

# **Fachinformation des BfN zur „Naturschutz-Offensive 2020“ des Bundesumweltministeriums**

**Status, Trends und Gründe  
zu den prioritär eingestuften Zielen der NBS**

## **Beiträge von:**

**Thomas Arndt, Sandra Balzer, Achim Benzler, Franz Böhmer,  
Marita Böttcher, Jörg Bruker, Katharina Dietrich,  
Rainer Dröschmeister, Thomas Ehlert, Götz Ellwanger,  
Barbara Engels, Peter Finck, Ralf Forst, Markus Geupel,  
Annette Hagius, Claudia Hildebrandt, Anke Höltermann,  
Beate Job-Hoben, Carolin Kieß, Manfred Klein, Jochen Krause,  
Rudolf May, Florian Mayer, Steffen Matezki, Detlev Metzling,  
Andreas Mues, Bernd Neukirchen, Gabriele Niclas,  
Jakob Pöllath, Christian Pusch, Michael Pütsch, Ulrike Raths,  
Uwe Riecken, Karin Robinet, Volker Scherfose,  
Heiko Schumacher, Burkhard Schweppe-Kraft, Ulrike Seyfert,  
Ursula Stratmann, Christoph Strauß, Ulrich Sukopp,  
Karin Ullrich, Wiebke Züghart, Henning von Nordheim,**

**Titelbild:** Buntspecht (*Dendrocopos major*) vor der Fütterung seiner Jungen (A. Au/UN-Dekade)

**Adressen der Autorinnen und Autoren der Beiträge:**

Thomas Arndt, Dr. Sandra Balzer, Achim Benzler, Marita Böttcher, Katharina Dietrich, Rainer Dröschmeister, Dr. Thomas Ehlert, Götz Ellwanger, Barbara Engels, Dr. Peter Finck, Ralf Forst, Annette Hagius, Claudia Hildebrandt, Dr. Anke Höltermann, Beate Job-Hoben, Dr. Carolin Kiess, Dr. Manfred Klein, Dr. Jochen Krause, Rudolf May, Florian Mayer, Dr. Detlev Metzinger, Andreas Mues, Bernd Neukirchen, Gabriele Niclas, Jakob Pöllath, Dr. Christian Pusch, Ulrike Raths, Dr. Uwe Riecken, Karin Robinet, Dr. Volker Scherfose, Dr. Heiko Schumacher, Dr. Burkhard-Schweppe-Kraft, Ulrike Seyfert, Ursula Stratmann, Dr. Christoph Strauß, Dr. Ulrich Sukopp, Dr. Karin Ullrich, Dr. Wiebke Züghart, Prof. Dr. Henning von Nordheim  
Bundesamt für Naturschutz

Markus Geupel, Steffen Matezki  
Umweltbundesamt

**Redaktion im BfN:**

Barbara Engels      Fachgebiet I 2.2 „Gesellschaft, Nachhaltigkeit, Tourismus und Sport“

Diese Veröffentlichung wird aufgenommen in die Literaturdatenbank „DNL-online“ ([www.dnl-online.de](http://www.dnl-online.de)).

BfN-Skripten sind nicht im Buchhandel erhältlich. Eine pdf-Version dieser Ausgabe kann unter <http://www.bfn.de> heruntergeladen werden.

Institutioneller Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz  
Konstantinstr. 110  
53179 Bonn  
URL: [www.bfn.de](http://www.bfn.de)

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

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des institutionellen Herausgebers unzulässig und strafbar.

Nachdruck, auch in Auszügen, nur mit Genehmigung des BfN.

Druck: Druckerei des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Gedruckt auf 100% Altpapier

ISBN 978-3-89624-153-5

Bonn - Bad Godesberg 2015

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Äcker und Wiesen .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Meere.....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Auen .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>Wald .....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Wildnis .....</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Schutzgebiete, Natura 2000 und Biotopverbund .....</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Stadtgrün und Gesellschaft.....</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Internationale Verantwortung.....</b>	<b>41</b>
<b>9</b>	<b>Kennen und Wissen .....</b>	<b>47</b>
<b>10</b>	<b>Finanzierung.....</b>	<b>51</b>



## **Vorbemerkung**

Im Oktober 2015 veröffentlichte das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) die „Naturschutz-Offensive 2020 - Für biologische Vielfalt!“. Dieses Handlungsprogramm macht deutlich, in welchen Handlungsfeldern die größten Defizite bei der Umsetzung der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) bestehen und wie diese bis zum Jahr 2020 abgebaut werden können. Insgesamt enthält das BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ in zehn prioritären Handlungsfeldern 40 vordringliche Maßnahmen.

Um zu den Handlungsfeldern des vorliegenden BMUB-Handlungsprogramms zu gelangen, wurden die rund 330 Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt in einem nachvollziehbaren und transparenten Verfahren priorisiert.

Die vorliegende Fachinformation des Bundesamtes für Naturschutz enthält ergänzende Sachinformationen zu den zehn Handlungsfeldern des Handlungsprogramms. Es wird jeweils der aktuelle Stand der Forschung zur Erreichung der priorisierten NBS-Ziele und zu den zeitlichen Trends dargelegt. Zusätzlich zu diesen Daten und Trends werden die Ursachen für die Nichterreichung der priorisierten NBS-Ziele erläutert und durch Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Untersuchungen belegt. Damit sollen die den Maßnahmen des Handlungsprogramms zugrunde liegenden Begründungen und Analysen dargestellt und erläutert und so die Diskussion zur verstärkten Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt fachlich unterstützt werden.



# 1 Äcker und Wiesen

## 1.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS

### 1.1.1 Landwirtschaft

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen hat bereits 1985 in seinem Sondergutachten „Umweltprobleme der Landwirtschaft“ (SRU 1985) erstmals systematisch herausgearbeitet, dass und warum die Landwirtschaft die Hauptverursacherin des Verlustes an biologischer Vielfalt in Deutschland ist. 30 Jahre später muss – ungeachtet der mittlerweile fundamental veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen sowie aller bislang unternommenen Reformversuche der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) zum Trotz – festgestellt werden, dass sich „die Situation des Schutzgutes Biodiversität [...] seit 1985 weiter verschlechtert“ hat (Heißenhuber et al. 2015: 2).

Auch die im Rahmen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) verankerten Indikatoren sind hier eindeutig: Um den Zustand von Natur und Landschaft unter dem Einfluss vielfältiger Nutzungen auf der gesamten Fläche Deutschlands in zusammenfassender Form zu bewerten, wurde ein Indikator entwickelt, der die Veränderungen der Bestände ausgewählter Vogelarten darstellt, die die wichtigsten Landschafts- und Lebensraumtypen in Deutschland repräsentieren. Die Größe der Bestände (nach Anzahl der Reviere bzw. Brutpaare) spiegelt die Eignung der Landschaft als Lebensraum für die ausgewählten Vogelarten wider. Da neben Vögeln auch andere Arten an eine reichhaltig gegliederte Landschaft mit intakten, nachhaltig genutzten Lebensräumen gebunden sind, bildet der Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ indirekt auch die Entwicklung zahlreicher weiterer Arten in der Landschaft und die Nachhaltigkeit der Landnutzung ab (BMUB 2015). Der statistisch signifikante Rückgang des Wertes bei diesem Schlüsselindikator in den letzten zehn Beobachtungsjahren (2001 – 2011) beruht dabei praktisch ausschließlich auf der besorgniserregenden Entwicklung des Teilindikators für das Agrarland. Während der Gesamtindikator 2011 mit 63 % des für das Jahr 2015 angestrebten Zielwertes seinen bislang tiefsten Wert erreicht hat, lag der Teilindikator für das Agrarland gerade einmal bei 56 %.

Seit 2009 werden zusätzlich Werte für den sogenannten „High Nature Value-Farmland (HNV)“-Indikator erhoben. Er misst den Anteil von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Agrarlandschaftsfläche. Dazu gehören Nutzflächen, wie beispielsweise extensiv bewirtschaftete Äcker, artenreiches Magergrünland, Brachen und Landschaftselemente wie Hecken und Säume. Der Gesamtwert des Indikators sank allein zwischen 2009 und 2013 von einem Wert von 13,1 % auf 11,8 %, was einem relativen Flächenverlust dieser für die Biodiversität ungemein wichtigen Bestandteile der Agrarlandschaft von knapp 10 % entspricht. Der quantitativ bedeutendste Rückgang ging hierbei mit 7,4 % zu Lasten des artenreichen Grünlands, das umgekehrt mit über 40 % die wichtigste Einzelkomponente des HNV-Indikators bildet. Deutliche Abnahmen sind aber auch bei den insgesamt seltener anzutreffenden HNV-Äckern und -Brachen zu verzeichnen. Dass die Verschlechterung insgesamt gesehen fast ausschließlich die Nutzflächen betrifft, während der Anteil strukturierender Landschaftselemente im Betrachtungszeitraum weitgehend stabil geblieben ist, stellt ein deutliches Indiz für die anhaltende Tendenz zur Intensivierung auf den Nutzflächen dar. Der stärkste Rückgang wurde bei den Flächen der niedrigsten Qualitätsstufe („mäßig hoher Naturwert“) festgestellt, also bei Flächen, die gerade noch nicht in der übli-

chen Intensität bewirtschaftet werden, aber auch noch keiner Schutzkategorie zuzuordnen sind. Es verschwinden also v. a. Übergangsfleichen in großem Maßstab. Das bedeutet eine weitere Verinselung der wenigen wertvollen Bestandteile der Agrarlandschaft und damit möglicherweise den Verlust wertvoller Trittsteine und temporärer Rückzugshabitate für viele Tier- und Pflanzenarten (Benzler et al. 2015: 315). Der 2013 veröffentlichte Nationale FFH-Bericht (BfN/BMUB 2013) zeigt zudem, dass sich auch der Erhaltungszustand der gerade von landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Schutzgüter im Berichtszeitraum (2007 – 2012) verschlechtert hat. Auch hier ist in erster Linie das Grünland betroffen: Mit Ausnahme der flächenmäßig vergleichsweise kleinen alpinen Region ist in Deutschland kein einziger nach der FFH-Richtlinie zu bewertende Grünlandtyp in einem günstigen Erhaltungszustand. Im Rahmen des NBS-Indikators „Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume und FFH-Arten“ weist der Teilindikator für die Schutzgüter des landwirtschaftlichen Offenlandes einen Zielerreichungsgrad von nur 40 % auf, während dieser beispielsweise bei den waldbundenen Schutzgütern bei 55 % liegt. Schlechter schneiden mit lediglich 34 % nur die Moore ab (BMUB 2015).

Von den 80 verschiedenen Grünland-Lebensraumtypen, die in der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen in Deutschland (Riecken et al. 2006) verzeichnet sind, werden fast 80 % als gefährdet eingestuft. Gut ein Drittel (35 %) gilt sogar als „von vollständiger Vernichtung bedroht“. Gegenüber der ersten Ausgabe der Roten Liste 1994 (Riecken et al. 1994) hat vor allem der Anteil stark gefährdeter Grünlandbiotoptypen zugenommen. Dies betrifft in besonderem Maße solche Lebensräume, die auf eine extensive Nutzung angewiesen sind.

Unabhängig von diesen qualitativen Gesichtspunkten hat aber – allein quantitativ – die Grünlandfläche in Deutschland von 2003 bis 2012 um insgesamt ca. 252.000 ha, d. h. um etwa 5 % abgenommen (BfN 2014). Damit geht der immer wieder insbesondere von Landwirtschaftsseite beklagte Rückgang der landwirtschaftlichen Nutzfläche nahezu vollständig zu Lasten des Grünlands, während die Fläche des Ackerlandes im selben Betrachtungszeitraum sogar leicht angestiegen ist (Statistisches Bundesamt 2013).

### **1.1.2 Niedermoore**

Niedermoorböden nehmen in Deutschland knapp eine Million Hektar bzw. ca. 2,7 % der gesamten Bundesfläche ein (Ergebnis einer Abfrage des BfN bei den Bundesländern aus dem Jahr 2014). Davon wurden im Jahr 2008 ca. 21,1 % als Ackerland und ca. 57,2 % als Grünland überwiegend intensiv genutzt (Röder & Grützmacher 2012). Die im Hinblick auf die biologische Vielfalt bedeutsamen extensiv genutzten waldfreien Niedermoore in Deutschland sind nach der Roten Liste der Biotoptypen von „vollständiger Vernichtung bedroht“. Auch der aktuelle Trend ist negativ (Grundlage dieser Bewertung ist die Abschätzung der Entwicklung von 1995 – 2005 und die Prognose für den Zeitraum 2006 – 2016, Riecken et al. 2006). Zudem kann davon ausgegangen werden, dass auch auf Niedermoorstandorten eher eine Intensivierung als eine Extensivierung der Nutzung stattfinden wird. Der im Grünland-Report (BfN 2014) dokumentierte quantitative Verlust an Grünland insgesamt, zu dem auch das Niedermoorgrünland zählt, deutet ebenfalls in diese Richtung. Einen solchen Negativtrend spiegelt in qualitativer Hinsicht auch der Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps Kalkreiche Niedermoore wider: Er wurde schon im FFH-Bericht 2007 in allen Regionen als ungünstig-ungereichend und im FFH-Bericht 2013 in der atlantischen Region sogar – noch negativer – als ungünstig-schlecht bewertet.



### **1.1.3 Gentechnisch veränderte Organismen (GVO)**

Aktuell ist in Europa nur eine einzige gentechnisch veränderte Pflanze für den Anbau zugelassen. Es handelt sich um den gentechnisch veränderten Mais MON810, der ein Insektengift (Bt-Toxin) produziert, das den Mais gegen den Fraß durch Larven des Maiszünslers schützen soll. Mon810-Mais wird vorwiegend in Spanien angebaut. Der Anbau in Deutschland wurde im Jahr 2009 im Zuge eines sogenannten Schutzklausel-Verfahrens ausgesetzt. Begründet lag dies in erheblichen naturschutzfachlichen Bedenken, da von dem Insektengift in der Pflanze auch sogenannte Nicht-Ziel-Arten (z. B. geschützte Schmetterlingsarten) und damit die Biodiversität insgesamt betroffen sind. Das Insektengift wird zudem über die Pollen selbst über Kilometer in umgebende Gebiete, potenziell auch in Schutzgebiete, eingetragen (Hofmann et al. 2008, 2014).

### **1.1.4 Stoffeinträge**

Die Reduzierung der Stoffeinträge ist im Kontext der biologischen Vielfalt sehr wichtig, weil übermäßiger Nährstoffeintrag einer der Hauptbelastungs-/Gefährdungsfaktoren für zahlreiche Biotoptypen darstellt und die Stickstoffbelastung den Erhaltungszustand vieler FFH-Lebensraumtypen (LRT) mitbestimmt. Für viele FFH-LRT ist die Belastungsgrenze bereits weit überschritten. Die Landwirtschaft ist ein zentraler Stickstoffemittent.

Laut NBS-Indikatorenbericht ist der Stickstoffüberschuss von 1991 bis 2011 von 130 kg/ha und Jahr auf 101 kg/ha und Jahr gesunken. Dieser Wert liegt jedoch noch weit über dem angestrebten Zielwert für 2010 von 80 kg/ha und Jahr (BMUB 2015).

Trotz insgesamt rückläufiger Stickstoffeinträge wurden die Belastungsgrenzen (Critical Loads) für Eutrophierung im Jahr 2010 immer noch auf 54 % der Fläche der empfindlichen Ökosysteme überschritten (CCE 2014). Besonders drastisch sind die Überschreitungen in Teilen Nordwestdeutschlands, wo auf empfindlichen Böden intensive Tierhaltung betrieben wird und demzufolge der atmosphärische Stickstoffeintrag sehr hoch ist.

Auch andere Schadstoffe, z. B. Schwermetalle, können Lebewesen beeinträchtigen, wobei der Zusammenhang zum Verlust biologischer Vielfalt in der Regel nicht so klar ist wie beim Stickstoff. Europäische Untersuchungen haben gezeigt, dass für terrestrische Ökosysteme potenzielle Gefahren für die Biodiversität vor allem von den drei in der Genfer Luftreinhaltekonvention als prioritär betrachteten Metalle Cadmium, Blei und Quecksilber ausgehen (Hettelingh et al. 2006). Demnach waren im Jahr 2000 in Deutschland auf 55 % (Blei) und 35 % (Quecksilber) der Fläche (Acker, Wald und waldfreie Ökosysteme) die Critical Loads allein durch die atmosphärische Deposition überschritten, während beim Cadmium kaum Überschreitungen auftraten. Dabei wurde neben dem Schutzgut Biodiversität auch die Trinkwasserqualität berücksichtigt. Da seit 2000 die Emissionen in Deutschland höchstens geringfügig abgenommen haben, ist davon auszugehen, dass auch heute noch relevante Anteile empfindlicher Ökosysteme zu hohen Schwermetalleinträgen aus der Luft ausgesetzt sind.

### **1.1.5 Pflanzenschutzmittel**

Der Schutz der biologischen Vielfalt vor negativen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln stellt eine Zulassungsanforderung dar. Dennoch gefährdet der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln unter den aktuellen Bedingungen der Landnutzung viele der für die Agrarlandschaften in Deutschland typischen Vogel- und Säugetierarten (Jahn et al. 2013). Insbesondere indirekte Effekte durch den Einsatz von Breitbandinsektiziden und -herbiziden werden als wesentliche Ursache für beobachtete Bestandsrückgänge typischer Agrarvögel angesehen –

neben anderen Faktoren, wie der zunehmenden Zerstörung von Lebensräumen durch den Umbruch von Grünland oder dem Wegfall von Stilllegungsflächen (siehe unten). Neben Vögeln sind auch andere Arten betroffen, da sich Störungen an unterster Stelle des Nahrungsnetzes auf alle von ihnen abhängigen Arten fortpflanzen können. Die weiträumig hohe landwirtschaftliche Nutzungsintensität und damit einhergehende Einschränkung der Lebensraumfunktion sowie der Verlust von Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (siehe oben) führen jedoch erst dazu, dass indirekte Effekte des Pflanzenschutzmitteleinsatzes nur ungenügend bzw. nicht mehr kompensiert werden können und damit in der Praxis erst zu einer realen Gefährdungssituation führen.

### **1.1.6 Erneuerbare Energien/Biomasse**

In den vergangenen Jahren wurde in Deutschland ein steigender Flächenanteil für die Produktion von Energiepflanzen genutzt. Seit 2000 hat sich dieser Wert mehr als verfünffacht und entspricht heute mit über 2 Mio. Hektar einem Anteil von etwa 12,4 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Den größten Teil davon nehmen Pflanzen für die Biogaserzeugung ein, gefolgt von Pflanzen für die Biokraftstoffproduktion. Der Maisanbau für die Biogasproduktion beansprucht nach Schätzungen der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR) aus dem Jahr 2014 etwa 860.000 Hektar, während Raps für die Biokraftstoffproduktion auf etwa 630.000 Hektar angebaut wird. Das bedeutet, dass bundesweit jeder dritte Hektar Mais und etwas weniger als jeder zweite Hektar Raps der Bioenergieproduktion dient.

Die starke Zunahme der Anbauflächen für Energiepflanzen mit der Konzentration auf wenige Kulturarten hat in einigen Regionen zu starken Flächenkonkurrenzen – häufig mit der Folge vermehrten Grünlandumbruchs – und einer Verengung der Fruchtfolgen, das heißt zu einer Verringerung der Anbauvielfalt geführt (siehe oben). Mit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2014 wurde insbesondere die spezifische Förderung von Anbaubiomasse bei Neuanlagen eingestellt und damit der Ausbau von Biogasanlagen deutlich eingeschränkt bzw. nahezu gestoppt. Bei bestehenden Anlagen, die eine garantierte Förderdauer von 20 Jahren haben, ist jedoch von konstanten Anbaumustern auszugehen. Daher ist der Trend aktuell insgesamt als neutral zu bezeichnen.

## **1.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

### **1.2.1 Landwirtschaft**

Die negativen Auswirkungen der Landwirtschaft sind seit Langem bekannt und in einer Vielzahl von Publikationen ausführlich beschrieben worden. Vor allem die Intensivierung, Spezialisierung und Rationalisierung der Landbewirtschaftung mit der Folge der Übernutzung einschließlich der flächendeckenden Anwendung effektiver Pflanzenschutzmittel, die Ausräumung und Vereinheitlichung der Landschaft (infolge von Melioration und hohen Nährstoffzufuhren) auf der einen, aber auch die Nutzungsaufgabe auf unrentablen Standorten auf der anderen Seite sind hier die zentralen Entwicklungen. Eine zur Erreichung der NBS-Ziele notwendige grundlegende Änderung in der landwirtschaftlichen Flächenbewirtschaftung hat nicht stattgefunden. Vielmehr war in den letzten Jahren nach wie vor ein Intensivierungsdruck festzustellen, der einige der zwischenzeitlich erreichten umweltentlastenden Trends sogar noch konterkariert und sich – wie die einschlägigen Kenngrößen belegen – nahezu durchweg negativ auf die biologische Vielfalt ausgewirkt hat. In jüngerer Zeit waren hier vor allem drei, zum Teil miteinander verknüpfte agrarpolitische Entwicklungen maßgeblich (Leuschner et al. 2014):

- Die Abschaffung der obligatorischen Stilllegung im Jahr 2008 führte zu einem deutlichen Rückgang der Stilllegungsflächen, die gerade in vorwiegend ackerbaulich geprägten Landschaften als wichtiger Rückzugsraum für typische Tier- und Pflanzenarten der Agrarlandschaft fungierten. Unmittelbare Folge ist beispielsweise eine Verschlechterung der Situation vor allem für Agrarvögel (Sudfeldt et al. 2009, Flade 2012). Durch vermehrte Nutzung der Stilllegungsflächen für den Anbau nachwachsender Rohstoffe verstärkte sich zudem der Intensivierungsdruck.
- Die massive Ausdehnung des Energiepflanzenanbaus erfolgte zwangsläufig zu Lasten anderer Feldfrüchte und Landnutzungsarten, führte zu Verlagerungseffekten und löste einen Intensivierungsschub aus, von dem zunehmend auch ertragsschwache Standorte betroffen waren.
- Auch der verstärkte Umbruch von Grünland ist zu einem Großteil auf die zunehmende ökonomische Rentabilität von Ackerkulturen – gerade auch durch den Anbau von Biomasse zu Biogasproduktion – zurückzuführen. Daneben trägt auch der fortschreitende Strukturwandel mit der damit verbundenen Intensivierung der Milchproduktion bei gleichzeitigem Rückgang des Rinderbestandes sowohl zu realen Grünlandverlusten als auch zu einer Verschlechterung der Grünlandlebensräume bei. Der Wegfall der Milchquote zum 01.04.2015 wird diesen Trend noch verstärken und dazu führen, dass die typische Milchviehhaltung in den klassischen Grünlandregionen der Mittelgebirge zunehmend aufgegeben werden wird. Die Nutzungsaufgabe – als Kehrseite der Intensivierungsprozesse in Gunstlagen – trifft hier besonders wertvolle Grünlandbiotope, die von einer extensiven Nutzung abhängig sind.

Günstigere Entwicklungen gibt es zurzeit lediglich in Regionen mit einem hohen Anteil ökologisch bewirtschafteter Flächen und in großflächigen Schutzgebieten (Sudfeldt et al. 2009). Allerdings bleibt der Anteil der Ökolandbaufläche an der landwirtschaftlichen Nutzfläche mit rund 6,3 % (Stand: 2014, BMEL 2014) weit vom Ziel der NBS (20 %) entfernt (BMUB 2015). Zudem hat sich der Wachstumstrend im Ökolandbau auch infolge der durch den Energiepflanzenanbau bedingten Konkurrenz um Pachtflächen und -preise deutlich abgeflacht.

Vor diesem Hintergrund haben sich die (bisherigen) Reformanstrengungen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP), die die Rahmenbedingungen für die Art und Intensität der Landnutzung abstecken, als ungeeignet bzw. unzureichend erwiesen, um den o. g. Tendenzen wirksam zu begegnen.

Beispielsweise reichen im Rahmen der 1. Säule der GAP die Cross Compliance-Regelungen, mit denen der Erhalt von Direktzahlungen an die Einhaltung von Umweltstandards geknüpft wird, bei weitem nicht aus, um die Biodiversität in der Agrarlandschaft Deutschlands zu erhalten. Dies gilt sowohl für die Mindestpflegeverpflichtungen, die als bundesweit einheitliche „Bewirtschaftungsvorgaben“ der standörtlichen Diversität nicht gerecht werden, als auch mit Blick auf die Erhaltung von Grünland hinsichtlich Quantität und Qualität (siehe oben). Mit der im Dezember 2013 verabschiedeten Reform der GAP wurde zwar der Versuch unternommen, mit dem sogenannten „Greening“ eine „Ökologisierungskomponente“ in die 1. Säule einzuführen. Eine europaweit angelegte Studie kommt aber zu dem Schluss, dass die neue Gemeinsame Agrarpolitik GAP den Schutz der biologischen Vielfalt nicht verbessern, sondern – im Gegenteil – sogar weiter verschlechtern wird (Pe'er et al. 2014). Die Autoren verweisen zwar darauf, dass die von EU-Seite gesetzten Mindeststandards nicht ausreichend sein werden, dass aber durch eine ambitionierte Ausgestaltung der Vorgaben seitens der Mitgliedsstaaten ein wirksameres Regelungsregime geschaffen werden könnte (ebd.); doch genau dies ist in Deutschland weitgehend nicht passiert.

Im Rahmen der 2. Säule der GAP sind Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen als obligatorischer Bestandteil der ländlichen Entwicklungsprogramme derzeit das wichtigste Instrument, um Umwelt- und Naturschutzanforderungen in der Landwirtschaft zu berücksichtigen und somit Biodiversitätsschutzziele zu erreichen. Geeignete Agrarumwelt- und Vertragsnaturschutzmaßnahmen wirken sich in Teilbereichen zwar positiv z. B. auf die Bestände der Vogelarten aus (Dröschmeister et al. 2012) oder haben für ehemals hochgradig gefährdete Ackerbegleitarten zu einer „Entspannung“ der Situation beigetragen (van Elsen et al. 2011) – in der Gesamtbilanz führen diese Maßnahmen aber (noch) nicht zu einer Trendwende. Dies liegt u. a. auch daran, dass nach wie vor der Großteil der zur Verfügung stehenden Mittel lediglich in sogenannte „hellgrüne“ Maßnahmen fließt (Freese 2015, Oppermann et al. 2013), d. h. in solche Maßnahmen, die vorrangig auf Ziele des abiotischen Ressourcenschutzes ausgerichtet sind, deren biodiversitätsfördernde Wirkung umgekehrt aber als gering einzustufen ist. Zudem sind die spezifisch biodiversitätsfördernden Maßnahmen nicht nur grundsätzlich mit einem deutlich höheren Verwaltungs- (und Betreuungs-)aufwand, sondern darüber hinaus auch mit einem höheren Anlastungsrisiko verbunden, sodass es für die Länder deutlich unattraktiver ist, diese überhaupt anzubieten. Als nachteilig erweist sich zudem, dass dunkelgrüne Maßnahmen in der Regel über die Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) bislang nicht förderfähig sind. Gleichzeitig bedürfen beispielsweise effiziente und treffsichere Grünlandextensivierungsmaßnahmen einer hohen Flexibilität hinsichtlich der Förderbedingungen, während gerade diese Flexibilität durch die immer stärkere Gewichtung der Kriterien Kontrollierbarkeit, Vergleichbarkeit und Vereinfachung seitens der EU-Kommission unterminiert wird (z. B. Münchhausen et al. 2009).

### **1.2.2 Niedermoore**

Typische Niedermoorbiotope sind neben einer fast flächendeckenden Gefährdung durch Wasserentnahme bzw. Entwässerung insbesondere von der anhaltenden Intensivierung der Landwirtschaft, vom Grünlandumbruch sowie von dem nicht nachhaltigen Anbau nachwachsender Rohstoffe auf Niedermoorstandorten betroffen (Riecken et al. 2006, 2010). Eine Gefährdung dieser Biotoptypen besteht jedoch nicht nur durch eine Nutzungsintensivierung auf den Standorten selbst, sondern sie erfolgt häufig auch durch Stoffeinträge infolge der landwirtschaftlichen Intensivnutzung in der Umgebung; zu einem gewissen Teil ist sie aber auch auf die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen.

### **1.2.3 Gentechnisch veränderte Organismen (GVO)**

GVO besitzen das Potenzial, die Biodiversität nicht nur auf den jeweiligen Anbauflächen, sondern über den Eintrag von Pollen auch in angrenzenden Schutzgebieten zu schädigen. So produzieren beispielsweise Bt-Pflanzen ein Insektengift, das nicht nur gegen Agrarschädlinge (z. B. den Maiszünsler) wirkt, sondern auch andere Arten – sogenannte Nicht-Ziel-Arten – schädigen kann. Andere gentechnisch veränderte Pflanzen sind tolerant gegen Breitbandherbizide. Der Anbau dieser sogenannten HR-Pflanzen ist insofern langfristig mit einem hohen Einsatz an Pestiziden gekoppelt und trägt damit zu einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung mit allen bekannten negativen Begleiterscheinungen bei. Aktuell ist in Deutschland aufgrund dieser naturschutzfachlichen Bedenken keine gentechnisch veränderte Pflanze für den Anbau zugelassen.

#### **1.2.4 Stoffeinträge**

Die Landwirtschaft ist mit 63 % Hauptverursacher der Stickstoffemissionen. Es folgen Industrie/Energie (15 %), Verkehr (13 %) und Abwasser/Oberflächenablauf (9 %) (UBA, 2015). In den letzten Jahrzehnten ist es gelungen, die Emissionen von NO<sub>x</sub> – z. B. aus Verbrennungsvorgängen – zu reduzieren. Dagegen sind die NH<sub>3</sub>-Emissionen kaum rückläufig. Dies bedingt einen prozentualen Anstieg der Stickstoffbelastung aus der Landwirtschaft, bei der eine vergleichbare Reduktion bislang nicht gelungen ist. Gründe dafür sind z. B. der Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft, die Harnstoffdüngung sowie die Zunahme von Ammonium im Düngeranteil.

#### **1.2.5 Pflanzenschutzmittel**

Das geltende EU-Recht (Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln) schreibt vor, dass ein Pflanzenschutzmittel keine unvermeidbaren Auswirkungen auf die Umwelt haben darf, wobei die „Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und das Ökosystem“ hier als eigenständiges Schutzziel formuliert sind (Art. 4). Diese Vorgabe gilt unabhängig davon, ob eine Gefährdung der biologischen Vielfalt durch direkte oder indirekte Wirkungen von Pflanzenschutzmitteln verursacht wird. Defizite beim Schutz der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft vor den Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln sind daher nicht auf das Fehlen rechtlicher Vorgaben zurückzuführen, sondern sie sind Ausdruck einer bislang ungenügenden Umsetzung diesbezüglich geltender Anforderungen an die Regulierung der Risiken von Pflanzenschutzmitteln.

Die Bewertung der Umweltrisiken von Pflanzenschutzmitteln erfolgt in der Regel nach technischen Leitfäden, die in der EU abgestimmt werden. Wo bislang harmonisierte Methoden fehlen, können die Mitgliedstaaten in der Regel nur auf nationale Methoden der Bewertung zurückgreifen, um damit geeignete Risikomanagementmaßnahmen abzuleiten. Die angemessene Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im Rahmen nationaler Zulassungsentscheidungen hängt daher nicht allein von den Fortschritten bei der Weiterentwicklung dieser Leitfäden, sondern auch von der Bereitschaft ab, ein entsprechendes Risikomanagement im Rahmen der nationalen Zulassungsverfahren vorzunehmen, auch wenn eine Harmonisierung auf EU-Ebene noch fehlt.

Im nationalen Zulassungsverfahren ist das zuständige Umweltbundesamt zwar in der Lage, eine eigene Bewertung vorzunehmen, erwartet jedoch für die Umsetzung der damit verbundenen Risikominderungsmaßnahmen einen starken politischen Gegendruck sowohl von Landwirtschaftsseite als auch durch die Pflanzenschutzmittelindustrie. Beide lehnen die Vorschläge für eine angemessene Berücksichtigung des Schutzes der biologischen Vielfalt durch ein erweitertes Risikomanagement ab. Begründet wird dies u. a. damit, dass die negativen Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln nicht ausreichend belegt oder die Regulierung anderer Gefährdungsursachen wichtiger seien. Das Fehlen abgestimmter Bewertungsleitfäden wird auch als Begründung herangezogen, diese Zulassungsvoraussetzung nicht zu beachten. Ohne ein solches Risikomanagement erfüllen die Pflanzenschutzmittel die gesetzlichen Zulassungsvorschriften in Bezug auf die Artenvielfalt derzeit jedoch nicht.

#### **1.2.6 Erneuerbare Energien/Biomasse**

Seit 2000 und forciert im Zuge der sogenannten Energiewende 2011 wurden Anreize für Landwirte gesetzt, Energiepflanzen für die Stromerzeugung zu produzieren. Mit den Vergütungsregelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) für die Erzeugung von Strom aus Bioenergie wurden insoweit Mechanismen geschaffen, die bis 2014 – auch bei schwan-

kenden Bedingungen auf den „klassischen“ Agrarmärkten – einen Flächenzuwachs für die Substratproduktion befördert haben. Auch die Verpflichtung der Mineralölkonzerne, einen Teil des benötigten Kraftstoffes aus erneuerbaren Quellen, sprich: vor allem über die Beimischung von Biokraftstoffen zum herkömmlichen Treibstoff, zu decken, hat maßgeblich zu dieser Entwicklung beigetragen.

### 1.3 Quellen

BENZLER, A.; FUCHS, D. & HÜNIG, C. (2015): Methodik und erste Ergebnisse des Monitorings der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert in Deutschland: Beleg für aktuelle Biodiversitätsverluste in der Agrarlandschaft. *Natur und Landschaft* 7, 309-316.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) (2014): Ökologischer Landbau nach Verordnung (EG) Nr. 834/2007 in Verbindung mit Verordnung (EG) Nr. 889/2008 in Deutschland im Jahr 2014.  
URL: [https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Nachhaltige-Landnutzung/Oekolandbau/\\_Texte/Tabelle1OekolandbauInD.html](https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Nachhaltige-Landnutzung/Oekolandbau/_Texte/Tabelle1OekolandbauInD.html) (zuletzt abgerufen am: 31.08.2015)

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2015): Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN)/BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (2013): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; basierend auf Daten der Länder und des Bundes.  
URL: [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2013.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html) (zuletzt abgerufen am: 19.03.2015).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2014): BfN Grünland-Report: Alles im Grünen Bereich?  
URL: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/2014/PK\\_Gruenlandpapier\\_30.06.2014\\_final\\_layout\\_barrierefrei.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/2014/PK_Gruenlandpapier_30.06.2014_final_layout_barrierefrei.pdf) (zuletzt abgerufen am: 06.03.2015).

COORDINATION CENTER FOR EFFECTS (CCE) (2014): Modelling and mapping the impacts of atmospheric deposition on plant species diversity in Europe, CCE Status Report 2014. Coordination Centre for Effects, RIVM, Bilthoven, The Netherlands.

DRÖSCHMEISTER, R.; SUDFELDT, C. & TRAUTMANN, S. (2012): Landwirtschaftspolitik der EU muss umweltfreundlicher werden: Zahl der Vögel halbiert. *Der Falke* 59 (8): 316-317.

FACHAGENTUR FÜR NACHWACHSENDE ROHSTOFFE E.V. (FNR) (2014): Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland.  
URL: [http://mediathek.fnr.de/media/downloadable/files/samples/r/z/rz\\_fnr4\\_0302\\_grafik\\_nawaro\\_anbau\\_de\\_neu.jpg](http://mediathek.fnr.de/media/downloadable/files/samples/r/z/rz_fnr4_0302_grafik_nawaro_anbau_de_neu.jpg) (zuletzt abgerufen am 16.02.2015)

FLADE, M. (2012): Von der Energiewende zum Biodiversitäts-Desaster – zur Lage des Vogelschutzes in Deutschland. *Vogelwelt* 133: 149-158.

FREESE, J. (2015): Differenzierung von Agrarumweltmaßnahmen nach ihrer Naturschutzrelevanz im Durchschnitt der Förderjahre 2009–2013. Auswertung der ELER-Jahresberichte der Länder. – Unveröffentlicht.

HEIßENHUBER, A.; HABER, W. & KRÄMER, C. (2015): 30 Jahre SRU-Sondergutachten „Umweltprobleme der Landwirtschaft“ – eine Bilanz.

- URL: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltprobleme-der-landwirtschaft> (zuletzt abgerufen am: 18.08.2015).
- HETTELINGH, J. P. & SLIGGERS, J. (HRSG..) (2006): Heavy metal emissions, depositions, critical loads and exceedances in Europe, VROM-DGM , Den Haag, Netherlands.
- HOFMANN, F., SCHLECHTRIEMEN, U., KUHN, U., OHE, W.V.D., OHE, K.V.D., KRUSE, L., EPP, R., MÜLLER, E., KALCHSCHMID, A. & WACHTER, R. (2009): Durchführung eines GVO-Pollenmonitorings an Kulturmais in FFH-Lebensräumen – Projektbericht 2008, Fachbeiträge des Landesumweltamt Brandenburg H. 110. URL: [http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/fb\\_110.pdf](http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/fb_110.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.08.2015).
- HOFMANN, F.; OTTO, M. & WOSNIOK, W. (2014): Maize pollen deposition in relation to distance from the nearest pollen source under common cultivation - results of 10 years of monitoring (2001 to 2010). Environmental Sciences Europe, 26 (1), 24
- JAHN, T. ET AL. (2013): Protection of biodiversity of free living birds and mammals in respect of the effects of pesticides. (Hrsg. Umweltbundesamt), UBA-Texte 30/2014, URL [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte\\_30\\_2014\\_protection\\_of\\_biodiversity.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_30_2014_protection_of_biodiversity.pdf).
- LEUSCHNER, C.; KRAUSE, B., MEYER, S. & BARTELS, M. (2014): Strukturwandel im Acker- und Grünland Niedersachsens und Schleswig-Holsteins seit 1950. Natur und Landschaft 9/10: 386-391.
- MÜNCHHAUSEN, S. VON, KNICKEL, K., REHBINDER, E., GÜTHLER, W., RIMPAU, J. & METERA, D. (2009): Gemeinsame Agrarpolitik (GAP): Cross Compliance und Weiterentwicklung von Agrarumweltmaßnahmen. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 77. 305 S.
- OPPERMANN, R.; BLEW, R.; HAACK, S.; HÖTKER, H. & POSCHLOD, P. (2010): Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) und Biodiversität: Auswirkungen von Cross Compliance Regelungen auf die Biodiversität. Ergebnisse des F+E-Vorhabens 806 88 020 des Bundesamtes für Naturschutz. Naturschutz und Biologische Vielfalt 13. Bonn-Bad Godesberg: BfN.
- PE'ER, G., DICKS, L. V.; VISCONTI, P., ARLETTAZ, R.; BÁLDI, A., BENTON, T. G., COLLINS, S.; DIETERICH, M., GREGORY, R. D., HARTIG, F., HENLE, K., HOBSON, P. R.; KLEIJN, D., NEUMANN, R. K., ROBIJNS, T., SCHMIDT, J., SHWARTZ, A., SUTHERLAND, W. J., TURBÉ, A., WULF, F. & SCOTT, A. V. (2014): EU agricultural reform fails on biodiversity – Extra steps by Member States are needed to protect farmed and grassland ecosystems. Science, 344, 6188, 1090-1092.
- RICHTLINIE 91/414/EWG des Rates vom 15. Juli 1991 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln.
- RIECKEN, U., RIES, U. & SSYMANK, A. (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. Greven: Kilda (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 41).
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. Naturschutz und Biologische Vielfalt 34.
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2010): Ursachen der Gefährdung von Biotoptypen in Deutschland. – Natur und Landschaft 85 (5): 181-186.

- RÖDER, N. & F. GRÜTZMACHER (2012): Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Mooren – Vereidungskosten und Anpassungsbedarf. In: Natur und Landschaft 87. Jahrgang (2012) – Heft 2: 56-61.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (SRU) (1985): Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen vom März 1985: „Umweltprobleme der Landwirtschaft“ Bundestagsdrucksache 10/3663.
- SUDFELDT, C.; DRÖSCHMEISTER, R.; GRÜNEBERG, C.; JAEHNE, S.; MITSCHKE, A. & WAHL, J. (2009): Vögel in Deutschland 2009. Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), BfN, LAG-VSW, Steckby: 66 S.
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (HRSG.) (2015): Reaktiver Stickstoff in Deutschland - Ursachen, Wirkungen, Maßnahmen. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. 53 S. URL: <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/reaktiver-stickstoff-in-deutschland>.
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (HRSG.) (2014): Genug getan für Mensch und Umwelt? Wirkungsforschung unter der Genfer Luftreinhaltekonvention, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. 59 S. URL: <http://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/genug-getan-fuer-mensch-umwelt>.
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (HRSG.) (2011): Stickstoff – zu viel des Guten?, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. 42 S. URL <http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/stickstoff-zuviel-des-guten>.
- VAN ELSSEN, T., MEYER, S., GOTTWALD, F., WEHKE, S., HOTZE, C., DIETERICH, M., BLÜMLEIN, B., METZNER, J. & LEUSCHNER, C. (2011): Ansätze zur nachhaltigen Sicherung der botanischen Artenvielfalt auf Schutzäckern - eine Aufgabe für Biobetriebe? - In: Beiträge zur 11. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau Gießen (Band 1), 173-176.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 283/2013 (Verordnung (EU) Nr. 283/2013 der Kommission vom 1. März 2013 zur Festlegung der Datenanforderungen für Wirkstoffe gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln).
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln und zur Aufhebung der Richtlinien 79/117/EWG und 91/414/EWG des Rates.
- WOGRAM, J. (2013): „Schutz des Naturhaushalts – Was müssen wir im Pflanzenschutz verbessern?“; Vortrag vom 4.12.2013 zum DLG-Kolloquium „Pflanzenschutz: Intensitäten auf dem Prüfstand“.



## **2 Meere**

### **2.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuftem Ziele der NBS**

Die Gefährdungslage mariner Organismen in Nord- und Ostsee wird nach der Roten Liste 2014 (Becker et al. 2013, Haupt et al. 2009) aktuell als bedenklich eingestuft. Von insgesamt 1.698 bewerteten Arten finden sich fast ein Drittel (30 %) auf der Roten Liste gefährdeter Arten Deutschlands wieder und sind damit bestandsgefährdet, sogar ausgestorben bzw. verschollen oder extrem selten. Den größten Anteil (21 %) bestandsgefährdeter Arten weist die Gruppe der marinen Wirbeltiere (Meeressäugetiere, Fische und Neunaugen) auf, gegenüber 7 % der Makrophyten (Grün-, Braun-, Rotalgen) bzw. 12 % der marinen bodenlebenden Wirbellosen (Makrozoobenthos).

Positiv lässt sich allerdings herausstellen, dass fast die Hälfte (48 %) der bewerteten marinen Wirbeltiere als ungefährdet eingestuft wird. Bemerkenswert sind hier die regionalen Unterschiede bei den Meeressäugetieren (Schweinswale, Kegelrobben, Seehunde), die in der deutschen Ostsee vom Aussterben bedroht oder extrem selten sind, in der Nordsee allerdings leicht positive Bestandstrends aufzeigen. Nichtsdestotrotz werden alle drei Arten insgesamt als gefährdet oder stark gefährdet eingestuft.

Deutschland ist eine wichtige Drehscheibe für den Zug von Land-, aber auch Meeresvögeln über Nord- und Ostsee. Das Vorkommen von Meeresvögeln in den Küstengewässern und der AWZ wird durch regelmäßiges Monitoring erfasst und bewertet. Dabei lassen sich starke regionale und jahreszeitliche Unterschiede feststellen (Markones et al. 2014). So versammeln sich 80 % der nordeuropäischen Brandgänse im Sommer zur Mauser in der Nordsee vor der Elbmündung, während die Gewässer der Ostsee vorwiegend zur Überwinterung und Nahrungsaufnahme von großen (Meeres-)Entenschwärmen aufgesucht werden (DRV & BfN 2014).

Trotz der verhältnismäßig positiven Gesamtsituation der überwinternden Wasservögel sieht es einigen Fällen schlecht aus, beispielsweise bei den Eisenten, deren Bestände weltweit in den letzten Jahren sehr stark zurückgegangen sind und von denen erhebliche Populationsanteile (7 %, 350.000 Individuen) in der deutschen Ostsee überwintern.

Alle Meeresschutzgebiete in deutschen Gewässern sind Bestandteil des Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000. Insgesamt sind 31,5 % (10.377 km<sup>2</sup>) der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) als Natura-2000-Gebiete gemeldet. Die Natura 2000-Gebiete im deutschen Meeresgebiet sind gleichzeitig Bestandteil des Schutzgebietsnetzwerks unter der HELCOM und OSPAR Konvention. Für die FFH-Gebiete in der deutschen AWZ gibt es bisher noch keinen nationalen Schutzstatus und Managementpläne. In der Nordsee sind fast alle Küstengewässer als Teile der Nationalparke im Wattenmeer unter Schutz gestellt und besitzen Managementpläne. Alle marinen Schutzgebiete in den deutschen Gewässern haben bisher keine oder nur ein sehr eingeschränkt wirksames Management zur Regulierung der Auswirkungen fischereilicher Aktivitäten.

### **2.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

Erhebliche Belastungen der Lebensräume der Küstengewässer stellen Küstenschutzmaßnahmen und Veränderungen im Wasserhaushalt dar. Daneben gehören Sport- und Freizeitaktivitäten der Menschen, aber auch die Verschmutzungen der Oberflächengewässer

sowie Schadstoffeinträge über die Luft zu den wichtigsten Beeinträchtigungen. Weitere Beeinträchtigungen gehen von der Schifffahrt aus (vgl. FFH-Bericht 2013: BfN/BMUB 2013).

Die Hauptbelastungen für die in den deutschen Meeren gemäß FFH-Richtlinie zu schützenden Arten und Lebensräume sind die kommerzielle Fischerei, extraktive Nutzungen (z. B. Sand- und Kiesabbau), sowie die zunehmende Lärmbelastung (z. B. durch das Rammen von Offshore-Windkraft-Fundamenten, Schifffahrt). Die Fischerei zählt zu den menschlichen Nutzungsformen mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die marine Biodiversität. Selbst in den Meeresschutzgebieten (Natura 2000-Gebiete) findet die Fischerei bisher fast uneingeschränkt statt.

Zu den wesentlichen negativen Auswirkungen der Fischerei zählen:

- Die Überfischung der kommerziell genutzten Bestände durch zu viele Fischereifahrzeuge.
- Der ungewollte Beifang von Jungfischen und Nicht-Zielfischarten durch Fanggeräte, die wenig selektiv sind. Dadurch kommt es zu einer negativen Veränderung der Arten- und Größenzusammensetzung der Fischgemeinschaft, die dominiert wird von kleinen, störungsunempfindlichen Arten.
- Grundschleppnetze (z. B. Scherbrettnetze, Baumkurren, Dredgen) haben negative Effekte auf geschützte Lebensräume am Meeresboden (z. B. Riffe und Sandbänke). Einige Meeresgebiete der südlichen Nordsee werden bis zu 20 Mal pro Jahr regelrecht umgepflügt. Dadurch kommt es zu einer Abnahme insbesondere von großen, empfindlichen und langsam wachsenden Arten wie z. B. Seeigeln und bestimmten Muschel und Schneckenarten.
- Die Stellnetzfischerei, eine der wichtigsten Fangmethoden zum Fang von Dorschen, Heringen und Plattfischen in der Ostsee, stellt eine der Hauptgefährdungsursachen für Seevögel und marine Säugetiere, insbesondere Schweinswale dar, die sich in den Maschen der Netze verfangen und ertrinken.

## 2.3 Quellen

BECKER, N., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & NEHRING, S. (RED.) (2013): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 2: Meeresorganismen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(2).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2013): Vogelschutzbericht 2013 gemäß Vogelschutz-Richtlinie.

URL: [http://bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Sammelmappe\\_Gruppe\\_2\\_W.pdf](http://bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Sammelmappe_Gruppe_2_W.pdf) (zuletzt abgerufen am: 16.3.2015).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ/BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BfN/BMUB) (2013): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. URL: [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2013.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html) (zuletzt abgerufen am: 10.03.2015).

DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2014): Gemeinsame Pressemitteilung: Erste Rote Liste wandernder Vögel vorgelegt, 10.3.2014.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70(1).

MARKONES, N., GUSE, N., BORKENHAGEN, K., SCHWEMMER, H. & GARTHE, S. (2014): Seevogel-Monitoring 2012/ 2013 in der deutschen AWZ von Nord- und Ostsee.



### **3 Auen**

#### **3.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS**

Nur 10 % der Flussauen sind ökologisch intakt: Sie weisen einen sehr gering und gering veränderten Auenzustand auf. Dagegen sind insgesamt 54% „stark“ bis „sehr stark“ verändert. (BMU & BfN 2009). Diese insgesamt starke Beeinträchtigung der Flussauen spiegelt auch der NBS-Indikator „Zustand der Flussauen“ wider, der auf den Daten des Auenzustandberichtes aufbaut. Für das Jahr 2009 wurde ein Wert von 19 % berechnet. Bis zum Jahr 2020 soll eine Verbesserung des NBS-Indikators auf 29 % erreicht werden.

Da der Auenzustand erst einmal erhoben wurde (Ersterfassung 2009), kann noch keine Aussage zum bundesweiten Trend gemacht werden (BMUB 2014). Allerdings wurden zwischen 1979 und 2014 deutschlandweit etwa 170 größere Auenrenaturierungsprojekte an Flüssen umgesetzt, die zu einer Verbesserung der Situation beitragen (BMUB & BfN in Vorbereitung). Die Wirkung der Renaturierungsmaßnahmen in der Fläche ist allerdings noch sehr begrenzt.

78 % der Auen- und Gewässerbiotoptypen sind gefährdet, davon sind 20 % von einer vollständigen Vernichtung bedroht. Der Erhaltungszustand Auen-FFH-Lebensraumtypen und Arten ist überwiegend ungünstig. 44 % der Gewässer- und Auen-Biotoptypen weisen eine negative Tendenz auf, nur 7 % zeigen eine positive Entwicklung.

Von den ehemals ca. 15.000 km<sup>2</sup> Flussauen (= natürliche Überschwemmungsflächen) in Deutschland sind rund 2/3 durch den Bau von Deichen und Gewässerausbau verloren gegangen und stehen bei Hochwasser nicht mehr als Retentionsraum zur Verfügung (BMU & BfN 2009).

Im Zeitraum 1996 bis 2014 wurden an Flüssen in Deutschland 59 Maßnahmen zur Rückverlegung von Uferdämmen und Deichen durchgeführt und dadurch 4.403 ha Überschwemmungsauen zurückgewonnen. Das entspricht einem Zugewinn von ca. 1 % Auenfläche (BMUB & BfN in Vorbereitung). Diese gelungenen Projekte zur Auenrenaturierung und zur Wiedergewinnung natürlicher Überflutungsräume haben aber immer noch Modellcharakter.

#### **3.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

Der Zustand der Flussauen in Deutschland ist das Ergebnis einer langen historischen Entwicklung, die durch umfassende wasser- und kulturbauliche Maßnahmen zu einer immer intensiveren Nutzung der Flusslandschaften geführt hat. Mit dem fortschreitenden technischen Ausbau der Gewässer durch Flussbegradigungen, Deiche, Staustufenbau und Entwässerungsmaßnahmen im 19. und 20. Jahrhundert wurde die intensive Nutzung der ehemaligen Auen vorangetrieben. Sie wurden zu Schwerpunkten der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung, Flüsse wurden oftmals auf ihre Funktion als Wasserstraßen reduziert und an den Standort angepasste traditionelle Landnutzungen wurden verdrängt.

Allein in den Jahren von 1954 bis 2000 (ab 1990 inkl. neue Bundesländer) wurden wasserwirtschaftliche und kulturbautechnische Maßnahmen mit 44,3 Mrd. € aus öffentlichen Mitteln bezuschusst (alle Ausgaben in Preisen von 2010) (BfN 2015). Gewässerausbau (strukturelle Veränderungen) und flussnaher Deichbau, die Entkopplung von Auen und Fließgewässern, die intensive Nutzung von Altauen und rezenten Auen und die damit verbundenen Stoffein-

träge sind wesentliche Ursachen dafür, dass die entsprechenden Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt bisher nicht erreicht werden konnten.

6 % der rezenten Flussauen sind Siedlungsflächen, 27 % werden als Acker und 47 % als Grünland genutzt (BMU & BfN 2009). Der Zustand des Grünlands hat sich vor allem durch verstärkte Düngung, häufigere Mahd und Umwandlung zu Ackerflächen verschlechtert (Krause et al. 2014). Dies wirkt sich auch auf den Zustand der Auen aus.

Deichrückverlegungen und andere Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhaltes sind gegenüber „klassischen“ Maßnahmen des Hochwasserschutzes (z. B. Deicherhöhung, gesteuerte Polder) noch nicht allgemein „akzeptiert“ und werden in Modellberechnungen z. T. nicht ausreichend abgebildet oder als Planungsalternative nicht mit einbezogen. Die Sanierung von Deichen auf den vorhandenen Deichtrassen ohne Prüfung von alternativen Planungen verfestigt vielfach den unzureichenden Zustand.

### 3.3 Quellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2015): Gewässer und Auen – Nutzen für die Gesellschaft. Bonn. 60 S.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2009): Auenzustandsbericht – Flussauen in Deutschland. Berlin, 35 S. <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/wasser/Auenzustandsbericht.pdf>

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (IN VORBEREITUNG): Den Flüssen mehr Raum- Auenrenaturierung in Deutschland.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) & UMWELTBUNDESAMT (UBA) (HRSG.) (2010): Die Wasserrahmenrichtlinie. Auf dem Weg zu guten Gewässern. Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2014): Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

ELLWANGER, G., P. FINCK, U. RIECKEN & E. SCHRÖDER (2012): Gefährdungssituation von Lebensräumen und Arten der Gewässer und Auen in Deutschland. Natur und Landschaft 87 (4): 150 - 155.

KRAUSE, B., WESCHE, K., CULMSEE, H. & LEUSCHNER, C. (2014): Diversitätsverluste und floristischer Wandel im Grünland seit 1950. Natur und Landschaft 89 (9/10). S. 399-404.

## 4 Wald

### 4.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS

Etwa ein Drittel der Fläche Deutschlands ist von Wäldern bedeckt. Ohne Beeinflussung des Menschen würden 75 % der Waldfläche von Buchenwäldern eingenommen. Aktuell prägen mit ca. 50 % Fichten- und Kiefernforste unsere Wälder (BMEL 2014). Baumartenzusammensetzung, Struktur und Funktion von Wäldern werden wesentlich von forstwirtschaftlichen Nutzungen bestimmt. Daher kommt der Art der Waldbewirtschaftung große Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu.

Die Waldbaugrundsätze und -konzepte der Landesforstverwaltungen bzw. -betriebe tragen heute stärker kleinräumigen, selektiv wirkenden und am Einzelbaum orientierten Bewirtschaftungsweisen Rechnung. Ziel ist die Schaffung naturnäherer Waldbestände. Unterstützt durch die Förderpolitik des Bundes und der Länder hat auch im Privatwald ein Trend zum Umbau von Nadelholz-Reinbeständen in gemischte Bestände eingesetzt. Jedoch sind die deutschen Wälder noch immer zu erheblichen Teilen durch naturferne Forste mit überwiegend nicht standortheimischen Baumarten geprägt. Die für natürliche Wälder typische biologische Vielfalt ist aufgrund dieser Situation gefährdet. Auswertungen der Roten Listen zeigen, dass vor allem solche Tier-, Pflanzen- und Pilzarten überproportional stark gefährdet sind, die auf die besonderen Strukturen naturnaher Wälder angewiesen sind (BfN 2015).

Der Anteil natürlich verjüngter Wälder gibt Hinweise auf die Ausnutzung der walddtypischen Verjüngungsdynamik: Der Wechsel der Waldgeneration wird heute vielerorts nicht mehr über aktive Pflanzung oder Saat eingeleitet, sondern erfolgt über die regenerative Vermehrung der Elternbäume. Ca. 85 % der nachwachsenden Waldbäume stammen heute aus Naturverjüngung, ca. 8 % aus Saat/Pflanzung. Fast 53 % der in Verjüngung stehenden Fläche ist in Hinblick auf die Naturnähe der Baumartenzusammensetzung den Kategorien „sehr naturnah“ und „naturnah“ zuzuordnen, weitere 30 % der Kategorie „bedingt naturnah“. Der verbleibende Anteil ist als kulturbetont und kulturbestimmt anzusehen.

Das Alter der Bäume ist seit 2002 im Mittel über alle Baumartengruppen gestiegen. Die Bäume sind heute im Durchschnitt 77 Jahre alt, also etwa viereinhalb Jahre älter als 2002. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Zunahme alter Wälder grundsätzlich positiv, da im Wirtschaftswald anders als in nicht bewirtschafteten Wäldern Bäume in der Regel vor Erreichen der Zerfallsphase genutzt werden und insofern reife Entwicklungsphasen im Vergleich zu Naturwäldern unterrepräsentiert sind. Allerdings sind Deutschlands Wälder aus Naturschutzsicht noch immer zu jung: Nur knapp ein Viertel des Waldes ist älter als 100 Jahre, nur 14 % sind älter als 120 Jahre.

Totholz ist ein natürlicher Bestandteil der Wälder und bildet einen wichtigen Lebensraum für Pilze, Flechten, Insekten und Vögel. Der Totholzvorrat erreichte im Jahr 2012 13,7 m<sup>3</sup>/ha (ab 20 cm Durchmesser) und hat seit 2002 um 18 % zugenommen. Noch immer ist er weit von dem Wert natürlicher Wälder entfernt. Die Mehrheit des Totholzvorrates wird von liegendem, gering dimensioniertem Nadelholz gebildet. Defizite bestehen vor allem beim stark dimensionierten stehenden Totholz von heimischen Laubhölzern, das naturschutzfachlich besonders wertvoll ist.

Es gibt auch Waldgebiete, die frei von forstlichen Maßnahmen ihre eigene natürliche Dynamik entfalten können. Solche Wälder weisen naturgemäß eine hohe strukturelle Vielfalt auf.

Vor allem zahlreiche Vertreter von Artengruppen, die an eine Kontinuität der Waldbedeckung, hohe Totholzanteile und große alte Bäume gebunden sind, wie Flechten, Moose, Pilze und Totholz bewohnende Käfer, sind auf solche Waldformen angewiesen.

Als Flächen mit natürlicher Waldentwicklung (NWE-Flächen) im Sinne der Nationalen Strategie für die biologische Vielfalt werden Waldbestände oder Sukzessionsflächen mit einer Größe von mindestens 0,3 ha definiert, die sich dauerhaft und verbindlich gesichert eigendynamisch entwickeln (Engel et al. 2015). Sowohl forstwirtschaftliche Eingriffe als auch naturschutzfachliche Pflegemaßnahmen sind auf diesen Flächen ausgeschlossen. Der Anteil der NWE-Flächen an der Gesamtwaldfläche in Deutschland lag 2013 bei 1,9 % (213.145 ha). Das nordostdeutsche Tiefland und der Alpenraum haben mit 3,5 % bzw. 3,9 % den größten, das Alpenvorland mit 0,3 % den geringsten Anteil an solchen Waldflächen (NWFVA 2013). Rund die Hälfte des gesamten NWE-Flächenbestandes machen Flächen über 500 ha aus. Von allen NWE-Flächen  $\geq 500$  ha lagen 2013 77 % im Staatswald (Bund und Länder). Dabei handelt es sich überwiegend um Kernzonen in Nationalparks (70 %) und um Naturschutzgebiete (16 %).

Das 10 %-Ziel für den Landeswald ist auf Landesebene in manchen Koalitionsverträgen enthalten und Umsetzungen haben begonnen. Deutlich unterrepräsentiert bei NWE-Flächen sind Kommunal- und Privatwälder. Zusätzlich zu den für 2013 bilanzierten NWE-Flächen kommen voraussichtlich bis zum Jahr 2020 weitere 43.915 ha hinzu und erhöhen den NWE-Flächenanteil dann auf 2,3 %.

Durch die zunehmende Wettbewerbsfähigkeit der energetischen Holzverwendung und einer weltweit angespannten Holznachfrage wird bis 2020 für Deutschland eine theoretische Holzversorgungslücke von rund 30 Mio. Festmetern jährlich prognostiziert (DBFZ 2009). Eine stärkere Ertragsorientierung in Teilen des deutschen Waldes zur Befriedigung der energetischen Holznachfrage ist daher, sowohl seitens der Bioenergiebranche als auch im Zuge der politisch geforderten Energiewende, eine immer häufiger erhobene Forderung. Damit nimmt der Nutzungsdruck auf den Wald stetig zu. Aktuell wird zur Erhöhung des Waldenergieholzangebots vor allem die Intensivierung der Waldrestholznutzung (Holz, das sich für eine stoffliche Nutzung nicht eignet wie Kronenmaterial) und die Erhöhung der Flächenproduktivität durch schnellwachsende Baumarten diskutiert. Hierdurch gehen ökologisch wertvolle Habitatstrukturen verloren.

Die umfangreiche Förderung der Erneuerbaren Energien führt seit einigen Jahren auch zur Errichtung von Windenergieanlagen auf Waldstandorten. Damit einher geht die Neuanlage bzw. Verbreiterung von Wirtschaftswegen. Dadurch nehmen die Zerschneidung, die Fragmentierung und der Verlust von Lebensräumen auch im Wald zu.

## **4.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

Wesentliche Aspekte der forstlichen Produktion in Wäldern stehen im Widerspruch zu anspruchsvollen Naturschutzzielen und orientieren sich primär an ökonomischen und technischen Faktoren. Baumartenwahl, Waldbaukonzepte, Forsttechnik und Zeiten zur Durchführung forstlicher Maßnahmen stehen daher nicht immer im Einklang mit naturschutzfachlichen Zielsetzungen. Dabei können folgende Einflussfaktoren festgestellt werden:

- Die meisten Privatwaldbesitzer aber auch öffentliche Waldbesitzer (Staat und Kommunen) sehen sich gezwungen, zumindest kostendeckende oder sogar darüber hinausgehende Einnahmen zu erwirtschaften. Da Holz nach wie vor das einzige marktgängige Produkt der Forstwirtschaft ist, können die anderen Ökosystemleistun-



gen des Waldes sowie die gesamten Funktionen der Daseinsvorsorge einschließlich der Naturschutzleistungen finanziell nur selten in Wert gesetzt werden und schlagen per se als Nutzungs- bzw. Ertragsausfall und damit als rote Zahlen zu Buche.

- Noch immer ist die Wertschöpfungskette überwiegend von Nadelholz abhängig, da Nadelholz im Bereich der stofflichen Rohholzverwendung und hier vor allem im Bauholzbereich erst in Ansätzen durch Laubholz ersetzt werden kann. Bislang gibt es daher kaum mengenmäßig bedeutsame Verwendungsmöglichkeiten von Laubholz im stofflichen Bereich, sodass die wirtschaftlichen Anreize mit Laubholz zu wirtschaften vielerorts trotz vieler ökologischer und umweltpolitischer Vorteile gering sind.
- Bestrebungen des ökologischen Waldumbaus werden nach wie vor durch überhöhte Schalenwildbestände konterkariert. Defizite bei der Bejagung gehen vor allem auf eine inhomogene Gesetzeslage bei der Vollzugssteuerung bzw. fehlerhaften Gesetzesvollzug zurück.
- Anhaltende hohe Stickstoffdepositionen in Wäldern führen vielerorts zu Bodenversauerung und zur Verarmung der Böden an wichtigen Nährstoffen. Dies hat negative Konsequenzen für die Artenvielfalt in Wäldern sowie den Grundwasser- und Klimaschutz.
- Kommunale Waldbesitzer und Privatwaldbesitzer sind häufig nicht bereit, ihre Flächen aus der forstlichen Nutzung zu nehmen, und werden hierbei durch einflussreiche Lobbyverbände unterstützt. In einigen Bundesländern ist der Anteil öffentlichen Waldbesitzes zu gering, als dass das 10 % Ziel der Flächenstilllegung in öffentlichen Wäldern allein hier erreicht werden könnte.

### 4.3 Quellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2015): Artenschutz-Report 2015 Tiere und Pflanzen in Deutschland.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT (BMEL) (2014): Der Wald in Deutschland, Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (HRSG.) (2013): Gemeinsam für die biologische Vielfalt. Rechenschaftsbericht 2013.

DEUTSCHES BIOMASSEFORSCHUNGSZENTRUM (DBFZ) (2009): Identifizierung strategischer Hemmnisse und Entwicklung von Lösungsansätzen zur Reduzierung der Nutzungskonkurrenzen beim weiteren Ausbau der energetischen Biomassenutzung, Deutsches Biomasse-Forschungs-Zentrum gemeinnützige GmbH S. 130; URL: <http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Home/home.html> (zuletzt abgerufen am: 13.02.2012).

DRITTE BUNDESWALDINVENTUR (2012) (BWI III): Ergebnisdatenbank, Johann Heinrich von Thünen-Institut: <https://bwi.info/start.aspx>.

ENGEL, F., WILDMANN, S., SPELLMANN, H., REIF, A. & SCHULTZE, J. (2015): Bilanzierung von nutzungsfreien Wäldern. Endbericht des F+E-Vorhabens „Natürliche Waldentwicklung als Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (FKZ 3512 85 0300) (Druck in Vorbereitung).

HENNENBERG, K., WINTER, S., REISE, J. & WINGER, CH. (2015): Analyse und Diskussion natur- schutzfachlich bedeutsamer Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur, unveröffentlicht.

NORDWESTDEUTSCHE FORSTLICHE VERSUCHSANSTALT (NW-FVA) 2013: <http://www.nw-fva.de/nwe5/downloads/Bilanzierung.pdf> (zuletzt abgerufen am 11.09.2015).

## 5 Wildnis

### 5.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS

Dauerhaft gesicherte Wildnisgebiete im Sinne des 2 %-Ziels der NBS finden sich aktuell vor allem in den Kernzonen der Nationalparke, in Flächen des Nationalen Naturerbes sowie in einigen großflächigen Naturschutzgebieten.

Die aktuellen terrestrischen Kernzonen der Nationalparke machen nach den dem BfN vorliegenden Angaben der Nationalparkverwaltungen knapp 104.000 ha aus. Darüber hinaus sind weitere ca. 13.000 ha der aktuell noch als Pflege- oder Entwicklungszone ausgewiesenen Bereiche in den Nationalparks heute bereits nutzungsfrei, sodass die bestehenden und faktischen terrestrischen Kernzonen der Nationalparke insgesamt aktuell ca. 117.000 ha ausmachen. Das entspricht rund 0,33 % der Landfläche Deutschlands. Hinzu kommen etwa 15.000 ha großflächige Prozessschutzflächen (> 1.000 ha) in bestehenden Naturschutzgebieten, in privater Hand oder im Nationalen Naturerbe, sodass rund 132.000 ha (0,37 % der Landfläche Deutschlands) als bereits bestehende Wildnisgebiete bezeichnet werden können.

Wenn alle bestehenden Nationalparke ihre Kernzonen auf die Zielgröße von mindestens 75 % der Nationalparkfläche ausweiten (im Nationalpark Unteres Odertal 50,2 %), ergeben sich ca. 45.000 ha zusätzliche Fläche. Darüber hinaus sollen sich die meisten Waldflächen des „Nationalen Naturerbes“ sowie weitere Flächen privater Naturschutzinstitutionen künftig als Wildnisgebiete entwickeln. Berücksichtigt man hierbei nur die Flächen  $\geq 1.000$  ha, so ist hier von einer weiteren, langfristig gesicherten Fläche von rund 40.000 ha auszugehen.

Insgesamt ergibt sich somit als Summe von bestehenden sowie gesicherten künftigen Wildnisgebieten eine Fläche von ca. 217.000 ha. Das entspricht etwa 0,6 % der Landesfläche Deutschlands und somit etwa 30 % des Zielwerts von 2 %.

Welches Potenzial hat Deutschland überhaupt für Wildnisgebiete? Zur Ermittlung des Potenzials wurde in einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Rosenthal et. 2015) in den Jahren 2012–2014 eine Landschaftsanalyse umgesetzt, bei der wichtige naturschutzfachliche Kriterien wie Mindestflächengröße, Unzerschnittenheit oder Ungestörtheit zugrunde gelegt wurden. Das Flächenpotenzial für Wildnisgebiete liegt im Ergebnis bei rund 3,5 % der Landesfläche. Neben Waldgebieten wird in dieser Studie ein Potenzial im Hochgebirge, in Flussauen, Mooregebieten, an Küsten und in ehemaligen militärisch genutzten Gebieten sowie Bergbaufolgelandschaften gesehen.

Durch die Schaffung von Wildnisgebieten können Synergieeffekte genutzt werden: zum Beispiel über die Entwicklung von Moorwildnis in ausgewählten, derzeit degenerierten Mooren als wichtiger Beitrag für den Klimaschutz oder durch die Schaffung großräumiger, naturnaher Retentionsflächen in Flussauen im Zusammenhang mit dem nationalen Hochwasserschutzprogramm. Große Waldflächen (> 1.000 ha) können sowohl zur Erreichung des 5 %-Wildnisziels (s. auch Handlungsfeld IV) als auch des 2 %-Wildnisziels beitragen. Wenn die weitere Umsetzung bis zum Erreichen des 5 %-Ziels überwiegend durch Wälder erfolgen kann, die sich durch ihre Großflächigkeit auch für das 2 %-Ziel qualifizieren, so sollte der Fokus für das 2 %-Ziel dann vor allem auf Auen, Mooren, Hochgebirgen und ehemaligen Militärflächen liegen.

Die über das Nationale Naturerbe (NNE) für den Naturschutz vom Bund zur Verfügung gestellte Fläche umfasst inzwischen rund 156.000 ha. Maßgabe für die Waldflächen des NNE

ist es, dass sie schnellstmöglich in Prozessschutzflächen überführt werden, soweit dies die europarechtlichen Bestimmungen in Natura 2000-Gebieten zulassen. Die Flächen des NNE tragen so ebenfalls zur Wildnisentwicklung bei.

Der Bund fördert darüber hinaus aktuell über mehrere Projekte die Umsetzung der Wildnisziele aus der Nationalen Strategie für die biologische Vielfalt. Neben dem Bund sind bei der Umsetzung der Wildnisziele insbesondere die Länder gefordert, wie zum Beispiel durch Aufnahme von Wildniszielen in ihre Programme und die Bereitstellung weiterer geeigneter Flächen. Einige Länder gehen dabei bereits mit positivem Beispiel voran.

## **5.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

Hauptursache für Defizite bei der Erreichung des 2 %-Wildnisziels sind die Flächenkonkurrenz und schlechte Flächenverfügbarkeit (insbesondere hoher Druck auf die Fläche von konkurrierenden Flächennutzungen wie z. B. Land- und Forstwirtschaft).

Unsicherheiten und zum Teil auch Widerstände bei Akteuren vor Ort entstehen zudem bei der konkreten Etablierung von Wildnisgebieten. Diese sind jedoch oft einem unzureichenden Informationsstand geschuldet, wie z. B. die Diskussion und die Einrichtung der Nationalparks Schwarzwald und Hunsrück-Hochwald gezeigt haben.

Hinzu kommt ein anhaltend hoher Widerstand vieler Akteure vor Ort, der oft aus Unwissenheit entsteht.

## **5.3 Quellen**

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2013): Gemeinsam für die biologische Vielfalt. Rechenschaftsbericht 2013.

ROSENTHAL, G., MENGEL, A., REIF, A., OPITZ, S., SCHOOF, N. & REPPIN, N. (2015): Umsetzung des 2 % Ziels für Wildnisgebiete aus der Nationalen Biodiversitätsstrategie. Veröffentlichung in Vorbereitung.

## **6 Schutzgebiete, Natura 2000 und Biotopverbund**

### **6.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS**

#### **6.1.1 Lebensräume**

Nach dem FFH-Bericht 2013 (BfN/BMUB 2013) befinden sich 28 % der 192 regionsweise bewerteten Lebensraumtypen in einem günstigen und 70 % in einem unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand. Verglichen mit den Berichtsergebnissen von 2007 ergaben sich 13 Verschlechterungen um mindestens eine Bewertungsstufe. Eine Verbesserung um mindestens eine Bewertungsstufe konnte bei den Lebensraumtypen nicht festgestellt werden. Die Aussagen zum Trend des Erhaltungszustandes geben zusätzliche Hinweise. Der Trend bei den FFH-Lebensräumen ist nur in drei von 192 Fällen (2 %) positiv und in 60 Fällen (31 %) negativ.

Von den in der Roten Liste Biotoptypen geführten 530 gefährdeten Biotoptypen weisen 44 % einen negativen Trend auf, 45 % sind stabil und nur gut 5 % zeigen einen positiven Trend (Riecken et al. 2006).

Deutliche Hinweise für einen Rückgang gefährdeter Lebensraumtypen liefert auch die Abnahme der Grünlandfläche in Deutschland von 2003 bis 2012 um ca. 252.000 ha (BfN 2014: Grünland-Report) und die Abnahme der Landwirtschaftsfläche mit einem hohen Naturschutzwert (High Nature Value Farmland) zwischen den Jahren 2009 und 2013 von 13,1 % auf nunmehr 11,8 % (BfN 2014).

#### **6.1.2 Schutzgebiete und deren Management**

Schutzgebiete dienen dem Erhalt und der Entwicklung von Arten und Lebensräumen; deren Erhalt kann jedoch nur dann effektiv sichergestellt werden, wenn diese auch betreut werden.

Im Vergleich zu Biosphärenreservaten (BR) und Naturparks (NRP) ist das Management der Nationalparke (NLP) aufgrund besserer Personal- und Finanzausstattung als gut zu bezeichnen. Dennoch ergaben sich in Bezug auf das Qualitätskriterium „Management“ durchaus auch Schwächen. So werden z. B. die geordneten 75 %-Anteile an Prozessschutz noch nicht überall erreicht, die Anzahl der Ranger ist z. T. zu gering, oder es bestehen Ausnahmeregelungen für Nutzungen (s. EUROPARC 2013 S. 55).

Bei den Biosphärenreservaten bestehen insbesondere aufgrund teilweise nicht ausreichender Personal- und Finanzausstattung Defizite beim Management (DRL 2010). Trotzdem konnten unter Einsatz verschiedener Förderprogramme in den letzten Jahren eine Vielzahl von Projekten zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt in den BR, die auch zur Unterstützung des BR-Managements beigetragen haben, durchgeführt werden (Niclas & Lux 2012). In vier UNESCO-Biosphärenreservaten ist die Anforderung, 3 % der Gesamtfläche als Kernzone, die sich unbeeinflusst vom Menschen entwickeln soll, auszuweisen, bisher noch nicht erfüllt. Zwei Biosphärenreservate haben nicht die geforderte Gesamtgröße von 30.000 ha.

Durch die 2006 gestartete Qualitätsoffensive Naturparke (Forst 2010; VDN 2010) konnte das Management der NRP prinzipiell gestärkt und verbessert werden; dennoch ist bei vielen Naturparks eine nach wie vor defizitäre Finanz- und Personalausstattung (Forst & Scherfose 2010) der hauptsächliche Grund für ein weniger funktionierendes Management. Die Situation

für Natura 2000 stellt sich wie folgt dar: Nach dem FFH-Bericht 2013 liegen für 1.740 der über 4.600 FFH-Gebiete und für 20,4 % der Gebietsfläche Managementpläne vor (BfN/BMUB 2013). Für 591 Gebiete waren diese in Vorbereitung.

Nach dem Vogelschutzbericht 2013 liegen bislang 143 der 742 Vogelschutzgebiete und für 22,2 % der Gebietsfläche Managementpläne vor (BfN/BMUB 2014). Für 158 Gebiete waren diese in Vorbereitung.

Im Zuge des EU-Pilotverfahrens „Ausweisung von Besonderen Schutzgebieten“ gegen Deutschland haben die Länder und der Bund erklärt, die Festlegung der konkreten Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen (in der Regel durch Erstellung von Managementplänen) für alle FFH-Gebiete bis spätestens 2022 (überwiegend bis 2020) abschließen zu wollen.

Zu Naturschutzgebieten können keine Aussagen getroffen werden, da hier bundesweite Übersichten zur Managementeffektivität fehlen.

Bis 2020 kann Vollzug zumindest für die Nationalparke und Biosphärenreservate sowie einen Großteil der FFH-Gebiete erwartet werden.

### **6.1.3 Biotopverbund**

Ziel des Biotopverbundes ist – neben der nachhaltigen Sicherung der heimischen Arten und Artengemeinschaften und ihrer Lebensräume – die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger, ökologischer Wechselbeziehungen in der Landschaft. Hierdurch sollen der genetische Austausch zwischen Populationen, Tierwanderungen sowie natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse gewährleistet werden. Die Etablierung eines länderübergreifenden Biotopverbunds auf mindestens 10 % der Landfläche Deutschlands ist bereits seit 2002 im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als Auftrag an die Bundesländer formuliert.

Geeignete Kernflächen eines länderübergreifenden Systems vernetzter Biotope (Biotopverbund) machen rund 6,1 % der Landesfläche aus. Hiervon waren 2010 bereits 58 % als NSG, NLP oder FFH-Gebiete langfristig gesichert. Dies betraf knapp die Hälfte der Kernflächen im Wald (46,3 %) und fast 75 % der Kernflächen im Offenland (74,0 %) (Fuchs et al. 2010). Erhebliche Defizite gibt es dagegen weiterhin bei der Etablierung geeigneter länderübergreifender Verbindungsstrukturen (Biotopverbundachsen und Trittsteine). Eine Ausnahme bildet das Grüne Band als längste länderübergreifende Biotopverbundachse in Deutschland, das in dem Zeitraum seit 2007 in seinen wesentlichen Teilen gesichert werden konnte.

### **6.1.4 Flächenschutz**

Nicht baulich genutzte Flächen und unversiegelte Böden sind eine Ressource, die es zu erhalten gilt, um die Leistungen des Naturhaushaltes für den Menschen zu sichern, die biologische Vielfalt zu erhalten und dem Menschen die Erholung in der freien Natur und auf Freiflächen zu ermöglichen (BfN 2008). Die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr lag im Vier-Jahres-Mittel von 2010 bis 2013 bei ca. 73 ha pro Tag, für das Einzeljahr 2013 lag sie bei ca. 71 ha pro Tag. Gegenüber dem Ausgangswert im Jahr 2000 stellt die Entwicklung bereits eine spürbare Reduktion dar. Allerdings erscheint fraglich, dass sich dieser Trend in den kommenden Jahren bis auf 30 ha pro Tag fortsetzt. Modellrechnungen im Auftrag des BBSR ergeben, dass die Flächenneuanspruchnahme bis etwa 2025 bei einem Mittelwert von 64 ha pro Tag stagnieren wird (Bundesregierung 2015). Die Flächen-

neuinanspruchnahme verteilt sich dabei wie folgt: Zwischen 2009 und 2012 nahm die Siedlungsfläche um 58 ha pro Tag zu, die Verkehrsfläche um 17 ha. Im gleichen Zeitraum nahm um 81 ha pro Tag die Landwirtschaftsfläche ab, die Waldfläche um 42 ha pro Tag zu.

### **6.1.5 Verkehrswege/Grüne Infrastruktur**

Verkehrswege bilden Barrieren, zerschneiden, verkleinern und isolieren Lebensräume von Pflanzen und Tieren. Bei Neubauplanungen auf Bundesebene wird die Zerschneidungswirkung von Straßen in der Regel berücksichtigt und entsprechende Querungshilfen vorgesehen. Bei der Aufstellung und Bewertung von Neubauvorhaben für den neuen Bundesverkehrswegeplan werden erstmalig Zerschneidungswirkungen neben anderen Kriterien mitberücksichtigt. Für das bestehende, kaum durchlässige Verkehrsnetz wurde 2012 vom Kabinett das Bundesprogramm Wiedervernetzung verabschiedet. Da das Programm aus dem Straßenbautitel finanziert werden muss, wird es nur zögerlich von den Ländern umgesetzt.

In Deutschland ist dem BMVI die folgende Anzahl von Überführungen für Tiere und zur Wiedervernetzung von Lebensräumen an Bundesfernstraßen bekannt:

- 50 Grünbrücken mit einer nutzbaren Breite  $\geq 50$  m (28 an Autobahnen, 22 an Bundesstraßen), 2 weitere im Bau (2 an Autobahnen, 0 an Bundesstraßen)
- 29 große Faunabrücken mit einer nutzbaren Breite  $\geq 25$  m und  $< 50$  m (15 an Autobahnen, 14 an Bundesstraßen), 3 weitere im Bau (2 an Autobahnen, 1 an Bundesstraßen)
- 21 kleine Faunabrücken mit einer nutzbaren Breite  $< 25$  m (13 an Autobahnen, 8 an Bundesstraßen), 2 weitere im Bau (2 an Autobahnen, 0 an Bundesstraßen)

Insgesamt hat sich damit die Durchlässigkeit des Autobahn- und Bundesstraßennetzes verbessert, es bestehen aber nach wie vor erhebliche Beeinträchtigungen durch Zerschneidungen im bestehenden Straßennetz in den unterschiedlichen Straßenkategorien.

### **6.1.6 Erneuerbare Energien**

Lebensräume einzelner Arten können auch durch den Ausbau erneuerbarer Energien beeinträchtigt werden, weshalb eine räumliche Steuerung unerlässlich ist. Die Regionalplanung nimmt hier eine zentrale Rolle ein, da sie für die Ausweisung und räumliche Konkretisierung benötigter Flächen zuständig ist. Mit regionalen Energiekonzepten können auf regionaler Ebene energiepolitische Strategien entwickelt werden, die verschiedene Raumansprüche von erneuerbaren Energien und Naturschutzbelangen zu vereinen helfen. Regionale Konzepte existieren mittlerweile in mehreren Bundesländern (u. a. Hessen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern), diese sind aber nicht explizit auf naturschutzfachliche Anforderungen beim Ausbau der erneuerbaren Energien ausgerichtet.

## **6.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

### **6.2.1 Lebensräume**

Basierend auf den Gefährdungszuordnungen zu den gefährdeten Biotoptypen (Riecken et al. 2006) wurde eine Auswertung dahin gehend durchgeführt, welche Ursachen am häufigsten bei den verschiedenen Biotoptypengruppen beobachtet werden können (Riecken et al. 2010).

Diese Analyse ergab, dass für die landgebundenen Lebensräume die intensive land- und forstwirtschaftliche Flächennutzung und dabei insbesondere die Belastung durch Pflanzenschutzmittel und der unvermindert starke Nährstoffeintrag durch die landwirtschaftliche Nutzung die Hauptgefährdungsursachen darstellen.

Fast alle Biotoptypen sind zudem von der immer noch hohen Flächeninanspruchnahme durch Siedlungs- und Infrastrukturausbau betroffen. Dagegen sind einige ehemals extensiv genutzte wertvolle Lebensräume, wie z. B. artenreiche Feuchtwiesen, Magerrasen oder Zwergstrauchheiden neben einer Intensivierung der Nutzung besonders auch durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung an solchen Extremstandorten in ihrem Bestand gefährdet.

Zu den Hauptgefährdungsursachen wertvoller Biotoptypen der Binnengewässer zählen die Gewässerunterhaltung und der Gewässerausbau sowie der Schad- und Nährstoffeintrag insbesondere aus den landwirtschaftlich genutzten Ufer- und Auenbereichen.

Im Meer hat insbesondere die Fischerei mit mobilen grundberührenden Fanggeräten (z. B. Baumkurren, Dredgen und Scherbrettnetze) negative Effekte auf Lebensräume am Meeresboden und ihre typischen Arten (siehe auch Handlungsfeld „Meere“).

Der zum überwiegenden Teil ungünstige Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen ist gemäß den Daten im FFH-Bericht 2013 vor allem auf Veränderungen der Ökosysteme durch die land- und forstwirtschaftliche Nutzung zurückzuführen. Hierbei spielt auf der einen Seite die immer stärker werdende Nutzungsintensivierung, auf der anderen Seite aber auch die Aufgabe der Nutzung, insbesondere bei Offenland-Lebensraumtypen (Grünland), eine große Rolle. Ein wichtiger Aspekt ist oftmals die Veränderung des Wasserhaushalts, aber auch der Stickstoffeintrag über Luft und Gewässer stellt eine wesentliche Beeinträchtigung dar.

## **6.2.2 Schutzgebiete und deren Management**

Ursachen für Defizite beim Management der Nationalparke liegen in der mangelnden personellen Ausstattung (Ranger) und den existierenden Ausnahmeregelungen für Nutzungen (EUROPARC 2013). Bei den Biosphärenreservaten und Naturparks sind die Defizite durch die teilweise nicht ausreichende Personal- und Finanzausstattung begründet (DRL 2010, VDN 2014).

Dies gilt auch für das Management der Natura 2000-Gebiete. Dies zeigt sich u. a. durch die Einleitung eines Vertragsverletzungsverfahrens der Europäischen Kommission (Nr. 2014/2262) gegen Deutschland am 27.02.2015, mit dem Versäumnisse bei der Ausweisung besonderer Schutzgebiete (SAC) und der Festlegung von Erhaltungsprioritäten sowie bei der Festlegung der nötigen Erhaltungsmaßnahmen gerügt werden.

## **6.2.3 Biotopverbund**

Die immer noch zunehmende Intensivierung der Landbewirtschaftung ist der Hauptgrund für die weiterhin abnehmende Durchlässigkeit der Landschaft für Ausbreitungs- und Wanderbewegungen. Deutliche Hinweise hierfür sind die Abnahme der Grünlandfläche in Deutschland von 2003 bis 2012 um ca. 252.000 ha (BfN 2014) und die Abnahme der Landwirtschaftsfläche mit einem hohen Naturschutzwert (High Nature Value Farmland) zwischen den Jahren 2009 und 2013 von 13,1 % auf nunmehr 11,8 % (BfN 2014). Hiervon sind auch wichtige Verbundelemente betroffen.

Auch die Zunahme von intensiv genutzten Flächen für den Anbau von Energiepflanzen trägt zu einer Verringerung der Durchlässigkeit der Agrarlandschaft für Ausbreitungs- und Wander-



rungsbewegungen bei. Diese Flächen machten zum Zeitpunkt des Grünland-Reports bereits über 12 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche aus (BfN 2014: Grünland-Report).

Schließlich führen der anhaltende Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und das Wachstum von Siedlungen und Gewerbeflächen zu weiteren Zerschneidungen von Lebensräumen bzw. deren Isolation, dem durch den Bau von Grünbrücken in dem bisherigen Ausbautempo nur unzureichend begegnet werden kann. Insgesamt wird der gesetzlich geforderte länderübergreifende Biotopverbund bislang durch die Länder nur rudimentär und viel zu langsam umgesetzt.

#### **6.2.4 Flächenschutz**

Die Ursachen für die andauernde Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsflächen sind vielfältig: Zu nennen sind neben kostengünstigen Flachbauweisen bei Gewerbegebieten, einem zurück gehenden Angebot an Flächen sparenden Mehrfamilienhäusern und einer deutlichen Zunahme der Pro-Kopf-Wohnfläche auch die erhöhten Kosten und Risiken bei der Erschließung von brach gefallenen ehemaligen Industrie- und Gewerbeflächen (BfN 2008). So hat hatte bspw. jeder Bundesbürger im Jahr 2011 im Schnitt eine um 13,1 % größere Siedlungsfläche für Wohnen zur Verfügung als noch 1995 (UBA 2015). Daneben sind fehlendes Bewusstsein und in der Folge die Nichtnutzung von Potenzialen im Innenraum anzuführen. Dies liegt auch daran, dass Infrastruktur-Folgekosten nicht kommuniziert werden. Die Flächeninanspruchnahme im ländlichen Raum (Außenring von Ballungsräumen) wird auch dadurch gefördert, dass Bauen im Außenbereich (auf der „Grünen Wiese“) nach wie vor für Investoren i. d. R. günstiger ist. Dem gegenüber steht ein Potenzial von ca. 120.000 bis 165.000 Hektar allein an Brachflächen und Baulücken – das drei- bis vierfache der Fläche, die derzeit jährlich neu für Siedlungs- und Verkehrszwecke beansprucht wird (BBSR 2014).

#### **6.2.5 Verkehrswege/Grüne Infrastruktur**

Querungshilfen und mit Querungshilfen in Verbindung stehende Maßnahmen müssen funktional in die Landschaft eingebunden sein, damit sie optimal wirksam werden können. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die funktionale Einbindung vieler Querungshilfen (sowohl Unter-, als auch Überführungen) hinsichtlich Umfeldgestaltung und Hinterlandanbindung häufig verbesserungswürdig und auch die Querungsbauwerke selbst sind hinsichtlich Gestaltung und Durchlässigkeit häufig nur für einen Teil der biologischen Vielfalt nutzbar. Querungshilfen und Fußgängerüberführungen, Radwege und wenig zu nutzende Straßen werden häufig auf demselben Bauwerk überführt. In vielen Fällen wird die Wirksamkeit des Bauwerkes damit nach bisherigen Erkenntnissen herabgesetzt.

Gründe für die Schwierigkeiten bei der Nachrüstung von Querungshilfen an bestehenden Straßen ist, dass die finanziellen Mittel für den Bau der Querungshilfen aus dem Bundeshaushalt finanziert werden müssen, der für den Um- und Ausbau für Autobahnen zur Verfügung steht.

#### **6.2.6 Erneuerbare Energien**

Die Zuständigkeit für die Raumordnung liegt bei den Bundesländern. Besonders was die Steuerung des Ausbaus der Windkraft betrifft, hat in letzter Zeit in einigen Bundesländern eine Verlagerung von der regionalen auf die kommunale Ebene stattgefunden, sodass eine regionale Betrachtung der Auswirkungen Erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft nur noch eingeschränkt erfolgen kann. Problematisch ist zudem, dass vor allem Daten zu Natur und Landschaft in den Konzepten bislang zu wenig berücksichtigt werden. Gründe

dafür sind die oftmals unzureichende Datenlage vor Ort und die finanzielle Ausstattung der Kommunen sowie die Sorge einer zeitlichen Verzögerung beim Ausbaus. Aufgrund der fehlenden Verbindlichkeit der Konzepte ist zudem eine räumliche Steuerungswirkung nur eingeschränkt vorhanden.

### 6.3 Quellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BFN/BMUB) (2013): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 17 FFH-Richtlinie, 2013; basierend auf Daten der Länder und des Bundes. URL: [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2013.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2013.html) (zuletzt abgerufen am: 10.03.2015).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BFN/BMUB) (2014): Nationaler Bericht Deutschlands nach Art. 12 Vogelschutzrichtlinie, 2013; basierend auf Daten des bundesweiten Vogelmonitorings, des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten, der Länder und des Bundes. URL: [http://www.bfn.de/0316\\_vsbericht2013.html](http://www.bfn.de/0316_vsbericht2013.html) (zuletzt abgerufen am: 10.03.2015).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2008): Stärkung des Instrumentariums zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme – Empfehlungen des Bundesamt für Naturschutz. URL: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/siedlung/positionspapier\\_flaechen.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/siedlung/positionspapier_flaechen.pdf) (zuletzt abgerufen am: 07.09.2015).

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2014): Grünland-Report: Alles im Grünen Bereich?

URL: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/2014/PK\\_Gruenlandpapier\\_30.06.2014\\_final\\_layout\\_barrierefrei.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/2014/PK_Gruenlandpapier_30.06.2014_final_layout_barrierefrei.pdf) (zuletzt abgerufen am 10.03.2015).

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) (2013): Modellvorhaben Regionale Energiekonzepte als strategisches Instrument der Landes- und Regionalplanung.

URL: [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/Forschungsfelder/2013/RegionaleEnergiekonzepte/01\\_start.html?nn=432768](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/Forschungsfelder/2013/RegionaleEnergiekonzepte/01_start.html?nn=432768) (zuletzt abgerufen am: 07.09.2015).

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) (2014): Flächenverbrauch, Flächenpotenzial und Trends 2030. BBSR-Analysen Kompakt 09/2014.

URL: [http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2014/DL\\_07\\_2014.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2014/DL_07_2014.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (zuletzt abgerufen am: 07.09.2015).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2013): Gemeinsam für die biologische Vielfalt. Rechenschaftsbericht 2013.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (2012): Bundesprogramm Wiedervernetzung.

URL: [https://www.jagdverband.de/sites/default/files/broschre\\_bundesprogramm\\_wiedervernetzung\\_mai\\_2012.pdf](https://www.jagdverband.de/sites/default/files/broschre_bundesprogramm_wiedervernetzung_mai_2012.pdf) (zuletzt abgerufen am: 25.03.2015).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2015): Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. Im Druck.

BUNDESREGIERUNG (2015): Antwort der BR auf eine Kleine Anfrage zum Flächenverbrauch und das 30-Hektarziel der Bundesregierung. BT-Drucksache 18/4172.

- BOSCH & PARTNER, UNIVERSITÄT KASSEL & TCI RÖHLING (2013): Ökologische Risikoeinschätzungen auf Bundesebene (FKZ 3510 82 3100) (Unveröffentlichter Endbericht).
- DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (DRL) (HRSG.) (2010): Biosphärenreservate sind mehr als Schutzgebiete - Wege in eine nachhaltige Zukunft. Schriftenreihe des DRL, Nr. 83, Bonn, 138 S.
- EUROPARC-DEUTSCHLAND (2008): Qualitätskriterien und -standards für deutsche Nationalparke. – Berlin, 92 S.
- EUROPARC-DEUTSCHLAND (2013): Managementqualität deutscher Nationalparks. – Berlin, 88 S.
- FORST, R. & SCHERFOSE, V. (2010): Entwicklungen und Perspektiven deutscher Naturparke. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 104: 189-195.
- FORST, R. (2010): Die Qualitätsoffensive in den Nationalen Naturlandschaften. Naturparks - die Qualitätsoffensive wird fortgesetzt. - In: EUROPARC Deutschland e.V. (Hrsg.). - Fortschrittsbericht 2009/2010 Nationale Naturlandschaften. - Berlin: 45-48.
- FUCHS, D., HÄNEL, K., LIPSKI, A., REICH, M., FINCK, P. & RIECKEN, U. (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland - Grundlagen und Fachkonzept. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 96, 191 S. + Kartenband.
- HÄNEL, K. & RECK, H. (2011): Bundesweite Prioritäten zur Wiedervernetzung von Ökosystemen: Die Überwindung von Barrieren - Naturschutz und Biologische Vielfalt 108, 353 S. + CD.
- NICLAS, G. & LUX, C. (2012): Biosphärenreservate - Modellgebiete zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 126, S. 7-42.
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2006): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 34, 318 S.
- RIECKEN, U., FINCK, P., RATHS, U., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2010): Ursachen der Gefährdung von Biotoptypen in Deutschland. - Natur und Landschaft 85 (5): 181-186.
- UMWELTBUNDESAMT (UBA) (2015):  
URL: <http://www.umweltbundesamt.de/daten/flaechennutzung/siedlungsflaechenbelegung-der-privaten-haushalte> (zuletzt abgerufen am 07.09.2015).
- VDN – VERBAND DEUTSCHER NATURPARKE E.V. (HRSG.) (2010): Qualitätsoffensive Naturparke. - Bonn (VDN), 96 S.



## **7 Stadtgrün und Gesellschaft**

### **7.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS**

#### **7.1.1 Stadtgrün**

Die Veränderung der Durchgrünung von Siedlungen ist bislang nicht hinreichend quantifizierbar. So liefert die amtliche Statistik lediglich Aussagen zur Ausstattung unserer Städte mit „öffentlichen“ Grünflächen. Dabei werden nur die Flächenkategorien öffentliche Grünfläche, Wald und Friedhof sowie ggf. landwirtschaftliche Nutzfläche abgebildet. Flächendeckende Informationen zu Qualitätsmerkmalen, wie Vernetzung, Erreichbarkeit oder Pflegezustand sind nicht vorhanden. Ferner sind keine flächendeckenden Aussagen zur quantitativen und qualitativen Entwicklung privater Grünflächen oder durch Sukzession begrünter Brachflächen verfügbar. Ohne hinreichende Informationen zu Ausstattungsmerkmalen und Qualitäten städtischen Grüns können nur schwer Rückschlüsse über die bereitgestellten Funktionen und Leistungen städtischen Grüns hergestellt werden.

Trotz dieser Einschränkungen kann davon ausgegangen werden, dass der Anteil der öffentlichen Grünflächen in den letzten Jahren grundsätzlich zugenommen hat. Allerdings ist davon auszugehen, dass der oben beschriebene Trend, vor dem Hintergrund einer anhaltenden Attraktivität größerer Städte, primär in Wachstumsregionen, nicht anhalten wird und es zu einer Reduzierung städtischen Grüns kommen wird. Ursachen dafür sind die voranschreitende Urbanisierung und das im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie formulierte und in der NBS ebenfalls verankerte Flächensparziel (30-Hektar-Ziel), welches den Vorrang der Innenentwicklung gegenüber der Außenentwicklung forciert (siehe auch Handlungsfeld VI).

Aufschluss über die Situation der Arten und Lebensräume in der Stadt gibt der NBS-Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ mit seinem Teilindikator Siedlungen. In Siedlungen findet man sowohl Gebäudebrüter als auch Arten, die auf Brachen, Obstwiesen und bäuerliche Strukturen in Dörfern und Ortsrandlagen angewiesen sind. Die Bestandssituation für diese Arten ist nach wie vor noch weit vom Zielwert entfernt (BMUB 2015).

Mit der Unterzeichnung der Deklaration „Kommunen für Biologische Vielfalt“ sprechen sich derzeit mehr als 250 Kommunen für die Ziele der NBS aus. Die Deklarationskommunen unterstützen die in der NBS formulierten Ziele für urbane Landschaften. Im Rahmen des 2012 gegründeten Bündnisses „Kommunen für biologische Vielfalt“ sind derzeit mehr als 100 Städte und Landkreise aus ganz Deutschland organisiert. Sie wollen Erfahrungen und Strategien austauschen und gemeinsame Projekte zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie initiieren. Das Bündnis stärkt die Bedeutung von Natur im unmittelbaren Lebensumfeld der Menschen und rückt den Schutz der biologischen Vielfalt auf kommunaler Ebene in den Blickpunkt. Maßnahmen aus dem Bereich Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation bilden bislang den zentralen Ansatz der Bündnisarbeit.

#### **7.1.2 Gesellschaftliches Bewusstsein und Mensch-Natur-Beziehung**

Die Sicherung bzw. der Ausbau der Grünflächenversorgung in Deutschland stellt die Grundlage für eine Naturbegegnung im nahen Lebensumfeld dar. Wie steht es aber um die Menschen und ihre Beziehung zur Natur? Die seit 2009 im zweijährigen Abstand erhobenen Naturbewusstseinsstudien des Bundesumweltministeriums und Bundesamtes für Naturschutz zeigen, dass die Natur für die Bevölkerung Deutschlands ein hohes Gut ist. Viele

Bürgerinnen und Bürger fühlen sich mit der Natur eng verbunden und schätzen ihren Erholungs- und Erlebniswert. Des Weiteren gibt es eine hohe Bereitschaft, etwas für den Schutz der Natur zu tun. Dies gilt jedoch vor allem für die Gutgebildeten und die Gutverdienenden: Die Studienergebnisse machen deutlich, dass sich die Bevölkerung einerseits in gesellschaftlich gut situierte Milieus aufteilt, die über ein hohes Naturbewusstsein verfügen, und andererseits in jene Milieus, die jung sind oder in schwierigeren sozialen Verhältnissen leben und ein geringeres Naturbewusstsein äußern. Das hohe geäußerte Naturbewusstsein und die persönliche Nutzung der Natur im nahen Lebensumfeld durch die gehobenen Milieus bedeutet aber nicht, dass ihre Lebensweise tatsächlich natur- und umweltverträglicher ist als die Lebensweise anderer Mitglieder der Gesellschaft. Finanziell gut gestellte Personen und Haushalte haben aufgrund ihres höheren Konsumniveaus oft insgesamt einen schlechteren „ökologischen Fußabdruck“. Bevölkerungsgruppen hingegen, die in Bezug auf Einkommen und Bildung benachteiligt sind, bleibt auch der Erfahrungsraum Natur oft weitgehend fremd und verschlossen, sodass sie nicht von ihm profitieren können.

So zeigt die Naturbewusstseinsstudie 2013 beispielsweise, dass im Durchschnitt 25 % der deutschsprachigen Bevölkerung über 18 Jahre den Indikator zum „Gesellschaftlichen Bewusstsein für biologische Vielfalt“ erfüllen. Der Indikator erfasst das Wissen, die Einstellungen und die Verhaltensbereitschaft der Bevölkerung für biologische Vielfalt im Sinne der Vision der Nationalen Strategie für biologische Vielfalt. Deutliche Unterschiede im gesellschaftlichen Bewusstsein für biologische Vielfalt sind für einzelne soziodemographische Gruppen und soziale Milieus zu beobachten. Die Werte steigen mit dem formalen Bildungsgrad, niedrig gebildete Personen erfüllen den Gesamtindikator im Schnitt nur zu 15 %, hoch gebildete hingegen mit 40 %. Auch ein höheres Haushaltsnettoeinkommen steht in einem positiven Zusammenhang zur Erfüllung des Gesamtindikators.

Bei der Betrachtung sozialer Milieus zeigt sich: Das Bewusstsein für biologische Vielfalt ist bei den oberen sozialen Milieus deutlich überrepräsentiert, während es in den einkommens- und bildungsbenachteiligten Schichten der Gesellschaft deutlich weniger verankert ist: 13 % Erfüllungsgrad des Gesamtindikators im Milieu der Prekären und 42 % im gesellschaftlich gut situierten sozialökologischen Milieu markieren hierbei den stärksten Kontrast (vgl. BfN 2015).

### **7.1.3 Teilhabe ermöglichen – Stadtnatur und Menschen mit Migrationshintergrund**

Bislang wurde Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland bzgl. ihres Verhältnisses zu Natur und Umwelt noch deutlich zu wenig Beachtung geschenkt und sie wurden in Prozesse der Entscheidungsfindung über die Gestaltung von Naturräumen kaum eingebunden (DNR 2009). Dabei sind es oft Menschen mit Migrationshintergrund, die sich in schwierigeren gesellschaftlichen Verhältnissen bewegen und/oder aufgrund belastender Zustände und Lebenserfahrungen ihre Heimat verlassen haben. Gerade sie könnten von der Erholungsfunktion der Natur profitieren. Die Datenlage zur Naturbeziehung von Menschen mit Migrationshintergrund in Deutschland ist derzeit noch schwach. Erste Hinweise bietet u. a. eine qualitative Fokusstudie im Rahmen der Naturbewusstseinsstudie 2011 zum Naturbewusstsein von jungen Erwachsenen im Alter zwischen 18 und 29 Jahren mit Wurzeln in der Türkei und der ehemaligen Sowjetunion. Vergleichend wurde die Gruppe der 18- bis 29-Jährigen ohne Migrationshintergrund untersucht. Es zeigen sich große Gemeinsamkeiten zwischen den betrachteten Gruppen: Alter bzw. Lebensabschnitt, Bildung, Sozialisation und Erziehung haben einen wesentlichen Einfluss auf das Naturbild und die persönliche Bedeutung von Natur. Hier geborene oder in früher Kindheit zugewanderte junge Erwachsene mit Migrationshintergrund haben zum Teil eine bikulturelle Identität, die sich auch im Verhältnis

zur Natur ausdrückt: Die Natur in Deutschland ist genauso wichtig wie die im Herkunftsland. Auch in Bezug auf die Themen „Engagement für den Natur- und Umweltschutz“ und „Förderung von Integration und Teilhabe durch Naturerfahrungen und Naturschutzaktivitäten“ zeigen sich große Gemeinsamkeiten der jungen Erwachsenen mit und ohne Migrationshintergrund. Aktiv sind vor allem gut integrierte junge Erwachsene mit hoher Formalbildung aus moderneren sozialen Milieus. Die bereits Aktiven sind zumeist intrinsisch motiviert. Für die meisten der jungen Erwachsenen bietet ein Engagement im Umwelt- und Naturschutz nicht genug Nutzen und persönlichen Gewinn, auch aufgrund fehlender Anerkennung und Belohnung. Zudem sind die Möglichkeiten zum Engagement oft nicht bekannt (Kleinhüchelkotten, & Neitzke 2012).

## **7.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

Gründe für die Bestandsituation der Arten in der Stadt liegen in erster Linie in der zunehmenden Versiegelung von Flächen, der Gebäudesanierung sowie dem Verlust naturnaher Lebensräume und dörflicher Strukturen.

Die quantitative und qualitative Weiterentwicklung von Stadtgrün- bzw. Freiflächen werden bislang nicht als Pflichtaufgabe der Kommunen wahrgenommen und eher nachgeordnet behandelt. Soziale und ökonomische Stadtentwicklungsmaßnahmen stehen im Fokus (bspw. Kita-Ausbau, Gewerbeansiedlung etc.). Die zahlreichen ökonomischen und sozialen Funktionen urbaner Grünstrukturen werden dabei bislang als „gegeben“ angenommen und nicht ausreichend gewürdigt. Dies schlägt sich auch in der Qualität von Grünpflege nieder (vgl. BMUB 2015: Grünbuch Stadtgrün). Die sich derzeit vollziehende bauliche Nachverdichtung von Städten kann zu Konflikten mit einer verstärkten Durchgrünung von Siedlungsbereichen führen. Die seit Mitte der 2000er Jahre festzustellende Reurbanisierung führt zu einer Wohnraumnachfrage, die sich, je nach wachsenden und schrumpfenden Kommunen, in baulicher Nachverdichtung äußern kann (BBSR 2011). In Bezug auf die Freiraumentwicklung gibt es deutliche Unterschiede zwischen schrumpfenden (Flächenüberangebot) und wachsenden Städten (Flächendruck) (vgl. Rößler 2010). Allerdings sind einfache Zusammenhänge zwischen Bevölkerungswachstum bzw. steigender Wohnraumnachfrage und dem sich dadurch ergebenden Flächendruck bzw. auch einem Rückgang an öffentlichen Grünflächen aktuell durch konkrete Daten nicht belastbar.

Eine einfache Analyse der Flächennutzungsdaten der Länder und Kommunen zeigt bspw., dass eine Bevölkerungszunahme durchaus mit einer Zunahme von (öffentlichen) Grünflächen auf gesamtstädtischer Ebene verbunden sein kann. Beispielsweise wuchs die Bevölkerung der Stadt Hamburg in den 2000er Jahren um knapp 2 %. Im selben Zeitraum nahmen die öffentlichen Grünflächen (= Wald, Grünanlagen und Friedhofsflächen) um fast 20 % zu. Ähnliches lässt sich auch für andere Großstädte wie München (+23 %), Essen (+19 %) oder Leipzig (+98 %) berichten. Diese Entwicklung ist zum einen auf die umfangreichen städtebaulichen Aufwertungsmaßnahmen im Rahmen der Förderprogramme Stadtumbau Ost und West sowie Soziale Stadt zurückzuführen, die in der Regel mit der Entwicklung von Grünflächen kombiniert waren. Darüber hinaus darf nicht vergessen werden, dass Verkehrs- und Siedlungsfläche nicht ausschließlich versiegelte, d. h. „graue“ Fläche darstellt. So werden städtebauliche Elemente immer von Grün- und Freiflächen begleitet, etwa in Form von Abstandsrün oder verkehrsbegleitenden Grünstreifen, die nicht explizit als öffentliche Grün- oder Freifläche ausgewiesen werden. Schätzungen gehen davon aus, dass der Anteil nicht versiegelter Siedlungs- und Verkehrsfläche etwa 50 % beträgt.

Die Entwicklungen in Siedlungen führen in vielen Fällen zu einer zunehmenden Homogenisierung der Vogelbestände. Auch durch die anstehende Modernisierung (Sanierung und Wärmedämmung) von Gebäuden und städtischer Infrastruktur gehen in großem Umfang Quartiere der Tiere verloren, die zu einem Rückgang bzw. einer Stagnation der Bestände im Siedlungsbereich beitragen. Die derzeit stattfindenden baulichen Entwicklungen in den Siedlungen führen nachgewiesenermaßen zu einem Rückgang der Vogelbestände. Auch zunehmender Lärm, Licht und Luftschadstoffe verschlechtern die Lebens- und Reproduktionsbedingungen (vgl. Sudfeldt et al. 2012). Der NBS-Teilindikator „Siedlung“, der die Bestandssituation von 10 ausgewählten Brutvogelarten abbildet, zeigt seit Jahren einen leicht abnehmenden, wenn auch nicht signifikanten Trend und liegt mit 68 % weit vom Zielwert entfernt (vgl. ebd.).

### 7.3 Quellen

BUNDEINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) (2011): Renaissance der Großstädte - eine Zwischenbilanz. BBSR-Bericht KOMPAKT 9/2011.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2015): Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. Im Druck.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2015): Gesellschaftliches Bewusstsein für biologische Vielfalt 2013. Wissen, Einstellung und Verhaltensbereitschaft. Bonn. Elektronisch abrufbar unter [www.bfn.de/naturbewusstsein.html](http://www.bfn.de/naturbewusstsein.html)

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT UND BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BMUB UNDBFN) (2014): Naturbewusstsein 2013. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Berlin und Bonn. URL: [http://www.bfn.de/0309\\_naturbewusstsein.html](http://www.bfn.de/0309_naturbewusstsein.html)

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (BMUB) (HRSG.) (2015): Grün in der Stadt - Für eine lebenswerte Zukunft, Grünbuch Stadtgrün, Berlin.

DEUTSCHER NATURSCHUTZRING (DNR) (2009): Biodiversität – (Er)Leben und Gestalten in Vielfalt Interkulturelle Sensibilisierung für Biodiversität unter Partizipation von Menschen mit Migrationshintergrund. URL: [http://www.dnr.de/downloads/projekt\\_biodiversitaet\\_32\\_kurzfassung\\_deutsche.pdf](http://www.dnr.de/downloads/projekt_biodiversitaet_32_kurzfassung_deutsche.pdf)

KLEINHÜCKELKOTTEN, S. & NEITZKE, H.-P. (2012): Naturbewusstseinsstudie 2011 – Abschlussbericht. Hannover. URL: [http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein\\_2011/Naturbewusstsein\\_2011\\_Wiss\\_Abschlussbericht\\_barrierefrei.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein_2011/Naturbewusstsein_2011_Wiss_Abschlussbericht_barrierefrei.pdf).

RÖßLER, S. (2010): Freiräume in schrumpfenden Städten. Chancen und Grenzen der Freiraumplanung im stadtbau. IÖR Schriften Bd. 50/ 2010. Rhombos.

SUDFELDT, C. ET AL. (2012): Vögel in Deutschland 2012, DDA/ BfN/ LAG/ VSW, Münster.



## **8 Internationale Verantwortung**

### **8.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS**

#### **8.1.1 Internationale Unterstützung für die biologische Vielfalt**

Die Bundesregierung hat die finanziellen Mittel für den internationalen Schutz von Biodiversität seit der Veröffentlichung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt deutlich erhöht. Während 2007 der Anteil der für den Schutz der biologischen Vielfalt eingesetzten internationalen Mittel an der gesamten öffentlichen Entwicklungszusammenarbeit (ODA) Deutschlands noch bei etwa 1,3 % lag, waren es 2013 bereits 5,2 %. Dies entspricht einer Erhöhung des Anteils auf das Vierfache; der Zielwert 50 Prozent für 2015 ist also erreicht. Das BMUB stellte 2013 etwa 22 % der insgesamt 550 Mio. €, die für den internationalen Schutz der Biodiversität aufgewandt wurden, zur Verfügung. Diese Finanzierung wird über die Internationale Klimaschutz-Initiative (IKI) realisiert.

Wird statt dem Veröffentlichungsjahr der Nationalen Biodiversitätsstrategie das durchschnittliche Finanzierungsniveau der Jahre 2006 bis 2010 als Basis verwendet, so wie es dem vorläufigen Berichtsschema der CBD entspricht, so ergibt sich immer noch eine Erhöhung des Anteils der Biodiversitätsfinanzierung an der ODA auf 260 % (von 2,0 % auf 5,2 % der gesamten ODA) (BMUB/BMZ 2014, OECD 2015).

Auch im Beratungshilfeprogramm für den Umweltschutz in Staaten Mittel- und Osteuropas, des Kaukasus und Zentralasiens hat sich der Anteil der Projekte mit Naturschutz- und Biodiversitätsbezug stetig erhöht. So lag – bei durchschnittlichen eingesetzten 590.000 € pro Jahr von 2010 bis 2014 – der Anteil an den gesamten im Beratungshilfeprogramm umgesetzten Mitteln im selben Zeitraum bei durchschnittlich 28 %.

Deutschland ist Initiator und Unterstützer der „Bonn Challenge“, der umfassendsten Initiative zum Wiederaufbau von Wäldern und Waldlandschaften weltweit. Ziel ist der Wiederaufbau von 150 Mio. Hektar degradierter und entwaldeter Landfläche bis 2020 und von mindestens 200 Mio. Hektar zusätzlich bis 2030. Nach Einschätzung der Globalen Partnerschaft zum Wiederaufbau von Waldlandschaften (Global Partnership on Forest Landscape Restoration) beläuft sich die Gesamtfläche der Gebiete, in denen Möglichkeiten zum Wiederaufbau entwaldeter und degradierter Landschaften zu finden sind, auf über zwei Milliarden Hektar – eine Fläche so groß wie Südamerika.

Zu den bereits erzielten bisherigen Ergebnissen der Bonn Challenge gehören Zusagen für den Wiederaufbau von über 50 Mio. Hektar degradierter Landfläche durch die Vereinigten Staaten, Ruanda, El Salvador, Costa Rica, den brasilianischen Mata Atlântica Restoration Pact, Guatemala, die Demokratische Republik Kongo, Uganda, Kolumbien und Äthiopien. Weitere Zusagen über 10-13 Mio. Hektar durch Mexiko, Peru, Ecuador, Chile und das Regionalprogramm „Conservación Patagónica“ liegen zur Bestätigung vor. Mit diesen Zusagen ist die Bonn Challenge auf gutem Weg, das für 2020 gesetzte Ziel zu erreichen.

Als besonders erfolgreiches Instrument für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unterstützt Deutschland im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) die Zertifizierung von Wäldern und ihren Produkten. Dadurch kann die Nachfrage nach legal eingeschlagenem Holz befriedigt und somit der Marktanteil an illegal geschlagenem Holz gesenkt werden (BMUB/BMZ 2014).

### **8.1.2 Wilderei und internationaler Wildtierhandel**

Die Wilderei auf Elefanten, Nashörner und viele weitere Arten hat insbesondere in Afrika dramatische Ausmaße erreicht und seine Bekämpfung stellt derzeit eine der größten Herausforderungen des Naturschutzes dar. 2014 wurden in Afrika mehr als 20.000 Elefanten und 1215 Nashörner allein in Südafrika von Wilderern erlegt. Für die Bekämpfung der Wilderei und des illegalen Handels mit Wildtierprodukten stellt das Bundesumweltministerium 2015 insgesamt drei Mio. € zur Verfügung. Damit werden Vorhaben entlang der gesamten illegalen Handelskette umgesetzt. Dabei konzentrieren sich die Maßnahmen auf die Reduzierung der Nachfrage vor allem in Asien sowie die Unterstützung bei Entwicklung und Umsetzung regionaler und nationaler Strategien zur Bekämpfung der Wilderei und des Handels, insbesondere durch sogenannte nationale Elfenbein-Aktionspläne.

Im internationalen illegalen Wildtierhandel sind aktuell vor allem Elefant, Nashorn und Schuppentiere betroffen. Der illegale Holzhandel wird jedoch zukünftig eine größere Rolle spielen.

Deutschland spielt bei der Wildereikrise, bei der die o. g. Arten betroffen sind, vorwiegend als Transitland für die gewilderten Produkte eine Rolle und ist i. d. R. nicht das Bestimmungsland für die oben genannten Produkte. Bei den beschlagnahmten Elfenbein-Erzeugnissen, die tatsächlich für Deutschland bestimmt waren, handelte es sich in der überwiegenden Anzahl der Fälle um einzelne kleinere Schnitzereien, die für Privatpersonen bestimmt waren.

Elfenbein wird entweder in größeren Mengen per Schiffsfracht (See-Container) geschmuggelt oder aber in kleineren Mengen im Gepäck von Reisenden bzw. in Postpaketen. Im Postverkehr ist in Deutschland der Flughafen Leipzig betroffen, da dort der zentrale Umschlag für DHL stattfindet (siehe z. B. Beschlagnahme von ca. 35 kg Elfenbein in drei Paketen aus Nigeria nach Hongkong im Jahr 2011). Größere Aufgriffe gab es auch am Flughafen Frankfurt (mehrere Elfenbeinsendungen im Jahr 2013 aus Afrika nach Hongkong, Singapur oder in die Türkei, bei denen kontrollierte Lieferungen in das Bestimmungsland durchgeführt wurden und die dort zu mehreren Verhaftungen führten).

International besteht eine gute Zusammenarbeit mit anderen Wildlife Enforcement Networks und auf der Ebene der Zollbehörden. Dies wird u. a. verdeutlicht durch eine größere Anzahl kontrollierter Lieferungen, bei denen in Deutschland beschlagnahmte Exemplare in die Bestimmungsländer weitergeleitet wurden, um dort die Hintermänner der illegalen Aktivitäten zu identifizieren und zu belangen. Diese Aktionen haben zu mehreren Verhaftungen, vor allem in Hongkong, geführt. Dazu kommt die Teilnahme Deutschlands an mehreren internationalen Operationen zur Bekämpfung des illegalen Handels (COBRA III, FLYAWAY).

### **8.1.3 Nachhaltiger Konsum**

Die Ergebnisse der Naturbewusstseinsstudie 2013 zeigen, dass die Hälfte der Bürgerinnen und Bürger nur wenig über die Auswirkungen ihres Konsums auf Natur und Umwelt weiß. Insgesamt deutet dieser Befund auf ein klares Informationsdefizit in Bezug auf Natur- und Umweltwirkungen des Konsums hin. Dies gilt insbesondere für Personen mit niedriger formaler Bildung und geringerem Einkommen.

Betrachtet man das tatsächliche Kaufverhalten der Befragten in Bezug auf Lebensmittel, so gibt immerhin gut ein Viertel an, häufig oder immer Bio-Milch, Bio-Eier oder biologisch angebautes Obst und Gemüse zu wählen. Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede bei der Differenzierung nach soziodemographischen Merkmalen: Durchgängig kaufen Männer deutlich seltener Bio-Produkte als Frauen. Formal einfach gebildete Personen kaufen ebenfalls

deutlich seltener Produkte aus biologischer Landwirtschaft. Personen mit einem Haushaltsnettoeinkommen von unter 2.000 € kaufen sämtliche in der Studie hier abgefragten Bio-Produkte seltener. Dies bestätigt auch die Reiseanalyse 2014. Insbesondere Personen mit hoher Bildung und Einkommen legen Wert darauf, dass ihr Urlaub möglichst ökologisch verträglich, ressourcenschonend und umweltfreundlich ist. Je positiver die Einstellung zu nachhaltigen Urlaubsreisen, desto höher ist auch die Zahlungsbereitschaft.

Bei anderen Produkten und Dienstleistungen (Papier, Kosmetik, Reisen, Holzmöbel, Textilien) zeigt sich, dass in der Produktkategorie Toilettenpapier und Taschentücher eine deutliche Mehrheit von 62 % aller Konsumierenden mindestens ein Mal oder häufiger bei den letzten drei Einkäufen die naturschonendere Variante (hier: Recyclingpapier) gewählt hat. An zweiter Stelle stehen Kosmetikprodukte gefolgt von Urlaubsreisen, Möbel aus nachhaltig produziertem Holz und Kleidung aus Biobaumwolle.

#### **8.1.4 Wirtschaftsdialog Biologische Vielfalt**

Die Entwicklung der Plattform „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“, die gemeinsam vom BMUB, BMWi, BfN, UBA, Spitzenverbänden der Wirtschaft, Umwelt-/Naturschutzverbänden und Unternehmensnetzwerken initiiert und koordiniert wird, belegt ein zunehmendes Interesse der Unternehmen an einem verantwortungsvollen Umgang mit der biologischen Vielfalt. Seit ihrer Gründung im Jahr 2013 gewinnt die Plattform stetig an Unterstützern aus Wirtschaft und Naturschutz, die jährlichen Dialogforen „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“ sind mit durchschnittlich 120 Teilnehmerinnen und Teilnehmern gut besucht. Die durch die Plattform unterstützten Aktivitäten und Projekte umfassen sieben Bereiche, wobei besonderes Engagement in den Themenfeldern „Zielgruppengerechte Informationen zur biologischen Vielfalt für Unternehmen“ und „Biologische Vielfalt im betrieblichen Umweltmanagement“ zu verzeichnen ist. Insbesondere die Aktivitäten im letztgenannten Themenfeld unterstreichen die Motivation der Unternehmen, den Schutz der biologischen Vielfalt nicht nur durch Spendenprojekte sondern im Unternehmensmanagement oder auf dem eigenen Firmengelände vorantreiben zu wollen.

Das verstärkte Interesse an abgestimmten und anwendbaren Indikatoren und Maßnahmen zeigt sich auch in dem von Unternehmensnetzwerken getragenen Arbeitskreis „Managementindikatoren Biodiversität“, der in einem noch laufenden Prozess gemeinsam mit Vertretern verschiedener Branchen den Status-quo bzw. Probleme und Defizite hinsichtlich des freiwilligen Biodiversitätsmanagements analysiert. Darauf aufbauend wird eine Bewertung und ggf. Weiterentwicklung bereits bestehender Ansätze für Managementindikatoren im Bereich Biodiversität erfolgen („Biodiversity in Good Company“ Initiative e. V. und econsense – Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e. V. 2013).

In dem Vorhaben „Biodiversität in Standards und Qualitätssiegeln der Lebensmittelbranche“ wurden 19 Standards und Labels für die Lebensmittelbranche auf ihre Relevanz für den Schutz der biologischen Vielfalt analysiert. Basierend auf den Untersuchungen der Siegel und Standards wurden Handlungsempfehlungen zum Schutz der biologischen Vielfalt in Standards und Qualitätssiegeln der Lebensmittelbranche erstellt. Im Dialog mit den Standardorganisationen haben bislang vier Organisationen ihre Biodiversitätskriterien verbessert und die Empfehlungen aufgegriffen, weitere Organisationen haben Verbesserungen für 2016 angekündigt.

Auch das Liegenschaftsmanagement bietet vielfältige Möglichkeiten, den Schutz der Biodiversität im Unternehmen zu integrieren. In dem F&E-Vorhaben „Naturwert – Naturnahe Firmengelände als Einstieg in biodiversitätsförderndes Umweltmanagement“ wurden 11 Fall-

studien in Unternehmen der Automobilindustrie, Wohnungswesen sowie Nahrungsmittel- und Kosmetikindustrie durchgeführt, um zu untersuchen, wie Unternehmen für Biodiversität sensibilisiert werden können. Diese Fallstudien zeigen, dass der Mehrwert eines naturnahen Firmenareals für die Unternehmen in der Regel nicht in der Kostenersparnis liegt, sondern eine nachhaltige Firmenphilosophie präsentiert und ein angenehmes Arbeitsumfeld für die Beschäftigten geschaffen werden soll.

## **8.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

### **8.2.1 Nachhaltiger Konsum**

Ein wichtiger Beweggrund für den Kauf naturverträglicher Produkte ist die Überzeugung, mit dem eigenen Konsumverhalten positiven Einfluss zu nehmen. Knapp die Hälfte sieht Einflussmöglichkeiten durch naturverträglichen Konsum (46 %). 41 % fällt es einfach zu entscheiden, welche Produkte naturverträglich sind, während dies 55 % schwer fällt. Als Kernprobleme schälen sich dabei die Frage der Entscheidbarkeit – also im weitesten Sinne die der Produktinformation – und der leichten Verfügbarkeit heraus, gefolgt von den ökonomischen Kosten und dem zusätzlichen Zeitaufwand, der damit in den Augen der Befragten verbunden ist (Naturbewusstseinsstudie 2013). Die positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind für die Käuferinnen und Käufer zu diffus und fern und schwer greifbar. Soziale Normen (Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen) sowie Geschmacks- und Gesundheitsargumente werden eher gesehen. Hindernisse liegen vor allem im Wissensdefizit der Bevölkerung über die Auswirkungen ihres Konsums und in einer unzureichenden zielgruppengerechten Kommunikation: Es fehlen Informationen sowie klare und verlässliche Gütezeichen, Produktstandards und Kriterien.

### **8.2.2 Wirtschaftsdialog Biologische Vielfalt**

Es zeigt sich, dass insbesondere die Komplexität des Themas „Biologische Vielfalt“ für Unternehmerinnen und Unternehmer den Zugang erschwert. Der direkte und indirekte Zusammenhang ihrer Entscheidungen auf die biologische Vielfalt und die damit einhergehenden Probleme für die Gesellschaft sind erstens schwer zu greifen und zweitens selten in einen klaren Zusammenhang zum Unternehmenserfolg zu setzen. (Naturkapital Deutschland – TEEB DE 2013). Aufgrund weltweiter Zulieferketten und regelmäßig wechselnder Zulieferer ist die Erfassung der unternehmerischen Wirkungen auf die biologische Vielfalt und die Kontrolle von Maßnahmen einer biodiversitätsschonenden Produktion eine große Herausforderung. Zudem sind die Entscheidungen vieler Unternehmerinnen und Unternehmer von vielfältigen Interessenslagen und äußeren Einflüssen abhängig, wobei wirtschaftliche Interessen dem Schutz der Biodiversität oft vorgezogen werden. Sofern kein klarer Zusammenhang zwischen der biologischen Vielfalt und dem Unternehmenserfolg erkennbar ist, fehlt ein „Business Case“, d. h. ein Szenario zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung einer Investition für Biodiversität. Mit einem naturverträglichen Wirtschaften werden keine ausreichenden Vorteile oder Chancen verbunden.

Grundlegend für die Meisterung der vorgenannten Herausforderungen ist das Vorhandensein, allgemein anerkannter, pragmatischer und anwendbarer Methoden, Maßnahmen, Kennzahlen, Indikatoren sowie von entsprechenden freiwilligen und verpflichtenden Standards für die Erfassung und Beurteilung der Wirkungen von Unternehmensaktivitäten. In diesen Bereichen wurde schon viel geleistet. Dennoch reichen die bisherigen Erkenntnisse nicht aus, um das Thema „Biodiversität“ für Unternehmen operationalisierbar zu gestalten.

Mit vorgenannten Gründen gehen fehlende personelle Ressourcen zur naturverträglicheren Ausrichtung der wirtschaftlichen Aktivitäten in Unternehmen einher.

### 8.3 Quellen

'BIODIVERSITY IN GOOD COMPANY' INITIATIVE E. V. UND EONSENSE – FORUM NACHHALTIGE ENTWICKLUNG DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT E. V. (2013): Stand der Arbeiten im "Arbeitskreis Biodiversität". <http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/UBI/Managementindikatoren/Biodiversitaet.pdf>. [http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/UBI/Aktionsplattform\\_Dokumente/130701\\_Stand\\_Arbeitskreis\\_Managementindikatoren.pdf](http://www.biologischevielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/UBI/Aktionsplattform_Dokumente/130701_Stand_Arbeitskreis_Managementindikatoren.pdf) (zuletzt abgerufen am: 26.08.2015).

'BIODIVERSITY IN GOOD COMPANY' INITIATIVE E. V (2014): Einstiegswissen Unternehmen und biologische Vielfalt – Handlungsfelder & praktische Tipps. <http://www.business-and-biodiversity.de/aktivitaeten/biodiversitaetsmanagement/einstiegswissen/> (zuletzt abgerufen am: 26.08.2015).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, BAU UND REAKTORSICHERHEIT UND BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (BMUB/BMZ) (2014): „Biologische Vielfalt – unsere gemeinsame Verantwortung“; 82 S.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT UND BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BMUB, BFN) (HRSG.) (2014): Naturbewusstsein 2013. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt.

EUROPÄISCHEN BUSINESS AND BIODIVERSITY KAMPAGNE (2013): Fact Sheets für unternehmerische Managementsysteme – Biodiversität und Ökosystemleistungen. <http://www.business-biodiversity.eu/default.asp?Menue=8&News=1467> (zuletzt abgerufen am: 26.08.2015).

FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT URLAUB UND REISEN (F.U.R.) (2014): Reiseanalyse 2014.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK (2015): Biodiversität in Ökobilanzen: Projekthomepage. <http://www.ibp.fraunhofer.de/de/Kompetenzen/ganzheitliche-bilanzierung/projekte.html> (zuletzt abgerufen am: 26.08.2015).

NATURKAPITAL DEUTSCHLAND – TEEB DE (2013): Die Unternehmensperspektive – Auf neue Herausforderungen vorbereitet sein. Berlin, PricewaterhouseCoopers; Leipzig, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ; Bonn, Bundesamt für Naturschutz.

OECD (2015): Net ODA (indicator). <http://www.oecd-ilibrary.org/content/indicator/33346549-en> (Accessed on 23 July 2015)

UNTERNEHMEN BIOLOGISCHE VIelfALT: [http://www.biologischevielfalt.de/ubi\\_plattform.html](http://www.biologischevielfalt.de/ubi_plattform.html) (zuletzt abgerufen am: 26.08.2015).



## **9 Kennen und Wissen**

### **9.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuften Ziele der NBS**

#### **9.1.1 Datenerhebung zur Bestandssituation und Verbreitung:**

Der 2013 erschienene „Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen (NetPhyD, BfN 2013)“ zeigt den aktuellen Wissensstand zur Verbreitung der wildwachsenden Gefäßpflanzen in ganz Deutschland. Die 3.000 Verbreitungskarten des Atlas basieren auf etwa 30 Mio. Einzeldaten, die von etwa 5.000, zum großen Teil ehrenamtlichen Kartierern und Kartiererinnen im Rahmen regionaler Florenprojekte und/oder der Kartierungsprojekte der Bundesländer erfasst wurden. Die zugrunde liegende Datenbasis wird im BfN für das öffentlich zugängliche Fachinformationssystem FloraWeb und diverse Auswertungsfragestellungen im BfN genutzt. Derzeit wird unter der Trägerschaft des Vereins „Netzwerk Phytodiversität Deutschland (NetPhyD)“ eine Internetplattform zur kontinuierlichen Fortschreibung der bundesweit kompilierten Beobachtungsdaten zu Zustand und Entwicklung der Vorkommen von Pflanzenarten in Deutschland aufgebaut. Es gibt eine Vielzahl weiterer Atlasprojekte in den Bundesländern, ehrenamtliche Projekte wie z. B. der Atlas deutscher Brutvogelarten (ADEBAR, Gedeon et al. 2014), Moose Deutschlands und Pilze Deutschlands. Für die Amphibien und Reptilien Deutschlands wurden die Daten im Auftrag des BfN für einen bundesweiten Atlas zusammengeführt und im August 2015 als Online-Atlas (DGHT & BfN 2015) veröffentlicht. Diese Datenbasis stellt eine wesentliche Grundlage für die Bewertung der Gefährdungssituation dar, die in den Roten Listen dokumentiert wird. Außerdem werden Verbreitungsangaben regelmäßig für die Berichte nach FFH- und Vogelschutzrichtlinie benötigt.

Vom BfN werden die von ehrenamtlichen Expertinnen und Experten nach einer einheitlichen Methodik erarbeiteten Roten Listen herausgegeben (Haupt et al. 2009). Erschienen sind bereits die Bände zu den Wirbeltieren, den Meeresorganismen (Becker et al. 2013), den Flechten (Ludwig & Matzke-Hajek 2011) und einen Teil der wirbellosen Tiere (Binot-Hafke et al. 2011). Die noch fehlenden Teile, insbesondere zu den Gefäßpflanzen und Großpilzen, werden bis Ende 2016 erscheinen.

#### **9.1.2 Monitoring**

Das Monitoring der biologischen Vielfalt hat das Ziel, systematisch den Zustand und die Entwicklung von Natur und Landschaft zu analysieren und Erfolge und Handlungsbedarf im Naturschutz aufzuzeigen. Die Daten werden für die Erfolgskontrolle von Naturschutzinstrumenten, die Analyse der Ursachen von Bestandsveränderungen und für die Politikberatung benötigt. Für einige Schutzgüter konnten – insbesondere im Zusammenhang mit naturschutzrelevanten Richtlinien – bereits standardisierte Monitoringprogramme aufgebaut werden. Beispiele hierfür sind das FFH-Monitoring von Arten und Lebensräumen zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten (einschließlich des marinen Monitorings in der AWZ) und das Monitoring der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (HNV-Monitoring) zur Überprüfung der Wirksamkeit von Förderprogrammen für den ländlichen Raum (ELER-VO). Das bundesweite Vogelmonitoring ist eine wichtige Informationsquelle für die Berichte nach der EU-Vogelschutzrichtlinie (Sudfeldt et al. 2013). Mit der Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring (VVV) wird die Bedeutung des ehrenamtlichen Vogelmonitorings als eine unverzichtbare Grundlage für die Erfüllung der Naturschutzaufgaben von Bund und Ländern anerkannt und eine dauerhafte bundesweite Koordinierung unterstützt.

Insgesamt ist die Datenlage zur biologischen Vielfalt in Deutschland aber noch lückenhaft und uneinheitlich. Überregionale Erfassungen in der Normallandschaft sind auf wenige Parameter beschränkt (Dröschmeister & Doeringhaus 2010), Schutzgebiete werden noch unzureichend beobachtet (Sudfeldt et al. 2013). Viele Lebensräume und Artengruppen werden somit nicht hinreichend erfasst. Drängende Fragen zum Zustand und zur Entwicklung der biologischen Vielfalt in Deutschland sowie die Ursachen der Veränderungen können dadurch nur teilweise beantwortet werden (Marquard et al. 2013).

## **9.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

### **9.2.1 Handlungsbereich Artenkenntnis:**

In den Schulen und Universitäten nimmt die Vermittlung von Artenkenntnissen immer weniger Raum ein, obwohl sich Politik und Gesellschaft zunehmend zur Erhaltung der Biodiversität bekennen. Die Kontinuität taxonomischer Forschung kann an den Universitäten daher nicht mehr gewährleistet werden. Für viele Artengruppen gibt es kaum noch Spezialistinnen und Spezialisten.

Durch diese Entwicklung nimmt die Dichte von erfassten und analysierten Daten ab. Die meisten Daten zum Artenschutz und zur Gefährdungsanalyse werden ehrenamtlich erhoben, allerdings meist nur sporadisch. Es fehlen in diesem Bereich zeitlich und räumlich systematische Programme (Grünwald et al. 2015).

Wegen der unzureichenden finanziellen und organisatorischen Unterstützung dieser Arbeiten sind die Herausgabezyklen der Roten Listen zu lang und diese fehlen dann für die Begründung von wichtigen Maßnahmen. Es fehlt daher ein unabhängiges Rote-Liste-Zentrum, das sich dauerhaft und umfänglich diesen Aufgaben widmen kann.

### **9.2.2 Handlungsbereich Monitoring:**

In Deutschland fehlt ein breit angelegtes bundesweites Biodiversitätsmonitoring, über das umfassende und belastbare Informationen zum Zustand und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als Basis für einen zielgerichteten Naturschutz bereitgestellt werden können. Für die Konzeptentwicklung und die Umsetzung eines Biodiversitätsmonitorings fehlen finanzielle und personelle Mittel, die eine dauerhafte Durchführung des Biodiversitätsmonitorings absichern. Es liegt auf der Hand, dass Bund, Länder und Verbände beim Aufbau eines umfassenden Biodiversitätsmonitorings eng miteinander zusammenarbeiten müssen.

## **9.3 Quellen**

BECKER, N., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & NEHRING, S. (RED.) (2013): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 2: Meeresorganismen. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(2). – Münster (Landwirtschaftsverlag).

BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). – Münster (Landwirtschaftsverlag).

DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR HERPETOLOGIE UND TERRARIENKUNDE (DGHT), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2015): Gemeinsame Pressemitteilung: Von Alpensalamander bis Zauneidechse: erster Online-Atlas der Amphibien und Reptilien für Deutschland, 27.8.2015.



- DRÖSCHMEISTER, R. & DOERPINGHAUS, A. (2010): Perspektiven für das Naturschutz-Monitoring in Deutschland. In: Doerpinghaus, A., Dröschmeister, R., Fritsche, B. (Hrsg.): Naturschutzmonitoring in Deutschland. Stand und Perspektiven. Naturschutz und Biologische Vielfalt 83:261-274.
- FROBEL, K. & SCHLUMPRECHT, H. (2014): Erosion der Artenkenner. Abschlussbericht im Auftrag des BUND Naturschutz in Bayern. 92 S.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOTMANN, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster. 800 S.
- GRÜNWALD, M., NUß, M., SCHNITTLER, M., SCHUMACHER, W. & TRUSCH, R. (2015): Zur Zukunft der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Natur und Landschaft 90 (2): 84-85.
- HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A., (RED.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). – Münster (Landwirtschaftsverlag).
- LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (RED.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 6: Pilze (Teil 2). – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(6).
- MARQUARD, E., DAUBER, J., DOERPINGHAUS, A., DRÖSCHMEISTER, R., FROMMER, J., FROMMOLT, K.-H., GE-MEINHOLZER, B., HENLE, K., HILLEBRAND, H., KLEINSCHMIDT, B., KLOTZ, S., KRAFT, D., PREMKE-KLAUS, M., RÖMBKE, J., VOHLAND, K. & WÄGELE, W. (2013): Biodiversitätsmonitoring in Deutschland: Herausforderungen für Politik, Forschung und Umsetzung. Natur und Landschaft (8).
- NETPHYD, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2013): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Landwirtschaftsverlag, Münster. 912 S.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN (SRU) (2012): Verantwortung in einer begrenzten Welt. Erich Schmidt Verlag. Berlin. 694 S.
- SUDFELDT, C., DRÖSCHMEISTER, R., FREDERKING, W., GEDEON, K., GERLACH, B., GRÜNEBERG, C., KARTHÄUSER, J., LANGGEMACH, T., SCHUSTER, B. TRAUTMANN, S. & WAHL, J. (2013): Vögel in Deutschland 2013. DDA, BfN, LAG-VSW, Münster. 60 S.



## **10 Finanzierung**

### **10.1 Wo stehen wir? – Informationen zu Status und Trend der im BMUB-Handlungsprogramm „Naturschutz-Offensive 2020“ (2015) als prioritär eingestuftem Ziele der NBS**

#### **10.1.1 Naturschutzfinanzierung (National und EU)**

Die gesamten Naturschutzausgaben des Bundes und der Länder einschließlich naturschutzorientierter Agrarumweltprogramme und EU-Kofinanzierungen beliefen sich 2009 auf 532 Mio. € – inklusive Personalausgaben. Hinzu kamen Naturschutzausgaben der Kommunen, die vom Statistischen Bundesamt für das Jahr 2009 mit 234 Mio. € Nettoausgaben beziffert werden. Insgesamt betragen die Naturschutzausgaben im Jahr 2009 somit rund 766 Mio. € (Knickel, 2014).

Die Länderausgaben konzentrieren sich auf die Bereiche Gebietsschutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen und Entschädigungen für Bewirtschaftungsauflagen und Vertragsnaturschutz. Diese beiden Zwecke umfassen gegenwärtig gut 330 Mio. € oder mehr als 60 % der gesamten Länderausgaben für den Naturschutz.

Demgegenüber stehen jährliche Finanzbedarfe für Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Ausgleichszahlungen und Vertragsnaturschutz in Höhe von geschätzt mindestens 1,1 Mrd. € (nur Offenlandbiotope) bis hin zu 3,26 Mrd. € (einschließlich Naturschutz im Wald sowie Boden- und Gewässerschutz) (Knickel, 2014).

#### **10.1.2 Natura 2000**

Die Naturschutzmaßnahmen in den Natura 2000-Gebieten können in Deutschland mit länder-eigenen Förderprogrammen oder im Rahmen von europäischen Fonds mit EU-Kofinanzierung gefördert werden. Die Kofinanzierung von Natura 2000 durch die EU wird in der Förderperiode 2007–2013 hauptsächlich durch den Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER), den Europäischen Sozialfonds (ESF) und den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie durch das LIFE-Programm getragen. LIFE ist das zentrale Finanzierungsinstrument der EU für Natur-, Umwelt- und Klimaschutzmaßnahmen. Seit 1992 wurden über das LIFE weit über 4000 Projekte mit ca. 3,4 Milliarden € kofinanziert.

Um die Fonds der EU nutzen zu können, müssen die Bundesländer eigene Umsetzungsprogramme auflegen und von der EU genehmigen lassen.

Um ein effektives Management der Natura-2000-Gebiete zu erreichen, sieht Art. 8 der FFH-Richtlinie Prioritäre Aktionsrahmen (PAF = Prioritised Action Frameworks) als strategische Planungsinstrumente vor. Die PAF werden für jede Programmperiode auf nationaler und/oder regionaler Ebene festgelegt, um in den Mitgliedstaaten die Integration der Finanzierung von Natura 2000 bei der Nutzung anderer relevanter EU-Finanzierungsinstrumente zu stärken. Die geplante Verwendung von Mitteln aus den einzelnen EU-Fonds für das nationale/regionale Natura-2000-Netz sowie die Pläne zu Monitoring und Evaluierung der unterstützten Maßnahmen sind integrale Bestandteile des PAF.

Aus dem deutschen PAF für die EU-Programmperiode 2014–2020 geht hervor, dass die zur EU-Kofinanzierung von Naturschutzmaßnahmen in Natura 2000-Gebieten zur Verfügung stehenden Mittel und die Höhe der EU-Kofinanzierungssätze nicht ausreichen und eine fi-

nanzielle Mindestausstattung für die Finanzierung von Natura 2000 (und EU-rechtliche Artenschutzverpflichtungen) in den entsprechenden EU-Verordnungen (insbesondere in der ELER-Verordnung) verbindlich festgeschrieben werden müsste (BMU/BfN 2013).

Für das Management der Natura 2000-Gebiete mangelt es an personellen und finanziellen Ressourcen. Dies zeigt sich u. a. durch die Einleitung eines Vertragsverletzungsverfahrens der Europäischen Kommission (Nr. 2014/2262) gegen Deutschland am 27.02.2015, mit dem Versäumnisse bei der Ausweisung besonderer Schutzgebiete (SAC) und der Festlegung von Erhaltungsprioritäten sowie bei der Festlegung der nötigen Erhaltungsmaßnahmen gerügt werden.

### **10.1.3 Bundesprogramm Biologische Vielfalt**

Das Bundesprogramm zur Biologischen Vielfalt unterstützt seit Anfang 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Mit einem jährlichen Volumen von 15 Mio. € werden Vorhaben gefördert, denen im Rahmen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt eine gesamtstaatlich repräsentative Bedeutung zukommt oder die diese Strategie in besonders beispielhafter und maßstabsetzender Weise umsetzen. Aktuell werden 47 Projekte mit 116 Teilprojekten in allen vier Förderschwerpunkten (Verantwortungsarten, Hot-Spots, Ökosystemleistungen, Weitere Maßnahmen) mit einem Volumen von 66 Mio. € umgesetzt (Stand 02.09.2015).

### **10.1.4 chance.natur – Bundesförderung Naturschutz**

Seit 1979 unterstützt der Bund über das Förderprogramm „chance.natur“ den Erhalt von Natur- und Kulturlandschaften von besonderem nationalem Wert. Bis zum Jahr 2015 wurden 77 Projekte mit einer Gesamtfläche von rund 3.700 km<sup>2</sup> gefördert. Im Durchschnitt sind die geförderten Gebiete 4.600 ha groß. Dafür hat der Bund mehr als 450 Mio. € bereitgestellt. Jährlich stehen derzeit 14 Mio. € zur Verfügung.

## **10.2 Woran liegt's? – Dies sind die Gründe**

Bei der Verabschiedung von Natura 2000 wurde die Finanzierung auf die Integration in andere Förderprogramme verwiesen (Artikel 8 der FFH-RL). Es hat sich gezeigt, dass diese Integrationsoption unbefriedigend ist. Es ist nicht bzw. unzureichend gelungen, Naturschutz außerhalb der Agrarförderung in andere Fonds zu integrieren, und innerhalb der Agrarförderung reicht das bereitgestellte Volumen nicht aus bzw. sind die Rahmenbedingungen so gestaltet, dass sie keine hinreichende Anreizwirkung zeigen. Die Ursachen liegen auch in der generellen personellen Unterausstattung der Naturschutzverwaltungen auf allen Ebenen. Gerade die Programmplanung, die von anderen Ressorts federführend wahrgenommen wird, ist sehr aufwändig und der Naturschutz kann sich hier erst dann einbringen, wenn die wesentlichen Entscheidungen bereits getroffen sind. Die vorgesehenen Begleitinstrumente wie der Begleitausschuss im Rahmen der Strukturfonds können mangels personeller Ressourcen nur unzureichend genutzt werden. Zudem kommt hinzu, dass die Strukturfondsförderung vor dem Hintergrund einer Gebietskulisse erfolgt und somit nicht flächendeckend in Anspruch genommen werden kann.

### 10.3 Quellen

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT, BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BMU/BFN) (2013A): Format für einen prioritären Aktionsrahmen (PAF) für Natura 2000 für den mehrjährigen Finanzierungszeitraum 2014-2020 der EU. Deutsche Arbeitsübersetzung des Formats durch BMU/BfN. – Bonn (BMU/BfN): 185 S.

KNICKEL, KARL-HEINZ (2014): Potenziale und Möglichkeiten zum Abbau ökologisch schädlicher Subventionen, Bonn 2014; als Internetveröffentlichung: [http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/oekonomie/Dokumente/knickel\\_chung](http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/oekonomie/Dokumente/knickel_chung): [http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/oekonomie/Dokumente/knickel\\_2014\\_kurzexpertise\\_subventionsabbau.pdf](http://www.bfn.de/fileadmin/BfN/oekonomie/Dokumente/knickel_2014_kurzexpertise_subventionsabbau.pdf).

WEBSEITE DES BUNDESPROGRAMMS BIOLOGISCHE  
FALT: [http://www.biologischevielfalt.de/bundesprogramm\\_ueberblick.html](http://www.biologischevielfalt.de/bundesprogramm_ueberblick.html).