurz	keine Vorkommen		unzureichend	=	unzureichend	=
Vorblattloses Leinblatt	schlecht	-	schlecht	-	keine Vorkommen	
Wasserfalle	keine Vorkommen		schlecht	-	keine Vorkommen	
Moose und Flechten						
Dreimänniges Zwerglungenmoos	keine Vorkommen		unzureichend	-	schlecht	-
Firnislänzendes Sichelmoos	schlecht	u	schlecht	-	unzureichend	=
Gekieltes Zweiblattmoos	keine Vorkommen		keine Vorkommen		schlecht	=
Grünes Besenmoos	keine Vorkommen		unzureichend	=	günstig	=
Grünes Koboldmoos	keine Vorkommen		günstig	=	günstig	=

Zustand der Tier- und Pflanzenarten (FFH-Bericht 2019)	Nordwestdeutsches Tiefland		Ost- und Süddeutschland		Alpen	
	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend	Erhaltungszustand	Trend
Haar-Klauenmoos	schlecht	-	keine Vorkommen		keine Vorkommen	
Kärtners Spatenmoos	keine Vorkommen		keine Vorkommen		unbekannt	u
Kugel-Hornmoos	keine Vorkommen		unzureichend	=	keine Vorkommen	
Rentierflechten	schlecht	u	unbekannt	u	unzureichend	-
Rogers Kapuzenmoos	unbekannt	u	günstig	+	keine Vorkommen	
Rudolphs Trompetenmoos	keine Vorkommen		keine Vorkommen		unbekannt	u
Torfmoose	schlecht	u	unbekannt	u	günstig	=
Weißmoos	unbekannt	u	unzureichend	u	günstig	=

Erläuterungen Trend:

+ : sich verbessernder Gesamttrend

= : stabiler Gesamttrend

- : sich verschlechternder Gesamttrend

u : unbekannter Gesamttrend

Bestandsgrößen und -trends der Brutvögel Deutschlands

Die nachfolgende Tabelle enthält für alle Brutvögel Deutschlands Bestandsgrößen und -trends. Nicht berücksichtigt sind Neozoen ohne rezente Brutvorkommen. – *The following table contains population size estimates and trends for all German breeding birds. Neobiota without established breeding populations are not considered.*

Legende – legend

Spalten/Columns 1–2: Systematische Reihenfolge sowie wissenschaftlicher Name nach Barthel & Krüger (2019) bzw. der „IOC World Bird List (v 9.2)“ (Gill & Donsker 2019). Abweichend von Barthel & Krüger (2019) orientieren sich die deutschen Artnamen weiterhin an Barthel & Helbig (2005). – *Systematic order as well as scientific species names following Barthel & Krüger (2019) and the IOC World Bird List (v 9.2, Gill & Donsker 2019). Deviating from Barthel & Krüger (2019), the German species names are based on Barthel & Helbig (2005).*

FETT Triggerart – *Species in bold print: “trigger species”; i.e. species that were relevant for the designation of SPAs*
***** als Brutvogel 2019 kein Berichtsbogen nach Vogelschutzrichtlinie von Deutschland abgegeben – *No data provided in the 2019 report on progress of the Birds Directive implementation*

(I) Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie – *Species listed in Annex I of the Birds Directive*
x Zusatzinformation

Spalte/Column 3: Status – Population status

I Regelmäßig brütende heimische Vogelart – *Regular, native breeding species*

I ex. Brutvogelart mit Status I, aber Brutbestand in Deutschland erloschen – *Former breeding species in Germany, now extinct*

II Unregelmäßiger Brutvogel, „Vermehrungsgast“ – *Irregularly breeding species*

III Neozoen/Gefangenschaftsflüchtlinge mit regelmäßigem Brutvorkommen – *Regularly breeding non-native species (escapes)*

Spalte/Column 4: Brutbestand in Deutschland in den Jahren 2011–2016 – *Estimated population size for Germany, period 2011–2016*

Spalte/Column 5: Einheiten der Brutbestandsangaben – *Units used in the breeding population size estimates*

Bp Brutpaare – *Breeding pairs*

Pa Paare – *Pairs*

Rev. Reviere – *Territories*

Ind. Individuen – *Individuals*

Die Einheiten Brutpaare und Paare unterscheiden sich in den artspezifischen Wertungskriterien, die erreicht werden müssen, um als Brutvogel eingestuft zu werden. Bei „Brutpaaren“ ist ein sicherer Brutnachweis gefordert, bei „Paaren“ ist ein Brutverdacht ausreichend. – *The category “Breeding pairs” is used for species for which breeding records are required to count the species as a breeding bird in Germany. The category “Pairs” is used for species for which suspected breeding is a sufficient criterion to count them as a breeding bird in Germany.*

Spalte/Column 6: Langfristiger Trend der letzten 50–150 Jahre – *Long-term trend over the last 50–150 years.*

Der Langzeittrend ist eine ungefähre Einschätzung der Bestandsentwicklung der betrachteten Arten und umspannt je nach Art Zeiträume bis 50 oder 150 Jahre vor heute. – *The long-term trend is an approximation of the historic population trend and spans species-specific time periods of 50 to 150 years, depending on data availability.*

(<) deutlicher Rückgang – *Considerable decline*

= gleich bleibend – *No change*

(>) deutliche Zunahme – *Considerable increase*

Spalten/Columns 7–9: Bundesweiter Trend über 36, 24 und 12 Jahre – *Trend over 36, 24 and 12 years.*

Spalte/Column 10: Summe der Brutpaare (2011–2016) der Triggerarten über alle Europäischen Vogelschutzgebiete (SPA) – *Total number of breeding pairs summed up over all Special Protection Areas (SPA), for the period 2011–2016 (trigger species only).*

Spalte/Column 11: Anteil des deutschen Brutbestandes, der in SPAs brütet, ermittelt aus dem Vergleich der geometrischen Mittel der Bestandsgröße in SPA und der Bestandsgröße in Deutschland (Spalte 4) – *Proportion of the German population breeding in SPAs, calculated from a comparison of the geometric means of columns 4 and 10.*

Spalte/Column 12: Trend des Brutbestandes in SPAs über 12 Jahre – *12-year population trend across all SPAs*

Spalte/Column 13–14: Trend in der räumlichen Veränderung der Brutverbreitung über 36 und 12 Jahre, basierend auf der Anzahl der besetzten Blätter der Topografischen Karte 1:25.000. – *Trends in the spatial distribution over 36 and 12 years, based on changes in grid occupancy, with one grid cell being a sheet of the German topographic map 1:25,000.*

Trendklassen – Trend classes

- ↓↓ starke Abnahme (> 3 % pro Jahr) – *Strong decline (> 3 % per year)*
- ↓ moderate Abnahme (> 1–3 % pro Jahr) – *Moderate decline (> 1–3 % per year)*
- ↕ leichte Abnahme (≤ 1 % pro Jahr) – *Slight decline (≤ 1 % per year)*
- ↕ fluktuierend – *Fluctuating*
- stabil – *Stable*
- ↗ leichte Zunahme (≤ 1 % pro Jahr) – *Slight increase (≤ 1 % per year)*
- ↑ Zunahme (> 1 % pro Jahr); analog zur Roten Liste erfolgt hier keine Unterscheidung in moderate und starke Zunahmen – *Increase (> 1 % per year); as in the German Red List, no distinction is made between moderate and strong increases*
- ? unsicher (aufgrund unzureichender Datengrundlage) – *Uncertain (data deficient species)*
- keine Angabe – *No data*

Der 36-Jahrestrend umfasst den Zeitraum 1980–2016, der 24-Jahrestrend (entspricht dem kurzfristigen Trend der Roten Liste) deckt den Zeitraum 1992–2016 ab und der 12-Jahrestrend bezieht sich auf den Zeitraum 2004–2016. – *The trend over 36 years covers the period 1980–2016, the trend over 24 years (equates to the short term trend of the Red List) covers the period 1992–2016, the trend over 12 years covers the period 2004–2016.*

Zusatzinformationen

Ohrentaucher: Seit 2002 kein regelmäßiges Brutvorkommen mehr, Brutverdacht letztmalig 2010. Die Art wird daher als ausgestorben eingestuft.

Stelzenläufer: Diese Art hatte 2016 noch nicht fünf Jahre lang hintereinander in Deutschland gebrütet, erfüllte also noch nicht das Kriterium für die Einstufung als regelmäßiger Brutvogel. Für den Bezugszeitraum der deutschen Artenliste (bis 2018) ist das Kriterium allerdings erfüllt. Es genügt ebenso dem EU-Kriterium für regelmäßiges Brüten (mindestens 4 Jahre im zurückliegenden Berichtszeitraum 2011–2016). Die Art wird daher hier bereits als Status I-Art geführt.

Habichtskauz: Ein historisches Brutvorkommen existierte bis 1922 (Gedeon et al. 2014). Die aktuelle Population im Bayerischen Wald geht auf ausgesetzte Vögel zurück und ist nicht etabliert. Daher wird die Art vorerst als ausgestorben eingestuft.

Brillengrasmücke und Kappenammer: Der erste Brutnachweis erfolgte 2017.

Additional information

Horned Grebe: *No regular breeding since 2002. Breeding was suspected in 2010 for the last time. The species is therefore considered extinct in Germany.*

Black-winged Stilt: *The species does not meet the criterion for being listed as ‘regular breeder’ (breeding records for five years in a row). However, the criterion was met in the (longer) reference period of the list of German bird species (Barthel & Krüger 2019). The species also meets the criteria classifying ‘regular breeders’ on EU level, as it bred in at least four years of the reporting period 2011–2016.*

Ural Owl: *The last breeding record is from 1922 (Gedeon et al. 2014). The extant, small population in the Bavarian Forest descends from captive birds and is not considered established. As a consequence, the species is currently considered extinct in Germany.*

Spectacled Warbler and Black-headed Bunting bred in Germany for the first time in 2017.

Brutvögel: Verbreitung und Bestandstrends

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA			Verbreitung			
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre		
Nandu	<i>Rhea americana</i> *	III	268	Ind.		↕	↕	↕						
Truthuhn	<i>Meleagris gallopavo</i>	III	60–80	Ind.		↕	↕	↕						
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i> (I)	I	900–1300	Rev.	(<)	↕	↕	↕						
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i> (I)	I	750–1000	Rev.	(<)	↕	↕	↕						
Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i> (I)	I	850–1300	Ind.	(<)	↕	↕	↕						
Alpenschnepfen	<i>Lagopus muta</i> (I)	I	150–250	Rev.	(=)	↕	↕	↕						
Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i> (I)	I	10	Pa	(=)	↕	↕	↕						
Rothuhn	<i>Alectoris rufa</i> *	I ex.												
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	I	21 000–37 000	Rev.	(<)	↕	↕	↕						
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	I	16 000–30 000	Rev.	(<)	↕	↕	↕						
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	III	165 000–225 000	Rev.										
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	III	8 500–14 500	Pa										
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i> (I)	I	750–800	Bp	(>)	↕	↕	↕						
Streifengans	<i>Anser indicus</i> *	III	6–25	Bp										
Schneegans	<i>Anser caerulescens</i> *	III	5–10	Bp										
Graugans	<i>Anser anser</i>	I	42 000–59 000	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Höckergans	<i>Anser cygnoid f. domestica</i> *	III	5–10	Bp										
Tundrasaatgans	<i>Anser serrirostris</i> *	II	0											
Bläsgans	<i>Anser albifrons</i> *	II	0–1	Bp										
Schwarzschwan	<i>Cygnus atratus</i> *	III	10–30	Bp										
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	I	10 500–14 500	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i> (I)	I	50–60	Bp	(>)	↕	↕	↕						
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i> *	III	8 000–12 500	Pa										
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	I	6 500–7 500	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i> * (I)	III	190–240	Pa										
Brautente	<i>Aix sponsa</i> *	III	25–35	Bp										
Mandarinte	<i>Aix galericulata</i> *	III	470–650	Bp										
Rotschulterente	<i>Callonetta leucophrys</i> *	III	0–1	Bp										
Kriaken	<i>Spatula quequedula</i>	I	1200–1700	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	I	2 400–2 800	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	I	9 500–12 500	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	I	20–35	Bp	(>)	↕	↕	↕						
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	I	175 000–315 000	Pa	(=)	↕	↕	↕						
Spießente	<i>Anas acuta</i>	I	15–20	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Krickente	<i>Anas crecca</i>	I	4 200–6 500	Pa	(<)	↕	↕	↕						

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA				Verbreitung	
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	I	1000–1100	Bp	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	I	2800–3900	Pa	(>)	↘	↘	↘	↘	–	–	↘	↘
Moorente	<i>Aythya nyroca</i> ⁽¹⁾	I	1–7	Bp	(<)	↘	↘	↘	–	–	–	↘	↘
Reihente	<i>Aythya fuligula</i>	I	21000–31000	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Bergente	<i>Aythya marila</i>	I	0–2	Bp	(>)	↘	↘	↘	–	–	–	–	–
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	I	1500	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	I	3800–5000	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Gänseäger	<i>Mergus merganser</i>	I	850–1000	Bp	(<)	↕	↕	↕	↕	280–330	33	↕	↕
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	I	340	Bp	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i> ⁽¹⁾	I	6500–8500	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕	4000–4300	56	↕	↕
Alpensegler	<i>Tachymarptis melba</i>	I	300–350	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	I	185000–345000	Pa	(=)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Großstrappe	<i>Otis tarda</i> ⁽¹⁾	I	232	Ind.	(<)	↕	↕	↕	↕	232	100	↕	↕
Zwerttrappe	<i>Tetrax tetrax</i> *	I ex.											
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	I	38000–62000	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Steppenflughuhn	<i>Syrhaptes paradoxus</i> *	II											
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i> *	III	170000–280000	Rev.			↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	I	70000–115000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	I	2,9–3,5 Mio.	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Turftaube	<i>Streptopelia turtur</i>	I	12500–22000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	–	–	↘	↘
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	I	100000–186000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	I	13500–20000	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i> ⁽¹⁾	I	1300–2000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	1300–1800	95	↘	↘
Kleines Sumpffluhn	<i>Porzana parva</i> ⁽¹⁾	I	–	Rev.	(<)	–	–	–	–	–	–	–	–
Zwergsumpffluhn	<i>Porzana pusilla</i> ⁽¹⁾	I	–	Rev.	(=)	–	–	–	–	–	–	–	–
Tüpfelsumpffluhn	<i>Porzana porzana</i> ⁽¹⁾	I	900–1400	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	I	30000–52000	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	I	61000–105000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Kranich	<i>Grus grus</i> ⁽¹⁾	I	10000	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	4400–4600	45	↕	↕
Zwerttaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	I	12000–19000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	I	1500–2100	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	I	18500–27000	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Ohrentaucher ^x	<i>Podiceps auritus</i> ⁽¹⁾	I ex.											
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	I	900–1100	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕
Rosaflamingo	<i>Phoenicopterus roseus</i> ⁽¹⁾	III	9	Bp		↕	↕	↕	↕	–	–	↕	↕

Brutvögel: Verbreitung und Bestandstrends

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA			Verbreitung			
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre	
Kubafleming	<i>Phoenicopterus ruber*</i>	III	0											
Chilefleming	<i>Phoenicopterus chilensis*</i>	III	13	Bp		↕	↕	↕						
Triel	<i>Burhinus oedincnemus</i> (1)	I	0–2	Bp										
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	I	21 000–27 000	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Stelzenläufer x	<i>Himantopus himantopus</i> (1)	I	3–7	Bp										
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i> (1)	I	3 600–4 200	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	I	42 000–67 000	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i> (1)	I	0–2	Rev.	(<)	↕	↕	↕						
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>	I	850–950	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	I	4 800–7 000	Pa	(=)	↕	↕	↕						
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i> (1)	I	300	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i> * (1)	I ex.												
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	I	3 600–4 800	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	I	3 600–3 800	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Steinwälzer	<i>Arenaria interpres</i>	I ex.												
Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i> (1)	I	50	Bp	(<)	↕	↕	↕						
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i> (1)	I	9–10	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	I	20 000–39 000	Rev.	(<)	↕	↕	↕						
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus*</i>	II	0											
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i> * (1)	I ex.												
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	I	2 900–4 500	Rev.	(<)	↕	↕	↕						
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	I	210–290	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	I	1 000–1 300	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	I	8 500	Pa	(<)	↕	↕	↕						
Teichwasserläufer	<i>Tringa stagnatilis</i> *	II	0–1	Bp										
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i> (1)	I	0–1	Pa	(<)									
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i> *	II	0–1	Bp										
Schwarzflügel-Brachschwalbe	<i>Glareola nordmanni</i> *	II	0											
Dreizehenmöwe	<i>Rissa tridactyla</i>	I	4 697	Bp	(>)	↕	↕	↕						
Lachmöwe	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	I	115 000–160 000	Pa	(=)	↕	↕	↕						
Zwergmöwe	<i>Hydrocoloeus minutus</i> (1)	I	3	Bp	(>)									
Schwarzkopfmöwe	<i>Ichthyophaga melanoleuca</i> (1)	I	280–320	Pa	(>)	↕	↕	↕						
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	I	17 000	Pa	(>)	↕	↕	↕						

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA				Verbreitung	
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>	I	100	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕	95	↕	↕	↕
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	I	19 500–24 000	Pa	(>)	↕	↕	↕↔				↕	↕
Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	I	750	Bp	(>)	↕	↕	↕				↕	↕
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	I	220–280	Bp	(>)	↕	↕	↕				↕	↕
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>	I	44 000	Pa	(>)	↕	↕	↕				↕	↕
Lachseschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i> (1)	I	37	Pa	(<)	↕	↕	↕	37	100	↕	↕	↕
Raubseeschwalbe	<i>Hydroprogne caspia</i> (1)	I	0	Bp	(<)	↕	↕	↕	0		↕	↕	↕
Brandseeschwalbe	<i>Thalasseus sandvicensis</i> (1)	I	7 500	Pa	(<)	↕	↕↔	↕↔	7 500	100	↕	↕	↕
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i> (1)	I	500	Pa	(<)	↕	↕	↕	490	98	↕	↕	↕
Rosenseeschwalbe	<i>Sterna dougallii</i> * (1)	I ex.											
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i> (1)	I	8 500–9 000	Pa	(<)	↕	↕	↕	7 500–8 000	89	↕	↕	↕
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i> (1)	I	3 300	Pa	(<)	↕	↕	↕	3 300	100	↕	↕	↕
Weißbart-Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybrida</i> (1)	I	180–230	Pa	(>)	↕	↕	↕	180–230	100	↕	↕	↕
Weißflügel-Seeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	I	0–36	Pa	(>)	↕	↕	↕				↕	↕↔
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i> (1)	I	1 200	Pa	(<)	↕	↕	↕	1 000–1 200	91	↕	↕	↕
Trottellurme	<i>Uria aalge</i>	I	2 811	Bp	(>)	↕	↕	↕	2 811	100	↕	↕	↕
Tordalk	<i>Alca torda</i>	I	68	Bp	(>)	↕	↕	↕	68	100	↕	↕	↕
Gryllsteiße	<i>Cepphus grylle</i> *	II	0										
Papageitaucher	<i>Fratercula arctica</i> *	I ex.											
Eissturmvogel	<i>Fulmarus glacialis</i>	I	52	Bp	(>)	↕	↕	↕↔	52	100	↕↔	↕	↕
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i> (1)	I	800–900	Pa	(>)	↕	↕	↕	180–230	24	↕	↕	↕
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i> (1)	I	6 000–6 500	Bp	(<)	↕	↕	↕	1 590–1 750	27	↕	↕	↕
Basstölpel	<i>Morus bassanus</i>	I	780	Bp	(>)	↕	↕	↕	780	100	↕	↕	↕
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	I	26 000	Bp	(>)	↕	↕	↕				↕	↕
Waldtrapp	<i>Geronticus eremita</i> *	I ex.											
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i> (1)	I	850	Bp	(>)	↕	↕	↕	850	100	↕	↕	↕
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i> (1)	I	800–850	Rev.	(<)	↕	↕	↕	–	–	↕	↕	↕
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i> (1)	I	210–270	Rev.	(<)	↕	↕	↕	–	–	↕	↕	↕
Nachtreier	<i>Nycticorax nycticorax</i> (1)	I	30–40	Bp	(<)	↕	↕	↕	10–15	35	↕	↕	↕
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	I	20 000–25 000	Bp	(=)	↕	↕	↕				↕	↕
Purpurereiher	<i>Ardea purpurea</i> (1)	I	60	Bp	(>)	↕	↕	↕	50–60	91	↕	↕	↕
Silberreiher	<i>Ardea alba</i> (1)	I	12	Bp	(>)	↕	↕	↕	12	100	↕	↕	↕
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i> * (1)	II	0										
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i> (1)	I	700–750	Pa	(<)	↕	↕	↕	310–320	43	↕	↕	↕

Brutvögel: Verbreitung und Bestandstrends

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA			Verbreitung		
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i> (1)	I	4 000–5 500	Pa	(=)	↗	↗	↗	↗	–	–	↗	↗
Gänsegeier	<i>Gyps fulvus</i> * (1)	I ex.											
Schlangenadler	<i>Circus gallicus</i> * (1)	I ex.											
Schreiadler	<i>Clanga pomarina</i> (1)	I	120	Pa	(<)	↗	↗	↗	↗	73	↗	↘	↗
Zwergadler	<i>Hieraetus pennatus</i> * (1)	II	0										
Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i> (1)	I	43	Pa	(>)	↗	↗	↗	↗	74	↗	↗	↗
Speiber	<i>Accipiter nisus</i>	I	21 000–33 000	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	I	11 000–15 500	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i> (1)	I	6 500–9 000	Pa	(=)	↗	↗	↘	↘	31	↗	↗	↗
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i> (1)	I	8–9	Bp	(<)	↘	↘	↘	↘	100	↘	↘	↘
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i> * (1)	II	0										
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i> (1)	I	430–450	Pa	(<)	↗	↗	↗	↗	58	↗	↗	↗
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i> (1)	I	14 000–16 000	Pa	(=)	↗	↗	↗	↗	18	↗	↗	↗
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i> (1)	I	6 500–9 500	Pa	(=)	↗	↗	↗	↗	27	↗	↗	↗
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i> (1)	I	850	Pa	(>)	↗	↗	↗	↗	39	↗	↗	↗
Raufußbussard	<i>Buteo lagopus</i> *	II	0										
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	I	68 000–115 000	Rev.	(=)	↗	↗	↘	↘			↗	↗
Schleierteule	<i>Tyto alba</i>	I	14 500–26 000	Rev.	(<)	↗	↗	↘	↘			↗	↘
Zwergohreule	<i>Otus scops</i> *	II	0–1	Bp									
Uhu	<i>Bubo bubo</i> (1)	I	2 900–3 300	Pa	(=)	↗	↗	↗	↗	16	↗	↗	↗
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	I	43 000–75 000	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Habichtskauz x	<i>Strix uralensis</i> *	I ex.											
Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i> (1)	I	3 400–6 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	I	7 500–8 500	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗			↘	↗
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i> (1)	I	3 300–6 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	I	25 000–41 000	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i> (1)	I	40–45	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	100	↘	↘	↘
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	I	800–950	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗	69	↗	↗	↗
Blauracke	<i>Coracias garrulus</i> (1)	I ex.											
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i> (1)	I	9 500–15 000	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗	19	↗	↗	↗
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	I	2 000–2 300	Pa	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	I	8 500–15 500	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↗	↗
Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i> (1)	I	900–1 300	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗	73	↗	↗	↗
Mittelspecht	<i>Dendrocoptes medius</i> (1)	I	34 000–61 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗	38	↗	↗	↗
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	I	22 000–37 000	Rev.	(<)	↗	↗	↘	↘			↗	↗

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA				Verbreitung			
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	I	830 000–1,1 Mio.	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotos</i> ⁽¹⁾	I	480–650	Rev.	(<)	–	–	–	–					↕	↕
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i> ⁽¹⁾	I	32 000–51 000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	I	51 000–92 000	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Grauspecht	<i>Picus canus</i> ⁽¹⁾	I	9 500–13 500	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	I	44 000–73 000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i> ⁽¹⁾	II	0												
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	I	5 000–7 000	Pa	(<)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Wülfalke	<i>Falco cherrug</i> ⁽¹⁾	I ex.													
Wandfalke	<i>Falco peregrinus</i> ⁽¹⁾	I	1 400	Pa	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Gelbkopffamazone	<i>Amazona oratrix</i> *	III	5–10	Bp		–	–	–	–						
Alexandersittich	<i>Psittacula eupatria</i> *	III	170–180	Bp		↕	↕	↕	↕						
Halsbandsittich	<i>Psittacula krameri</i> *	III	1 700–2 500	Bp		↕	↕	↕	↕						
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i> ⁽¹⁾	I	84 000–150 000	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i> ⁽¹⁾	I ex.													
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	I	1 500–2 300	Pa	(<)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	I ex.													
Pirrol	<i>Oriolus oriolus</i>	I	32 000–57 000	Rev.	(<)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	I	510 000–690 000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Elster	<i>Pica pica</i>	I	375 000–555 000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	I	4 400–7 500	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	I	550–1 000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	I	83 000–140 000	Pa	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	I	105 000	Bp	(<)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	670 000–910 000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	I	56 000–78 000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	I	20 000–28 000	Pa	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	I	1,1–1,6 Mio.	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	I	385 000–610 000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Sumpffmeise	<i>Poecile palustris</i>	I	405 000–530 000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>	I	64 000–120 000	Rev.	(=)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	I	3,25–4,8 Mio.	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Kohlemeise	<i>Parus major</i>	I	5,65–7,0 Mio.	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	I	1 700–3 000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕
Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	I	4 100–8 000	Rev.	(>)	↕	↕	↕	↕					↕	↕

Brutvögel: Verbreitung und Bestandstrends

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA			Verbreitung			
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i> (1)	I	27 000–47 000	Rev.	(<)	↗	↘	↘	↘	13 500	38	↗	↗	↗
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	I	1,2–1,85 Mio.	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↗	↗	↗
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	I	1700–2700	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↘	↘	↘
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	I	85 000–135 000	Pa	(<)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	I	480 000–920 000	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Feldschwalbe	<i>Pyonoprogne rupestris</i>	I	70–110	Pa	(>)	↗	↗	↗	↗	35–40	43	↗	↗	↗
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	I	500 000–920 000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↗	↗	↗
Seidensänger	<i>Cettia cetti</i> *	II	0–1	Bp										
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	I	93 000–170 000	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	I	140 000–260 000	Rev.	(=)	↘	↘	↘	↘			↗	↗	↗
Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	I	1200–2300	Rev.	(=)	↗	↗	↗	↗	800–1700	70	↘	↘	↘
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	I	790 000–1,2 Mio.	Rev.	(=)	↘	↘	↘	↘			↗	↗	↗
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	I	3,3–4,6 Mio.	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>	I	3–10	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	I	18 500–29 000	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Mariskentrohrsänger	<i>Acrocephalus melanopogon</i> * (1)	II	0											
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i> (1)	I	0–3	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	0	0	↘	↘	↘
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	I	19 500–31 000	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗	10 500	43	↗	↗	↗
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	I	115 000–190 000	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	I	290 000–420 000	Rev.	(>)	↘	↘	↘	↘			↗	↗	↗
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>	I	900–1800	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗	100–150	10	↗	↗	↗
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	I	100 000–150 000	Rev.	(=)	↘	↘	↘	↘			↘	↘	↘
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	I	25 000–43 000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↗	↗	↗
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	I	3 600–6 500	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	I	5 500–9 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	I	4,65–6,15 Mio.	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	I	690 000–1,0 Mio.	Rev.	(=)	↘	↘	↘	↘			↗	↗	↗
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i> (1)	I	5 500–9 500	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	3 000–3 400	44	↘	↘	↘
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	I	180 000–295 000	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	I	600 000–950 000	Rev.	(<)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Brillengrasmücke *	<i>Sylvia conspicillata</i> *	II	0–1	Bp										
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	I	1,25–1,85 Mio.	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	I	910 000–1,35 Mio.	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗	↗

Brutvögel: Verbreitung und Bestandstrends

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandsituation bundesweit					Bestandsituation in SPA			Verbreitung		
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	I	33 000–59 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	I	475 000–680 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i> ⁽¹⁾	I	550–900	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	280–310	42	↘	↘
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	I	36 000–57 000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↘	↘
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	I	252 000–360 000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↗	↗
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	I	900–1800	Rev.	(=)	↔	↔	↔	↔	600–1500	75	↗	↗
Strandpieper	<i>Anthus petrosus</i> *	II	0										
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	I	7,55–9,05 Mio.	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i> *	II	0										
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	I	205 000–355 000	Rev.	(=)	↔	↔	↔	↔			↗	↘
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	I	170 000–330 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	I	600–1000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	I	1,45–2,05 Mio.	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Berghäufing	<i>Linaria flavirostris</i> *	II	0										
Bluthänfing	<i>Linaria cannabina</i>	I	110 000–205 000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↗	↗
Alpenbirkenzeisig	<i>Acanthis cabaret</i>	I	8 500–14 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗				
Kiefernkreuzschnabel	<i>Loxia pytyopsittacus</i> *	II	5–6	Bp									
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	I	32 000–85 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Bindenkreuzschnabel	<i>Loxia leucoptera</i> *	II	0										
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	I	240 000–355 000	Rev.	(=)	↔	↔	↔	↔			↗	↗
Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	I	400–700	Rev.	(=)	↔	↔	↔	↔	310–600	82	↗	↗
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	I	65 000–130 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	I	21 000–51 000	Rev.	(>)	↗	↗	↗	↗			↗	↗
Grauhammer	<i>Emberiza calandria</i>	I	16 500–29 000	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	4000–4700	20	↘	↘
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	I	1,1–1,65 Mio.	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘			↗	↗
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	I	380–390	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	250–270	67	↘	↘
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i> ⁽¹⁾	I	7 500–11 500	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	4000–4200	44	↘	↘
Zaunammer	<i>Emberiza cirius</i>	I	550–700	Rev.	(<)	↘	↘	↘	↘	240–300	43	↘	↘
Kappenammer	<i>Emberiza melanocephala</i> *	II	0–1	Bp									
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	I	115 000–200 000	Rev.	(=)	↔	↔	↔	↔			↗	↗

Bestandsgrößen und -trends rastender und überwinternder Wasservögel in Deutschland

Die nachfolgende Tabelle enthält Angaben zu Bestandsgrößen und Bestandstrends für 136 Wasservogelarten, -unterarten und biogeographische Populationen. Aufgeführt sind alle Arten, sofern der geschätzte Rastbestand mindestens 50 in Deutschland gleichzeitig anwesende Individuen beträgt. Als „Wasservögel“ sind Arten definiert, die unter das Afrikanisch-Eurasische Wasservogelabkommen (AEWA) fallen, sowie wenige weitere Seevogelarten.

The following table provides information on population size and trend for 136 waterbird species, subspecies and biogeographical populations. All species that stop over or winter with at least 50 individuals in Germany are included. We defined all species that are included in the Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA) and additionally some selected seabird species as "waterbirds".

Legende – legend

Spalten/Columns 1–2: Deutscher und wissenschaftlicher Name. Der wissenschaftliche Name und die systematische Reihenfolge richten sich nach Barthel & Krüger (2019) und basieren auf der „IOC World Bird List (v 9.2)“ (Gill & Donsker 2019). Die deutschen Artnamen orientieren sich weiterhin an Barthel & Helbig (2005). – *German and scientific species names. Taxonomy and systematic sequence of taxa follow Barthel & Krüger (2019), which is based on the IOC World Bird List v 9.2 (Gill & Donsker 2019). German species names follow Barthel & Helbig (2005).*

FETT Triggerart (s. Text) – *Species in bold are “trigger species”; i.e. species that were relevant for the designation of SPAs for migratory waterbirds*

(I) Arten des Anhangs I der VSchRL – *Species listed in Annex I of the Birds Directive*

x Zusatzinformation; siehe S. 51 – *Additional information, see p. 51*

Spalten/Columns 3– 5: Durchschnittlicher Rastbestand in Deutschland in den Jahren 2011/12 bis 2015/16 im Winter (Spalte 3) bzw. während des Rastmaximums (4) sowie Jahreszeit des Rastmaximums (5) – *Population estimate for Germany in the years 2011/12 to 2015/16 in winter (column 3), during peak migration (4) and season of peak migration (5)*

[] Rastbestandsangabe als Größenklasse – *Population size gives as size class*

Spalten/Columns 6–13: Bundesweiter Trend über 49, 36, 24 und 12 Jahre, differenziert nach Winter (W) sowie während der gesamten Rastperiode, d.h. inkl. Herbst- und Frühjahrszug – *Trend over 49, 36, 24 and 12 years, for the wintering period (W) and for the entire non-breeding season (incl. autumn and spring migration)*

Spalte/Column 14–15: Anteil des Rastbestandes in SPAs im Winter und/oder zum Zeitpunkt des Rastmaximums. Eine Angabe erfolgt nur bei den (Unter)Arten, für die diese Angabe im Vogelschutzbericht 2019 anzugeben war. – *Proportion of the estimated population size found in all SPAs combined during winter and/or peak migration (for (sub)species to be reported in the report 2019 on the progress of the Birds Directive implementation).*

Spalte/Column 16–17: Trend des Rastbestandes in SPAs über 12 Jahre im Winter und/oder zum Zeitpunkt des Rastmaximums. Eine Angabe erfolgt nur bei den (Unter)Arten, für die diese Angabe im Vogelschutzbericht 2019 anzugeben war. – *12-year population trend across all SPAs during winter and/or peak migration (for (sub)species to be reported in the report 2019 on the progress of the Birds Directive implementation).*

Trendklassen – *Trend classes*

- ↓↓ starke Abnahme (> 3 % pro Jahr) – *strong decline (> 3 % per year)*
- ↓ moderate Abnahme (> 1–3 % pro Jahr) – *moderate decline (> 1–3 % per year)*
- ↘ leichte Abnahme (≤ 1% pro Jahr) – *slight decline (≤ 1% per year)*
- ↕ fluktuierend – *fluctuating*
- stabil – *stable*
- ↗ leichte Zunahme (≤ 1% pro Jahr) – *slight increase (≤ 1% per year)*
- ↑ moderate Zunahme (> 1–3 % pro Jahr) – *moderate increase (> 1–3 % per year)*
- ↑↑ starke Zunahme (> 3 % pro Jahr) – *strong increase (> 1–3 % per year)*
- ? unsicher – *uncertain*
- keine Angabe (keine oder unzureichende Datengrundlage) – *no information (no or insufficient data)*
- ^w keine separate Angabe für den Überwinterungszeitraum – *no separate information for wintering period*
- () Experteneinschätzung – *expert judgement*
- X Art im Winter nicht oder nur in sehr geringer Anzahl anwesend, es kann folglich kein Trend berechnet werden – *Species not present during winter or only present in very small numbers, therefore no trend can be calculated*

Der 49-Jahrestrend erstreckt sich über den Zeitraum 1967/68–2015/16, der 36-Jahrestrend umfasst den Zeitraum 1980/81–2015/16, der 24-Jahrestrend (entspricht dem kurzfristigen Trend der Roten Liste wandernder Arten) deckt den Zeitraum 1991/92–2015/16 ab und der 12-Jahrestrend bezieht sich auf den Zeitraum 2003/04–2015/16. – *The 49-year trend was estimated for the period 1967/68-2015/16, the 36-year trend refers to the period 1980/81-2015/16, the 24-year trend (corresponding to the short-term trend of the Red List of migratory birds) covers the period 1991/92-2015/16 and the 12-year trend refers to the period 2003/04-2015/16.*

Zusatzinformationen

Moorente: die starke Zunahme geht im Wesentlichen auf ausgewilderte Vögel vom Steinhuder Meer (Niedersachsen) seit 2012 zurück.

Additional information:

Ferruginous Duck: the strong increase is mainly due to birds from a re-introduction project at Lake Steinhude in Lower Saxony starting in 2012.

Rastende, mausernde und überwinternde Wasservögel

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Bestandsgröße 2011/12–2015/16			Bestandstrend bundesweit							Bestandsituation in SPA			
		Winter	Max	Jahreszeit Max.	T49 W	T36 W	T36 W	T49 W	T24 W	T24 W	T12 W	T12	SPA-Anteil W	SPA-Anteil Zug	T12-SPA W
Ringelgans (ssp. <i>bernicla</i>), "Dunkelbäuchige"	<i>Branta bernicla bernicla</i>	10500	89000	Frühjahr	-	(↑↑)	↑↑	↑↑	↓	↑↑	↑↑	95%	-	↑↑	-
Ringelgans (ssp. <i>hrota</i>), "Hellbäuchige"	<i>Branta bernicla hrota</i>	-W	30	-	-W	(↑)	-W	(↑)	(↑)	-W	(↑)	90%	-	(↑)	-
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i> (l)	20	35	Frühjahr	-	-	-	-	-	-	-	-	75%	-	-
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	38000	38000	Winter	(↑↑)	(↑↑)	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	-	-	-	-
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i> (l)	355000	475000	Frühjahr	-	(↑↑)	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	70%	-	↑↑	-
Streifengans	<i>Anser indicus</i>	-W	[51–150]	-	-W	-W	-W	-	-	-W	-	-	-	-	-
Schneegans	<i>Anser caerulescens</i>	-W	100	-	-W	(↑)	-W	(↑)	(↑)	-W	(↑)	-	-	-	-
Graugans	<i>Anser anser</i>	160000	260000	Herbst	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	-	-	-	-
Schwanen-/Höckergans	<i>Anser cygnoides</i> / <i>A. c.f. domestica</i>	-W	[51–150]	-	-W	-W	-W	-	-	-W	-	-	-	-	-
Waldsaatgans	<i>Anser fabalis</i>	11500	11500	Winter	-	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	40–95%	-	(↑↑)	-
Kurzschmabelgans	<i>Anser brachyrhynchus</i>	150	[151–400]	Frühjahr	-	-	-	-	-	-	-	65%	-	-	-
Tundrasaatgans	<i>Anser semirostris</i>	365000	430000	Herbst	-	(↑)	(↑)	(↑)	(↑)	(↑)	(↑)	55%	-	(↑)	-
Bläsgans	<i>Anser albifrons</i>	420000	420000	Winter	-	(↑↑)	(↑)	(↑)	(↑)	(↑)	(↑)	70%	-	(↑)	-
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i> (l)	10	25	Herbst	-	-	-	-	-	-	-	-	65%	-	-
Schwarzschwanz	<i>Cygnus atratus</i>	-W	[51–150]	-	-W	-W	-W	-	-	-W	-	-	-	-	-
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	79000	79000	Winter	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	-	-	-
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i> (l)	4300	8000	Frühjahr	-	(↑)	(↑)	(↑)	(↓)	(↑)	(↑)	25%	45%	↑↑	(↓)
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i> (l)	40000	40000	Winter	↑↑	↑↑	↑	↑	↑	(↑↑)	(↑↑)	55%	-	(↑↑)	-
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	16000	26000	Herbst	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	-	-	-	-
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	125000	170000	Sommer/ Mauser	-	(↑)	-	↑	↑	↑	↑	95%	-	(↑)	-
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	1100	1100	Winter	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	(↑↑)	-	-	-	-
Brautente	<i>Aix sponsa</i>	-W	[51–150]	-	-W	-W	-W	-	-	-W	-	-	-	-	-
Mandarintente	<i>Aix galericulata</i>	-W	1300	-	-W	-W	-W	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	-	-	-	-
Knäkente	<i>Spatula querquedula</i>	[1–5]	[3001–8000]	Frühjahr	X	X	X	↑	↑	↑	↑	-	-	-	-
Löffelente	<i>Spatula clypeata</i>	5500	23000	Frühjahr	↑↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	-	-	-	-
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	33000	55000	Herbst	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	-	-	-	-
Pfeifente	<i>Mareca penelope</i>	140000	270000	Herbst	-	↑↑	↑	↑	↑	↑	↑	75%	-	↑↑	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	810000	810000	Winter	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-	-	-	-
Spießente	<i>Anas acuta</i>	15500	19500	Frühjahr	-	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑	-	-	-	-

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Bestandsgröße 2011/12–2015/16							Bestandstrend bundesweit							Bestandsituation in SPA		
		Winter	Max	Jahreszeit Max.	T49 W	T49	T36 W	T36	T24 W	T24	T12 W	T12	SPA-Anteil W	SPA-Anteil Zug	T12-SPA W	T12-SPA Zug		
Krickente	<i>Anas crecca</i>	46 000	85 000	Herbst	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	50%	-	↔	-			
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	13 500	18 000	Herbst	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	91 000	92 000	Herbst	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	65%	-	↔	-			
Moorente x	<i>Aythya nyroca</i> (1)	50	110	Herbst	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	50%	70%	↔	↔			
Reihente	<i>Aythya fuligula</i>	270 000	270 000	Winter	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	55%	-	↔	-			
Bergente	<i>Aythya marila</i>	63 000	63 000	Winter	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>	450 000 -600 000	450 000 -600 000	Winter	-	-	-	-	-	-	(↔↔)	-	-	-	-			
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	67 000	89 000	F Frühjahr	-	-	-	-	-	-	↔	95%	-	↔	-			
Trauerente	<i>Melanitta nigra</i>	1 050 000	1 050 000	Winter	-	-	(↔↔)	-	-	-	↔	80%	-	↔	-			
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>	360 000	360 000	Winter	-	-	(↔)	-	-	-	↔	85%	-	↔	-			
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	50 000	50 000	Winter	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	70%	-	↔	-			
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i> (1)	6 500	6 500	Winter	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	70%	70%	↔	↔			
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	33 000	33 000	Winter	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	55%	-	↔	-			
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>	9 500	9 500	Winter	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i> (1)	0	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-			
Kleines Sumpfhuhn	<i>Zapornia parva</i> (1)	0	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-			
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i> (1)	0	-	-	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-			
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	[20 001 -50 000]	[50 001 -150 000]	[Brützeit/ Sommer]	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	390 000	400 000	Herbst	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	-	-	-	-			
Kranich	<i>Grus grus</i> (1)	10 000 -15 000	310 000	Herbst	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	45%	60–85%	(↔)	(↔)			
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	[8 001 -20 000]	[8 001 -20 000]	Herbst	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Rotheltaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	1 700	[3 001 -8 000]	Frühjahr/ Sommer	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	43 000	45 000	Herbst	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i> (1)	2 200	2 200	Winter	-	-	(↔)	-	-	-	(↔)	90%	90%	(↔)	(↔)			
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	850	1 200	Frühjahr	-	-	↔	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	195 000	210 000	Herbst	-	-	(↔)	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i> (1)	3 700	16 500	Herbst	-	-	-	↔	↔	↔	↔	-	-	-	-			
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	40 000 -60 000	[400 001 -1,0 Mio.]	Herbst	-	-	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	(↔)	-	-	-	-			

Rastende, mausernde und überwinternde Wasservögel

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Bestandsgröße 2011/12–2015/16			Bestandstrend bundesweit							Bestandsituation in SPA				
		Winter	Max	Jahreszeit Max.	T49 W	T36 W	T36 W	T24 W	T24 W	T12 W	T12 W	T12 W	SPA-Anteil W	SPA-Anteil Zug	T12-SPA W	T12-SPA Zug
Flusseechwalbe	<i>Sterna hirundo</i> ⁽¹⁾	0	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i> ⁽¹⁾	0	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Weißbart-Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybrida</i> ⁽¹⁾	0	[401–1000]	Frühjahr	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	95%	-
Weißfügel-Seeschwalbe	<i>Chlidonias leucopterus</i>	0	[1001–3000]	Frühjahr	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i> ⁽¹⁾	0	[3001–8000]	Herbst	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	90%	-
Skua	<i>Stercorarius skua</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spatelraubmöwe	<i>Stercorarius pomarinus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Schmarotzerraubmöwe	<i>Stercorarius parasiticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Krabbentaucher	Alle alle	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trottelumme	<i>Uria aalge</i>	31000	92000	Herbst	-	-	-	-	-	-	↕↕	-	-	10%	-	↕↕
Tordalk	<i>Alca torda</i>	20000	20000	Winter	-	-	-	-	-	-	?	-	-	15%	-	↕↕
Gryllsteige	<i>Cephus grylle</i>	190	190	Winter	-	-	-	-	-	-	↕	-	-	60%	-	↕
Papageitaucher	<i>Fratercula arctica</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sterneltaucher	<i>Gavia stellata</i> ⁽¹⁾	11500	27000	Frühjahr	-	-	-	-	-	-	↕↕↕	-	-	55%	60%	↕↕↕
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i> ⁽¹⁾	3000	3000	Winter	-	-	-	-	-	-	?	-	-	60%	65%	↕↕
Eissturmvogel	<i>Fulmarus glacialis</i>	3700	29000	Frühjahr	-	-	-	-	-	-	?	-	-	2%	-	-
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i> ⁽¹⁾	0	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i> ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Basstölpel	<i>Morus bassanus</i>	3300	6000	Herbst	-	-	-	-	-	-	↕↕	-	-	3%	-	-
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	73000	120000	Herbst	↕↕	↕↕	↕↕	↕	↕	↕	↕	↕	↕	-	-	-
Kormoran (ssp. carbo)	<i>Phalacrocorax c. carbo</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Löffler	<i>Platalea leucodia</i> ⁽¹⁾	[11–50]	2200	Herbst	-	-	-	-	-	-	↕↕	-	-	-	90%	↕↕
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i> ⁽¹⁾	[151–400]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60%	75%	-
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i> ⁽¹⁾	0	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Nachtreier	<i>Nycticorax nycticorax</i> ⁽¹⁾	0	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	[8001–20000]	[20001–50000]	Herbst	-	-	-	-	-	-	↕	-	-	-	-	-
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i> ⁽¹⁾	0	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-
Silberreier	<i>Ardea alba</i> ⁽¹⁾	10000	16000	Herbst	↕↕	↕↕	↕↕	↕↕	↕↕	↕↕	↕↕	↕↕	↕↕	55%	-	↕↕