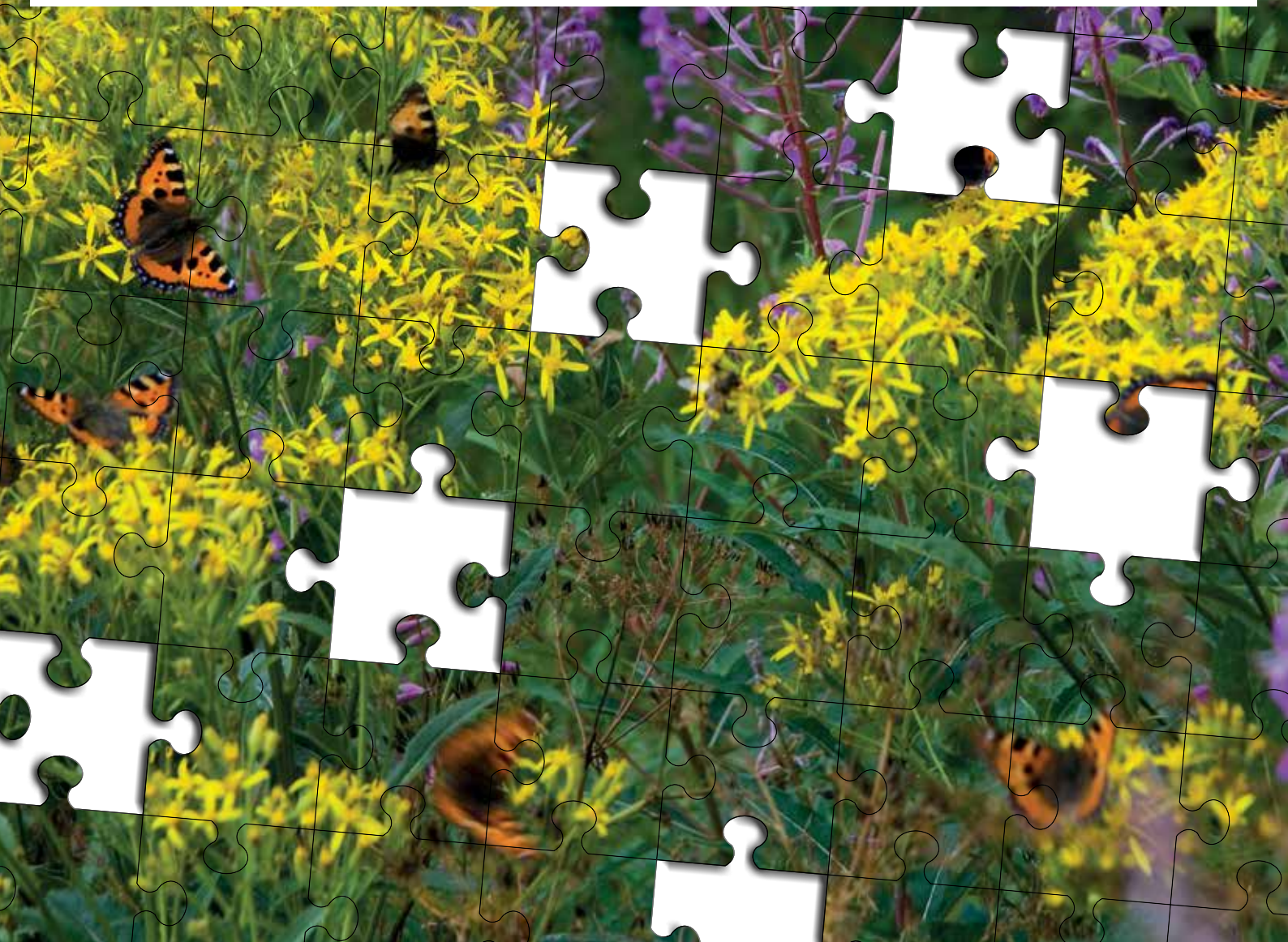




Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Biologische Vielfalt in Deutschland

Rechenschaftsbericht 2017

leben.natur.vielfalt



die Strategie

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
Referat Öffentlichkeitsarbeit · 11055 Berlin
E-Mail: service@bmu.bund.de · Internet: www.bmu.de

Redaktion

BMU, Referat N I 1: Dr. Kilian Delbrück, Ingelore Gödeke, Ulrike Harst

Gestaltung

design.idee, Büro für Gestaltung, Erfurt

Druck

Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co.KG

Bildnachweise

Siehe Seite 111.

Stand

August 2017

Veröffentlichung

März 2018

1. Auflage

5.000 Exemplare

Bestellung dieser Publikation

Publikationsversand der Bundesregierung
Postfach 48 10 09 · 18132 Rostock
Tel.: 030 / 18 272 272 1 · Fax: 030 / 18 10 272 272 1
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de
Internet: www.bmu.de/publikationen

Hinweis

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Gedruckt auf Recyclingpapier.



Biologische Vielfalt in Deutschland

Fortschritte sichern –
Herausforderungen annehmen!

*Rechenschaftsbericht 2017 der Bundesregierung zur Umsetzung
der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt*

vom Bundeskabinett beschlossen am 2. August 2017



Inhalt

A	Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt – der Wegweiser	8
1	Einführung	9
1.1	Natur: geliebt, genutzt und bedroht	9
1.2	Inhalt des Rechenschaftsberichts	10
2	Verknüpfung mit anderen Strategien und Prozessen	10
2.1	Weltweite Aktivitäten	10
2.2	EU-Strategie Biologische Vielfalt für das Jahr 2020	11
2.3	Verknüpfung mit nationalen Strategien	11
2.4	Naturkapital Deutschland – TEEB.DE	12
2.5	Länderstrategien und -programme	12
B	Die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt	15
1	Gesellschaftlicher Dialog	16
1.1	Dialogprinzipien und -elemente	16
1.2	Foren (Nationale-, Länder- und Dialogforen)	16
1.3	Jugendkongress	18
1.4	Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“	18
1.5	UN-Dekade	19
2	Prioritäre Themenfelder	20
2.1	Herleitung der Themenfelder	20
2.2	Themenfelder, Ziele und Maßnahmen	20
3	Umsetzung in den einzelnen Themenfeldern	21
3.1	Landwirtschaftsflächen	21
3.1.1	<i>Wo stehen wir?</i>	22
3.1.2	<i>Maßnahmen</i>	24
3.1.2.1	<i>EU-Agrarpolitik</i>	24
3.1.2.2	<i>Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)</i>	25
3.1.2.3	<i>Ökologischer Landbau</i>	25
3.1.2.4	<i>Erhaltung von Grünland und Extensivierung von Niedermooren</i>	26
3.1.2.5	<i>Anbau von gentechnisch veränderten landwirtschaftlichen Pflanzen</i>	26
3.1.2.6	<i>Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft</i>	27
3.1.2.7	<i>Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft</i>	27
3.1.2.8	<i>Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die biologische Vielfalt</i>	28
3.1.2.9	<i>Anbau von Biomasse für die Energieerzeugung</i>	28
3.1.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	29



3.2	Küsten und Meere	32
3.2.1	<i>Wo stehen wir?</i>	32
3.2.2	<i>Maßnahmen</i>	34
3.2.2.1	Naturverträgliche Ausgestaltung der Fischereipolitik	34
3.2.2.2	Meeresschutzgebiete des Bundes in den deutschen ausschließlichen Wirtschaftszonen der Nord- und Ostsee	34
3.2.2.3	Nutzungsfreie Zonen in Meeres- und Küstennaturschutzgebieten	36
3.2.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	36
3.3	Flüsse und Auen	37
3.3.1	<i>Wo stehen wir?</i>	38
3.3.2	<i>Maßnahmen</i>	38
3.3.2.1	Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ für naturverträgliche Flussentwicklung	38
3.3.2.2	Synergien aus dem Nationalen Hochwasserschutzprogramm	38
3.3.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	39
3.4	Wälder	40
3.4.1	<i>Wo stehen wir?</i>	41
3.4.2	<i>Maßnahmen</i>	42
3.4.2.1	Vertragsnaturschutzprogramme im Wald	42
3.4.2.2	Naturschutz im Staatswald des Bundes und der Länder	43
3.4.2.3	Naturverträgliche Gewinnung von Energieholz	43
3.4.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	43
3.5	Wildnis	45
3.5.1	<i>Wo stehen wir?</i>	45
3.5.2	<i>Maßnahmen</i>	46
3.5.2.1	BMUB-Initiative für mehr Wildnis in Deutschland	46
3.5.2.2	Öffentlichkeitsarbeit für mehr Wildnis	46
3.5.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	46
3.6	Schutzgebiete, Natura 2000 und Biotopverbund	47
3.6.1	<i>Wo stehen wir?</i>	48
3.6.2	<i>Maßnahmen</i>	49
3.6.2.1	Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen verbessern	49
3.6.2.2	Nationaler Aktionsplan Schutzgebiete	49
3.6.2.3	Länderübergreifender Biotopverbund	50
3.6.2.4	Grüne Infrastruktur	51
3.6.2.5	Flächenschutz	51
3.6.2.6	Standorte von Anlagen für erneuerbare Energie naturverträglich steuern	51
3.6.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	52



3.7	Grün in der Stadt	53
3.7.1	<i>Wo stehen wir?</i>	54
3.7.2	<i>Maßnahmen</i>	55
3.7.2.1	Grün in der Stadt	55
3.7.2.2	Kommunen und lokale biologische Vielfalt	56
3.7.2.3	Die UN-Dekade Biologische Vielfalt	56
3.7.2.4	Akteursbündnis „Kulturelle und religiöse Vielfalt und Naturschutz“	56
3.7.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	57
3.8	Internationale Verantwortung	58
3.8.1	<i>Wo stehen wir?</i>	58
3.8.2	<i>Maßnahmen</i>	59
3.8.2.1	Mittel für die biologische Vielfalt weltweit	59
3.8.2.2	Weltweiter Schutz und Wiederaufbau der Wälder	59
3.8.2.3	Internationaler Wildtierhandel	60
3.8.2.4	Biologische Vielfalt für Ernährung und Landwirtschaft	61
3.8.2.5	Konsumverhalten und biologische Vielfalt	61
3.8.2.6	Unternehmen, Lieferketten und Wirtschaftsdialog zur biologischen Vielfalt	62
3.9	Kennen und Verstehen	63
3.9.1	<i>Wo stehen wir?</i>	63
3.9.2	<i>Maßnahmen</i>	63
3.9.2.1	Bundesweites Biodiversitätsmonitoring	63
3.9.2.2	Informationssysteme für Flora und Fauna	64
3.9.2.3	Taxonomie-Ausbildung	64
3.9.2.4	Gründung eines Rote-Liste-Zentrums	64
3.9.2.5	Erhebungen zur biologischen Vielfalt für Ernährung und Landwirtschaft	64
3.9.3	<i>Förderprojekte des Bundes</i>	64
3.10	Finanzierung	67
3.10.1	<i>Wo stehen wir?</i>	67
3.10.2	<i>Maßnahmen</i>	67
3.10.2.1	EU-Finanzierung für Naturschutz	67
3.10.2.2	Bundesprogramm Biologische Vielfalt	68
3.10.2.3	Chance.natur – Bundesförderung Naturschutz	70
3.10.2.4	Sonstige Maßnahmen	70



C	Geleistetes bewerten - Indikatoren zur Erfolgsmessung	71
1	Das Indikatorenset der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt	72
2	Aktueller Stand einzelner Indikatoren	73
2.1	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	73
2.2	Invasive Arten	77
2.3	Gebietsschutz	79
2.4	Ökologischer Gewässerzustand	80
2.5	Flächeninanspruchnahme	81
2.6	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen	83
2.7	Ökologischer Landbau	84
2.8	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert	86
2.9	Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft	86
2.10	Gentechnik in der Landwirtschaft	89
2.11	Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft	89
2.12	Nachhaltige Forstwirtschaft	89
2.13	Dauer der Vegetationsperiode	92
2.14	Bewusstsein für biologische Vielfalt	93
3	Indikatorenspiegel	94
3.1	Status und Trends 2016	94
3.2	Übersicht zu den Indikatoren der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt	96
D	Ausblick	104
1	Die Kraftanstrengung lohnt	105
2	Auf Erfolgen nicht ausruhen	106
	Anhang	107
	Abkürzungsverzeichnis	108
	Abbildungsverzeichnis	110
	Tabellenverzeichnis	110
	Bildnachweise	111



A

Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt – der Wegweiser



1 Einführung

1.1 Natur: geliebt, genutzt und bedroht

Die biologische Vielfalt ist wesentliche Grundlage für das Leben der Menschen. Unsere Lebensqualität, Gesundheit und gesellschaftliche Entwicklung hängen von ihr ab. Umfragen zeigen deutlich – die Menschen lieben die Natur wegen der Einzigartigkeit, Schönheit und Vielfalt von Tieren, Pflanzen und Landschaften. Die Natur liefert dem Menschen aber auch Leistungen, von denen unsere Nahrung, unser Wohlergehen und die wirtschaftliche Entwicklung abhängen. Nur wenn dieses Naturkapital geschützt und erhalten wird, kann es die Bedürfnisse heutiger und künftiger Generationen sichern und wichtige Ökosystemleistungen für die Menschen dauerhaft erbringen.

Seit vielen Jahren nimmt die biologische Vielfalt weltweit und auch in Deutschland ab. Wir nutzen die Natur über ihre Leistungsfähigkeit hinaus und gefährden oder zerstören sogar die eigenen Lebensgrundlagen.

In den letzten Jahren wurde immer deutlicher, dass wir in kaum einem Bereich so sehr die planetaren Belastungsgrenzen überschreiten wie beim Verlust der biologischen Vielfalt und uns so einem hohen Risiko nicht tolerierbarer ökologischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Folgen aussetzen. Daher hat die Bundesregierung schon 2007 die Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS) beschlossen. Die Strategie ist ein anspruchsvolles gesamtgesellschaftliches Programm mit zukunftsorientierten Visionen beziehungsweise Leitbildern, ehrgeizigen Zielen und konkreten Maßnahmen sowie einem Indikatorenset zur Erfolgskontrolle.

Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt zeigt auf, in welche Richtung die Entwicklung gehen muss, um die biologische Vielfalt für die heute lebenden Menschen und die künftigen Generationen zu erhalten, und wie wir handeln müssen. Der Schwerpunkt der Strategie liegt auf den Erfordernissen für das Handeln in Deutschland. Daneben berücksichtigt die Strategie aber auch den Beitrag Deutschlands zur Erhaltung der biologischen Vielfalt weltweit.

Zu ihrer Umsetzung sind die Anstrengungen vieler gesellschaftlicher Akteure notwendig, um eine Trendwende beim Verlust der biologischen Vielfalt in Deutschland zu erreichen. Hierzu wurde ein



umfassender und dialogorientierter Umsetzungsprozess etabliert, der alle betroffenen staatlichen und nicht-staatlichen Akteure einbezieht. Der Umsetzungsstand der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt wird in jeder Legislaturperiode mit einem Rechenschaftsbericht dargestellt. Der jetzt vorgelegte zweite Bericht umfasst den Zeitraum von 2013 bis 2016. In ausgewählten Themenfeldern und zugehörigen Zielen der Strategie werden Aktivitäten der Bundesregierung aufgezeigt, um dem Verlust der biologischen Vielfalt zu begegnen.

Im Berichtszeitraum gab es wichtige Erfolge bei der Umsetzung der Strategie. Jedoch zeigt der zentrale Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ weiterhin einen Trend weg vom Ziel. Zur Trendwende beim Verlust der biologischen Vielfalt ist noch viel zu tun! Zu dem gleichen Befund kommen der EU-Vogelschutz- und FFH(Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)-Bericht für Deutschland und Zwischenbilanzen auf EU-Ebene. Diese Entwicklung muss gestoppt werden; es bedarf erheblicher zusätzlicher Anstrengungen in möglichst allen betroffenen Politikfeldern. Das Bundesumweltministerium hat 2015 die „Naturschutz-Offensive 2020“ entwickelt. Sie stellt aus der Sicht der Naturschutzpolitik den akuten Handlungsbedarf dar und löste eine intensive Diskussion in der Bundesregierung und mit vielen gesellschaftlichen Akteuren aus.



1.2 Inhalt des Rechenschaftsberichts

Der Rechenschaftsbericht gliedert sich in vier Teile.

Teil A

führt in den Bericht ein und stellt die Verknüpfung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt mit anderen Strategien im Überblick dar.

Teil B

widmet sich der Umsetzung der NBS-Ziele mit vielfältigen Maßnahmen und einer Schwerpunktsetzung in insgesamt zehn priorisierten Themenfeldern.

Teil C

behandelt das Monitoring zur Strategie und den aktuellen Stand des Indikatorensets.

Teil D

schließt den Bericht mit einer Gesamtbilanz und einem Blick auf Herausforderungen für die Zukunft.

Aufgrund der Vielzahl von Zielen in der Strategie werden bei der Darstellung der Umsetzungsaktivitäten inhaltliche Schwerpunkte bei zentralen Themenfeldern gesetzt – dort wurden schon wichtige Maßnahmen

ergriffen, aber es bedarf auch zusätzlicher Aktivitäten. Dabei stehen Maßnahmen und Umsetzungsaktivitäten des Bundes im Mittelpunkt, es werden aber auch Aktivitäten anderer Akteure dargestellt.

2 Verknüpfung mit anderen Strategien und Prozessen

2.1 Weltweite Aktivitäten

Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) von 1992 ist das umfassendste verbindliche internationale Abkommen für Biodiversität. Für die Umsetzung des Übereinkommens enthält der

„Strategische Plan für den globalen Schutz der biologischen Vielfalt von 2011 bis 2020“ mittel- bis langfristige Unter- und Zwischenziele (Aichi-Biodiversitätsziele). Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt dient auch der Umsetzung dieses Strategischen Plans.

Ein wichtiger Beitrag Deutschlands ist die dauerhafte und sehr erfolgreiche Unterstützung vielfältiger internationaler Projekte zur biologischen Vielfalt mit einem jährlichen Volumen von 500 Millionen Euro. Die Gründung der wissenschaftlichen Plattform IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services) wurde von Deutschland stark unterstützt. Durch die erfolgreiche Ansiedlung und dauerhafte Förderung des IPBES-Sekretariates in Bonn bringt Deutschland sein Engagement für unabhängige und glaubwürdige Politikberatung zur biologischen Vielfalt zum Ausdruck.



2.2 EU-Strategie Biologische Vielfalt für das Jahr 2020

Die Europäische Kommission verabschiedete 2011 die Biodiversitätsstrategie der Europäischen Union (EU) bis 2020 mit dem folgenden von den EU-Staats- und Regierungschefs beschlossenen Kernziel: „Aufhalten des Verlustes an biologischer Vielfalt und der Verschlechterung der Ökosystemdienstleistungen bis 2020 und deren weitestmögliche Wiederherstellung bei gleichzeitiger Erhöhung des Beitrags der EU zur Verhinderung des Verlustes an biologischer Vielfalt weltweit“.

Die im Oktober 2015 von der Kommission vorgelegte Halbzeitbewertung der EU-Biodiversitätsstrategie zieht Bilanz hinsichtlich der erreichten Fortschritte für dieses übergeordnete Kernziel und die folgenden sechs Einzelziele:

- Erhaltung und Wiederherstellung der Natur (vollständige Umsetzung der Vogelschutz- und der Habitat-Richtlinie)
- Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen
- Erhöhung des Beitrags von Land- und Forstwirtschaft zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität
- Sicherstellung der nachhaltigen Nutzung von Fischereiressourcen
- Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten
- EU-Beitrag zur Vermeidung des globalen Biodiversitätsverlustes.

Die Bewertung kommt zum Ergebnis, dass es zwar Erfolge zu verzeichnen gab, die EU-Biodiversitätsziele für 2020 aber nur erreicht werden können, wenn Umsetzung und Durchsetzung mit erheblich mehr Nachdruck und Ehrgeiz angegangen werden. Bei der aktuellen Umsetzungsrate könne der Biodiversitätsverlust und die Verschlechterung der Ökosystemdienstleistungen weder in der EU noch weltweit aufgehalten würden, was schwerwiegende Auswirkungen auf die Fähigkeit der Biodiversität hat, die Bedürfnisse des Menschen auch künftig zu erfüllen. Fortschritte wurden erzielt bei der Schaffung wichtiger politischer Rahmenbedingungen wie der neuen Gemeinsamen Fischereipolitik, der Verordnung über invasive gebietsfremde Arten, der Holzverordnung sowie

der Aufnahme von Biodiversitätsbestimmungen in bilaterale Handelsabkommen. Die Mitgliedstaaten betonten hierzu beim EU-Umweltministerrat am 16. Dezember 2015 in Ratsschlussfolgerungen, dass weitere Fortschritte bei der Umsetzung der bestehenden Naturschutz-Richtlinien zu erzielen sind, die finanziellen Mittel der EU zum Schutz der Biodiversität bisher unzureichend seien und Biodiversitätsbelange deutlich stärker in andere Politikfelder integriert werden müssen wie der Politik zu Verbrauchs- und Produktionsmustern, der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP), der gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) und der Kohäsions-, der Handels- und der Entwicklungspolitik. Diese Punkte hob auch das Europäische Parlament in seiner am 2. Februar 2016 beschlossenen Stellungnahme hervor.

2.3 Verknüpfung mit nationalen Strategien



Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie bildet den Rahmen für die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Ihre umfassende Neuauflage wurde an die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen sowie deren 17 Ziele (UN Sustainable Development Goals (SDG)) angepasst und als „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“ (DNS) am 11. Januar 2017 vom Bundeskabinett beschlossen. Das heißt unter anderem, dass die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie nach den 17 Zielbereichen der 2030-Agenda gegliedert ist. Sie bildet einen wesentlichen Rahmen für die nationale Umsetzung der Agenda 2030. Darüber hinaus werden in anderen Strategien einzelne Themenschwerpunkte der NBS aufgearbeitet und ausgestaltet. Dies sind die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, die Nationale Meeresstrategie, die Sektorstrategie zur Agrobiodiversität sowie die Waldstrategie 2020. Eine ausführliche Darstellung dieser Strategien findet sich im Rechenschaftsbericht 2013, daher wird hier darauf verzichtet. Im Jahr 2016 hinzugekommen sind die „Strategie zur vorbildlichen Berücksichtigung von



Biodiversitätsbelangen für alle Flächen des Bundes“ und ein Ressortprogramm des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), das Integrierte Umweltprogramm 2030 („Den ökologischen Wandel gestalten“), das einen Schwerpunkt auf das Thema „Intakte Natur“ legt. Die Tochterstrategie der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt zeigt, mit welchen Maßnahmen der Bund auf seinen eigenen Flächen den Schutz der Biodiversität schon heute und zukünftig fördert.

2.4 Naturkapital Deutschland – TEEB.DE

In der deutschen Nachfolgestudie der internationalen TEEB(“The Economics of Ecosystems and Biodiversity”)-Studie „Naturkapital Deutschland – TEEB.DE“ sollen speziell für Deutschland die Leistungen der Natur für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung und das menschliche Wohlbefinden – die Ökosystemleistungen – besser verdeutlicht und, sofern dies sinnvoll ist, auch mit ökonomischen Werten quantifiziert werden. Zudem werden Konzepte und Wege vorgeschlagen, um diese Naturleistungen besser in private und öffentliche Entscheidungsprozesse einzubeziehen, damit langfristig die natürlichen Lebensgrundlagen und die biologische Vielfalt erhalten werden. Letztlich dient das Projekt auch zur Flankierung der Umsetzung von Umwelt-, Nachhaltigkeits- und Naturschutzstrategien und -zielen, insbesondere der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Im Zentrum von „Naturkapital Deutschland – TEEB DE“ stehen vier thematische Berichte, die von 2012 bis Anfang 2017 erarbeitet werden:

- Naturkapital und Klimapolitik – Synergien und Konflikte (Veröffentlichung 2014)
- Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen (Veröffentlichung 2016)
- Ökosystemleistungen in der Stadt (Veröffentlichung 2016)
- Synthese der vorangegangenen Berichte sowie Ausblick (Veröffentlichung 2018)



2.5 Länderstrategien und -programme

Viele Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt in den einzelnen Aktionsfeldern liegen in der Zuständigkeit der Bundesländer. Seit dem ersten Rechenschaftsbericht 2013 sind fünf Bundesländer hinzugekommen, die eigene Länderstrategien und Aktionsprogramme für die biologische Vielfalt entwickelt haben, deren Umsetzung bereits begonnen hat. Damit haben jetzt insgesamt 14 der 16 Bundesländer eigene Strategien. In der nachfolgenden Tabelle sind die vorliegenden Länderstrategien mit den wichtigsten Informationen aufgeführt. Zum Nachlesen sind die Links angegeben, unter denen die Strategien und Programme abrufbar sind.

**Tabelle 1:** Übersicht der Länderstrategien und -programme zur biologischen Vielfalt

Bundesland	Bezeichnung	Status	Zeithorizont
Baden-Württemberg	Naturschutzstrategie Baden-Württemberg 2020	Beschluss des Ministerrates	2012/2013/2020
	www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/Altdateien/202/Naturschutzstrategie_BW_2020.pdf		
Bayern	Bayrische Biodiversitätsstrategie	Beschluss des bayrischen Ministerrates	2015/2020
	www.stmu.bayern.de/themen/naturschutz/biodiversitaet/doc/biodiv_strategie_endfass06_2009_ba1.pdf		
Berlin	Berliner Strategie zur biologischen Vielfalt	Beschluss des Senates von Berlin	2020
	www.berlin.de/senuvk/natur_gruen/naturschutz/downloads/publikationen/biologische_vielfalt_strategie.pdf		
Brandenburg	Maßnahmenprogramm biologische Vielfalt Brandenburg	Brandenburger Kabinettsbeschluss	2020
	www.mlul.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/masnahmenprogramm_biovelfalt.pdf		
Bremen	liegt noch nicht vor (Stand August 2017)		
Hamburg	Grüne Vielfalt – Qualität der Stadt, Strategie für die Entwicklung der Biodiversität	Fachkonzeption	fortlaufend
	www.hamburg.de/contentblob/3809296/data/broschuere-gruene-vielfalt-qualitaet-der-stadt.pdf		
Hessen	Hessische Biodiversitätsstrategie	Hessischer Kabinettsbeschluss	2020
	www.umweltministerium.hessen.de/umwelt-natur/naturschutz/hessische-biodiversitaetsstrategie		
Mecklenburg-Vorpommern	Konzept „Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt“	Fachkonzept des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz	2020
	www.regierung-mv.de/Landesregierung/lm/Service/Publikationen/?id=5678&processor=veroeff		
Niedersachsen	Niedersächsische Naturschutzstrategie	Beschluss der Landesregierung	ohne Angaben
	www.umwelt.niedersachsen.de/naturschutzstrategie/naturschutzstrategie/niedersaechsische-naturschutzstrategie-154386.html		
Nordrhein-Westfalen	Für die Vielfalt der Natur – Die Biodiversitätsstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen	Kabinettsbeschluss der Landesregierung	ohne Angaben
	www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/Broschueren/biodiversitaetsstrategie_nrw_broschuere.pdf		
Rheinland-Pfalz	Die Vielfalt der Natur bewahren – Biodiversitätsstrategie für Rheinland-Pfalz	Beschluss des Ministerrates	2017/2020/2025
	mulewf.rlp.de/fileadmin/mulewf/Themen/Naturschutz/Biologische_Vielfalt/Die_Vielfalt_der_Natur_bewahren_Monitor_02122015.pdf		

Quelle: BMUB – eigene Darstellung

**Tabelle 1:** Übersicht der Länderstrategien und -programme zur biologischen Vielfalt

Bundesland	Bezeichnung	Status	Zeithorizont
Saarland	Die Saarländische Naturschutzstrategie	Fachkonzept vom Landesamt für Umwelt und Arbeitsschutz	2012
	www.saarland.de/133867.htm		
Sachsen	Programm zur biologischen Vielfalt im Freistaat Sachsen	Beschluss der Landesregierung	2013/2020
	www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/27453.htm		
Sachsen-Anhalt	Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt	Beschluss der Landesregierung	2013/2015/ 2022/2027
	www.mule.sachsen-anhalt.de/umwelt/naturschutz/biodiversitaet/		
Schleswig-Holstein	<i>liegt noch nicht vor (Stand August 2017)</i>		
Thüringen	Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt	Beschluss der Landesregierung	2013/2015/ 2020
	apps.thueringen.de/de/publikationen/pic/pubdownload1281.pdf		

Quelle: BMUB – eigene Darstellung

Information

Weltweite Aktivitäten und Aktivitäten auf EU-Ebene:

- www.cbd.int/
- www.ipbes.net/
- www.ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure_de.pdf
- www.ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm

Strategien der Bundesregierung:

- www.bundesregierung.de/Webs/Breg/DE/Themen/Nachhaltigkeitsstrategie/6-eine-strategie-begleitet-uns/nachhaltigkeitsstrategie/_node.html
- www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimawandel_das_fortschritts-bericht_bf.pdf
- www.bmel.de/cae/servlet/contentblob/384104/publicationFile/23380/StrategiepapierAgrobiodiversitaet.pdf
- www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Waldstrategie2020.pdf?__blob=publicationFile
- www.bmub.bund.de/publikation/naturschutzstrategie-fuer-bundesflaechen-der-bund-staerkt-seine-vorbildfunktion-fuer-biologische-vielf/

Naturkapitel Deutschland – TEEB.DE:

- www.naturkapital-teeb.de



B

Die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt



1 Gesellschaftlicher Dialog

Die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ist als dialogorientierter Prozess angelegt mit dem Ziel, alle staatlichen und nicht-staatlichen Akteure einzubeziehen und die Umsetzung der Strategie breit in der Gesellschaft zu verankern. Dies wurde im Berichtszeitraum sehr erfolgreich durchgeführt.

1.1 Dialogprinzipien und -elemente

Durch Transparenz, Partizipation, Kontinuität und Langfristigkeit werden immer wieder neue Akteure angesprochen, gewonnen und das Themenspektrum des Dialogs fortlaufend erweitert. Die Formate des Dialogs sind zielgruppenspezifisch und vielfältig angelegt und erfahren immer wieder guten Zuspruch und hohe Teilnehmerzahlen. Die gut besuchten unterschiedlichen Dialogveranstaltungen belegen regelmäßig ein großes Interesse an den vielseitigen Themenfeldern der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

1.2 Foren (Nationale-, Länder- und Dialogforen)

Der Dialogprozess zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt hat sich seit 2013 kontinuierlich weiterentwickelt und verstetigt. Die zentrale jährliche Veranstaltung sind die Nationalen Foren mit der Hauptzielgruppe Verbände, staatlicher Naturschutz, Wirtschaft und andere Sektoren mit im Durchschnitt mehr als 250 Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Hier werden regelmäßig neue Schwerpunkte zur Umsetzung gesetzt, deren Diskussion dann in eigenständigen Folgeveranstaltungen und -prozessen fortgesetzt wird. Für die gemeinsame Umsetzung der Strategien und Aktionsprogramme zur biologischen Vielfalt von Bund und Ländern werden jährlich ein bis zwei Länderforen mit Vertretern der Landesministerien durchgeführt. Die Themen der 18 seit 2013 veranstalteten Dialogforen mit gesellschaftlichen Akteuren waren vielfältig. Im Akteurskreis „Naturschutz“ gab es einen regelmäßigen Austausch mit Naturschutzverbänden, aber auch Veranstaltungen mit den Nationalen Naturlandschaften und Projekten aus dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt. Im Akteurskreis „Nachhaltige Naturnutzung“ gab es regelmäßige Veranstaltungen mit Akteuren aus Unternehmen und Wirtschaftsverbänden, Foren mit Akteuren aus dem ländlichen Raum auf der Grünen Woche, aus dem Tourismusbereich und zum Thema Fischerei. Beim Akteurskreis „Gesellschaftliches Bewusstsein“ standen die Themen Jugend, Bildung und Religionen auf der Tagesordnung.





Im Berichtszeitraum wurden aus den NBS-Dialogforen heraus zwei neue und in ihrer Akteursstruktur innovative Dialogformate gestartet: Der 2013 gestartete Dialog mit Wirtschaftsverbänden und Naturschutzverbänden im Rahmen der Dialog- und Aktionsplattform „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“ (siehe dazu

auch Kapitel 3.8.2.6) und der 2015 begonnene Dialog mit Vertreterinnen und Vertretern von neun Religionsgemeinschaften im Akteursbündnis „Kulturelle und religiöse Vielfalt und Naturschutz“ (siehe dazu auch Kapitel 3.7.2.4).

Eine Übersicht zeigt die thematischen Schwerpunkte in den jeweiligen Formaten:

Nationale Foren		
März 2013	5. Nationales Forum	Auftaktveranstaltung für die langfristig angelegte Dialog- und Aktionsplattform „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“
Juni 2014	6. Nationales Forum	Nachhaltiger Konsum und biologische Vielfalt
Oktober 2015	7. Nationales Forum	Vorstellung der Naturschutz-Offensive 2020 des BMUB
Länderforen		
Januar 2013	IV. Länderforum	► Austausch zur Entwicklung einer Internetplattform für aktuelle Länderaktivitäten ► UN-Dekade Fotowettbewerb
September 2013	V. Länderforum	► Austausch zu Entwicklungsprozessen der Länderstrategien
Mai 2014	VI. Länderforum	► Bundesprogramm Biologische Vielfalt – Stand ► Naturbewusstseinsstudie 2013
Juni 2015	VII. Länderforum	► Ergebnisse des Indikatorenberichts 2014 ► Vorstellung der Überlegungen zu einer neuen NBS-Umsetzungsinitiative
Januar 2016	VIII. Länderforum	► Naturschutz-Offensive 2020 ► Potenziale von Kommunen, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beizutragen.
Dialogforen		
Naturschutz	März 2013	Erzeugung erneuerbarer Energien in Nationalen Naturlandschaften
	Mai 2013	Naturschutz VI: ► Energiewende und Naturschutz ► Naturkapital Deutschland - TEEB.DE
	Juli 2014	Naturschutz VII: ► Zwischenbilanzierung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ► „Naturschutz und Stadtentwicklung“
	Dezember 2014	Bundesprogramm Biologische Vielfalt – Auen- und Gewässerprojekte
	Juni 2015	Naturschutz VIII: ► Aktuelle Aktivitäten zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ► „Fitness Check“ der EU-Naturschutz-Richtlinien



Dialogforen

Nachhaltige Naturnutzung	Januar 2013	Ländliche Räume V: Biologische Vielfalt als Wirtschaftsfaktor für vitale Unternehmen in ländlichen Räumen
	November 2013	Erneuerbare Energien in Tourismusregionen: „Chancen, Risiken und Grenzen“
	Januar 2014	Tourismus und biologische Vielfalt I
	Januar 2014	Ländliche Räume VI: Erfolgsfaktoren, Eigeninitiative und Leidenschaft: Motivation für Land und biologische Vielfalt
	Februar 2014	Partner der Nationalen Naturlandschaften: Wie kann eine touristische Produktentwicklung erfolgreich gestaltet werden?
	März 2014	Biodiversität und Unternehmen IV: Unternehmen Biologische Vielfalt 2020 – Biologische Vielfalt im Unternehmensalltag
	September 2014	Tourismus und biologische Vielfalt II
	Oktober 2014	Fischerei: Lebendige Nordsee: Perspektiven einer nachhaltigen Fangpraxis
	Januar 2015	Tourismus und biologische Vielfalt III
	März 2015	Biodiversität und Unternehmen V: Unternehmen Biologische Vielfalt 2020 – Biologische Vielfalt und betriebliches Management
	März 2016	Biodiversität und Unternehmen VI: Unternehmen Biologische Vielfalt 2020 – Berichte aus der Praxis: Umsetzung des Naturschutzrechts
Gesellschaftliches Bewusstsein	September 2014	Jugendkongress Biodiversität Workshops zu ausgewählten Themen wie Wälder, biologische Vielfalt in der Stadt, Konsum, Wildnis, Meere und vieles mehr
	Oktober 2014	Biologische Vielfalt und Bildung für nachhaltige Entwicklung
	Februar 2015	Naturschutz und Religionsgemeinschaften ► Religiöse Gruppen stellen Naturschutzaktivitäten vor ► Die Bedeutung von Natur und biologischer Vielfalt in den Religionen

1.3 Jugendkongress

Für die wichtige Zielgruppe der Jugendlichen fand nach dem ersten erfolgreichen Jugendkongress 2011 in dieser Berichtsperiode unter dem Leitmotiv „Jugend|Zukunft|Vielfalt“ der zweite bundesweite Kongress für junge Menschen im September 2014 statt. 160 Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 16 bis 27 Jahren diskutierten in acht verschiedenen Workshops über Wälder, biologische Vielfalt in der Stadt, Konsum, Wildnis, Meere, politische Partizipation, globales Denken und lokales Handeln oder genetische Ressourcen und indigenes Wissen. Dabei wurden sie von Experten unterstützt. Auch übergreifende Themengebiete wie Projektentwicklung, Finanzierung, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Fundraising wurden bearbeitet und ein Projektwettbewerb mit Prämierung der besten Projekte initiiert. Wünsche, Vorschläge

und Forderungen der Jugendlichen, die sich im Verlauf des Kongresses entwickeln konnten, wurden von ihnen in einer Deklaration zusammengefasst und an Bundesumweltministerin Hendricks übergeben.

1.4 Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“

Auf lokaler Ebene sind die Kommunen wichtige Akteure für die Umsetzung der Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Bereits 2010 gründeten engagierte Kommunen das Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt e. V.“.

Wichtigste Ziele des Bündnisses sind der Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt. In einer Deklaration als freiwillige Selbstverpflichtung haben sich die Mitgliedskommunen auf inhaltliche



Schwerpunkte zum Schutz der biologischen Vielfalt in den Gemeinden verständigt. Hierzu gehören Grün- und Freiflächen im Siedlungsbereich, Arten- und Biotopschutz, die nachhaltige Nutzung sowie Umweltbildung und Kooperation. Als Netzwerk unterstützen sich die Mitgliedsgemeinden im Informationsaustausch, bei Öffentlichkeitsarbeit und politischer Lobbyarbeit und führen gemeinsame Umsetzungsprojekte durch. Inzwischen haben mehr als 250 Kommunen die Deklaration „Biologische Vielfalt in Kommunen“ unterzeichnet, dies spiegelt die zunehmende Bedeutung des Themas für die Städte und Gemeinden wider. Wenn Kommunen Naturerfahrungsräume schaffen, durch ausgedehnte Grünflächen zur Biotopvernetzung beitragen oder die genetische Vielfalt mit kommunalen Schutzprogrammen stärken, leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung lokaler Biodiversität.

1.5 UN-Dekade

Die Dringlichkeit einer Trendwende beim Verlust der biologischen Vielfalt haben die Vereinten Nationen mit der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011 bis 2020 erklärt. Ziel der UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011 bis 2020 in Deutschland ist es, möglichst viele Menschen für den Schutz und die Erhaltung der Biodiversität zu begeistern. Zentrales Instrument ist – neben der Öffentlichkeitsarbeit – der Wettbewerb für UN-Dekade-Projekte und -beiträge. Das Schwerpunktthema 2015/2016 lautet „Vielfalt bewahren – als Partner der Natur“. Im Mittelpunkt steht das vorbildliche

leben.natur.vielfalt



die UN-Dekade

Engagement für intakte Natur- und Kulturlandschaften sowie einzelne Arten und Lebensräume. Insgesamt wurden seit Beginn des UN-Dekade-Wettbewerbs mehr als 180 Projekte ausgezeichnet. 2012 bis 2014 wurde der Fotowettbewerb „Klick-in-die-Vielfalt“ durchgeführt. Prominente Botschafterinnen und Botschafter geben der UN-Dekade ein Gesicht und setzen sich für die biologische Vielfalt ein.

Information

- www.jugend-zukunft-vielfalt.de/
- www.kommbio.de/home/
- www.biologischevielfalt.bfn.de/aktivitaeten/dialogprozess.html
- www.undekade-biologischevielfalt.de/



2 Prioritäre Themenfelder

2.1 Herleitung der Themenfelder

Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt enthält circa 330 Ziele und weit über 400 Maßnahmen. Diese können in einem zusammenfassenden Rechenschaftsbericht im Einzelnen nicht behandelt werden. Daher wurde für den Bericht eine Schwerpunktsetzung vorgenommen. Unter besonderer Berücksichtigung des Indikatorensets der Strategie wurden der Status der Zielerreichung und der Trend in den zurückliegenden Jahren abgeschätzt. Auf dieser Basis wurden diejenigen Ziele mit dem dringendsten Handlungsbedarf ausgewählt.

Diese wurden dann zu den folgenden zehn Themenfeldern zusammengefasst:

1. Landwirtschaftsflächen
2. Küsten und Meere
3. Auen

4. Wälder
5. Wildnis
6. Schutzgebiete, Natura 2000 und Biotopverbund
7. Grün in der Stadt
8. Internationale Verantwortung
9. Kennen und Verstehen
10. Finanzierung

2.2 Themenfelder, Ziele und Maßnahmen

Zu diesen zehn Themenfeldern werden in Kapitel 3 jeweils die Entwicklungen seit 2013 dargestellt. Jedes Themenfeld beginnt mit einer kurzen Einführung und einer Zusammenstellung der zentralen Ziele der Nationalen Strategie. Anschließend wird jeweils ausgeführt, wie der Stand der Zielerreichung ist.

Es folgt jeweils eine Darstellung von Maßnahmen, die im Berichtszeitraum umgesetzt wurden, und von weiteren Anstrengungen, um die zentralen Ziele zu erreichen. Jedes Themenfeld schließt mit Beispielen zu Förderprojekten des Bundes und anderer Akteure sowie Linksammlungen mit weiterführenden Informationen ab.





3 Umsetzung in den einzelnen Themenfeldern

3.1 Landwirtschaftsflächen

Die Landwirtschaft ist mit über der Hälfte Flächenanteil die bedeutendste Form der Landnutzung in Deutschland. Die Landwirtschaftsflächen in Deutschland sind Wirtschaftsfaktor und Rohstofflieferant, prägen die Kulturlandschaft und dienen als Lebensraum auch für wild lebende Tiere, Pflanzen und Mikroorganismen. Die Kulturlandschaft hat sich im Lauf der Jahrhunderte immer wieder verändert. Sie wurde wesentlich durch die landwirtschaftliche Tätigkeit der Menschen entsprechend ihrer jeweiligen wirtschaftlichen Bedürfnisse sowie verfügbaren Technologien gestaltet. Auch die biologische Vielfalt

auf den Landwirtschaftsflächen hat sich an veränderte Nutzungen angepasst.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen bieten auch Lebensräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten des Offenlandes. Viele der heute aus Naturschutzsicht schützenswerten Biotoptypen und Strukturen der Kulturlandschaft sind erst durch landwirtschaftliche Nutzung entstanden. Ihr Erhalt ist oftmals an eine bestimmte Art der Nutzung gekoppelt. Die Landwirtschaft hat daher eine besondere Bedeutung und Verantwortung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Das agrarpolitische Leitbild der Bundesregierung umfasst die Erhaltung und Schaffung lebenswerter und vitaler ländlicher Räume sowie eine nachhaltige, ökologisch verträgliche, ökonomisch leistungsfähige und multifunktional ausgerichtete Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, bei der Ernährungssicherung Vorrang gegenüber der Erzeugung von Rohstoffen für die stoffliche und energetische Verwendung eingeräumt wird.





Zentrale Ziele der NBS:

- Bis zum Jahre 2020 ist die Biodiversität in Agrarökosystemen deutlich erhöht.
- Bis 2015 nimmt der Flächenanteil naturschutzfachlich wertvoller Agrarbiotope (hochwertiges Grünland, Streuobstwiesen) um mindestens zehn Prozent gegenüber 2005 zu.
- Erhaltung und Wiederherstellung gefährdeter halbnatürlicher Lebensräume (Grünländer, Heiden, Hecken, Streuobstwiesen, Steillagenweinbau mit Trockenmauern und so weiter) durch adäquate Bewirtschaftung, unter anderem mittels staatlicher Anreizinstrumente.
- Von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) geht auch in Zukunft keine Gefährdung der biologischen Vielfalt, insbesondere in Naturschutzgebieten, aus.
- Bis zum Jahre 2020 werden die Belastungswerte (critical loads und levels) für Versauerung, Schwermetall- und Nährstoffeinträge (Eutrophierung) und für Ozon eingehalten, so dass auch empfindliche Ökosysteme nachhaltig geschützt sind.
- Verringerung des Stickstoffüberschusses in der Gesamtbilanz bis 2010 auf 80 Kilogramm je Hektar, angestrebt wird eine weitere Verringerung bis 2015.
- Regional angepasste, durch genetische Erosion bedrohte Kulturpflanzensorten, sogenannte Hof- und Landsorten, sowie gefährdete Nutztierassen sind durch in-situ beziehungsweise on-farm- und ex-situ-Erhaltung gesichert.
- Bis 2020 sind wesentliche Teile der heute intensiv genutzten Niedermoore extensiviert und weisen nur noch Grünlandnutzung auf. Typische Lebensgemeinschaften entwickeln sich wieder.
- Die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien gehen nicht zu Lasten der biologischen Vielfalt.

3.1.1 Wo stehen wir?

Relevante Indikatoren (siehe Teil C):

- Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindikator Agrarland)
- Agrarumweltmaßnahmen
- Ökologischer Landbau
- Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert
- Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft
- Gentechnik in der Landwirtschaft
- Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft

Der Zielwert für den Teilindikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Agrarland“ zeigt in den letzten zehn Berichtsjahren (2003 bis 2013) einen statistisch signifikanten Abwärtstrend (siehe Kapitel C 2.1). Die Art

der Bewirtschaftung beeinflusst die biologische Vielfalt in hohem Maße. Der Rückgang vieler Arten ging einher mit – regional unterschiedlich ausgeprägter – Intensivierung der Landwirtschaft an ertragreichen und Nutzungsaufgabe von ertragsarmen Standorten. Auch die Energiewende, der demografische Wandel und der Klimawandel führen zu Veränderungen beim Landschaftsbild in agrarisch geprägten Landschaften. Gleichwohl gilt es, durch die ausgewogene Ausrichtung der Nutzungen dafür zu sorgen, dass der Landschaftswandel nicht zulasten der biologischen Vielfalt und der Vielfalt, Schönheit und regionaltypischen Eigenart erhaltenswerter Kulturlandschaften geht.

Der ökologische Landbau trägt in besonderem Maße zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei. Hier geht der statistisch signifikante Wert hin zum Zielwert. Sein Flächenanteil betrug im Jahr 2015 6,3 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Bei den für die Erhaltung von gefährdeten Arten und Lebensräumen besonders wichtigen Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert ist ein anhaltender Verlust festzustellen. Dazu gehören beispielsweise extensiv bewirtschaftete Äcker,



artenreiches Magergrünland, Brachen und Landschaftselemente wie Hecken und Säume. Mit Ausnahme der flächenmäßig vergleichsweise kleinen alpinen Region ist in Deutschland kein einziger durch die FFH-Richtlinie geschützter Grünlandtyp in einem günstigen Erhaltungszustand, der Zustand extensiver Wiesen hat sich sogar gegenüber dem letzten FFH-Bericht verschlechtert. Insgesamt hat die Grünlandfläche in Deutschland von 2003 bis 2014 um insgesamt circa 271.163 Hektar, das heißt um etwa 5,4 Prozent abgenommen. Für diese Entwicklung sind auch die Ausgestaltung der EU-Agrarförderung und ihre Umsetzung in Deutschland von besonderer Bedeutung. Seit 2015 ist allerdings eine erfreuliche Trendumkehr zu beobachten.

Zu den landwirtschaftlichen Flächen zählt auch der größte Teil der Niedermoorböden. Sie werden oft intensiv genutzt. Die für die biologische Vielfalt bedeutsamen extensiv genutzten waldfreien Niedermoore in Deutschland sind nach der Roten Liste der Biotoptypen von „vollständiger Vernichtung bedroht“.

Der Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft hat sich in den letzten beiden Dekaden verringert, ohne jedoch die von der Bundesregierung gesetzten Zielwerte zu erreichen (siehe Kapitel C.2.11).

Der übermäßige Eintrag reaktiver Stickstoffverbindungen in die Umwelt hat erhebliche Auswirkungen auf die Qualität von Luft, Grundwasser, Binnengewässern, Meeren und Ländökosystemen und trägt auf vielfältige Weise zum Verlust der Biodiversität sowie zu Klimaänderungen bei. Der Wert des NBS-Indikators zum Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft ist in den Jahren von 1992 bis 2012 von 124 Kilogramm je Hektar und Jahr auf 95 Kilogramm je Hektar und Jahr (gleitendes Fünfjahresmittel) gesunken. Derzeit laufen Vertragsverletzungs- beziehungsweise Pilotverfahren der EU gegen Deutschland wegen zu hoher Nitratbelastungen der Gewässer beziehungsweise zu hoher Stickstoffoxid- und Ammoniakemissionen in die Luft. Mit der Novelisierung der Düngeverordnung sind weitere Maßnahmen geplant, die eine Reduzierung von Überschüssen bei einer bedarfsgerechten Nährstoffversorgung zum Ziel haben.

Die Bundesregierung ist bestrebt, die Risiken und Auswirkungen der Verwendung von

Pflanzenschutzmitteln auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt weiter zu verringern. Der hierzu im April 2013 beschlossene Nationale Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) umfasst quantitative Vorgaben, Ziele, Maßnahmen und Zeitpläne zur Verringerung der Risiken und Auswirkungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln auf die Gesundheit von Mensch und Tier sowie auf den Naturhaushalt.

Bereits bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln prüft das Umweltbundesamt, dass diese keine unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt haben, unter besonderer Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und das Ökosystem.

Im Jahr 2016 wuchsen in Deutschland auf 2,8 Millionen Hektar landwirtschaftlicher Fläche Pflanzen für die stoffliche und energetische Nutzung; davon entfielen auf Energiepflanzen 2,5 Millionen Hektar. Rund 770.000 Hektar dienen zur Erzeugung von Biokraftstoffen (vor allem Raps). Unter den Biogassubstraten belegt Mais mit knapp 900.000 Hektar im Jahr 2014 den größten Flächenanteil.

Die Fläche des Maisanbaus für Biogasanlagen hat sich von 2009 bis 2014 dabei mehr als verdoppelt und stellte im Jahr 2014 circa 35 Prozent der gesamten mit Mais bestellten Ackerfläche dar. Allerdings ist die gesamte Maisanbaufläche seit dem Jahr 2012 nahezu gleich geblieben, es gab lediglich Verschiebungen bei der Verwertungsrichtung. Durch den Ausbau von Energiepflanzen erfolgte jedoch eine Intensivierung der Ackerflächennutzung, was zu Belastungen der Gewässer und Verlust an biologischer Vielfalt in der Agrarlandschaft führen kann. Hohe Maisanteile in der Fruchtfolge werden zum Teil als eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wahrgenommen. In einigen Regionen, in denen hohe Viehbestände mit einer hohen Biogasanlagendichte zusammenfallen, kann der Maisanbau deutlich über 50 Prozent der Ackerfläche einnehmen. Werden in Biogasanlagen zusätzlich zu Wirtschaftsdüngern nachwachsende Rohstoffe eingesetzt, kann dies zu einer Erhöhung des regionalen Nährstoffaufkommens führen.

Ein Anbau von genetisch veränderten landwirtschaftlichen Pflanzen erfolgt in Deutschland seit 2012 nicht mehr.



3.1.2 Maßnahmen

3.1.2.1 EU-Agrarpolitik



Im Dezember 2013 wurde auf EU-Ebene die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) beschlossen. Mit der Einführung des sogenannten „Greenings“ der Direktzahlungen im Rahmen der GAP-Reform hat die EU-Kommission das Ziel verfolgt, die EU-Agrarpolitik ökologischer und nachhaltiger zu gestalten. Durch das Greening wurde die Auszahlung von 30 Prozent der Direktzahlungen an die Erbringung von Umweltleistungen gebunden. Das Greening umfasst:

- Anbaudiversifizierung,
- Erhaltung des bestehenden Dauergrünlands,
- Ausweisung einer Flächennutzung im Umweltinteresse (ökologische Vorrangflächen).

Seit dem 1. Januar 2015 wird das Greening angewendet. Nach einer ersten Analyse der EU-Kommission vom Juni 2016 sind in Deutschland mehr als 90 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche vom Greening erfasst. Der Anteil des Dauergrünlands beträgt 26,5 Prozent. Ökologische Vorrangflächen (ÖVF) machen über zwölf Prozent (ungewichtet) beziehungsweise über sechs Prozent (gewichtet) der Ackerfläche aus.

Insbesondere die Anlage von ÖVF soll die biologische Vielfalt erhalten und verbessern. Die EU-Kommission hat den Mitgliedstaaten die Möglichkeit eingeräumt, zwischen verschiedenen Kategorien von ÖVF

auszuwählen. In Deutschland werden sämtliche zur Verfügung stehenden Kategorien als mögliche ÖVF nach ihrer ökologischen Wertigkeit verschieden gewichtet und angerechnet, auch die sogenannten produktiven Nutzungen (Zwischenfrüchte, Leguminosen und Kurzumtriebsplantagen). 2015 wurden hauptsächlich Zwischenfrüchte zur Erfüllung der ÖVF-Greening-Anforderung gewählt (prozentualer Anteil von 68 Prozent (ungewichtet) an allen Kategorien). Die vergleichsweise geringere ökologische Wirksamkeit spiegelt sich in der geringen Gewichtung mit dem Faktor 0,3 bei Zwischenfrüchten wider. Bei gewichteter Betrachtung ergibt sich ein Anteil von 40 Prozent für Zwischenfrüchte, 32 Prozent für Brache, 16 Prozent für stickstoffbindende Pflanzen und zwölf Prozent für andere Kategorien wie Hecken und Baumgruppen, Feldrandstreifen oder Gräben und Ufervegetation an den ökologischen Vorrangflächen.

Daneben werden Maßnahmen mit engem Umweltbezug, zum Beispiel Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) und ökologischer/biologischer Landbau, im Rahmen der zweiten Säule der GAP gefördert. Eine Auswahl der verschiedenen Maßnahmen wird von den Bundesländern im Rahmen der Länderprogramme zur Entwicklung des ländlichen Raums angeboten.

Das EU-Recht ermöglicht den Mitgliedstaaten, bis zu 15 Prozent ihrer für die Jahre bis 2019 festgesetzten jährlichen nationalen Obergrenze für Direktzahlungen für Maßnahmen in der zweiten Säule umzuschichten. Die Ministerinnen, Minister und Senatoren der Agrarressorts der Länder haben im November 2013 den Beschluss gefasst, von dieser Möglichkeit in Höhe von 4,5 Prozent Gebrauch zu machen. Damit stehen in den Jahren 2016 bis 2020 in der zweiten Säule insgesamt 1,14 Milliarden Euro zusätzlich zur Verfügung. Diese Mittel müssen national nicht kofinanziert werden.





Bezüglich der nationalen Entscheidung über eine Anhebung des Prozentsatzes der Umschichtung von der 1. in die 2. Säule, die ab dem Jahr 2018 möglich ist, hat die Bundesregierung 2016/2017 eine ergebnisoffene Überprüfung durchgeführt.

Die Europäische Kommission war verpflichtet, bis zum 31. März 2017 einen Bewertungsbericht über die Regelung zur Ausweisung von ökologischen Vorrangflächen vorzulegen. Dieser Bericht hätte grundsätzlich von einem Vorschlag der Kommission für einen Gesetzgebungsakt des Europäischen Parlaments und des Rates begleitet werden können, mit dem der Prozentsatz auf sieben Prozent hätte erhöht werden können.

Auch für die nächste Förderperiode ab 2021 stellt sich die Frage, wie die GAP stärker zu Zielen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und weiteren Zielen der Bundesregierung und der EU beitragen kann. Bereits jetzt wird das Thema mit vielen Akteuren diskutiert. Es geht dabei auch darum, dass die GAP insgesamt an Gemeinwohlleistungen ausgerichtet wird. Die Bundesregierung wird ihre Position für die Verhandlungen rechtzeitig festlegen.

3.1.2.2 Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)

Zur Verbesserung der Agrarstruktur ist es erforderlich, die ländlichen Räume in ihrer Gesamtheit im Rahmen eines integrierten Ansatzes als Lebens-, Wirtschafts-, Erholungs- und Naturräume zu sichern und weiterzuentwickeln.

Durch die vom Bundestag beschlossene Änderung des Gesetzes über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAKG) (siehe oben 3.1.2.2) können die Länder künftig über die bisherigen Möglichkeiten hinaus auch den Vertragsnaturschutz und die Landschaftspflege im Rahmen einer markt- und standortangepassten sowie umweltgerechten Landbewirtschaftung fördern. Das Gesetz hat die nachhaltige Leistungsfähigkeit ländlicher Gebiete zum Ziel, deren integraler Bestandteil eine umwelt- und ressourcenschonende Land- und Forstwirtschaft ist. Dies soll unter anderem durch „Maßnahmen einer markt- und standortangepassten sowie umweltgerechten Landbewirtschaftung einschließlich Vertragsnaturschutz und Landschaftspflege“ und durch Neuaufnahme der Förderung ländlicher Infrastrukturen im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der Europäischen Union in den Maßnahmenkatalog der Gemeinschaftsaufgabe erreicht werden.

Damit können über die bisherigen Möglichkeiten hinaus zukünftig Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes und der Landschaftspflege, die gleichzeitig auch der Verbesserung der Agrarstruktur dienen, gefördert werden.

3.1.2.3 Ökologischer Landbau

Die Bundesregierung sieht den ökologischen Landbau als einen wesentlichen Beitrag für das Erreichen des



agrarpolitischen Leitbilds an. Der ökologische Landbau ist eine besonders ressourcenschonende und umweltverträgliche Wirtschaftsform, deren Erzeugnisse von einer wachsenden Zahl von Verbraucherinnen und Verbrauchern durch die Akzeptanz höherer Verbraucherpreise wertgeschätzt wird. Aufgrund seiner Prinzipien (zum Beispiel Kreislaufwirtschaft, flächengebundene und besonders tiergerechte Haltung) eröffnet die Umstellung auf ökologischen Landbau insbesondere kleineren und mittelgroßen Familienbetrieben eine Entwicklungsperspektive für die Zukunft. Erklärtes Ziel der Bundesregierung ist es daher, dass der Ökolandbau einen Anteil von 20 Prozent der landwirtschaftlichen Gesamtfläche erreicht.

Um die Zuwachsraten zu steigern und einen Flächenanteil von 20 Prozent in absehbarer Zeit zu erreichen, hat die Bundesregierung 2015 die Entwicklung einer Zukunftsstrategie ökologischer Landbau initiiert. Gemeinsam mit Vertretern der ökologischen Lebensmittelwirtschaft und unter Einbeziehung der Länder, der relevanten Verbände und der Wissenschaft werden Konzepte und Empfehlungen für zentrale Handlungsfelder ausgearbeitet.



Bundesminister Schmidt hat die Zukunftsstrategie ökologischer Landbau Mitte Februar 2017 vorgestellt. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) arbeitet nun an der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen.

Im Mittelpunkt der Zukunftsstrategie stehen fünf Handlungsfelder, die als nationale Schlüsselbereiche für ein stärkeres Wachstum identifiziert wurden und zentrale Herausforderungen der Ökobranche aufzeigen:

1. Den Rechtsrahmen zukunftsfähig und kohärent gestalten,
2. die Zugänge zur ökologischen Landwirtschaft erleichtern,
3. das Nachfragepotenzial voll ausnutzen und weiter ausbauen,
4. die Leistungsfähigkeit ökologischer Agrarsysteme verbessern sowie
5. die Umweltleistungen angemessen honorieren.

Mit welchen Instrumenten und Konzepten diese Ziele erreicht werden sollen, beschreiben und konkretisieren die den jeweiligen Handlungsfeldern zugeordneten 24 Maßnahmenkonzepte.

Die Bundesregierung wird sich dafür einsetzen, das Programm ambitioniert umzusetzen.

3.1.2.4 Erhaltung von Grünland und Extensivierung von Niedermooren

Ab dem Jahr 2015 bestehen Vorschriften zur Dauergrünlanderhaltung im Rahmen des Greenings der EU-Direktzahlungen. Die EU-Mitgliedstaaten haben sicherzustellen, dass der Dauergrünlandanteil auf regionaler Ebene (Bundesländer) um nicht mehr als fünf Prozent im Vergleich zu einem im Jahr 2015 ermittelten Referenzanteil zurückgeht. In Deutschland unterliegt die Dauergrünlandumwandlung einer Genehmigungspflicht. Genehmigungen werden dabei für vor dem Jahr 2015 entstandene Dauergrünlandflächen in der Regel nur erteilt, wenn eine gleich große Ersatzfläche als Dauergrünland angelegt wird (Ausnahme: Dauergrünland, das im Rahmen der Umsetzung von Agrarumweltmaßnahmen entstanden ist, sowie bestimmte Sonder- und Härtefälle). Über die regionale Grünlanderhaltung hinaus müssen nach den EU-Vorgaben umweltsensible Dauergrünlandflächen



ausgewiesen werden, die einem Verbot des Pflügens und der Umwandlung unterliegen. In Deutschland ist das am 1. Januar 2015 bestehende Dauergrünland in Schutzgebieten nach Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie als solche umweltsensible Fläche ausgewiesen.

Die Bundesregierung hat es sich zum Ziel gesetzt, gemeinsam mit den Ländern eine Vereinbarung zum Moorbodenschutz auf Grundlage des Positionspapiers der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) vom November 2012 zu beschließen.

3.1.2.5 Anbau von gentechnisch veränderten landwirtschaftlichen Pflanzen

Am 2. April 2015 ist die EU-Richtlinie (EU) 2015/412, mit der den Mitgliedstaaten die Möglichkeit gegeben wird, den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen auf ihrem Territorium zu untersagen, in Kraft getreten (sogenannte Opt-out-Richtlinie). Die Bundesregierung hat in der Kabinettsitzung vom 3. November 2016 den vom Bundesminister für Ernährung und



Landwirtschaft vorgelegten Entwurf eines Vierten Gesetzes zur Änderung des Gentechnikgesetzes beschlossen. Mit dem Gesetzentwurf wird ein Regelungsrahmen vorgeschlagen, um die den Mitgliedstaaten nach der Opt-out-Richtlinie der EU eingeräumte Möglichkeit, den Anbau von gentechnisch veränderten Organismen in ihrem Hoheitsgebiet zu beschränken oder zu untersagen, in Deutschland nutzen zu können.

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft hat Ende September 2015 eine Übergangsfrist der Opt-out-Richtlinie für die sechs noch nicht beschiedenen Anbauanträge von gentechnisch veränderten Pflanzen genutzt, um deren Anbau in Deutschland auszuschließen. Ein kommerzieller Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen in Deutschland findet seit dem Jahr 2012 nicht mehr statt.

3.1.2.6 Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft



Die genetische Vielfalt der Kulturpflanzen und Nutztiere, die sich in der Vielfalt genutzter Tierrassen und Pflanzensorten ausdrückt, ist die Grundlage für die Wahrung zukünftiger Nutzungsoptionen und Anpassungsmöglichkeiten an sich ändernde Rahmenbedingungen und Verbraucherwünsche. Damit kommt auch der innerartlichen genetischen Vielfalt eine maßgebliche Bedeutung bei der Lösung globaler Herausforderungen wie der Ernährungssicherung oder dem Klimawandel zu. Sie ist gleichzeitig ein wichtiges Element der biologischen Vielfalt.

Durch die Förderung im Rahmen der GAK werden gezielte Anreize zur Erhaltung der Vielfalt der genetischen Ressourcen in der Landwirtschaft gesetzt. Zahlreiche lokale, aber auch überregionale Ansätze zum Beispiel zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung alter

Haustierrassen und Nutzpflanzen oder des extensiven Grünlands konnten darüber hinaus im Rahmen von Modell- und Demonstrationsvorhaben unterstützt werden. Mit der Gründung der „Deutschen Genbank für Wildpflanzen für Ernährung und Landwirtschaft“ im Jahr 2014 sowie der „Deutschen Genbank für landwirtschaftliche Nutztiere“ im Jahr 2016 konnte die Erhaltungsstruktur für die genetische Vielfalt in der Landwirtschaft weiter ausgebaut werden.

3.1.2.7 Stickstoffeinträge aus der Landwirtschaft

Der Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft hat sich in den letzten beiden Dekaden verringert. Diese Entwicklung ist auf Effizienzgewinne unter anderem durch Ertragssteigerung und besseres Düngungsmanagement bei der Stickstoffnutzung zurückzuführen. Die Stickstoffüberschüsse sind damit jedoch noch vom für das Jahr 2010 festgelegten Zielwert von 80 Kilogramm je Hektar sowie dem neuen Zielwert der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie entfernt, der im Jahr 2016 vereinbart wurde. Danach soll ab 2030 eine Verringerung der Stickstoffüberschüsse im gleitenden Fünfjahresmittel auf 70 Kilogramm je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche und Jahr erreicht werden.

Die Bundesregierung geht davon aus, dass durch die derzeitige Novellierung des Düngerechts eine weitere notwendige Reduzierung von übermäßigen Stickstoffeinträgen aus der Landwirtschaft erzielt wird. Durch die vorgesehenen Änderungen der Düngeverordnung ist mittelfristig mit einer deutlichen Verringerung des Nitrateintrages in die Gewässer zu rechnen. Insbesondere die präzise Ermittlung des Düngebedarfs, die Einbeziehung organischer Düngemittel pflanzlicher Herkunft in die Ausbringungsobergrenze von 170 Kilogramm Gesamtstickstoff pro Hektar und Jahr, die Ausdehnung der Verbotszeiträume für die Aufbringung von Düngemitteln im Herbst und Winter sowie die Absenkung der Kontrollwerte für Stickstoff und Phosphor sollen zu einer Reduzierung von Nährstoffeinträgen in die Umwelt beitragen. Zudem ist in der Düngeverordnungsnovelle eine Ermächtigung für die Länder vorgesehen, in Gebieten mit hoher Nitratbelastung zusätzliche Maßnahmen die Düngung betreffend festzuschreiben. Voraussichtlich werden auf nationaler wie lokaler Ebene weitere Maßnahmen notwendig sein, um die Ziele weiterer wasserbezogener Richtlinien wie Wasserrahmenrichtlinie und Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie zu erreichen. Der Regierungsentwurf zur Änderung des Düngegesetzes sieht eine Ermächtigung zum Erlass einer Rechtsverordnung zur näheren Bestimmung der Anforderungen an die gute fachliche Praxis beim Umgang mit Nährstoffen im Betrieb vor; insbesondere können Vorschriften über



die Ermittlung und Aufzeichnung der Nährstoffmengen getroffen werden. Eine genaue Kenntnis der Nährstoffströme ist wichtige Voraussetzung, um die notwendigen Maßnahmen zur Verringerung von Verlusten und zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe einleiten zu können. Aus der Gegenüberstellung von Nährstoffzufuhr und Nährstoffabfuhr kann ein Saldo berechnet werden, der als Maß für die Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz des Betriebes dient und Hinweise für deren Verbesserung liefert. Auf dieser Grundlage sollen die zuständigen Behörden, sofern erforderlich, auch Anordnungen erlassen oder Beratungsangebote zur Verfügung stellen können. Die Bundesregierung strebt an, die Rechtsverordnung bis Anfang 2018 einzuführen. Die Regelung soll zunächst für größere Betriebe mit hohem Viehbesatz eingeführt werden. Eine genaue Kenntnis der Nährstoffströme ist wichtige Voraussetzung, um die notwendigen Maßnahmen zur Verringerung von Verlusten und zur Verbesserung der betrieblichen Abläufe einleiten zu können. Aus der Gegenüberstellung von Nährstoffzufuhr und Nährstoffabfuhr kann ein Saldo berechnet werden, der als Maß für die Nährstoffeffizienz des Betriebes dient und Hinweise für deren Verbesserung liefert. Auf dieser Grundlage sollen die zuständigen Behörden, sofern erforderlich, auch Anordnungen erlassen oder Beratungsangebote zur Verfügung stellen können. Die Bundesregierung strebt an, die Rechtsverordnung 2018 einzuführen. Die Regelung soll zunächst für tierhaltende Betriebe beziehungsweise Betriebe, die Wirtschaftsdünger aufnehmen, eingeführt werden.

Die Ammoniak-Emissionshöchstmenge nach der geltenden Richtlinie NEC (Nationale Emissionshöchstmengen) und der Luftreinhaltekonvention des Göteborg-Protokolls der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen UNECE (550 Kilotonnen pro Jahr) ist in erheblichem Maße überschritten. Die Emissionen für Ammoniak sind heute zwar geringer als 1990, steigen seit 2005 wieder an.

Mit der Aktualisierung des Emissionsinventars Ende 2015 sind Ammoniak-Emissionen nochmals wesentlich höher als bislang angenommen. Ein Teil dieser Erhöhungen ist – neben der Änderung der Berechnungsgrundlagen – auf die neu hinzugekommene Berücksichtigung von Emissionen aus der Lagerung und Ausbringung von pflanzlichen Gärresten zurückzuführen. Die neue Datenlage erhöht den Minderungsbedarf.

Mittlerweile wurde die neue Richtlinie zu Emissionsminderungsverpflichtungen (NERC-RL) verabschiedet und ist seit 31. Dezember 2016 in Kraft. Sie löst die NEC-RL ab und legt Emissionsminderungsverpflichtungen ab 2020 beziehungsweise 2030 fest. Die dort

vereinbarten Emissionsminderungen für Ammoniak werden die Einträge in Ökosysteme in Deutschland und anderen Mitgliedstaaten erheblich mindern. Bislang werden kritische Belastungsgrenzen insbesondere durch Ammoniak-Emissionen auf etwa der Hälfte der Fläche empfindlicher Ökosysteme überschritten. Vor diesem Hintergrund wird es erforderlich sein, die Ammoniak-Emissionen in den nächsten Jahren zu senken.

3.1.2.8 Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln auf die biologische Vielfalt

Pflanzenschutzmittel dürfen gemäß Artikel 4 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nummer 1107/2009 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln von den zuständigen Behörden nur zugelassen werden, wenn sie keine unannehmbaren Auswirkungen auf die Umwelt haben. Hierbei sind insbesondere folgende Aspekte zu Berücksichtigung:

- Auswirkungen auf Arten, die nicht bekämpft werden sollen, einschließlich des dauerhaften Verhaltens dieser Arten,
- Auswirkung auf die biologische Vielfalt und das Ökosystem.

Zur Bewertung dieser Effekte bedarf es von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit anerkannte wissenschaftliche Methoden.

Für die konkrete Bewertung dieser Effekte ist im Rahmen des Zulassungsverfahrens von Pflanzenschutzmitteln gemäß Paragraph 34 des Pflanzenschutzgesetzes das Umweltbundesamt zuständig.

3.1.2.9 Anbau von Biomasse für die Energieerzeugung

Der Anbau von Biomasse zur energetischen Nutzung zur Stromerzeugung wird für den Bereich der Biogasproduktion in Deutschland im Wesentlichen durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bestimmt. Das im Jahr 2014 verabschiedete EEG 2014 setzt durch die veränderten Förderbedingungen bereits einen Schwerpunkt auf die Förderung von Abfall- und Reststoffen bei der Biogasproduktion. Die Schwerpunktsetzung wird im EEG 2017 beibehalten. Der Ausbaupfad für Bioenergie wurde auf jeweils 150 Megawatt (MW) brutto in den Jahren 2017 bis 2019 und auf jeweils 200 Megawatt brutto in den Jahren 2020 bis 2022 festgelegt. Damit wird die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für die Erzeugung von Biogassubstraten gedämpft.



Beim Anbau von Biomasse für Biokraftstoffe kann es zu indirekten Landnutzungsänderungen kommen, wenn diese Biomasse auf zuvor landwirtschaftlich bereits genutzten Flächen produziert wird und infolgedessen die herkömmlichen Nutzungen zumindest teilweise auf andere, bisher ungenutzte Flächen verdrängt werden. Zur Vermeidung dieser Verdrängungseffekte und der damit verbundenen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt oder den Klimaschutz wurde eine Obergrenze für die Anrechenbarkeit der heutigen „konventionellen“ Biokraftstoffe aus Anbaubiomasse (in der EU in der Hauptsache Raps, Mais und Weizen) in Höhe von sieben Prozent auf das EU-Ziel für erneuerbare Energien im Verkehrssektor durch die sogenannte ILUC-Richtlinie (*indirect land use change*) im September 2015 verabschiedet. Damit soll sichergestellt werden, dass die Förderung von Biokraftstoffen im Umfang so beschränkt wird, dass eventuelle negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die Flächenbeziehungsweise Nutzungskonkurrenz zur Nahrungsmittelherstellung begrenzt werden. Gleichzeitig wird ein Anreiz gesetzt, im Biokraftstoffsektor Abfall- und Reststoffe zu nutzen.

3.1.3 Förderprojekte des Bundes

Im Rahmen des Dialog- und Demonstrationsprojekts F.R.A.N.Z. (Für Ressourcen, Agrarwirtschaft und Naturschutz mit Zukunft) sollen in bundesweit verteilten Demonstrationsbetrieben effiziente Naturschutzmaßnahmen und Bewirtschaftungskonzepte entwickelt und möglichst auf weitere Betriebe übertragen werden. Vorhandenes Wissen soll in einem partizipativen Ansatz

zusammen mit Landwirten und Betriebsbetreuern erprobt und den Betriebsstrukturen angepasst werden. Das Thünen-Institut, die Universität Göttingen und das Michael-Otto-Institut im Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU) als Vertreter der ökologischen Begleitforschung untersuchen die Populationsentwicklung verschiedener Tier- und Pflanzenarten, ebenso wie die Auswirkungen auf die Bestäubung und die bodenbiologische Aktivität. Die Thünen-Institute begleiten das Projekt auch aus sozio-ökonomischer Sicht. Dem Projekt stehen knapp 3,7 Millionen Euro bis Ende 2019 zur Verfügung. Es ist in mehreren Phasen auf insgesamt zehn Jahre angelegt. Die Förderung erfolgt mit Mitteln der Landwirtschaftlichen Rentenbank, mit besonderer Unterstützung des BMEL und der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, sowie durch das BMUB.

Ein Teilprojekt des Verbundprojekts „Lebendige Agrarlandschaften – Landwirte gestalten Vielfalt!“ des Deutschen Bauernverbandes hat das Ziel, die Lebensbedingungen für bestäubende Insekten in einer intensiv genutzten Ackerbaulandschaft im Rheinland zu verbessern. Denn Honigbienen, aber auch andere Insektengruppen wie Schwebfliegen, Schmetterlinge und Wildbienen, zu denen auch die Hummeln gehören, erbringen mit der Bestäubung im Hinblick auf Sicherstellung der Ernährung und Sicherung genetischer Ressourcen eine wichtige ökologische Dienstleistung für die Landwirtschaft und für die Erhaltung von Wildpflanzen. Das Projekt im Bundesprogramm biologische Vielfalt hat eine Laufzeit von Oktober 2013 bis September 2019 und wird in der Börde zwischen Köln, Bonn und Aachen durchgeführt; Projektträger ist die Stiftung Rheinische Kulturlandschaft.

Ein weiteres Projekt aus dem Bundesprogramm biologische Vielfalt beschäftigt sich mit dem Schutz des Kiebitzes. Ziel dieses Projektes ist es, naturschutzfachliche Grundlagen und verschiedene Maßnahmen für einen bundesweit besseren Schutz des Kiebitzes zu erarbeiten. Es werden bundesweit Maßnahmen zum Kiebitzschutz auf landwirtschaftlichen Flächen gemeinsam mit Landwirten exemplarisch auf repräsentativen Standorten umgesetzt, ihre Wirksamkeit erfasst und wo möglich optimiert. Das Projekt wird vom NABU koordiniert mit weiteren Projektpartnern wie Thünen-Institut für Ländliche Räume, Landesbund für Vogelschutz in Bayern (LBV), ARGE Donaumoos, Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein und BioConsult OS und hat eine Laufzeit von April 2013 bis März 2019.

Das Projekt KommKlima – in der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) gemeinsam durch



das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und BMUB gefördert – untersucht, inwieweit der weltweite Klimawandel bereits heute hochempfindliche Arten und Lebensräume gefährdet und welche Erfolgsaussichten für Kompensationsmaßnahmen im Bremer Feuchtgrünland bestehen. Ziel ist die Analyse von Wirkfaktoren und die Ableitung von Ziel- und Handlungsempfehlungen für die Grünlandpflege sowie für die Wahl und Gestaltung klimaplastischer Kompensationsmaßnahmen in der Eingriffsregelung. Das Projekt hat eine Laufzeit von April 2016 bis März 2022 und wird mit den Partnern Hanseatische Naturentwicklung GmbH, Institut für Umweltplanung und der Leibniz Universität Hannover durchgeführt. Im Rahmen dieser Fördermaßnahme untersucht weiterhin das Projekt ÖkoKult die Biodiversität und die Ökosystemdienstleistungen in extensiv bewirtschafteten Kulturlandschaften mit Offenland-Wald-Übergangsbereichen. Am Beispiel der Lüneburger Heide werden für magere Standorte neue und adaptive Management- und Restitutionsverfahren entwickelt, die den bestehenden Gefährdungsfaktoren Rechnung tragen. Das Projekt hat eine Laufzeit von August 2016 bis Juli 2022 und wird mit den Partnern Leuphana Universität Lüneburg, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde und der Stiftung Naturschutzpark Lüneburger Heide durchgeführt.

Im Bereich der Forschung, Entwicklung und Innovation für die Grünlandwirtschaft ist in der Vergangenheit eine Abnahme der funktionsübergreifenden Aktivitäten zu verzeichnen gewesen. Grünlandnutzungssysteme sind komplex. Der hohe Grad der Komplexität ist bei Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben zu berücksichtigen. Dies erfordert inter- und transdisziplinäre Ansätze und eine Vernetzung in Verbundprojekten.

Das BMEL hat daher im Rahmen seines Programms zur Innovationsförderung am 30. Mai 2016 eine „Richtlinie über die Förderung von Innovationen für eine nachhaltige Grünlandwirtschaft“ veröffentlicht. Mit dieser Richtlinie soll zur Stärkung der vielfältigen Funktionen des Grünlandes beigetragen werden.

Die im Rahmen dieser Bekanntmachung einzureichenden Verbundvorhaben sollen interdisziplinär arbeiten. Vertreten sein können unter anderem die Bereiche Landwirtschaft, Umwelt- und Naturschutz, vor- und nachgelagerte Wirtschaft und Sozialwissenschaften.

Ziele sind die Entwicklung von innovativen Techniken und Produktionssystemen, Quantifizierung der Ökosystemleistungen solcher Systeme sowie die Bewertung der Leistungen und der Trade-offs. Je Verbund ist, um





Synergieeffekte zu verifizieren, standortbezogen neben der Produktionsleistung gleichzeitig mindestens eine weitere regulierende beziehungsweise kulturelle Ökosystemleistung, also beispielsweise die biologische Vielfalt, die Kohlenstoffspeicherung im Boden oder die Gewässerregulation zu untersuchen. Die Arbeit ist systemorientiert und interdisziplinär anzulegen. Die Innovationen sind aus verschiedenen Perspektiven, etwa produktionstechnisch, naturwissenschaftlich/ökologisch oder sozioökonomisch zu analysieren. Wertschöpfungsketten spielen dabei eine besondere Rolle. Die verschiedenen Disziplinen sind mit ihrer grünlandspezifischen Expertise in die Forschung, Entwicklung und Innovation für technische und nicht-technische Produkte und Verfahren einzubinden.

Seit 2006 unterstützt das BMEL durch seine Modell- und Demonstrationsvorhaben unter anderem Projekte zur Entwicklung und Umsetzung

innovativer Konzepte mit Vorbildcharakter mit über zwölf Millionen Euro. Mit den Projekten sollen Beispiele für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt entwickelt und umgesetzt werden. Die dabei gewonnen Erkenntnisse liefern Entscheidungshilfen für die Politik, aber auch für einzelbetriebliches Handeln.

Darüber hinaus wurden bundesweite Bestandsaufnahmen, Erhebungen und nichtwissenschaftliche Untersuchungen mit circa acht Millionen Euro in Auftrag gegeben. Ziel ist die Erfassung, Inventarisierung und Dokumentation genetischer Ressourcen, das Monitoring der Bestandsentwicklung genetischer Ressourcen und die Erstellung sonstiger Informationsgrundlagen in diesem Bereich. Die Maßnahmen werden im Rahmen spezifischer Fachprogramme zur Erhaltung der genetischen Vielfalt in der Landwirtschaft umgesetzt.

Information

Stickstoffeinträge:

- www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/umweltbelastungen-der-landwirtschaft/stickstoff#textpart-1
- www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2012_2016/2015_01_SG_Stickstoff_HD.pdf?__blob=publicationFile

Pflanzenschutz:

- www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/NationalerAktionsplanPflanzenschutz.pdf

Biomasse für Energieerzeugung:

- www.bundestag.de/blob/279144/b14a0cacb20fdb09801b0ff97efcb977/a-drs--18_10_069-c-pdf-data.pdf
- www.umweltbundesamt.de/publikationen/biogaserzeugung-nutzung-oekologische-leitplanken
- www.agora-energiewende.de/de/presse/agoranews/news-detail/news/12-thesen-zur-energiewende/

GAK:

- www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Foerderung-Agrarsozialpolitik/GAK/gak_node.html

Agrobiodiversität:

- www.genres.de

Bundesprogramm Biologische Vielfalt:

- www.biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/energiepflanzen-und-biodiversitaet.html
- www.biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/der-sympathietraeger-kiebitz.html



3.2 Küsten und Meere

Meere sind faszinierende Naturlandschaften mit einer großen Vielfalt von Arten und Lebensräumen. Sie dienen aber auch als Rohstoff- und Nahrungsmittellieferanten, als Verkehrswege und sie bieten wertvollen Erholungsraum. Meere werden vom Menschen intensiv genutzt, aber häufig nur unzureichend geschützt. Dadurch haben sich die natürliche Dynamik und der Zustand der Ökosysteme in den Meeren bereits stark verändert. Das gilt auch für die deutschen Anteile an Nord- und Ostsee.

3.2.1 Wo stehen wir?

Indikatoren (siehe Teil C):

- Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindikator Küsten und Meere)

Trotz Fortschritten bei der Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt im Küsten- und Meeresbereich konnten wesentliche Ziele hier bisher nicht erreicht werden: Der Rückgang der Arten und die Degradierung von Lebensräumen schreiten

Zentrale Ziele der NBS:

- Bis 2010 sind der Rückgang von Arten und die Degradierung von Lebensräumen (der Küsten und Meere) gestoppt.
- Bis 2020 ist für alle Arten und Lebensräume (der Küsten und Meere) eine signifikante Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht.
- Verwirklichung eines gemeinsamen OSPAR-/ HELCOM-Netzes von gut gemanagten Küsten- und Meeresschutzgebieten, die Kernzonen natürlicher Entwicklung einschließen, bis 2010 und deren Integration in internationale Netzwerke.



weiter fort. Eine signifikante Verbesserung des Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume ist gegenüber dem vergangenen Berichtszeitraum nicht festzustellen. Der FFH-Bericht 2013 zeigt deutlich, dass sich kein Lebensraumtyp des Meeres und der Küsten in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Positive Entwicklungen gab es aber für die Kegelrobbe und den Seehund.

Die Hauptbelastungen für die in den deutschen Meeren gemäß FFH-Richtlinie zu schützenden Arten und Lebensräume sind die kommerzielle Fischerei (zum Beispiel Beeinträchtigung von Lebensräumen des Meeresbodens durch Grundschleppnetze und von Schweinswalen und Seevögeln durch Stellnetze), extraktive Nutzungen (zum Beispiel Sand- und Kiesabbau) sowie die zunehmende Lärmbelastung (zum Beispiel durch das Rammen von Offshore-Windkraft-Fundamenten, Schifffahrt). Auch nach der Roten Liste 2014 wird die Gefährdungslage mariner Organismen in Nord- und Ostsee als bedenklich eingestuft. Positiv lässt sich allerdings herausstellen, dass fast die Hälfte (48 Prozent) der bewerteten marinen Wirbeltiere als ungefährdet eingestuft wird.

Bei Evaluierungen der Nationalparke (NLP) und Biosphärenreservate (BR) an Nord- und Ostsee (NLP und BR Niedersächsisches Wattenmeer, NLP und BR Hamburgisches Wattenmeer, NLP und BR Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, NLP Vorpommersche Boddenlandschaft, NLP Jasmund und BR Südost-Rügen), wurde festgestellt, dass die nutzungsfreien Flächen, in denen sich Tiere und Pflanzen ungestört von menschlichen Einflüssen entwickeln beziehungsweise regenerieren können, noch nicht die erforderlichen Größen aufweisen. In den Jahren 2016 und 2017 wird vom Bund eine weitere Nationalparkerhebung gefördert, die den Umsetzungsstand bei der Erreichung des Ziels genügend großer nutzungsfreier Kernzonen erneut ermittelt. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Erhebung wird der Bund mit den vier betroffenen Bundesländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern in entsprechende Gespräche eintreten.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz muss in einem Nationalpark sichergestellt werden, dass in einem überwiegenden Teil des Gebietes (also über 50 Prozent) ungestörte Abläufe der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik möglich sind. Nach internationalen Standards sollen diese Flächen sogar 75 Prozent

betragen. Für Biosphärenreservate wurde durch die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (LANA) ein Mindestanteil der Kernzonen mit Prozessschutz von drei Prozent der Gesamtfläche des Biosphärenreservats beschlossen.

Zur Umsetzung der FFH-Richtlinie wurden acht FFH-Gebiete in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nord- und Ostsee im Jahr 2007 in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung aufgenommen. Zwei Vogelschutzgebiete in der deutschen AWZ wurden bereits im Jahr 2005 durch Rechtsverordnungen des BMUB als NSG unter Schutz gestellt.

Die Natura-2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete) in der deutschen AWZ umfassen insgesamt 31,5 Prozent der Meeresfläche, für Küstenmeer und AWZ zusammen beträgt dieser Anteil etwa 45 Prozent (in der Nordsee circa 43 Prozent und in der Ostsee circa 51 Prozent).

Die Errichtung eines ökologischen kohärenten Netzwerkes von Meeresschutzgebieten (HELCOM MPAs) ist eine prioritäre Naturschutzmaßnahme aus der Helsinki-Konvention von 1992. Bislang wurden 174 HELCOM-Meeresschutzgebiete ausgewiesen (gegenüber 78 im Jahr 2007 und 62 im Jahr 1994). Deutschland hat zwölf HELCOM-Meeresschutzgebiete mit einer Fläche von 5.840 Quadratkilometern ausgewiesen. 112 (64 Prozent) der 174 Meeresschutzgebiete verfügen über einen Managementplan; für 42 (24 Prozent) Meeresschutzgebiete ist ein Plan in Vorbereitung.

Die Einrichtung von Meeresschutzgebieten ist ein wichtiges Ziel des Oslo-Paris-Übereinkommens zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (OSPAR-Übereinkommen, 1992). In den letzten Jahren wurden große Erfolge in Bezug auf Zahl und Fläche der OSPAR-Meeresschutzgebiete erzielt. Seit Dezember 2010 hat sich die Gesamtheit der durch OSPAR-Schutzgebiete abgedeckten Flächen um 2,7 Prozentpunkte vergrößert (von 3,1 auf 5,8 Prozent) und damit bis zum Jahr 2015 fast verdoppelt. Allerdings weist das Netzwerk trotz Flächenzunahme immer noch große Lücken auf. Zudem fehlt immer noch eine abgestimmte Definition des „guten Managements“. Damit wurde das Ziel, bis 2010 ein kohärentes und gut gemanagtes Netzwerk von Meeresschutzgebieten zu errichten, nicht erreicht.



3.2.2 Maßnahmen

3.2.2.1 Naturverträgliche Ausgestaltung der Fischereipolitik



Die Sicherstellung einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Fischbestände und die naturverträglichere Ausrichtung der Fischerei sind zentrale Anliegen der Fischereipolitik der Bundesregierung. Sie hat sich daher mit Nachdruck für eine grundlegende Neuausrichtung der Gemeinsamen Fischereipolitik (GFP) eingesetzt.

Durch die GFP-Reform ist der Aspekt der Naturverträglichkeit der Fischerei stärker in den Vordergrund gerückt worden. So soll die neue Grundverordnung sicherstellen, dass Fischerei- und Aquakulturtätigkeiten langfristig umweltverträglich sind und bei der Bestandsbewirtschaftung der Vorsorgeansatz und der ökosystembasierte Ansatz angewendet werden. Außerdem zählt zu den Zielen, Kohärenz mit den umweltrechtlichen Vorschriften der Union zu erreichen, insbesondere dem Ziel, bis spätestens 2020 einen guten ökologischen Zustand zu erreichen, wie es in Artikel 1 Absatz 1 der Richtlinie 2008/56/EG festgeschrieben ist. Die Verordnung sieht weiterhin vor, dass die Einrichtung von Bestandsauffüllungsgebieten zur Erhaltung lebender aquatischer Ressourcen und der Meeresökosysteme angestrebt wird und etabliert in Artikel 11 die Möglichkeit eines Verfahrens zur Festsetzung von Bestandserhaltungsmaßnahmen, die zur Einhaltung der Verpflichtungen nach Umweltvorschriften der Union aus der Sicht eines Mitgliedstaates erforderlich sind.

Die seit 1. Januar 2014 geltende GFP-Reform legt insbesondere fest, dass bis 2015 möglichst viele, spätestens jedoch 2020 alle wirtschaftlich genutzten

Fischbestände auf dem Niveau des höchstmöglichen Dauerertrags (MSY) bewirtschaftet werden müssen. Diese neue politische Ausrichtung soll auf der Basis mehrjähriger Bewirtschaftungspläne erfolgen. Für die Ostsee ist Ende Juli 2016 ein entsprechender Plan für mehrere Arten in Kraft getreten, für die Nordsee liegt inzwischen ein Kommissionsvorschlag vor. Um unerwünschte Beifänge wirtschaftlich genutzter Fischarten und damit einhergehende Rückwürfe zu vermeiden beziehungsweise soweit wie möglich zu verringern, wird seit 1. Januar 2015 schrittweise eine Anlandeverpflichtung eingeführt. Sie soll bis spätestens 2019 für alle Fischereien mit Fangbeschränkungen gelten.

Ein weiteres Element der Neuausrichtung der GFP ist die umfassende Novelle der technischen Maßnahmen, um unter anderem die negativen Auswirkungen der Fischerei auf das Meeresökosystem auf ein Minimum zu reduzieren. Hierzu hat die Kommission Mitte März 2016 einen Vorschlag vorgelegt, der neben generellen Bestimmungen insbesondere spezifische Regelungen zu Fanggeräten, Mindestreferenzgrößen und Sperrgebieten für die einzelnen Meeresbecken vorsieht.

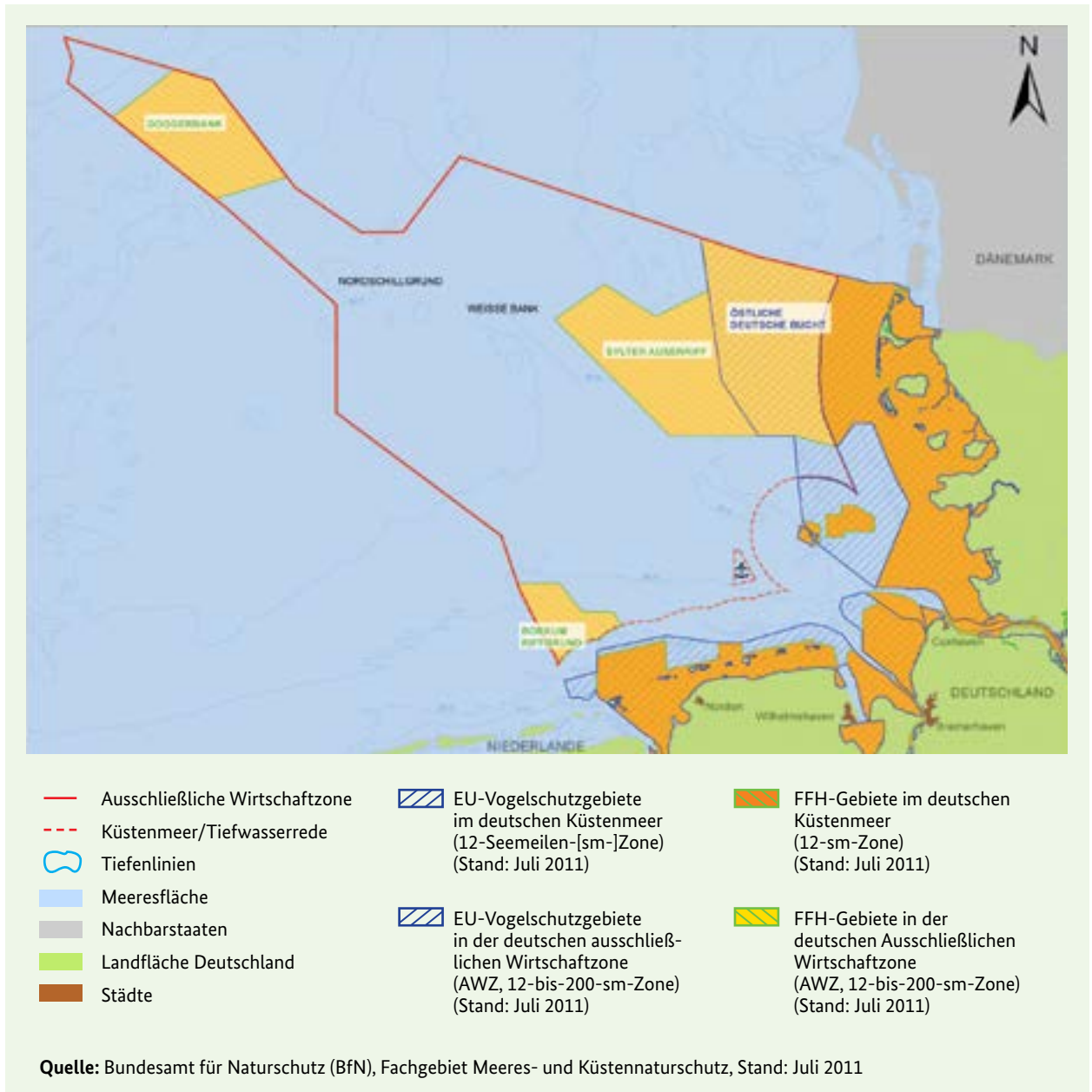
3.2.2.2 Meeresschutzgebiete des Bundes in den deutschen ausschließlichen Wirtschaftszonen der Nord- und Ostsee

Beim Ziel, die Meeresschutzgebiete des Bundes in Nord- und Ostsee im Sinne des Naturschutzes zu managen und naturverträgliche Fischereitechniken sicherzustellen, sind deutliche Fortschritte festzustellen. Hierbei ist zwischen den national festzulegenden Managementmaßnahmen im Allgemeinen und der Regulierung der Fischerei, die ausschließlich auf europäischer Ebene erfolgen kann, zu unterscheiden.

In der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) Deutschlands in der Nord- und Ostsee jenseits des Küstenmeeres ist der Bund für den Vollzug des Naturschutzes zuständig.

Mit der geplanten Unterschutzstellung der acht FFH-Gebiete als Naturschutzgebiete in den deutschen ausschließlichen Wirtschaftszonen der Nord- und Ostsee sollen die unionsrechtlichen Schutzverpflichtungen nach der FFH-Richtlinie durch sechs AWZ-Schutzgebietsverordnungen in Verbindung mit den darauf beruhenden gebietsspezifischen Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmen bis zum Jahr 2017 umgesetzt werden. Dazu sollen die Verordnungen unter anderem Kernelemente wie auf der einen Seite generelle Verbote für bestimmte Vorhaben enthalten, wie zum Beispiel die Errichtung von Anlagen und Bauwerken und die

Abbildung 1: Natura-2000-Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie und EU-Vogelschutzrichtlinie im Hoheitsbereich und in der ausschließlichen Wirtschaftzone (AWZ) der deutschen Nordsee



Einbringung von Baggergut, auf der anderen Seite werden einzelfallbezogene Verträglichkeitsprüfungen unter anderem für Projekte der Energieerzeugung, die Gewinnung von Bodenschätzen und die Verlegung von unterseeischen Kabeln vorgeschrieben. Die Bewirtschaftungspläne werden Maßnahmen zur Erfüllung des Schutzzwecks und zur Erhaltung oder zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes der Schutzgüter enthalten.

Eine Beschränkung der Fischerei in den Schutzgebieten auf naturverträgliche Fischereitechniken beziehungsweise das Verbot von Techniken, die den Schutzziele abträglich sind, ist nur auf EU-Ebene nach

den Vorschriften der Gemeinsamen Fischereipolitik durchführbar.

Die Bundesregierung hat den Entwurf einer Gemeinsamen Empfehlung für Fischerei-Managementmaßnahmen in den Natura-2000-Gebieten der AWZ der Nordsee vorgelegt, in denen die Beschränkung der Fischerei mit mobilen grundberührenden Fanggeräten zum Schutz von Riffen und Sandbänken sowie die Beschränkung der Fischerei mit Stellnetzen für den Schweinswal- und Seevogelschutz und die dazugehörigen Überwachungs- und Kontrollmechanismen vorgeschlagen werden. Der Vorschlag für die Nordsee ist den Interessensverbänden und den anrainenden Mitgliedstaaten mit



Fischerei-Bewirtschaftungsinteresse im ersten Halbjahr 2016 vorgestellt worden; ein erster Vorschlag für die Ostsee soll im Frühjahr 2017 vorgestellt werden.

Um die zunehmenden Nutzungskonflikte auf dem Meer insbesondere zwischen der flächenintensiven Offshore-Windenergienutzung und dem Meeresumweltschutz sowie den herkömmlichen Nutzungen wie Schifffahrt und Fischerei koordinierten Lösungen zuzuführen, bedarf es auch auf dem Meer einer integrierten und nachhaltigen raumordnerischen Planung. Das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG) enthält seit 2004 die Verpflichtung, in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) einen Raumordnungsplan aufzustellen, der Ziele und Grundsätze zur wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Nutzung, zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit der Seeschifffahrt sowie zum Schutz der Meeresumwelt festlegt. Allen Raumordnungsplänen liegt die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung zugrunde, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang zu bringen hat (Paragraph 1 Absatz 2 ROG).

Deutschland hat erstmals 2009 maritime Raumordnungspläne für die Nord- und Ostsee im Bereich der AWZ als Raumordnungspläne des Bundes aufgestellt und nimmt damit eine Vorreiterrolle bei der maritimen Raumordnung in Europa ein. Die Raumordnungspläne werden evaluiert und fortgeschrieben.

Es ist gelungen, den in der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie beschriebenen Ökosystemansatz auch in der EU-Richtlinie zur Schaffung eines Rahmens für die maritime Raumordnung (MRO-Richtlinie) aufzugreifen. Dieser Ökosystemansatz soll eine nachhaltige Entwicklung befördern und sicherstellen, dass die Gesamtbelastung durch alle Tätigkeiten auf ein Maß beschränkt bleibt, das mit der Erreichung eines guten Umweltzustands vereinbar ist. Die EU-Richtlinie ist am 17. September 2014 in Kraft getreten und war bis zum 18. September 2016 in nationales Recht umzusetzen. In Deutschland erfolgte die Umsetzung im Rahmen der Novellierung des Bundesraumordnungsgesetzes. Die Richtlinie legt fest, dass die EU-Mitgliedstaaten bis spätestens Ende März 2021 maritime Raumordnungspläne im Rahmen der integrierten Meerespolitik der EU aufzustellen haben. In Deutschland gibt es die AWZ-Raumordnungspläne seit 2009, die anderen Mitgliedstaaten haben ebenfalls bereits Pläne erstellt beziehungsweise befinden sich diese im Prozess der Ausarbeitung. Die Richtlinie stellt bestimmte Mindestanforderungen an die jeweilige maritime Raumplanung. Ein wichtiges Anliegen des Umwelt- und Naturschutzes

ist es, den in der Richtlinie verankerten Ökosystemansatz aus der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) in der maritimen Raumordnung des Bundes umzusetzen und eine effiziente Abstimmung mit den Aktivitäten zur Umsetzung der MSRL sicherzustellen.

Neben der EU-Richtlinie zur maritimen Raumordnung behält die EU-Empfehlung zum integrierten Management der Küstengebiete in Europa (2002/413/EG) weiterhin Gültigkeit.

3.2.2.3 Nutzungsfreie Zonen in Meeres- und Küstennaturschutzgebieten

Die Nationalparke und Biosphärenreservate Deutschlands werden regelmäßig evaluiert beziehungsweise es wird der Umsetzungsstand überprüft. Die Evaluierung der Nationalparke in den Jahren 2010 bis 2012 hat gezeigt, dass der Größenanteil der nutzungsfreien Zonen (Naturdynamikflächen mit Prozessschutz) immer noch nicht hoch genug ist, um in diesen Gebieten den Artenrückgang und die Degradierung von Lebensräumen zu stoppen. In den Jahren 2016 und 2017 wird vom Bund eine Nationalpark-Zwischenerhebung gefördert, die auch den Umsetzungsstand bei der Erreichung des Ziels genügend großer nutzungsfreier Kernzonen ermittelt. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Zwischenerhebung wird der Bund mit den vier betroffenen Bundesländern entsprechende Gespräche führen, bevor weitere Initiativen erwogen werden.

3.2.3 Förderprojekte des Bundes

Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) untersuchte der NABU-Bundesverband von 2012 bis 2015 Fischereitechniken in der deutschen Küstenfischerei. Es wurden zwei alternative Fanggerätetypen in Zusammenarbeit mit der kommerziellen Fischerei in der deutschen Ostsee eingesetzt. Im Mittelpunkt stand die Frage, ob statische Grundstellnetze in marinen Schutzgebieten und anderen Konfliktregionen mittelfristig durch alternative Gerätetypen ersetzt werden können, so dass unbeabsichtigte Beifänge von Seevögeln und Meeressäugtieren in Kiemen- und Verwickelnetzen vermieden beziehungsweise reduziert werden können. Besonders wichtig hierbei war eine intensive regionale Zusammenarbeit, um die Akzeptanz für ökosystemgerechte Fangtechniken bei den Nutzern zu erhöhen und den Dialog zwischen Fischern, Naturschützern und der Wissenschaft zu fördern. Im Projekt wurden ein Kutter mit einem automatischen Langleinensystem und ein Kutter mit vier Jigging-Maschinen ausgestattet. Die besten Fangergebnisse wurden dabei mit dem automatisierten Langleinensystem in den Wintermonaten



erzielt. Darüber hinaus wurden wichtige Erkenntnisse zu den beiden für die deutsche Küstenfischerei neuen Fanggeräten erarbeitet, unterschiedliche Konfigurationen der Gerätetypen getestet und Ideen für technische Weiterentwicklungen gewonnen. Damit wurde eine gute Wissensbasis für weitere Forschungsarbeiten geschaffen, die ab 2016 durch das BfN in Zusammenarbeit mit weiteren wissenschaftlichen Fachbehörden durchgeführt werden sollen.

Seit April 2013 fördert das BMBF im Schwerpunkt „Küstenmeerforschung in Nord- und Ostsee“ (Laufzeit bis März 2019) eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme von Zuständen und Funktionen des Meeresbodens. In zwei Verbundvorhaben (Nordsee/Ostsee) werden die bisherigen sektoralen Betrachtungen zu anthropogenen Einflüssen (unter anderem Schadstoffe, Sedimententnahmen, Fischerei, Eutrophierung) auf beide Randmeere zusammengeführt und in ihrer Gesamtheit analysiert. Ziel ist die Erstellung eines Konzeptes zur ökosystembasierten Risikobewertung von anthropogenen Belastungen sowie die Konzipierung von Entscheidungshilfswerkzeugen für ein ökosystembasiertes Management im Hinblick auf den „guten Umweltzustand des Meeresbodens“. In Verbindung mit den erarbeiteten Habitatatlanten des Meeresbodens, die auch die auf verschiedenen Sediment- und Habitattypen basierenden Ökosystemleistungen beinhalten, werden damit wichtige Bewertungs- und Planungsgrundlagen für die nachhaltige Nutzung und damit für den Erhalt der Integrität der Ökosysteme als Basis einer hohen Biodiversität geschaffen. Darüber hinaus wird im gleichen Förderschwerpunkt der Einfluss von Sedimentcharakteristik und hydrologischen Kräften auf die Artzusammensetzung und -verteilung untersucht. In Kombination mit statistischen Habitatmodellen, ökologischen Netzwerkanalysen und hoch aufgelösten hydrodynamischen Modellen soll geprüft werden, welche abiotischen Faktoren die Ausbildung spezieller Lebensräume und ihrer Artengemeinschaften bedingen. Ziel ist die Entwicklung von Indizes und Schwellenwerten zur Bewertung der Meeresbodenintegrität, der Hydrografie, der Integrität von Nahrungsnetzen und der Biodiversität für die deutsche Wattenmeerküste.

Mit dem zwischen 2009 und 2016 durch das BMBF geförderten Vorhaben „Molekulare Taxonomie mariner Organismen“ soll die Evaluierung verschiedener molekularer Methoden zur Identifizierung und Charakterisierung der marinen Fauna der Deutschen Bucht/Nordsee vorangetrieben werden. Auf Basis molekularer Methoden könnten zukünftig automatisierte Verfahren zur schnellen und sicheren Artidentifizierung angewandt werden.

Information

Meeresnaturschutz:

→ www.bfn.de/themen/meeresnaturschutz.html

3.3 Flüsse und Auen

Auen und Fließgewässer sind die Lebensadern unserer Landschaft. Ihre natürliche Vielfalt und Dynamik macht sie zu Zentren der Biodiversität. In der Vergangenheit hat der Mensch aber umfangreich in die Struktur der Flüsse und Bäche eingegriffen, sie beispielsweise verkürzt und ihre Ufer befestigt, Auen vom Fluss abgeschnitten und landwirtschaftlich genutzt. Naturnahe Auen sind in Deutschland selten geworden und die Funktion der Fließgewässer als Lebensräume und zur Rückhaltung des Hochwassers ist stark eingeschränkt.



Zentrale Ziele der NBS:

- Bis 2020 sind Fließgewässer und ihre Auen in ihrer Funktion als Lebensraum soweit gesichert, dass eine für Deutschland naturraumtypische Vielfalt gewährleistet ist.
- Bis 2020 verfügt der überwiegende Teil der Fließgewässer wieder über mehr natürliche Überflutungsräume.



3.3.1 Wo stehen wir?

Indikatoren (siehe Teil C):

→ Zustand der Flussauen

In Deutschland sind nur noch acht Prozent der Flussauen ökologisch intakt, sie weisen einen „sehr gering“ und „gering“ veränderten Auenzustand auf. Dagegen sind insgesamt 54 Prozent „stark“ bis „sehr stark“ verändert. Diese insgesamt starke Beeinträchtigung der Flussauen spiegelt auch der NBS-Indikator „Zustand der Flussauen“ wider, der auf den Daten des Auenzustandsberichts aufbaut.

78 Prozent der Auen- und Gewässerbiotoptypen sind gefährdet, davon sind 20 Prozent von einer vollständigen Vernichtung bedroht. Der Erhaltungszustand der Auen-FFH-Lebensraumtypen und -arten ist überwiegend ungünstig. 44 Prozent der Gewässer- und Auen-Biotoptypen weisen eine negative Tendenz auf, nur sieben Prozent zeigen eine positive Entwicklung. Von den ehemals circa 15.000 Quadratkilometern Flussauen (entsprechen natürlichen Überschwemmungsflächen) in Deutschland sind rund zwei Drittel durch den Bau von Deichen und durch Gewässerausbau verloren gegangen und stehen bei Hochwasser nicht mehr als Retentionsraum zur Verfügung.

3.3.2 Maßnahmen

3.3.2.1 Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ für naturverträgliche Flussentwicklung

Im Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode haben sich die Regierungsparteien darauf verständigt, ein Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ zur Förderung der Renaturierung von Fließgewässern und Auen vorzulegen. Das Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ beruht auf einer

umfassenden Aufarbeitung der fachlichen Grundlagen zu den naturwissenschaftlichen, rechtlichen und ökonomischen Anforderungen. Die Fachstudie leitet insbesondere den Handlungsbedarf und die künftigen Renaturierungsmöglichkeiten an den Bundeswasserstraßen und in den Auen ab. Sie wird von der Bundesanstalt für Gewässerkunde, der Bundesanstalt für Wasserbau, der Generaldirektion für Wasserstraßen und Schifffahrt, dem Bundesamt für Naturschutz und dem Umweltbundesamt erarbeitet. Das BMUB und das BMVI (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) haben im Jahr 2016 einen Entwurf für das Bundesprogramm als Handlungsrahmen für die nächsten Jahre und Jahrzehnte verfasst. Das Bundeskabinett hat am 1. Februar 2017 das Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ beschlossen.

Zur Vorbereitung des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“ ist bereits mit einer Reihe von Modellprojekten begonnen worden. Ziel der Modellprojekte ist es unter anderem, den Umsetzungsprozess des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“ beispielhaft abzubilden. Im Bundeshaushalt stehen für die Umsetzung der Modellprojekte aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP 2016 bis 2018) bereits insgesamt fünf Millionen Euro Investitionsmittel zur Verfügung. Projektschwerpunkte bilden dabei Nebenflächen der Bundeswasserstraßen an Weser und Rhein. Die Maßnahmen konzentrieren sich auf modellhafte Ufer- und Auenrenaturierungen sowie die Wiederherstellung von Altarmen.

3.3.2.2 Synergien aus dem Nationalen Hochwasserschutzprogramm

Das Nationale Hochwasserschutzprogramm bietet Chancen, Synergien zwischen Hochwasserschutz und Schutz der biologischen Vielfalt zu entwickeln. Ziel ist es, den Hochwasserschutz länderübergreifend nachhaltig zu verbessern und dabei Synergien zu nutzen, um den Flüssen mehr Raum zu geben. Dabei sind von



Bund und Ländern gemeinsam über 100 prioritäre, überregional wirksame Maßnahmen identifiziert und benannt worden. Die Maßnahmen sind aufgeteilt in die Kategorien Deichrückverlegung, gesteuerter Hochwasserrückhalt und Beseitigung von Schwachstellen und weisen geschätzte Gesamtkosten von mehr als 5,5 Milliarden Euro auf.

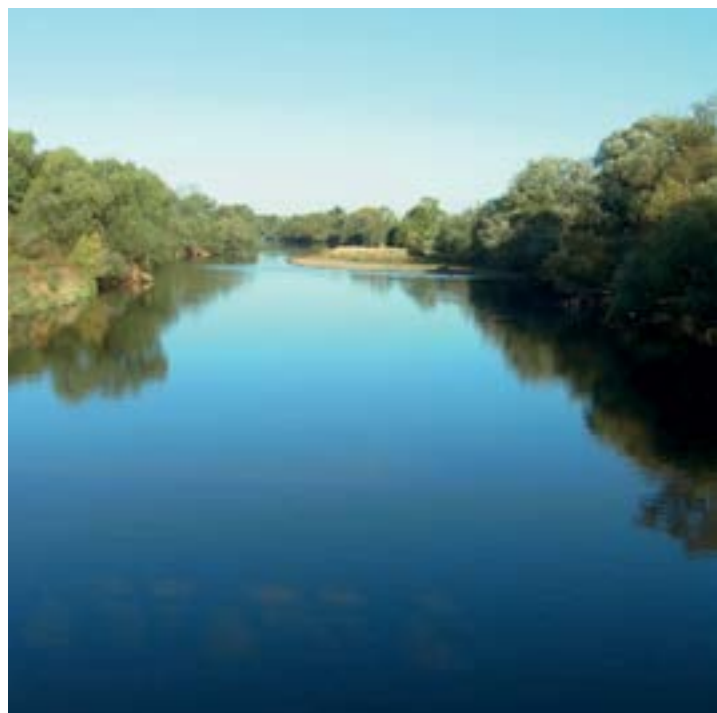
Alle Maßnahmen der Deichrückverlegung und des gesteuerten Hochwasserrückhalts werden nicht nur hinsichtlich Retentionsvolumen/-fläche und betroffenen Einwohnern, sondern auch im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), den Auenzustand und die Klimaresilienz bewertet.

Durch Maßnahmen zum gesteuerten Hochwasserrückhalt werden im Rahmen des Nationalen Hochwasserschutzprogramms über 1,2 Milliarden Kubikmeter neues Retentionsvolumen geschaffen, die ökologische Gestaltung und mögliche ökologische Flutung steht dabei im Blickfeld. Besondere Synergien zum Thema Auenwiederherstellung ergeben sich vor allem im Bereich der Kategorie Deichrückverlegung. Hier werden nach Umsetzung aller geplanten Maßnahmen mehr als 23.000 Hektar Retentionsfläche wiedergewonnen, die potenziell als rezente Aue gilt. Bezogen auf die ermittelte Fläche von bundesweit 4.800 Quadratkilometern rezenter Aue (siehe Auenzustandsbericht 2009) ergäbe dies ein Mehr von etwa fünf Prozent.

3.3.3 Förderprojekte des Bundes

Im Projekt „Auenentwicklung und Auenverbund an der Unteren Mittelbe“ des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wird in den Ländern Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Niedersachsen im UNESCO-Biosphärenreservat Flusslandschaft Elbe ein modellhafter, großräumiger und länderübergreifender Auenbiotopverbund entwickelt. Das Projektgebiet umfasst einen circa 50 Kilometer langen Elbeabschnitt und läuft noch bis Oktober 2017. Projektpartner sind der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) e.V., das WWF(World-Wide-Fund-For-Nature)-Aueninstitut im Karlsruher Institut für Technologie, die Technische Universität Berlin, Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, die BUND-Stiftung Berlin, sowie die Stiftung Umwelt, Natur- und Klimaschutz des Landes Sachsen-Anhalt.

Das Projekt „Wilde Mulde“, das im Rahmen der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (F&U NBS) gemeinsam durch BMBF und BMUB gefördert wird, kombiniert die Umsetzung von



Revitalisierungsmaßnahmen am Unterlauf der Mulde bei Dessau-Rosslau mit der wissenschaftlichen Begleitung durch ein interdisziplinäres Forscherteam. Ziel ist die Verbesserung der Struktur- und Habitatvielfalt des Gewässers durch das Einbringen von Raubäumen und die Wiederherstellung natürlicher Flusssufer durch die Rücknahme von Verbauungen. Durch die Untersuchung biotischer und abiotischer Parameter sollen die Effekte der Maßnahmen für das Ökosystem beobachtet und bewertet werden. Das Projekt wird in Sachsen-Anhalt mit einer Laufzeit von Dezember 2015 bis November 2020 mit dem Verbundpartner WWF Deutschland sowie dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, der Technischen Universität Braunschweig, der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, der Universität Leipzig und der Leibniz-Universität Hannover durchgeführt.

Im Förderschwerpunkt Hotspots des Bundesprogramms Biologische Vielfalt wird das Projekt „Lebensader Oberrhein – Naturvielfalt von nass bis trocken“ in Kooperation der Ländern Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Hessen mit einer Laufzeit von Oktober 2013 bis September 2019 mit den NABU-Landesverbänden Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg als Projektträger durchgeführt. Es beinhaltet zum Beispiel Bestandserhebungen und die Identifizierung geeigneter Lebensräume für Wiederansiedlungsmaßnahmen für die Sumpfschildkröte und den Schlammpeitzger oder auch Maßnahmen zur Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation.



Information

Hochwasserschutz:

- www.bmub.bund.de/P3815/
- www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/hoch-niedrigwasser/vorsorgender-hochwasserschutz
- www.lawa.de/Publikationen-Veroeffentlichungen-nach-Sachgebieten-Hochwasser-und-Niedrigwasser.html

Blaues Band:

- www.blaues-band.bund.de

Bundesprogramm Biologische Vielfalt:

- www.biologischesvielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/auenverbund-mittelbe.html
- www.nbs-forschung-umsetzung.de/292.php
- www.biologischesvielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/lebensader-oberrhein.html

3.4 Wälder

Etwa ein Drittel der Fläche Deutschlands ist bewaldet. Der Wald in Deutschland ist von besonderer Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna, Wirtschaftsfaktor, Rohstofflieferant, Klimaregulator und Erfahrungs- und

Rückzugsraum für erholungssuchende Menschen. Das Erscheinungsbild des Waldes ist dabei im Laufe der Jahrhunderte wesentlich durch die Einflussnahme und wirtschaftliche Tätigkeit des Menschen geprägt worden.

Rodungen und Übernutzung haben besonders vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert die Waldfläche vermindert, bestehende Waldbestände degradieren lassen und in ihrer Artenzusammensetzung in erheblichem Maße verändert. Die heutigen Wälder bilden ein dynamisches Mosaik vielfältiger Lebensräume, welches auch Vernetzungselemente, nutzungsfreie Waldgebiete sowie besondere Habitate und Refugien für gefährdete und seltene Tierarten mit zahlreichen und kleinräumig stark wechselnden Strukturelementen enthält. Viele seltene und bedrohte Tier- und Pflanzenarten sind auf naturnahe und strukturreiche Wälder als Lebensraum angewiesen und brauchen diese auch zur Anpassung an den fortschreitenden Klimawandel. Einige dieser Arten sind auf bestimmte kultur- beziehungsweise nutzungsgeprägte Waldhabitate (zum Beispiel Nieder- und Mittelwälder) angewiesen.

Der Art der Waldbewirtschaftung kommt große Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu. Daneben stellen Klimaänderung, großräumige luftgetragene Stickstoffeinträge, der Ausbau von Windenergieanlagen im Wald und eine zunehmende Nachfrage nach Holz Naturschutz und Forstwirtschaft vor gewaltige Herausforderungen.





Zentrale Ziele der NBS:

- Bis zum Jahr 2020 haben sich die Bedingungen für die in Wäldern typischen Lebensgemeinschaften (Vielfalt der Struktur und Dynamik) weiter verbessert. Bäume und Sträucher der natürlichen Waldgesellschaft verjüngen sich ganz überwiegend natürlich. Mit naturnahen Bewirtschaftungsformen werden die natürlichen Prozesse zur Stärkung der ökologischen Funktionen genutzt. Alt- und Totholz sind in ausreichender Menge und Qualität vorhanden.
- 2020 beträgt der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung fünf Prozent der Waldfläche.
- Natürliche Entwicklung auf zehn Prozent der Waldfläche der öffentlichen Hand bis 2020.
- Förderung des Vertragsnaturschutzes im Privatwald auf zehn Prozent der Fläche.

3.4.1 Wo stehen wir?

Indikatoren (siehe Teil C):

- Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindikator Wälder)
- Nachhaltige Forstwirtschaft

Von Natur aus würden Laubbäume, insbesondere Buchen das Erscheinungsbild der Wälder in Deutschland bestimmen. Dass die heutigen Wälder zur Hälfte von Nadelbäumen, vor allem Fichten und Kiefern, geprägt werden, ist mit ein Erbe der Vergangenheit. Ihre Flächenanteile sind seit 2002 bei der Fichte um acht Prozent und bei der Kiefer um drei Prozent zurückgegangen und liegen nun bei 25 beziehungsweise 23 Prozent.

Laubbäume haben auf vielen Standorten Vorteile für den Waldboden, für die Grundwassernachlieferung, für die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten sowie für die Stabilität und Anpassungsfähigkeit der Waldbestände zum Beispiel gegen Schaderreger, Starkregen, Sturm und Klimaänderung. Der Umbau von Nadelbauminbeständen – wie sie in großem Umfang zuletzt nach dem Zweiten Weltkrieg entstanden sind – hin zu naturnahen Laub- und Laubmischbeständen ist daher ein Ziel der Forstpolitik des Bundes und der Länder und ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung der walddispersen Biodiversität. Er ist daher auch Bestandteil der Waldbau-richtlinien vieler Landesforste und wird im Nichtstaatswald seit Jahrzehnten mit erheblichen Mitteln gefördert.

Wie die dritte Bundeswaldinventur zeigt, hat sich der ökologische Zustand unserer Wälder in den letzten Jahren positiv entwickelt. Insgesamt gibt es wieder mehr Laubbäume in Deutschlands Wäldern, seit 2002 stieg der Anteil um rund sieben Prozent auf 43 Prozent der Waldfläche. Auch Biotopbäume, Totholz, Alter und Strukturvielfalt der Wälder haben zugenommen. So ist knapp ein Viertel des Waldes älter als 100 Jahre – was einer Zunahme gegenüber 2002 um 18 Prozent entspricht, 14 Prozent sind sogar älter als 120 Jahre. Der Anteil der Waldfläche mit einer naturnahen Zusammensetzung der Baumarten hat sich im Vergleich zu 2002 nur wenig verändert. Insgesamt gibt es etwas weniger kulturbestimmte und dafür etwas mehr naturnahe Wälder. Diese Entwicklungen spiegeln sich auch in den Untersuchungsergebnissen zum Teilindikator Wald im Indikator Artenvielfalt und Landschaftsqualität wieder. Diesen erfreulichen Trend gilt es weiterzuführen und die für Wälder typischen Lebensgemeinschaften zu erhalten und zu fördern.

Auch der Erhaltungszustand der durch die FFH-Richtlinie geschützten Buchenwälder ist stabil.

Flächen mit natürlicher Waldentwicklung sind unverzichtbar als Rückzugsräume für viele Tiere und Pflanzen sowie als Referenzflächen. Bisher ist die natürliche Entwicklung auf etwa zwei Prozent der Waldfläche dauerhaft gesichert. Hinzu kommen nutzungsfreie Waldflächen ohne einen dauerhaften formalen Schutzstatus sowie längerfristig ungenutzte Kleinflächen und Strukturelemente.



Holz ist in Deutschland der wichtigste erneuerbare Energieträger. Mit fester Biomasse werden circa 70 Prozent des Erneuerbare-Energien-Einsatzes im Wärmesektor abgedeckt.

Die gestiegene Nachfrage nach Energieholz führte dazu, dass die nachhaltig nutzbaren Potenziale der heimischen Wälder zur Verbesserung des Klimaschutzes über die energetische Nutzung von Holz heute teilweise bereits ausgeschöpft werden. Die Funktion des Waldes als Kohlendioxid(CO₂)-Senke soll erhalten bleiben und auch künftig durch eine Nutzungsintensivierung beziehungsweise Ausdehnung der energetischen Nutzung von Holz nicht gefährdet werden.

Bei der energetischen Holzverwendung ist anzustreben, dass diese, wo nachhaltig möglich und sinnvoll, auf nicht weiter stofflich verwendbares Rest- und Altholz konzentriert ist oder am Ende einer Nutzungskaskade steht sowie nicht zulasten der Senkenfunktion der Wälder geht.

Ein zunehmender Druck auf die Nutzung von Waldrestholz wäre aus waldökologischer Sicht kritisch zu sehen.

3.4.2 Maßnahmen

Um die walddtypische biologische Vielfalt zu schützen, zu erhalten und wiederherzustellen, sind – je nach Schutzziel und Gefährdungsursache – unterschiedliche Maßnahmen erforderlich. Klimaänderung, Stickstoffeinträge und zum Beispiel auch die flächige Errichtung von Windenergieanlagen im Wald stellen Naturschutz und Forstwirtschaft vor neue Herausforderungen.

3.4.2.1 Vertragsnaturschutzprogramme im Wald

Ein Instrument zur Förderung der biologischen Vielfalt im Wald ist der Vertragsnaturschutz. Die Strategie zur biologischen Vielfalt enthält hierzu das Ziel, den Vertragsnaturschutz im Privatwald auf zehn Prozent der Fläche zu fördern. Dies richtet sich an private Waldeigentümer, die rund 48 Prozent des Waldes in Deutschland besitzen.

Waldbesitzer haben bisher nur wenige Möglichkeiten, für konkrete Leistungen im Naturschutz angemessen honoriert zu werden. Auch gibt es für Naturschutzdienstleistungen bislang kaum einen Markt oder vermarktungsfähige Produkte.

Flankierend zu den bestehenden ordnungsrechtlichen Maßnahmen wie zum Beispiel Schutzgebietsausweisungen soll daher der Vertragsnaturschutz gestärkt werden, um das Ziel der Strategie zur biologischen Vielfalt einer Förderung des Vertragsnaturschutzes auf zehn Prozent der Fläche des Privatwaldes zu erreichen.

So kann hoheitliches Verwaltungshandeln ersetzt sowie Naturschutz gemeinsam und im Konsens mit den Waldbesitzern umgesetzt werden. Dies ist auch erforderlich, um bei den Privatwaldbesitzern mehr Akzeptanz für Maßnahmen des Naturschutzes zu erlangen.

In einem von BMEL im Jahr 2015 beauftragten Forschungsvorhaben (WaVerNa-Verbundprojekt) sollen der aktuelle Status quo zum Vertragsnaturschutz im Wald in Deutschland und die entsprechenden Potenziale und Hemmnisse waldökologisch, ökonomisch und rechtlich analysiert werden. Die Ergebnisse des Vorhabens sollen die Bundesregierung dabei unterstützen, mit den Ländern in einen intensiven Dialog über künftig ausreichende und attraktive Vertragsnaturschutzprogramme einzutreten.

Durch die vom Bundestag beschlossene Änderung des Gesetzes über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAKG) (siehe oben, 3.1.2.2) können die Länder künftig über die bisherigen Möglichkeiten hinaus auch den Vertragsnaturschutz und die Landschaftspflege im Rahmen einer markt- und standortangepassten sowie umweltgerechten Landbewirtschaftung fördern. Die umweltgerechte Landbewirtschaftung schließt die Waldbewirtschaftung mit ein. Das natürliche Erbe der ländlichen Räume soll bewahrt werden. Es ist geplant, das Förderspektrum der Gemeinschaftsaufgabe

„Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) zu überarbeiten, um so die Länder auch bei der Finanzierung von Naturschutzanliegen auch im Wald zu unterstützen.

3.4.2.2 Naturschutz im Staatswald des Bundes und der Länder

Waldflächen im Besitz des Bundes und der Länder (Staatswald) nehmen ein Drittel der Waldfläche Deutschlands ein. Staatliche Waldbesitzer sind aufgrund der Waldgesetze des Bundes und der Länder dem Gemeinwohl in besonderer Weise verpflichtet. Laut Bundesnaturschutzgesetz sollen bei der Bewirtschaftung der Flächen der öffentlichen Hand die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden.



Der Bund hat das Ziel der Nationalen Biodiversitätsstrategie „Natürliche Waldentwicklung auf zehn Prozent der Waldfläche der öffentlichen Hand bis 2020“ auf seinen Flächen im Rahmen des Nationalen Naturerbes (NNE) bereits mehr als erfüllt und damit ein wichtiges Anliegen des Koalitionsvertrages umgesetzt.

In einer ersten und zweiten Tranche des NNE wurden bereits seit 2005 rund 125.000 Hektar bundeseigener Flächen mit gesamtstaatlicher Bedeutung für den Naturschutz von einer Privatisierung ausgenommen und dauerhaft einer naturschutzkonformen Nutzung beziehungsweise einer natürlichen Entwicklung zugeführt. Am 17. Juni 2015 hat der Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages die im Koalitionsvertrag der aktuellen Bundesregierung formulierte Erweiterung des NNE, die sogenannte dritten Tranche, beschlossen. Insgesamt sind damit 156.000 Hektar Bundesfläche dauerhaft für den Naturschutz gesichert und für mindestens 20 Prozent der bundeseigenen Wälder einschließlich der Flächen des Nationalen Naturerbes

die natürliche Entwicklung ohne Bewirtschaftung dauerhaft festgeschrieben.

3.4.2.3 Naturverträgliche Gewinnung von Energieholz



Die Bundesregierung hat im November 2015 eine „Energieeffizienzstrategie Gebäude“ verabschiedet, die Wege zu einem klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 durch eine Kombination von Energieeinsparung und Einsatz erneuerbarer Energien aufzeigt. Die dort verankerten ehrgeizigen Einsparziele können einen erheblichen Beitrag zum Schutz der Wälder leisten. Zusätzlich hat die Nutzung von Holz in einer konsequent praktizierten Kaskade nicht nur Natur- und Klimaschutzvorteile, sondern entlastet zudem die Konkurrenzsituation zwischen stofflicher und energetischer Nutzung. Eine optimale Verzahnung der Ziele der „Energieeffizienzstrategie Gebäude“ mit den Zielen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt erfordert unter anderem eine verbesserte Datenlage zur energetischen Nutzung von Holz.

3.4.3 Förderprojekte des Bundes

Der am 3. Juli 2013 eingerichtete Waldklimafonds der Bundesregierung fördert Maßnahmen zur Erhaltung und zum Ausbau des CO₂-Minderungspotenzials von Wald und Holz sowie zur Anpassung der Wälder an den Klimawandel. Dazu gehören unter anderem auch Maßnahmen zur Wiederherstellung, Redynamisierung und Neuanlage von natürlichen oder naturverträglich genutzten Au- und Feuchtwäldern. So werden beispielsweise im Projekt „Fit für den Klimawandel“ im Münsterland Maßnahmen für eine nachhaltige, naturnahe Anpassung von Feuchtwäldern an den Klimawandel durchgeführt. Dabei geht es vor allem um die Sicherung von Moorwäldern, die



Revitalisierung von Auenwäldern und Optimierung von Feuchtwäldern. Alle Maßnahmen sollen gleichzeitig zur Stabilisierung und Erhöhung der Biodiversität, Naturnähe und Strukturvielfalt beitragen. Das Projekt wird durch die NABU-Station Münsterland durchgeführt und läuft von 2014 bis 2017.

Im Projekt „WiNat – Wildnis Naturerbe“, das im Rahmen der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) gemeinsam durch BMBF und BMUB gefördert wird – in den Ländern Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen – geht es um ein standardisiertes Monitoringsystem, mit dem sich die Naturnähe von Wäldern im norddeutschen Tiefland bewerten lässt. In einem zweiten Schwerpunkt von „WiNat“ wird getestet, mit welchen gezielten Eingriffen sich die Naturnähe von ursprünglich reinen Kiefernbeständen erhöhen lässt. Das Projekt hat eine Laufzeit von August 2014 bis Juli 2019 und wird mit den Partnern DBU Naturerbe GmbH, Georg-August-Universität Göttingen und der Nordwestdeutschen forstlichen Versuchsanstalt durchgeführt.

Das Projekt „BioHolz“ im Rahmen der Fördermaßnahme „F&U NBS“ erfasst Ökosystemleistungen, für die Totholz eine zentrale Rolle spielt. Gemeinsam mit



Forstwirtschaft und Bürgern werden praxisgerechte Konzepte für eine nachhaltige Nutzung von Wäldern erarbeitet, um die Bereitstellung von Ökosystemleistungen zu optimieren und seltene Arten zu fördern, die von Totholz abhängig sind. Das Projekt hat eine Laufzeit von Juli 2015 bis Juni 2021 und wird mit den Partnern Philipps-Universität Marburg, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Technische Universität München, Bistum Passau, Landesbund für Vogelschutz, Nationalpark Bayerischer Wald, Bayerische Staatsforsten AöR (Anstalt des öffentlichen Rechts), Privatwald Peter Langhammer sowie dem Gymnasium Zwiesel durchgeführt.

Im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Natürliche Waldentwicklung als Ziel der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt“ wurde eine Definition für Flächen mit natürlicher Waldentwicklung (NWE) erarbeitet. Deren Flächenumfang wurde, soweit die Flächen eine Größe von 0,3 Hektar übersteigen und die natürliche Waldentwicklung rechtlich dauerhaft abgesichert war, zum Stichtag 30. Juni 2013 abgeschätzt. Ein Folgevorhaben, das Mitte 2016 gestartet ist, wird die Bilanz fortführen und darüber hinaus Perspektiven und Potenziale für Flächen mit natürlicher Waldentwicklung erarbeiten.

Um einen Überblick über die Konzeptionierung und Umsetzung von Naturschutzzielen und -programmen im Staatswald zu gewinnen, hat das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des BMUB ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Laufzeit bis Frühjahr 2017 vergeben.

Information

Wald

→ www.fit-fuer-den-klimawandel.de/

Energie:

→ www.bmwi.de/Navigation/DE/Themen/eeg-reform.html

→ www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/energiewende-im-gebaeudebereich.html

→ www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html

Bundesprogramm Biologische Vielfalt:

→ www.nbs-forschung-umsetzung.de/279.php

3.5 Wildnis

Schon seit Jahrhunderten wird nahezu die gesamte Landfläche in Deutschland für Siedlung, Gewerbe, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft genutzt. Vom Menschen kaum beeinflusste Gebiete sind daher nur noch in Fragmenten vorhanden, die für Wildnisgebiete typische natürliche Dynamik in der Landschaft wurde zurückgedrängt. Um die natürlichen Prozesse der Lebensraumdynamik wieder zu aktivieren, sollen mindestens zwei Prozent der Landesfläche einer von menschlichen Nutzungen freien Entwicklung überlassen werden. Dies entspricht etwa einer Fläche von 714.000 Hektar.

Zentrale Ziele der NBS:

Bis zum Jahre 2020 kann sich die Natur auf mindestens zwei Prozent der Landesfläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln, beispielsweise in Bergbaufolgelandschaften, auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, an Fließgewässern, an den Meeresküsten, in Mooren und im Hochgebirge. Bei einem Großteil der Wildnisgebiete handelt es sich um großflächige Gebiete.

3.5.1 Wo stehen wir?

Ursprüngliche Wildnis im Sinne von „von Menschen unberührte Gebiete“ gibt es in Deutschland nicht mehr. Auch in Wildnisgebieten können menschliche

Einwirkungen wie zum Beispiel Klimaänderung und Luftverunreinigungen nicht verhindert werden.

Eine einheitliche, wissenschaftlich akzeptierte Definition von Wildnisgebieten gibt es derzeit nicht. Gemäß der Nationalen Biodiversitätsstrategie werden Wildnisgebiete als ausreichend große, (weitgehend) unzerschnittene, nutzungsfreie Gebiete bezeichnet, die dazu dienen, auch in der genutzten Kulturlandschaft künftig einen vom Menschen unbeeinflussten Ablauf natürlicher Prozesse dauerhaft zu gewährleisten.

Wildnisgebiete müssen gerade in einem dicht besiedelten und bevölkerten Land wie Deutschland in die räumliche Gesamtstruktur eingepasst sein, damit mögliche Konflikte, die sich aus konkurrierenden Ansprüchen an den Raum ergeben, frühzeitig minimiert werden. Dabei ist die eigentumsrechtliche Situation von hervorgehobener Bedeutung, wobei insbesondere die öffentliche Hand und naturschutzfördernde Stiftungen und Verbände als Eigentümer gefragt sind.

Dauerhaft gesicherte Wildnisgebiete im Sinne der NBS liegen derzeit vor allem in den Kernzonen der Nationalparke, in Teilen der Flächen des Nationalen Naturerbes sowie in einigen großflächigen Naturschutzgebieten. Eine erste Schätzung geht davon aus, dass derzeit damit etwa 0,6 Prozent der Landesfläche für die großflächige Wildnisentwicklung gesichert sind. Darüber hinaus finden sich in der NBS eine ganze Reihe von weiteren Zielen, die ebenfalls in den Kontext Wildnis gehören, sei es zu Wäldern, Auen, Mooren oder Küsten. Sowohl große Gebiete im Sinne des Zwei-Prozent-Ziels als auch kleinere Flächen, beispielsweise im Wald, leisten wertvolle Beiträge zu einzelnen Wildnis-Zielen der NBS.





3.5.2 Maßnahmen

3.5.2.1 BMUB-Initiative für mehr Wildnis in Deutschland

Damit die Wildnisziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt erreicht werden können, müssen Bund und Länder gemeinsam dafür arbeiten. Mit dem Nationalen Naturerbe hat der Bund bereits ein großes Flächenpotenzial für Wildnisgebiete geschaffen. Insbesondere die größeren Naturerbestellen leisten einen wichtigen Beitrag zur Erfüllung des Zwei-Prozent-Ziels. Eine Bilanz des Beitrags der NNE-Flächen für die Wildnis-Kulisse in Deutschland wird derzeit erarbeitet.



Mehrere Bundesländer haben auch das Zwei-Prozent-Wildnisziel in ihre Naturschutzstrategien oder -konzepte übernommen und unterstützen dadurch die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Ein Beschluss der Umweltministerkonferenz vom November 2015 bestätigt, dass Bund und Länder bei der Umsetzung der Initiative für mehr Wildnis in Deutschland eng zusammenarbeiten werden. Ein erstes Bund-Länder-Gespräch hierzu hat im Februar 2016 stattgefunden.

Diverse Forschungsvorhaben zum Thema untersuchen die naturräumlichen Potenziale und weitere für die Umsetzung dieses NBS-Zieles relevanten Aspekte (siehe unter Förderprojekte des Bundes).

3.5.2.2 Öffentlichkeitsarbeit für mehr Wildnis

Die von BMUB und BfN gemeinsam herausgegebene Naturbewusstseinsstudie 2013 hat ergeben, dass zwei Drittel der Menschen die Natur umso besser gefällt, je wilder sie ist. Das BMUB wird im Rahmen seiner Öffentlichkeitsarbeit einen besonderen Fokus auf das Themenfeld „Wildnis“ legen.

Im Rahmen des Verbändevorhabens „Wildnis-Kommunikation“, das noch bis Mitte 2017 läuft, werden Materialien und Hilfestellungen entworfen für alle, die haupt- und ehrenamtlich für die Wildnis arbeiten. Unter anderem ist auch eine Internetseite entwickelt und Anfang 2016 gestartet worden (siehe Link). Im Rahmen einer Workshopreihe des BfN „Wildnis im Dialog“ haben bereits mehrere Workshops zu verschiedenen Schwerpunkten im Themenfeld Wildnis stattgefunden. Eine Fortsetzung dieser Reihe ist geplant.

3.5.3 Förderprojekte des Bundes

Das Bundesamt für Naturschutz hat aus Mitteln des BMUB mehrere Forschungsvorhaben mit Wildnisbezug vergeben, darunter zum Potenzial von ehemaligen Militärflächen für das Erreichen ausgewählter Flächenziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, zur Bedeutung von Prozessschutz beziehungsweise Wildnisgebieten für gefährdete Lebensgemeinschaften und Arten sowie zur Umsetzung des Kernzonenkonzepts in Biosphärenreservaten. Mitte 2016 ist darüber hinaus ein Vorhaben mit Titel „Naturparkpotenziale zur Entwicklung von großflächigen Prozessschutz- und Wildnisgebieten“ angelaufen.





Information

Wildnis:

→ www.wildnisindeutschland.de

3.6 Schutzgebiete, Natura 2000 und Biotopverbund

Deutschland ist eines der am dichtesten besiedelten Länder Europas. Während historische Flächennutzungen einen wesentlichen Beitrag zur Differenzierung der biologischen Vielfalt geleistet haben, so erleben wir derzeit Veränderungen in unseren Kulturlandschaften, die die Lebensbedingungen zahlreicher Tier- und Pflanzenarten tiefgreifend beeinflussen. Hierzu zählen insbesondere Veränderungen der Flächennutzungen ebenso wie Zerschneidung, Überbauung, Eingriffe in den Wasserhaushalt, Luftverunreinigungen und Klimawandel. Daher sind dringend Maßnahmen notwendig, um diesen Veränderungen zu begegnen beziehungsweise um deren nachteilige Auswirkungen für die Ökosysteme, die Erhaltung der biologischen Vielfalt und

auch für die Bewahrung von historisch gewachsenen Kulturlandschaften zu verringern.

Eine zentrale Maßnahme hierzu bildet ein System von Schutzgebieten, das sowohl Flächen mit natürlicher Entwicklung (Prozessschutz) als auch die spezifischen Nischen und Habitate von kultur- und nutzungsgeprägten Ökosystemen umfasst und erhält. Es wird flankiert durch Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung von Landschaften außerhalb der Schutzgebiete, durch Maßnahmen zur Vernetzung von vielfältig strukturierten Lebensräumen zu einem Biotopverbund, durch die Entwicklung einer „Grünen Infrastruktur“ sowie durch eine Reduzierung des Flächenverbrauchs durch Siedlung und Verkehr.

Den Kern dieses Verbundes bilden die Schutzgebiete. Viele gefährdete Lebensräume und die dazugehörigen Arten finden hier wichtige Refugien, die es zu sichern und weiterzuentwickeln gilt. Das Schutzgebietssystem schützt dabei gleichermaßen diejenigen Landschaftsräume, die erst durch eine nachhaltige Nutzung ihre positive Wirkung für Pflanzen und Tiere entfalten, sowie solche Naturräume, in denen die Natur ihrer eigenen Dynamik folgen kann. Schutzgebiete sind unverzichtbar für die Erhaltung des natürlichen und kulturellen Erbes.

Zentrale Ziele der NBS:

- Bis 2010 ist der Rückgang von gefährdeten Lebensraumtypen aufgehalten. Danach nehmen die heute nach den Roten Listen von vollständiger Vernichtung bedrohten und die stark gefährdeten Biotoptypen an Fläche und Anzahl wieder zu, Degradierungen sind aufgehalten und die Regeneration hat begonnen.
- Bis 2020 ist ein gut funktionierendes Managementsystem für alle Großschutzgebiete und Natura-2000-Gebiete etabliert.
- Bis 2020 besitzt Deutschland auf zehn Prozent der Landesfläche ein repräsentatives System vernetzter Biotope. Dieses Netz ist geeignet, die Lebensräume der wildlebenden Arten dauerhaft zu sichern und ist integraler Bestandteil eines europäischen Biotopverbunds.
- Bis zum Jahr 2020 beträgt die zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr maximal 30 Hektar pro Tag.
- Neue Verkehrswege (vor allem Straße, Wasserstraße, Schiene) weisen eine ausreichende ökologische Durchlässigkeit auf (zum Beispiel Fischtreppen in Fließgewässern, Grünbrücken an Verkehrswegen).
- Bis 2020 gehen von den bestehenden Verkehrswegen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotopverbundsystems mehr aus. Die ökologische Durchlässigkeit von zerschnittenen Räumen ist erreicht.
- Entwicklung von kooperativen Konzepten und Strategien zur Konfliktvermeidung und -minderung zwischen verschiedenen Raumansprüchen bei der Gewinnung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe (Nutzungskonkurrenz) bis 2010 und ihre Umsetzung bis 2015.



3.6.1 Wo stehen wir?

Indikatoren (siehe Teil C):

- Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume und FFH-Arten
- Gebietsschutz
- Flächeninanspruchnahme

Bezüglich des Zustands geschützter Lebensräume und Arten besteht weiterhin großer Handlungsbedarf. Ein günstiger Erhaltungszustand ist für mehr als zwei Drittel der Arten und Lebensraumtypen, die europaweit geschützt sind, noch nicht erreicht.

Insbesondere beim Grünland, den Binnengewässern sowie den Feuchtlebensräumen des Offenlandes sind in der atlantischen und der kontinentalen Region keine Lebensraumtypen mit günstigem Erhaltungszustand vorhanden. Bei den Lebensraumtypen der Dünen, der mageren Flachlandmähwiesen und Bergmähwiesen und der bodensauren Eichenwälder sind sogar Verschlechterungen zu verzeichnen. Nach dem FFH-Bericht 2013 befinden sich 28 Prozent der 192 regionsweise bewerteten Lebensraumtypen in einem günstigen und 70 Prozent in einem unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand. Gegenüber dem FFH-Bericht von 2007 hat sich der Zustand von 13 Lebensraumtypen verschlechtert und von keinem

Lebensraumtyp verbessert. Die Aussagen zum Trend des Erhaltungszustandes geben zusätzliche Hinweise. Der Trend bei den FFH-Lebensräumen ist in 58 Prozent der Fälle positiv oder stabil und in 31 Prozent der Fälle negativ.

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

Die immer noch zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft und die Zunahme von intensiv genutzten Flächen für den Anbau von Energiepflanzen sind wesentliche Gründe für Defizite beim Biotopverbund. Auch der anhaltende Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und das Wachstum von Siedlungen und Gewerbeflächen führen zu weiteren Zerschneidungen von Lebensräumen beziehungsweise deren Isolation. Gleichzeitig ist unklar, wie sich der energiepolitisch erwünschte Ausbau der Windenergie auf die biologische Vielfalt beziehungsweise die Erhaltungszustände streng geschützter Arten auswirkt. Insgesamt wird die gesetzliche Verpflichtung der Länder, ein Netz verbundener Biotope zu schaffen, das mindestens zehn Prozent der Fläche eines jeden Landes einnimmt, noch zu langsam umgesetzt.

Der Bund unterstützt insbesondere hinsichtlich der länderübergreifenden Aspekte die Länder durch

konzeptionelle Hilfestellungen und verfolgt das Ziel, durch Renaturierung von Fließgewässern des Bundes und die Vernetzung mit den Küstengewässern einen Biotopverbund von nationaler Bedeutung zu etablieren.

Die Energiewende verändert die Landschaft und wirkt sich auf viele Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten aus. Um die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen, die Stromversorgung klimaverträglicher zu gestalten und um Deutschland von fossilen Brennstoffen unabhängiger zu machen, sollen bis 2025 40 bis 45 Prozent des deutschen Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien produziert werden. Bis zum Jahr 2035 sollen es 55 bis 60 Prozent sein. Dabei soll der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien naturverträglich gestaltet werden.

Die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr lag im Vier-Jahres-Mittel von 2011 bis 2014 bei circa 69 Hektar pro Tag, für das Einzeljahr 2014 lag sie bei circa 63 Hektar pro Tag. Gegenüber dem Ausgangswert im Jahr 2000 stellt die Entwicklung bereits eine spürbare Reduktion dar, ist aber vom Zielwert 30 Hektar pro Tag immer noch weit entfernt.

3.6.2 Maßnahmen

3.6.2.1 Erhaltungszustand von Arten und Lebensräumen verbessern



Der Aufbau des europäischen Netzes Natura 2000 wurde in Deutschland 2009 abgeschlossen. Die EU-Naturschutzrichtlinien sind damit in die entscheidende Phase eingetreten. Dazu haben Bund und Länder seit 2013 ihre Bemühungen zur rechtlichen Sicherung von FFH-Gebieten und zur Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen intensiviert. Inzwischen liegen diese jeweils für über die Hälfte der Gebiete vor. Zudem wurden Zeitpläne erarbeitet, wonach die rechtliche Sicherung bis 2018, die Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen bis 2020 abgeschlossen sein wird.

Um rasch sichtbare Verbesserungen des Erhaltungszustandes von Arten und Lebensraumtypen zu erreichen, wurde unter anderem die Zusammenarbeit von Bund und Ländern intensiviert. So wurde 2015 eine Expertengruppe aus Vertretern der Naturschutzbehörden von Bund und Ländern einberufen, um ein effizientes Management zu entwickeln. Dafür kann auf eine hervorragende Datengrundlage zurückgegriffen werden. In den deutschen Berichten zur FFH- und Vogelschutz-Richtlinie von 2013 wurde eine umfassende Situationsanalyse der Arten und Lebensräume vorgenommen. Diese beruht auf Geländedaten, die im Rahmen von bundesweiten Monitoringprogrammen erhoben wurden. Auf dieser Grundlage können länderübergreifend und gemeinsam mit dem Bund Verantwortlichkeiten und Prioritäten abgeleitet werden. Das BMUB stellt die erforderlichen Grundlagen bereit und wird seine bestehenden Förderprogramme entsprechend anpassen.

Auch auf EU-Ebene setzt sich das BMUB für eine zielgerichtete, erfolgsorientierte Umsetzung der EU-Naturschutzrichtlinien ein. Verantwortlichkeiten von Mitgliedstaaten sollten benannt und Prioritäten im Hinblick darauf diskutiert werden, wo Verbesserungen schneller erreichbar sind.

3.6.2.2 Nationaler Aktionsplan Schutzgebiete

Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt sieht umfangreiche Ziele zur Weiterentwicklung und Optimierung des Schutzgebietssystems vor. Seit dem letzten Rechenschaftsbericht von 2013 konnten wesentliche Fortschritte erzielt werden: So wurde das Schutzgebietsnetz durch die Neuausweisung von zwei Nationalparks um wichtige Kernflächen erweitert. Zu den bestehenden 15 UNESCO-Biosphärenreservaten ist für zwei weitere neue Biosphärenreservate die Beantragung des UNESCO-Status beabsichtigt. Ein gut funktionierendes Managementsystem wird derzeit für alle FFH-Gebiete und viele Großschutzgebiete entwickelt und bis 2020 etabliert sein.

Das BMUB wird eine Initiative ergreifen, um bis 2020 einen von Bund und Ländern gemeinsam getragenen „Nationalen Aktionsplan Schutzgebiete“ aufzustellen. Mit der Erstellung dieses Aktionsplans werden sowohl schutzgebietsbezogene Ziele aus der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt umgesetzt als auch internationale Verpflichtungen aus der UN-Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt (CBD) erfüllt.



3.6.2.3 Länderübergreifender Biotopverbund



Das Bundeskabinett hat das gemeinsam von BMUB und BMVI erarbeitete „Bundesprogramm Wiedervernetzung“ beschlossen.

Ziel des Bundesprogramms ist es, die durch das bestehende Bundesstraßennetz zerschnittenen Lebensräume für Tiere und Pflanzen durch den Bau von Querungshilfen wieder zu vernetzen und damit Aufgaben des Biotopverbundes zu unterstützen. Die für die Planung, den Bau und die Unterhaltung zuständigen Länder sind im Zuge der Auftragsverwaltung aufgefordert, mit Mitteln des Bundes die Maßnahmen zur Wiedervernetzung umzusetzen. Zum Stand der Umsetzung des „Bundesprogramms Wiedervernetzung“ gibt die Bundestagsdrucksache 18/6967 Auskunft über die Maßnahmen in den Ländern. BMVI und BMUB erarbeiten zusammen mit den Ländern aktuell einen Umsetzungsbericht, der 2017 vorgelegt wird. Bereits im Vorfeld des Bundesprogramms wurden im Rahmen des Konjunkturpakets II 18 Grünbrücken als Wiedervernetzungsmaßnahmen – davon eine derzeit noch im Bau – und zahlreiche weitere kleinere Maßnahmen realisiert.

Im Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode haben sich die Regierungsparteien darauf verständigt, ein Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ zur Förderung der Renaturierung von Fließgewässern und Auen zu etablieren (siehe oben Kapitel 3.3.2.1).

Das Bundesumweltministerium hat die Idee des „Grünen Bandes“ frühzeitig unterstützt. Die

Bundesregierung engagiert sich im Rahmen des Programms „chance.natur“ bereits seit vielen Jahren für die Erhaltung des Grünen Bandes. Sie hat ausgewählte Naturschutzprojekte, denen aus nationaler Sicht aufgrund ihrer Naturausstattung eine besondere Bedeutung für den Naturschutz zukommt, unter dem Gesichtspunkt der gesamtstaatlichen Repräsentation finanziell gefördert. Es sind dies die Vorhaben „Schaalsee-Landschaft“, „Lenzener Elbtalaue“ und „Drömling“. Hinzu kommen die Projekte „Eichsfeld-Werratal“ und „Rodachtal-Lange Berge-Steinachtal“, bei denen die Planungsphase abgeschlossen ist. Beide Projekte wären weitere Meilensteine zur Erhaltung des Grünen Bandes. Dort, wo das Grüne Band beeinträchtigt und lückenhaft ist, soll der Biotopverbund vervollständigt werden. Hieran wird seit 2012 im Rahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt im Projekt „Lückenschluss Grünes Band“ gearbeitet.

Der Bund arbeitet zudem daran, in seinem Zuständigkeitsbereich die Funktionsfähigkeit von Biotopverbundbeziehungen sicherzustellen und die Zusammenarbeit innerhalb der Europäischen Union zu gestalten.

Verkehrswege können Lebensräume sowohl verbinden als auch trennen und hierdurch die Ausbreitung von Organismen erleichtern oder erschweren. Unter diesem Gesichtspunkt haben sich Anfang 2016 Experten aus sieben Ressortforschungseinrichtungen und Fachbehörden des BMVI zu einem Expertennetzwerk zusammengeschlossen und so ein Diskussions- und Innovationsforum geschaffen. Im BMVI-Expertennetzwerk



wirken die Bundesanstalten für Straßenwesen (BASt), Gewässerkunde (BfG) und Wasserbau (BAW), der Deutsche Wetterdienst (DWD) sowie das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie und das Eisenbahnbundesamt (EBA) zusammen. Die Arbeit des Expertennetzwerkes erfolgt unter der Beteiligung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN).

3.6.2.4 Grüne Infrastruktur

Die Regierungsparteien haben sich im Koalitionsvertrag für die 18. Legislaturperiode auf die Entwicklung eines „Konzepts Grüne Infrastruktur“ verständigt. Das Konzept ist eingebunden in den Umsetzungsprozess der Europäischen Biodiversitätsstrategie und der darauf aufbauenden Mitteilung der Europäischen Kommission „Grüne Infrastruktur (GI) – Aufwertung des europäischen Naturkapitals“ aus dem Jahr 2013. Hier werden als grüne Infrastruktur natürliche und naturnahe Flächen bezeichnet, die so angelegt und bewirtschaftet sind, dass die Leistungen der Natur für den Menschen gewährleistet werden und die biologische Vielfalt geschützt wird. Dabei können Umweltelemente unterschiedlichster Größe zur grünen Infrastruktur gezählt werden, vom einzelnen Baum bis hin zu umfassenden funktionalen Ökosystemen wie intakten Auenwäldern oder Mooren.

Das „Konzept Grüne Infrastruktur“ wurde Anfang 2017 als Fachkonzept des Bundesamtes für Naturschutz vorgelegt und kann dann bei allen Planungen und Aktivitäten des Bundes, bei denen Bereiche der grünen Infrastruktur direkt oder indirekt berührt oder angesprochen werden, verwendet werden.

3.6.2.5 Flächenschutz

Das Erreichen des in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt verankerten Ziels einer Reduzierung des Flächenverbrauchs auf bundesweit höchstens 30 Hektar je Tag – vor allem in der städtebaulichen Praxis – ist in erster Linie eine Aufgabe der Länder und Kommunen. Deshalb tragen Maßnahmen der Bundesregierung überwiegend nur mittelbar zur Zielerreichung bei. Hervorzuheben ist das 2013 in Kraft getretene Gesetz zur Stärkung der Innenentwicklung und weiteren Fortentwicklung des Städtebaurechts, das ausdrücklich den Vorrang von Maßnahmen der Innenentwicklung bei der städtebaulichen Entwicklung im Baugesetzbuch anspricht. Mit den Bund-Länder-Programmen der Städtebauförderung, insbesondere den Programmen Stadtumbau Ost und Stadtumbau West, unterstützt die Bundesregierung die Kommunen bei der Nutzung ihrer

Brachflächen, Baulücken und Leerstände. Dazu gehört beispielsweise die Erhaltung leerstehender Altbauten in Innenstädten ebenso wie deren Nach- und Umnutzung in Dorfkernen. Ein Ergebnis der „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“, die die Problematik im politischen Raum überhaupt erst richtig ins Bewusstsein gebracht hat, ist die Entwicklung von leicht handhabbaren internetgestützten Kostenrechnern zur Ermittlung der häufig unterschätzten oder ganz außer Betracht bleibenden Folgekosten der Siedlungsentwicklung. Bei der Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans 2030 wurde der Gesamtplan erstmals einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) unterzogen. In dem Umweltbericht zum Bundesverkehrswegeplan wurde die mögliche Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche thematisiert sowie das 30-Hektar-Ziel als Messlatte berücksichtigt. Der dem 30-Hektar-Ziel entsprechende Wert für Verkehrsinfrastruktur liegt bei 1,9 Hektar. Mit 2,98 Hektar Flächenverbrauch wurde dieses Ziel jedoch um 50 Prozent verfehlt.

Die Erarbeitung des Aktionsplans Flächenschutz ist im Laufe des Jahres 2017 vorgesehen. Die Auswertung der Ergebnisse des bundesweiten „Modellversuchs Flächenhandel“ zum Handel mit Flächenzertifikaten wird darin einfließen.

3.6.2.6 Standorte von Anlagen für erneuerbare Energie naturverträglich steuern



Die Nutzung der verschiedenen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Raumordnung kann einen wichtigen Beitrag für eine effiziente Steuerung des Ausbaus der erneuerbaren Energien leisten. Durch eine konsequente Anwendung dieses Instruments können geeignete Flächen für die Nutzung erneuerbarer Energien ausgewiesen werden, wodurch die identifizierten naturschutzfachlich besonders wertvollen Flächen frühzeitig in die jeweilige Ausbauplanung für erneuerbare Energien einfließen und so besser geschützt werden. Auch die am 9. März 2016 von der Ministerkonferenz für Raumordnung beschlossenen „Leitbilder und Handlungsstrategien für die



Raumentwicklung in Deutschland“ setzen einen Schwerpunkt auf den raumverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien.

Das Bundesumweltministerium hat zum 1. Dezember 2013 das Schallschutzkonzept für Schweinswale in der AWZ der deutschen Nordsee in Kraft gesetzt, das durch räumliche Steuerung des Ausbaus der Windenergie auf See die Schweinswale vor Lärm schützt, besonders in der Zeit der Aufzucht von Nachwuchs. Zu großer Lärm ist für Schweinswale eine existenzielle Bedrohung, weshalb die Rammungen zeitlich so organisiert werden müssen, dass den Schweinswalen immer ein ausreichend großer Rückzugsraum bleibt.

Die Bundesnetzagentur hat für die Prüfung der Umweltauswirkungen des Bundesbedarfsplans festgelegt, dass Schutzgebietskategorien wie beispielsweise FFH- und Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparke oder Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate mit Blick auf Freileitungen, Erd- und Seekabel in Empfindlichkeitsstufen kategorisiert werden, um die Auswirkungen des weiteren Netzausbaus zu minimieren und besser zu steuern.

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben hat Kriterien entwickelt, um die Eignung ihrer Liegenschaften für die Nutzung als Standort für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu ermitteln. Durch die Einstufung der Kategorien Naturschutzgebiete, Nationalparke sowie Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate als Tabuflächen werden diese Gebiete von der Nutzung freigehalten.

3.6.3 Förderprojekte des Bundes

Zur Unterstützung von Kommunen bei der Etablierung eines ökologischen ausgerichteten Grünflächenmanagements wird im Bundesprogramm Biologische

Vielfalt das Projekt „Stadtgrün – artenreich und vielfältig“ des Kommunalen Bündnisses für Biologische Vielfalt e. V. von 2016 bis 2021 durchgeführt. Es sollen zusätzliche Anreize zur Einführung ökologisch orientierter Standards und Maßnahmen für die Bewirtschaftung des Stadtgrüns geschaffen und inhaltliche Unterstützung für die Planung und Durchführung angeboten werden.

Das Projekt Baggersee – im Rahmen der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) gemeinsam durch BMBF und BMUB gefördert – untersucht lebensraumverbessernde Maßnahmen an kleinen Baggerseen mit einer Größe von weniger als 50 Hektar in Niedersachsen, die neben positiven Effekten auf die biologische Vielfalt auch die ästhetische Qualität von Baggerseen für die Erholungsnutzung erhöhen können. Ziel ist, die Uferaufwertungsmaßnahmen im Vergleich zum Fischbesatz an anglerisch bewirtschafteten kleinen Baggerseen hinsichtlich der aquatischen Biodiversität und der Ökosystemdienstleistungen zu evaluieren und zu überprüfen, ob der Naturschutz- und Erholungsnutzen durch nachhaltige Methoden einer guten fischereilichen Praxis gesteigert werden kann. Das Projekt hat eine Laufzeit von Juni 2016 bis Mai 2022 und wird mit den Partnern Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Technische Universität Berlin sowie dem Landessportfischerverband Niedersachsen e. V. durchgeführt.

Im Programm „chance.natur – Bundesförderung Naturschutz“ wurden zahlreiche Projekte gefördert, die zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung von





großflächigen, national bedeutenden Naturräumen führen, den Biotopverbund stärken und dazu beitragen, besonders wertvolle Teile unserer Natur vor Beeinträchtigungen und Zerstörung zu bewahren.

Nach langjähriger Entwicklung eines integrativen Monitoringsystems für Großschutzgebiete durch den Bund wurde im März 2016 von der LANA seine

dauerhafte Implementierung zur Überwachung der Zielerreichung bei Nationalparks und Biosphärenreservaten beschlossen. Der Bund unterstützt die Implementierung durch ein neues Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (Laufzeit 2016 bis 2019) und die Einrichtung einer Koordinierungsstelle, die nach Abschluss des vorgenannten Vorhabens durch die Bundesländer fortgeführt und finanziert wird.

Information

Länderübergreifender Biotopverbund:

- www.bmub.bund.de/service/natur-naturschutz-biologische-vielfalt-download/artikel/das-bundesprogramm-wiedervernetzung/
- www.bfn.de
- www.blaues-band.bund.de
- www.biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/lueckenschluss-gruenes-band-sicherung-der-biologischen-vielfalt-durch-weiterentwicklung-des-gruenen-bandes-als-zentrale-achse-des-nationalen-biotopverbunds.html
- www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/biotopverbund/biotopverbund-grundlagen-und-fachkonzept-veroeffentlichung.html
- www.naturkapital-teeb.de/aktuelles.html#

Schutzgebiete:

- www.bfn.de/0316_natura2000.html
- www.bfn.de/themen/gebietsschutz-grossschutzgebiete.html

Erneuerbare Energien:

- www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf
- www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/AnalysenKompakt/2015/DL_09_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=3

LIFE-Förderprogramm:

- www.ec.europa.eu/environment/life/

Flächenschutz:

- www.flaechenhandel.de

3.7 Grün in der Stadt

Grün- und Freiflächen im Siedlungsbereich bieten einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen einen Lebensraum und machen Natur für die Menschen vor Ort erlebbar. Für die gesunde Entwicklung von Kindern sind Naturerfahrungen und Umweltbildung sehr wichtig. Umfragen zeigen, dass gerade in sozial schwächeren Schichten wegen ihres meistens naturfernen Wohnumfeldes der Bezug zur Natur gering ausgeprägt ist und Naturerlebnisse im Alltag kaum noch eine Rolle spielen.

Es stellt sich die doppelte Herausforderung, das Bauen auf den schon besiedelten Bereich zu beschränken, um den Flächenverbrauch einzudämmen, und zugleich mehr und höherwertige Naturflächen in den Städten zu schaffen: in privaten Gärten, Stadtparks, Sportstätten, urbanen Wäldern, auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in Stadtnähe und auf Brachen mit Spontanvegetation. Das alles ist Teil unserer urbanen Lebensqualität, ermöglicht Naturerfahrung und sorgt für ein besseres ökologisches Gleichgewicht.



Zentrale Ziele der NBS:

- Bis zum Jahre 2020 ist die Durchgrünung der Siedlungen einschließlich des wohnumfeldnahen Grüns (zum Beispiel Hofgrün, kleine Grünflächen, Dach- und Fassadengrün) deutlich erhöht. Öffentlich zugängliches Grün mit vielfältigen Qualitäten und Funktionen steht in der Regel fußläufig zur Verfügung.
- Die Bedeutung der biologischen Vielfalt ist fest im gesellschaftlichen Bewusstsein verankert. Das Handeln der Menschen richtet sich zunehmend daran aus und führt zu einem deutlichen Rückgang der Belastung der biologischen Vielfalt.
- Förderung der angemessenen Teilhabe und Mitwirkung von Migrantinnen und Migranten an Innovationen, Wissen und Dialog zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.

3.7.1 Wo stehen wir?

Indikatoren (siehe Teil C):

- Artenvielfalt und Landschaftsqualität (Teilindikator Siedlungen)
- Bewusstsein für biologische Vielfalt

Die Entwicklungen in Siedlungen führen in vielen Fällen zu einer zunehmenden Homogenisierung der Vogelbestände. So gehen durch die Modernisierung (Sanierung und Wärmedämmung) von Gebäuden und

städtischer Infrastruktur in großem Umfang Quartiere von Tieren verloren, dieser Verlust trägt zu einem Rückgang beziehungsweise einer Stagnation der Bestände im Siedlungsbereich bei. Auch die Zunahme von Lärm, Licht(verschmutzung) und Luftschadstoffen verschlechtert die Lebens- und Reproduktionsbedingungen. Der NBS-Teilindikator „Siedlung“, der die Bestandssituation von zehn ausgewählten Brutvogelarten abbildet, zeigt seit Jahren einen leicht abnehmenden Trend und liegt mit 66 Prozent weit vom Zielwert entfernt.

Um den sozialen und ökonomischen sowie umwelt- und klimawandelbedingten Herausforderungen

gerecht zu werden, steigt die Bedeutung von Grün- und Freiflächen in den Städten. Grünflächen sind Orte der Erholung, Begegnung und Integration, haben somit eine wichtige Bedeutung für den sozialen Zusammenhalt in Stadtquartieren. In den letzten Jahren haben Hitzeperioden vor Augen geführt, wie relevant eine ausreichende Klimaanpassung unserer Städte ist, um die Lebensqualität und Gesundheit für die urbane Bevölkerung zu erhalten. Stadtnatur ermöglicht Naturerfahrung und sorgt für ein besseres ökologisches Gleichgewicht.

Stadtgrün kann mit seinen vielfältigen Leistungen in diesen ganz unterschiedlichen Bereichen wichtige Funktionen übernehmen. Insbesondere die Kommunen sind hierbei vor eine große Aufgabe gestellt, städtisches Grün zu entwickeln, zu erhalten und zu pflegen. Gleichzeitig haben Städte und Gemeinden zunehmende demografische und soziale Herausforderungen zu bewältigen. Sowohl für die Erhaltung der Lebensqualität in den Städten als auch zur Bewusstseinsbildung in Fragen des Natur- und Umweltschutzes besteht insofern nach wie vor dringender Handlungsbedarf. Die Naturbewusstseinsstudie 2015 hat einen Schwerpunkt zum Themenfeld Stadtnatur. Dieser zeigt auf, dass die Wertschätzung für und die Kenntnis von Natur und Landschaft bei der jüngeren Generation insgesamt, aber auch bei der urbanen Bevölkerung im Vergleich zur Landbevölkerung signifikant niedriger ist.

Veränderungen bei der Durchgrünung von Siedlungen sind bislang nicht hinreichend quantifizierbar. Informationen zu Qualitätsmerkmalen wie Vernetzung, Erreichbarkeit oder Pflegezustand liegen nicht flächendeckend vor.

3.7.2 Maßnahmen

3.7.2.1 Grün in der Stadt



Die Bundesregierung hat unter Federführung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2013 einen integrierten und langfristigen

Prozess zum Thema „Grün in der Stadt“ mit dem Ziel angestoßen, unsere Städte grüner und damit lebenswerter, aber auch resilienter zu machen. Das ressortübergreifend erarbeitete Grünbuch „Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft“ fasst erstmalig den aktuellen Wissenstand zum urbanen Grün zusammen. Vorgestellt wurde das Grünbuch am 10. Juni 2015 auf dem Kongress „Grün in der Stadt“. Er war Auftakt für einen breiten Dialog über den zukünftigen Stellenwert von Grün- und Freiflächen in den Städten. Bis zum Frühjahr 2017 wird ein Weißbuch erarbeitet, in dem Handlungsempfehlungen und Möglichkeiten zu deren Umsetzung dargestellt werden.

Mit den Bundesfinanzhilfen der Städtebauförderung unterstützt der Bund gemeinsam mit den Ländern die Kommunen bei städtebaulichen Maßnahmen zur Herstellung nachhaltiger städtebaulicher Strukturen vor Ort. Hierzu zählen unter anderem die Herstellung und Gestaltung attraktiver Grün- und Freiräume, die auch einen wichtigen Beitrag zur biologischen Vielfalt leisten können. Das BMUB hat die Bedeutung von Grün- und Freiräumen in der Städtebauförderung durch Berücksichtigung in der zugehörigen Verwaltungsvereinbarung seit 2015 gestärkt. Für 2017 legt der Bund ein neues Städtebauförderungsprogramm zur Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung städtischen Grüns „Zukunft Stadtgrün“ mit einem Mittelumfang von 50 Millionen Euro auf. Die Umsetzung der Programme erfolgt durch die Länder und Kommunen.

Die Ausgestaltung der Landesförderrichtlinien obliegt den Ländern. Das BMUB wird in Gesprächen mit den Ländern für eine bessere Integration von Stadtnatur mit dem Ziel werben, den Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel für diese Zwecke zu erhöhen. Darüber hinaus sollten die Maßnahmen der Städtebauförderung inhaltlich und konzeptionell noch enger mit gesamtstädtischen Grünplanungen verzahnt werden. In diesem Zusammenhang wird das BMUB in Fachveranstaltungen, Publikationen (zum Beispiel „Umweltgerechtigkeit in der Sozialen Stadt“, „Gemeinschaftsgärten im Quartier“), Arbeitshilfen zur Städtebauförderung und anhand guter Beispiele für dieses Ziel werben und damit einen Beitrag zur Unterstützung der Kommunen im Hinblick auf die Integration der biologischen Vielfalt im Rahmen der Stadterneuerung leisten.



3.7.2.2 Kommunen und lokale biologische Vielfalt

Der Bund hat sich verpflichtet, Städte und Gemeinden im Rahmen seiner Möglichkeiten bei der Erhaltung der lokalen biologischen Vielfalt zu unterstützen.

Das Bundesumweltministerium unterstützt mit unterschiedlichen Handreichungen und Veranstaltungen die Arbeit der Kommunen zum Thema Stadtnatur. Ein vom BfN in Auftrag gegebenes Eckpunktepapier zur urbanen grünen Infrastruktur, das die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses von urbaner grüner Infrastruktur unterstützen soll, wurde im Jahr 2016 erarbeitet. Ergebnisse eines Erfahrungsaustauschs zum Konzept grüner Infrastruktur und dessen Anwendung vor Ort zwischen den Kommunen wird in das Eckpunktepapier einfließen.

Eine vom BMUB und BfN geförderte Studie „Ökosystemleistungen in der Stadt – Gesundheit schützen und Lebensqualität erhöhen“ im Rahmen des Forschungsvorhabens „Naturkapital Deutschland-TEEB.de“ wurde im Mai 2016 auf der Jahrestagung des Bündnisses „Kommunen für biologische Vielfalt e. V.“ vorgestellt. Der wissenschaftliche Bericht wurde durch eine Zusammenfassung für kommunale Entscheidungsträger ergänzt, der die unmittelbare Arbeit der Kommunen unterstützt.

Die Publikation der Ergebnisse eines Forschungsvorhabens „Urbanes Grün in der doppelten Innenentwicklung“ zeigt Strategien und Lösungsansätze auf, wie die Zielstellungen für urbanes Grün sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege verstärkt in die Strategie der Innenentwicklung eingebunden werden können. Hiermit wurden Entscheidungshilfen und Handlungsempfehlungen für die Entwicklung innerstädtischer Flächenreserven vorgelegt, die den Städten und Gemeinden den verantwortungsvollen Umgang mit urbanem Grün bei der städtebaulichen Innenentwicklung erleichtern und eine qualifizierte doppelte Innenentwicklung befördern.

Ziel eines 2016 vergebenen Forschungsvorhabens ist die Stärkung der Themen und Arbeitsfelder von Naturschutz und Landschaftspflege im Rahmen der integrierten Stadtentwicklung. Besonderes Augenmerk soll dabei auf den Möglichkeiten der deutschen Städtebauförderung liegen, den Schutz und die Weiterentwicklung der biologischen Vielfalt im besiedelten Bereich zu verbessern. Damit wird eine Arbeitshilfe für Kommunen vorliegen, die sie bei der ökologischen Stadterneuerung unter Nutzung von Mitteln der Städtebauförderung unterstützt.

3.7.2.3 Die UN-Dekade Biologische Vielfalt



Um die Dringlichkeit einer Trendwende beim globalen Verlust der biologischen Vielfalt zu unterstreichen und möglichst viele Menschen für die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu sensibilisieren, wurde von den Vereinten Nationen im Dezember 2010 das Jahrzehnt von 2011 bis 2020 zur UN-Dekade Biologische Vielfalt erklärt. In Deutschland sind die UN-Dekade-Aktivitäten eng mit der Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt verknüpft. Der Schwerpunkt der Maßnahmen liegt – neben dem sehr nachgefragten UN-Dekade-Wettbewerb – auf zusätzlichen Kommunikationsmaßnahmen, die zu einem besseren gesellschaftlichen Bewusstsein für die biologische Vielfalt führen sollen. Gerade auch um vermehrt Projekte für Menschen aus prekären Milieus anzubieten, die bisher – auch infolge eines naturfernen Wohnumfeldes – wenig Gelegenheit hatten, Natur zu erfahren und wertzuschätzen, wurden die Mittel für die UN-Dekade Biologische Vielfalt ab dem Haushaltsjahr 2017 gegenüber 2015 mehr als verdoppelt.

3.7.2.4 Akteursbündnis „Kulturelle und religiöse Vielfalt und Naturschutz“

In Deutschland leben gerade im städtischen Raum viele Menschen, die aus anderen Kulturkreisen kommen (Migrantinnen und Migranten) und zu vielen verschiedenen Religionsgemeinschaften gehören. Sich gemeinsam für die Natur zu engagieren, schafft Verbindungen über alle kulturellen und religiösen Grenzen hinweg. Sich zusammen für die biologische Vielfalt in Projekten einzusetzen, ist ein Beitrag für mehr Gemeinsamkeit und Lebensqualität in Deutschland. Deshalb kamen auf Einladung des BMUB und BfN im Februar 2015 Vertreterinnen und Vertreter von neun Religionsgemeinschaften (Alevitentum, Baha'i, Buddhismus, Christentum, Ezidentum, Hinduismus, Islam, Judentum und Sikhismus) mit Akteuren des Naturschutzes, der Wissenschaft und staatlicher Stellen zu einem Dialogforum zum Thema „Religionen und Naturschutz – Gemeinsam



für biologische Vielfalt“ zusammen. Die gemeinsame Abschlusserklärung des Dialogforums stellt einen wichtigen Schritt für die interreligiöse Arbeit in Deutschland dar. Zur Konsolidierung des Netzwerks wird beim Abrahamischen Forum in Deutschland e. V. der Arbeitskreis „Religionen für biologische Vielfalt“ als Kern eines umfassenden Akteursbündnisses eingerichtet. Der 2015 begonnene Dialogprozess wird durch repräsentative Tagungen fortgeführt und verstetigt. Ab 2016 wurde mit dem Aufbau einer jährlich stattfindenden „Religiösen Woche“ zu Themen des Naturschutzes und der biologischen Vielfalt begonnen. Für die Jahre 2017 und 2019 ist jeweils ein Deutscher Religionstag mit über 100 Teilnehmenden vorgesehen. Die Aktivitäten des Akteursbündnisses „Kulturelle und religiöse Vielfalt und Naturschutz“ umfassen auch den Einsatz „religiöser Teams“ aus verschiedenen Religionsgemeinschaften und Naturschutzakteuren, die den Zusammenhang von Religionen und Naturschutz im Schulunterricht, in Universitäten, in Religionsgemeinden oder bei anderen Einrichtungen thematisieren sollen.



3.7.3 Förderprojekte des Bundes

Ziel des Projektes „Urban-NBS – Städtische Grünstrukturen für biologische Vielfalt in Städten“, das im Rahmen der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) gemeinsam durch das BMBF und das BMUB gefördert wird, ist es, allgemeine Handlungsempfehlungen für Kommunen und konkrete

Maßnahmen zur Umsetzung der NBS im urbanen Raum zu entwickeln. Im Mittelpunkt stehen dabei die Grünstrukturen im dicht bebauten und intensiv genutzten Innenbereich der Städte. Das Projekt hat eine Laufzeit von Juni 2015 bis Mai 2019 und wird vom Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e. V. Dresden, dem Institut für Wohnen und Umwelt, der Deutschen Umwelthilfe sowie den Städten Bielefeld und Heidelberg durchgeführt.

Information

Stadtentwicklungspolitik:

- www.staedtebaufoerderung.info
- www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Stadtentwicklung/Staedtebaufoerderung/Forschungsprogramme/SozialeStadt/Projekte/Umweltgerechtigkeit/01_start.html
- www.gruen-in-der-stadt.de
- www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/gruenbuch_stadtgruen_broschuere_bf.pdf
- www.bmub.bund.de/B1062-0 (Kongressdokumentation)
- www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/siedlung/Dokumente/NuL_in_der_integrierten_Stadtentwicklung_11_2015.pdf
- <https://izs-goerlitz.ioer.de/forschung>
- www.bmub.bund.de/pressemitteilung/staedte-sollen-staerker-auf-umweltgerechtigkeit-achten/

Bundesprogramm Biologische Vielfalt:

- www.nbs-forschung-umsetzung.de/286.php

3.8 Internationale Verantwortung



Auch weltweit geht die biologische Vielfalt in immer stärkerem Maße zurück. Zum Teil ist die Lage in anderen Ländern deutlich dramatischer als in Mitteleuropa. Deutschland trägt für diese Entwicklung eine Mit-Verantwortung – nicht nur aus moralischen Gründen, sondern vor allem, weil wir durch unsere Lebensstile und Wirtschaftsweisen Natur und Umwelt in anderen Ländern beeinflussen. Deshalb engagiert sich die Bundesregierung in bilateralen, europäischen und internationalen Prozessen für die biologische Vielfalt weltweit. Zentral sind hier das Übereinkommen über die biologische Vielfalt und das Washingtoner Artenschutz-Übereinkommen sowie das Bonner Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden Tierarten. Daneben beschäftigt sich die Bundesregierung mit den Auswirkungen unserer Konsum- und Produktionsmuster auf die biologische Vielfalt weltweit. Außerdem wirkt sie im Rahmen ihres Engagements in multilateralen Organisationen, wie zum Beispiel der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO), auf die Beachtung der Belange der biologischen Vielfalt bei der Erstellung internationaler Normen, Handlungsleitlinien und Regelungen hin.

3.8.1 Wo stehen wir?

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 Prozent lag, waren es 2013 bereits 5,2 Prozent. Dies entspricht einer Erhöhung des Anteils auf das Vierfache; damit ist das Ziel, 2015 eine Steigerung um 50 Prozent zu erreichen, mehr als erreicht.

Die Verantwortung Deutschlands für die biologische Vielfalt weltweit geht aber darüber hinaus. Es geht auch um die Reduzierung der Auswirkungen von Konsum in Deutschland auf die biologische Vielfalt in fernen Ländern und um die Verkleinerung des ökologischen Fußabdrucks des Lebensstils der deutschen Gesellschaft. Gefordert sind nicht nur staatliche Stellen, sondern die in globale Lieferketten eingebundene deutsche Wirtschaft und letztlich jeder und jede Einzelne als Konsument.

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

Die Wilderei auf Elefanten, Nashörner und viele weitere Arten hat insbesondere in Afrika dramatische Ausmaße erreicht und ihre Bekämpfung stellt derzeit eine der größten Herausforderungen des Naturschutzes dar. Seit 2011 wurden jedes Jahr etwa 20.000 Elefanten illegal getötet. Von den letzten 20.000 Nashörnern in Südafrika fielen allein 2014 über 1.200 der Wilderei zum Opfer. Mit der steigenden Weltbevölkerung und steigendem Wohlstand wächst die Nachfrage nach Produkten aus freilebenden Tieren und Pflanzen; dies setzt freilebende Populationen einem stärkeren Druck aus.

Jährlich gehen circa sieben Millionen Hektar Naturwald verloren. Insbesondere die tropischen Wälder, die über 70 Prozent aller Festlandarten beherbergen, haben eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Doch nur 24 Prozent der tropischen Wälder sind noch intakt, während 46 Prozent bereits als fragmentiert und 30 Prozent als degradiert gelten.

Das Ausmaß von Walddegradierung und die daraus resultierenden Emissionen wurden bislang unterschätzt, sie liegen zwischen 0,6 und 1,5 Gigatonnen Kohlenstoff (GtC) pro Jahr und liegen damit in einer ähnlichen Größenordnung wie die Emissionen aus Entwaldung in Höhe von 0,8 bis 0,9 Gigatonnen Kohlenstoff pro Jahr.

Zentrale Ziele der NBS:

- Erhöhung des Anteils der Mittel für Entwicklungsprojekte, die den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt sowie den gerechten Vorteilsausgleich zum Ziel haben, an der gesamten deutschen Entwicklungshilfe um 50 Prozent bis 2015.
- Verstärkte Integration des Schutzes und der nachhaltigen Nutzung von Biodiversität in die bi- und multilaterale Zusammenarbeit. Einsetzen für stärkere Nutzung von Synergien zwischen den UN-Umweltkonventionen. Mobilisierung von privatem Kapital für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Natur in Entwicklungsländern.
- Verbesserung der zielgruppenspezifischen Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher und Erhöhung ihres Bewusstseins für einen naturverträglichen und nachhaltigen Konsum.
- Verstärkte Berücksichtigung der biologischen Vielfalt bei Umweltmanagement- und Zertifizierungssystemen und deren verbesserte Kommunikation.

3.8.2 Maßnahmen

3.8.2.1 Mittel für die biologische Vielfalt weltweit

Die Bundesregierung hat die Zusage von Bundeskanzlerin Merkel auf der neunten Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) 2008 in Bonn, ab dem Jahr 2013 international jährlich 500 Millionen Euro für den Schutz von Wäldern und anderen bedeutsamen Ökosystemen bereitzustellen, eingehalten und sogar übertroffen. Im Jahr 2015 wurden etwa 540 Millionen Euro weltweit zur Verfügung gestellt. Gegenüber dem Erscheinungsjahr der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt im Jahr 2007 wurden die Mittel damit mehr als vervierfacht. Angesichts des weiterhin fortschreitenden Verlustes von biologischer Vielfalt und mit Blick auf die globalen Herausforderungen zur Umsetzung des Strategischen Plans 2011 bis 2020 ist es das Ziel der CBD, die internationalen Mittel in den kommenden Jahren weiter zu erhöhen.

3.8.2.2 Weltweiter Schutz und Wiederaufbau der Wälder

Mit der „Bonn Challenge“ wurde im Jahr 2011 in Zusammenarbeit zwischen Bundesumweltministerium und Internationaler Naturschutzunion (IUCN) für den Wiederaufbau von Wäldern auf Landschaftsebene (Forest Landscape Restoration) eine international anerkannte weltweite Aktionsplattform mit dem Ziel geschaffen, bis zum Jahr 2020 150 Millionen Hektar Wälder weltweit wieder aufzubauen. Die „Bonn

Challenge 2.0“ im März 2015, die diesmal gemeinsam vom Bundesumweltministerium, dem Königreich Norwegen, der Internationalen Naturschutzunion (IUCN) und dem World Resources Institute (WRI) veranstaltet wurde, bestätigte die besondere Bedeutung dieser Aktionsplattform für die weltweite politische Wahrnehmung der Notwendigkeit des Wiederaufbaus von Wäldern sowie für den Beginn einer national und regional getragenen Umsetzung. So hat El Salvador bereits im August 2015 die erste Regionalkonferenz für Lateinamerika zur Umsetzung der Bonn Challenge durchgeführt. Auch Indonesien hat eine regionale Folgekonferenz angekündigt.





Der Wiederaufbau von Wäldern leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zum Klimaschutz. Hier hat die Bundesregierung mit der Bonn Challenge einen wichtigen Impuls gesetzt, bis 2020 150 Millionen Hektar Wald wieder aufzubauen.

Mit seiner Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) fördert das Bundesumweltministerium daher ganz gezielt den Wiederaufbau von Wäldern und unterstützt darüber die nationalen Entwicklungen von hierfür notwendigen Politik- und Planungsinstrumenten sowie neue und kreative Geschäftsmodelle.

In Kooperation mit dem Entwicklungsprogramm der Afrikanischen Union (New Partnership for Africa's Development, NEPAD) und dem World Resources Institute (WRI) hat das Bundesministerium für Zusammenarbeit und wirtschaftliche Entwicklung (BMZ) bei der Klimakonferenz in Paris 2015 mit der „African Forest Landscape Restoration Initiative“ (AFR100) eine weitere Initiative zum Wiederaufbau von Wäldern ins Leben gerufen. Die Initiative hat das Ziel, bis 2030 rund 100 Millionen Hektar Waldlandschaften in Afrika wieder aufzubauen und unterstützt auf regionaler Ebene damit auch die Umsetzung des globalen Ziels der Bonn Challenge. Bislang haben 23 afrikanische Länder ihre Teilnahme an der Initiative verkündet. Diese Länder wollen insgesamt mehr als 79 Millionen Hektar Waldfläche wiederherstellen.



Die Bundesregierung hat sich international für die Verabschiedung von Regeln für die Reduzierung von Emissionen aus Entwaldung und Walddegradierung (REDD+) eingesetzt und unterstützt viele Länder bei der Umsetzung von Waldschutzmaßnahmen, der nachhaltigen Bewirtschaftung von Wäldern und der Bewahrung der biologischen Vielfalt.

Mit den EU-Maßnahmen gegen den illegalen Holzeinschlag, der EU-FLEGT-Verordnung (Forest Law Enforcement, Governance and Trade) und der EU-Holzhandelsverordnung wird darüber hinaus beispielhaft gegen das Inverkehrbringen von Produkten aus Raubbau und dubiosen Quellen auf dem EU-Binnenmarkt vorgegangen und die Verwendung nachhaltig erzeugter Holzprodukte gefördert. Dies hat eine 2015 durchgeführte Evaluierung bestätigt. Weitere Anstrengungen zur Verbesserung einer möglichst einheitlichen und wirksamen Umsetzung in der gesamten EU sind allerdings nötig und mit EU-Ratsschlussfolgerungen vom Juni 2016 beschlossen.

3.8.2.3 Internationaler Wildtierhandel

Die Wilderei auf seltene Arten und der illegale Handel mit Wildtierprodukten hat in den vergangenen Jahren eine unvorstellbare Renaissance erlebt, die das Überleben vieler Arten infrage stellt, die ökonomischen Grundlagen der lokalen Bevölkerung gefährdet und die regionale Sicherheitslage insbesondere in Teilen Afrikas deutlich verschlechtert. Aus diesen Gründen stellt die Bekämpfung dieser gewaltigen Herausforderung einen wichtigen Schwerpunkt der internationalen Umwelt- und Entwicklungspolitik der Bundesregierung dar. Die Bundesregierung setzt sich bei internationalen hochrangigen Veranstaltungen wie dem Gipfel zum Schutz des afrikanischen Elefanten (Botsuana, Dezember 2013, maßgeblich durch BMUB initiiert und finanziert), den Konferenzen zu illegalem Wildtierhandel (London 2014, Kasane 2015, Hanoi 2016) und der Umweltversammlung der Vereinten Nationen (UNEA; Nairobi 2014) aktiv für konkrete Zielvereinbarungen zur Bekämpfung der grassierenden Wilderei und der zugrundeliegenden Faktoren ein.

Am 30. Juli 2015 konnte zudem eine Resolution gegen Wilderei und illegalen Wildtierhandel durch die Vollversammlung der Vereinten Nationen verabschiedet werden, die auf eine gemeinsame Initiative Deutschlands und Gabuns zurückgeht. Sie fordert die Weltgemeinschaft zu entschlossenem Handeln auf und verlangt eine jährliche Evaluierung bezüglich der Erreichung der Ziele.



Um besonders durch Wilderei und illegalen Wildtierhandel betroffene Staaten Afrikas und Asiens zu unterstützen, hat das BMZ 2013 den politikfeldübergreifenden Kooperationsfonds (kurz: Polifonds) „Wildereibekämpfung“ initiiert, der seit 2015 gemeinsam mit dem BMUB finanziert wird (aktuelles Gesamtvolumen neun Millionen Euro). Insgesamt stellt das BMUB seit 2015 jährlich drei Millionen Euro für Projekte gegen Wilderei und illegalen Handel zur Verfügung, welche mehrheitlich über den Polifonds „Wildereibekämpfung“ umgesetzt werden. Schwerpunkt ist die Bekämpfung des illegalen Handels mit Elfenbein und Nashornhorn. Hierdurch soll auch Zielen des Koalitionsvertrags nachgekommen werden, der vorsieht, dass die Bundesregierung den Wildtierschutz verbessert und gegen Wilderei sowie den illegalen Wildtierhandel und deren Produkte vorgeht.

3.8.2.4 Biologische Vielfalt für Ernährung und Landwirtschaft

Biodiversität für Ernährung und Landwirtschaft gehört zu den wichtigsten Ressourcen der Erde. Tausende von Arten und deren genetische Variabilität bilden die Grundlage der globalen Nahrungsmittelproduktion. Die Erhaltung und nachhaltige Nutzung dieser Vielfalt ermöglicht es, auf künftige Herausforderungen wie Bevölkerungswachstum und Klimawandel zu reagieren. Aus diesem Grund hat die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) der Vereinten Nationen die Integration dieser Fragen in ihre Arbeiten zur Sicherung der Welternährung kontinuierlich weiter vorangetrieben. Dies geschieht zu einem großen Teil über die Arbeit der Kommission

für genetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (CGRFA). Diese Arbeiten sind wichtige Bausteine der Implementierung des Strategischen Plans für Biodiversität 2011 bis 2020.

Einen Meilenstein stellt dabei der politisch und finanziell wesentlich von der Bundesregierung unterstützte erste Weltzustandsbericht für biologische Vielfalt für Landwirtschaft und Ernährung dar. Dieser fasst die Ergebnisse der vorliegenden Sektorberichte (pflanzen-, tier-, forstgenetische und aquatische genetische Ressourcen) sowie die 2015 und 2016 erstellten Länderberichte zusammen. Der deutsche Länderbericht wurde im Herbst 2015 fertiggestellt.

Darüber hinaus wurden 2013 bis 2016 weitere Weltzustandsberichte, globale Aktionspläne und Leitfäden zu Fragen der biologischen Vielfalt für Ernährung und Landwirtschaft erstellt. Die Bundesregierung hat sich in diesen Arbeiten politisch und finanziell stark engagiert.

3.8.2.5 Konsumverhalten und biologische Vielfalt

Die Bundesregierung hat im Februar 2016 das „Nationale Programm für nachhaltigen Konsum“ beschlossen. Darin legt die Bundesregierung dar, wie nachhaltiger Konsum auf nationaler Ebene in unterschiedlichen Bereichen systematisch gestärkt und ausgebaut werden soll. Das Programm, das auch einen wichtigen Schritt für die Umsetzung der 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung darstellt, soll den nachhaltigen Konsum von der Nische in den Mainstream heben und die Konsumkompetenz der Verbraucherinnen und Verbraucher steigern. Gleichzeitig soll die Teilhabe aller Bevölkerungsgruppen am nachhaltigen Konsum gewährleistet werden.

Das Programm beinhaltet sechs Konsumbereiche, in denen sich das größte Potenzial für Entlastungen befindet: Mobilität, Ernährung, Wohnen und Haushalt, Büro und Arbeit, Bekleidung sowie Tourismus und Freizeit. Auch übergreifende Handlungsfelder wie Bildung, Verbraucherinformationen, Forschung, Ökodesign, öffentliche Beschaffung, Kennzeichnung und soziale Innovationen sind enthalten und Angebote zur Beteiligung aller gesellschaftlichen Gruppen zur Überprüfung und gegebenenfalls Veränderung von Konsummustern. Fester Bestandteil des Programms sind sowohl informatorische Maßnahmen im Hinblick auf Biodiversitätswirkungen von Konsummustern als auch die verstärkte Forschung zu und Nutzung von Biodiversitätskriterien im Rahmen von Kennzeichensystemen



(zum Beispiel Blauer Engel) und der nachhaltigen öffentlichen Beschaffung. Konsumentinnen und Konsumenten sollen einerseits für Fragen der Biodiversität auch im Hinblick auf ihr eigenes Verhalten sensibilisiert werden. Andererseits soll auch das Angebot an Produkten und Dienstleistungen ohne oder mit nur geringen negativen Wirkungen auf Pflanzen und Tiere verbessert werden. Geplant ist zu diesem Themenkomplex auch eine vertiefte Diskussion mit den relevanten gesellschaftlichen Gruppen.

Die Bundesregierung hat bereits 2015 in ihrem „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit“ beschlossen, konkrete Biodiversitätskriterien als integralen Bestandteil einer nachhaltigen Beschaffung und eines nachhaltigen Bauens zu entwickeln. Um dies umzusetzen, werden in einem von 2016 bis 2018 laufenden F+E-Vorhaben des BMUB für ausgewählte Produktgruppen Biodiversitätskriterien mit dem Ziel entwickelt, wesentliche Aspekte der biologischen Vielfalt in der öffentlichen Beschaffung und im Bauwesen besser als bisher zu berücksichtigen. Hierzu werden besonders relevante Produkte für die öffentliche Beschaffung und das Bauwesen identifiziert und für diese – wo noch nicht vorhanden und möglichst für die gesamte beziehungsweise für weite Teile der Lieferkette – Biodiversitätskriterien entwickelt. Insbesondere die rechtliche Anwendung der Biodiversitätskriterien wird von Vergabe- und Rechtsexperten auf Umsetzung nach deutschem und europäischem Vergaberecht geprüft. In einem Folgevorhaben sollen diese Kriterien in bestehende Zeichnungssysteme (insbesondere Blauer Engel) integriert werden und so bei der öffentlichen Vergabe zukünftig verstärkt Berücksichtigung finden.

3.8.2.6 Unternehmen, Lieferketten und Wirtschaftsdialog zur biologischen Vielfalt



Das BMUB führt seit 2013 im Rahmen der Verbändeplattform „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“



mit Wirtschaft- und Naturschutzverbänden einen konstruktiven Dialog über Maßnahmen im Bereich der (gewerblichen) Wirtschaft zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Die Verankerung der Aspekte von biologischer Vielfalt im unternehmerischen Management und besonders die Berücksichtigung der Auswirkungen des wirtschaftlichen Handelns auf die biologische Vielfalt über die gesamte – oft internationale – Lieferkette hinweg ist neben naturverträglicher Gestaltung von Firmengeländen und Natursponsoring ein wichtiges Ziel der Plattform. „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“ hat zu einem sehr konstruktiven Austausch zwischen Unternehmen, Wirtschaftsverbänden und dem Naturschutz geführt. Die Aktionsplattform startete mit zwölf Aktivitäten und umfasst derzeit bereits mehr als 30 konkrete Umsetzungsbeispiele und Aktivitäten von Unternehmen und Verbänden für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt. Zugleich ist der Unterstützerkreis von „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“ von ursprünglich 16 auf heute 28 Verbände und Organisationen aus Wirtschaft und Naturschutz gewachsen. Das BMUB wird gemeinsam mit den anderen Akteuren von „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“ die Entwicklung von wirksamen Managementinstrumenten, ihre Erprobung und breite Einführung gemeinsam mit Wirtschaft- und Naturschutzverbänden weiter voranbringen. Dabei kann auf die Erfahrungen der Vorreiter-Unternehmen in der Initiative „Biodiversity in Good Company“ aufgebaut werden.

Information

Internationales:

- www.bonnchallenge.org
- www.international-climate-initiative.com/de/nc/mediathek/kalender/suche/

Konsum:

- www.blauer-engel.de
- www.beschaffung-info.de
- www.umweltbundesamt.de/themen/umweltbewusst-leben-gewusst-wie
- www.bmub.bund.de/publikation/nationales-programm-fuer-nachhaltigen-konsum-gesellschaftlicher-wandel-durch-einen-nachhaltigen-leb/

Unternehmen biologische Vielfalt 2020:

- www.biologischevielfalt.bfn.de/unternehmen-2020/ueber-ubi-2020.html



Um den Rückgang der biologischen Vielfalt in Deutschland aufzuhalten und in einen positiven Trend umzukehren, ist das Wissen über den Zustand und die Gefährdung der Arten und ihrer Lebensräume von zentraler Bedeutung. In der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt ist daher als übergeordnetes Ziel die Verbesserung der Datenbasis zu Zustand und Entwicklung der biologischen Vielfalt in Deutschland formuliert. Die Umsetzung dieses Ziels erfordert Menschen mit Artenkenntnis, die Daten zum Zustand von Arten und Lebensräumen in standardisierten Monitoringprogrammen erheben. Die Verbreitung dieses Wissens soll auch mithilfe öffentlich zugänglicher Informationssysteme erfolgen. Ferner braucht es Taxonomen, die die fachliche Zuordnung zu Gattungen, Arten und Unterarten der Tier- und Pflanzenarten bestimmen.

3.9 Kennen und Verstehen

Zentrale Ziele der NBS:

- Verbesserung der Datenbasis zu Zustand und Entwicklung der biologischen Vielfalt in Deutschland.

3.9.1 Wo stehen wir?

Nur das, was wir kennen, können wir auch schützen. In Deutschland kommen etwa 9.500 Pflanzenarten, 14.400 Pilzarten und 48.000 Tierarten vor. Die Arten stehen in einem komplexen Beziehungsgefüge wie zum Beispiel den Nahrungsnetzen und spielen eine wichtige Rolle für die Funktion der Ökosysteme. Sterben bestimmte Arten aus, kann dies auch zu Kettenreaktionen führen und Ökosysteme nachhaltig verändern. Ein wirkungsvoller Schutz der Arten ist nur möglich, wenn auch ihre Lebensräume (Biotope) erhalten werden. In Deutschland lassen sich 690 Biotoptypen (ohne die 74 „technischen Biotoptypen“ wie zum Beispiel Straßen, Gebäude) unterscheiden.

3.9.2 Maßnahmen

3.9.2.1 Bundesweites Biodiversitätsmonitoring

Bundesweit bereits etablierte Monitoringprogramme des Naturschutzes sind das Vogelmonitoring, das Monitoring zur Erfassung der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (*HNV-Farmland-Monitoring*) und das FFH-Monitoring. Bei der Einrichtung dieser Programme stand im Wesentlichen die Erfüllung rechtlicher Verpflichtungen und Berichtspflichten im Vordergrund. Auch durch das Monitoring nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie ergeben sich Erkenntnisse zur Artenvielfalt. Diese Monitoringprogramme bilden



zusammen mit anderen Monitoringprogrammen (zum Beispiel bundesweites ehrenamtliches Tagfaltermonitoring) Bausteine für das in der Naturschutzoffensive geforderte umfassende Biodiversitätsmonitoring. Als weiterer wichtiger Schritt ist die Einführung eines bundesweiten stichprobenbasierten Ökosystemmonitorings vorgesehen. Ziel ist, bundesweite Informationen zur Häufigkeit, Verteilung, flächenmäßiger Ausdehnung sowie zum Zustand und zu Veränderungen von Ökosystemen in und außerhalb von Schutzgebieten der Gesamtlandschaft bereitzustellen. Als Stichprobenflächen können diejenigen Flächen dienen, auf denen auch die Daten für das Vogelmonitoring und den HNV-Indikator erhoben werden.

In einer im Jahr 2015 durchgeführten Machbarkeitsstudie konnte bereits das Potenzial der Auswertungsmöglichkeiten einer Biotop- und Nutzungstypenkartierung auf Stichprobenflächen in Schleswig-Holstein aufgezeigt werden. Im Jahr 2016 wurde ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vergeben, in dem unter anderem die methodischen, technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen für die Einführung eines bundesweiten Ökosystemmonitorings konzeptionell entwickelt werden sollen. Eine Erprobung des Konzeptes soll im Rahmen dieses Vorhabens dann in mehreren Bundesländern erfolgen.

3.9.2.2 Informationssysteme für Flora und Fauna

Es gibt in Deutschland viele Daten zur Naturausstattung, die von den unterschiedlichsten privaten und öffentlichen Stellen im Rahmen von wissenschaftlichen und planerischen Projekten erhoben werden. Oft sind diese aus vielerlei verschiedenen Gründen nicht öffentlich zugänglich. In der Folge werden immer wieder aufwendige Erhebungen durchgeführt, obwohl die Daten anderweitig bereits vorhanden sind. Um daran etwas zu ändern, wäre ein zentrales, öffentlich zugängliches Informationssystem für Flora und Fauna wünschenswert. Um eine solche zentrale Datenbank zu schaffen, ist eine Reihe von rechtlichen und administrativen Hemmnissen zu überwinden. Dies wird in den nächsten Jahren angegangen.

3.9.2.3 Taxonomie-Ausbildung

Im BMUB haben erste Gespräche mit dem Ziel stattgefunden, Möglichkeiten für eine Verbesserung der Taxonomie-Ausbildung in Deutschland zu sondieren.

3.9.2.4 Gründung eines Rote-Liste-Zentrums

Das BMUB hat im Umweltforschungsplan 2015 Projektmittel bereitgestellt, damit Vorbereitungsarbeiten zur Gründung eines sogenannten Rote-Liste-Zentrums geleistet werden können. Das Projekt wurde für eine Laufzeit von Februar 2016 bis September 2018 vergeben. Im Rahmen des Projektes werden die ehrenamtlichen Artenkennerinnen und Artenkenner durch die Bereitstellung von Hilfsmitteln für die Erstellung Roter Listen, beim informellen Austausch im Rahmen von jährlichen Autorentreffen sowie durch die Installierung einer Kommunikationsplattform im Internet unterstützt. Ziel ist die dauerhafte Finanzierung eines Rote-Liste-Zentrums, das ab 2018 seinen Wirkbetrieb im Auftrag des BfN als Dauerbetrieb aufnehmen soll.

3.9.2.5 Erhebungen zur biologischen Vielfalt für Ernährung und Landwirtschaft

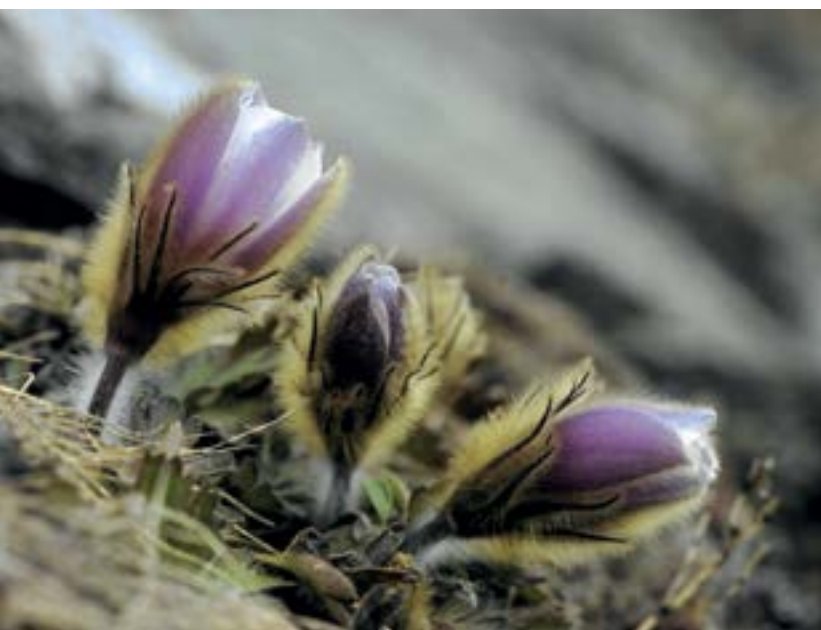
Das BMEL hat im Berichtszeitraum verschiedene Erhebungsprojekte zur Bestimmung der innerartlichen Vielfalt von Nutztieren, fischereilich genutzten Wildfischen und Nutzpflanzen durchgeführt. Damit können vor allem die betreffenden Erhaltungsaktivitäten noch zielgerichteter gestaltet werden. Ein wichtiges Vorhaben bildet die wissenschaftlich fundierte Erstellung einer Roten Liste der gefährdeten einheimischen Gemüse-Nutzpflanzen, die im Jahr 2016 abgeschlossen werden konnte und über 40.000 historische Gemüsearten und -sorten umfasst.

Außerdem wurden im Berichtszeitraum die deutschen Länderberichte für pflanzengenetische sowie aquatisch genetische Ressourcen sowie für Biodiversität für Ernährung und Landwirtschaft als Beiträge für die FAO-Weltzustandsberichte erstellt.

3.9.3 Förderprojekte des Bundes

Biologische Vielfalt ist als Begriff und als generelles Konzept bei vielen Erwachsenen wie auch Jugendlichen nicht geläufig. Die Kenntnis über Arten und Ökosysteme – auch in direkter Umgebung – ist begrenzt, die Sorge um den Verlust der Biodiversität wenig ausgeprägt; ihrem Schutz wird mangels Wertschätzung wenig Bedeutung beigemessen. Häufig fehlt ein persönlicher Zugang zur Naturerfahrung. Hier setzt das Projekt „BioDiv2Go – Finde Vielfalt“ an, das in der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) gemeinsam durch BMBF und BMUB

gefördert wird. In dem Vorhaben werden mittels moderner Kommunikationsmedien wie Smartphone und Tablets neue spielerische Ansätze entwickelt, mit denen biologische Vielfalt vor Ort besser erlebbar gemacht und ihr Wert vermittelt werden soll. Zentraler Inhalt des Projekts ist die Entwicklung, Erprobung und wissenschaftliche Auswertung ortsbezogener Geogames zur biologischen Vielfalt. Das Projekt hat eine Laufzeit von Dezember 2013 bis Mai 2017 und wird mit den Partnern Pädagogische Hochschule Ludwigsburg, Otto-Friedrich-Universität Bamberg sowie dem Deutschen Jugendherbergswerk durchgeführt.



Das Projekt „ArKoNaVera“ erarbeitet ein überregionales Artenschutzkonzept für Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) und Malermuschel (*Unio pictorum*). Diese Großmuschelarten waren früher häufig in unseren Gewässern, aufgrund des andauernden rapiden Rückgangs sind sie heute gefährdet beziehungsweise vom Aussterben bedroht. Das Projekt entwickelt Konzepte, die zu einem sich selbst erhaltenden Bestand dieser Großmuschelarten in Sachsen und Bayern führen sollen. Das Projekt hat eine Laufzeit von Juni 2015 bis Mai 2021 und wird mit den Partnern Technische Universität Dresden, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH (UFZ), Technische Universität München, Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie, Landkreis Passau, Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt, Landratsamt Vogtlandkreis, Planungsbüro für Landes- und Denkmalpflege Vogtland, Gesellschaft für Wasserwirtschaft sowie der Gewässerökologie und Umweltplanung WAGU GmbH durchgeführt.

Das Projekt „Arnica montana“ erforscht am Beispiel von Beständen und Standorten in Mittelhessen die Ursachen des Rückgangs der mitteleuropäischen Blütenpflanze Arnika. Darauf aufbauend wird ein deutschlandweit übertragbares Managementkonzept für den Arterhalt entwickelt und erprobt. Das Projekt hat eine Laufzeit von August 2014 bis Juli 2020 und wird mit den Partnern Botanischer Garten und dem Fachgebiet Naturschutzbiologie der Philipps-Universität Marburg sowie der Hochschule Geisenheim durchgeführt.

Das Projekt „Flora Incognita“, das im Rahmen der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) gemeinsam durch BMBF und BMUB gefördert wird, will Artenkenntnis in der Bevölkerung mithilfe von Smartphone-Apps attraktiv machen. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines interaktiven Verfahrens zur teilautomatischen Bestimmung von Pflanzenarten Mitteldeutschlands. Die Projektdurchführung in Thüringen läuft seit August 2014 und noch bis Juli 2019 und ist an der Technischen Universität Ilmenau und dem Max-Planck-Institut für Biogeochemie angesiedelt.

In weiteren drei im Rahmen der Fördermaßnahme „F&U NBS“ durchgeführten Projekten stehen schützenswerte Arten, für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung hat (sogenannte Verantwortungsarten), unter besonderer Beobachtung:





Das Projekt „Der Scheidige Gelbster in Deutschland“ entwickelt Schutzmaßnahmen für den Scheidigen Gelbster (*Gagea spathacea*), eine Pflanze, die einen sehr begrenzten Verbreitungsschwerpunkt in Eschen- und Eschen-Buchenwäldern in Schleswig-Holstein aufweist. Es wird erforscht, wie sich klimabedingte sowie anthropogene Veränderungen des Lebensraums auf den Fortbestand und die Ausbreitung der Pflanzentart auswirken und welche Maßnahmen in der Waldbewirtschaftung ergriffen werden können, um ihren Bestand dauerhaft zu sichern. Das Projekt hat eine Laufzeit von November 2013 bis Oktober 2019 und wird mit den Partnern Leuphana Universität Lüneburg, Stadtforstamt Lübeck sowie der „Kurt und Erika Schrobach“-Stiftung Kiel durchgeführt.

Ausgangspunkt für das Projekt AgoraNatura – ebenso im Rahmen der Fördermaßnahme „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) gemeinsam durch das BMBF und das BMUB gefördert – ist, dass der Biodiversitätsverlust die Bereitstellung von Leistungen der Ökosysteme, die dem Menschen zugutekommen, gefährlich bedrohen kann. Ziel des Projektes ist die forschungsbasierte Entwicklung eines Online-Marktplatzes, um die Bereitstellung von Ökosystemleistungen und Biodiversität

deutschlandweit zu fördern und Anbieter und Nachfragende miteinander zu vernetzen. Das Projekt hat eine Laufzeit von Juli 2015 bis Juni 2021 und wird mit den Partnern Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung, Universität Greifswald sowie der Deutschen Umwelthilfe e.V. durchgeführt.

Information

Bundesprogramm Biologische Vielfalt:

- www.nbs-forschung-umsetzung.de/278.php
- www.biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/flora-incognita.html
- www.nbs-forschung-umsetzung.de/285.php
- www.biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/projekte/projektbeschreibungen/arnica-montana.html



3.10 Finanzierung

3.10.1 Wo stehen wir?

In den letzten Jahren wurden die staatlichen und kommunalen Ausgaben für die Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft stark verringert und Naturschutzverwaltungen so weit reduziert, dass nur noch ein Minimum an Aufgaben erledigt werden kann. Jedoch zeigt die Naturbewusstseinsstudie 2015, dass für 86 Prozent der Deutschen der Schutz der Natur eine wichtige politische Aufgabe ist. Deshalb sind alle staatlichen Ebenen aufgefordert, die Schönheit der Natur, die Vielfalt von Tieren und Pflanzen und die vielen Leistungen der Natur für die Menschen nicht als selbstverständlich vorzusetzen, sondern bewusst in Erhaltung und Entwicklung der Natur zu investieren.

Nach dem Verursacherprinzip ist zunächst jeder Einzelne für die Einhaltung von grundlegenden, gesetzlich geregelten Anforderungen des Naturschutzes verantwortlich und erhält dafür keine finanziellen Leistungen aus Steuermitteln. Anders sieht es bei darüber hinausgehenden Leistungen für die Natur, die der Gesellschaft wichtig sind, aus. Sie können nicht von Einzelnen, insbesondere von Land- oder Forstwirtinnen und -wirten, ohne Entgelt übernommen werden, sondern müssen von der Gesellschaft honoriert werden. Auch hier zeigt die Naturbewusstseinsstudie 2015 eine große Unterstützung in der Bevölkerung: Obwohl die Befragten explizit darauf hingewiesen wurden, dass eine finanzielle Förderung von Landwirten, die mehr für den Naturschutz tun, aus Steuergeldern bezahlt wird, befürworteten 74 Prozent der Befragten eine entsprechende finanzielle Förderung.

Bisher erfolgt die Finanzierung von Naturschutzmaßnahmen auf EU-Ebene – neben dem verhältnismäßig gering ausgestatteten LIFE-Förderprogramm zur Förderung einzelner Projekte – ganz überwiegend aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes. Zu sehr geringen Anteilen tragen auch der EU-Strukturfonds sowie der Meeres- und Fischereifonds dazu bei (sogenannter „integrierter Ansatz“), da Belange von Naturschutz und biologischer Vielfalt hier nur eine untergeordnete Rolle spielen.



3.10.2 Maßnahmen

3.10.2.1 EU-Finanzierung für Naturschutz

Mittel aus dem EU-Haushalt sind für die Finanzierung des Naturschutzes in Deutschland von zentraler Bedeutung.

Unter anderem geht es darum, zu ermöglichen, die EU-Naturschutzrichtlinien so umzusetzen, dass günstige Erhaltungszustände von Arten und Lebensraumtypen erreicht sowie transeuropäische Netze grüner Infrastruktur aufgebaut werden können.

Der EU-Umweltministerrat hat in diesem Zusammenhang anerkannt, dass Mittelknappheit ein entscheidender Faktor ist, der die wirksame Umsetzung der Naturschutzrichtlinien unterminiert. Daher hat der Rat die Notwendigkeit betont, dass eine kalkulierbare, angemessene, regelmäßige und gezielte Finanzierung durch die EU gewährleistet sein muss, und die EU-Kommission diesbezüglich ermutigt, darüber nachzudenken, wie der Naturschutz besser in die Finanzierungsmechanismen der EU integriert werden kann.

In diesem Zusammenhang ist es zu begrüßen, dass die EU-Kommission für das LIFE-Programm, welches EU-weit circa 500 Millionen Euro pro Jahr für Maßnahmen des Umwelt- und Klimaschutzes bereitstellt, für die Jahre 2018 bis 2020 eine weitere Stärkung der Biodiversität durch Umschichtung innerhalb des LIFE-Förderprogrammes vorgeschlagen hat.



3.10.2.2 Bundesprogramm Biologische Vielfalt



Das Bundesprogramm Biologische Vielfalt hat sich im Berichtszeitraum sehr positiv entwickelt. Sowohl die Antragszahlen als auch die dazugehörigen Antragsvolumina haben sich kontinuierlich erhöht, so dass mittlerweile die Programmausstattung nicht mehr zur Bewilligung aller förderungswürdigen und förderungsfähigen Anträge ausreicht. Tabelle 2 zeigt die Entwicklung.

Neben der Förderung von Projekten aus dem Bundesprogramm Biologische Vielfalt wird Forschung zur biologischen Vielfalt im Rahmenprogramm „Forschung für nachhaltige Entwicklung“ (FONA) durch das BMBF gefördert. Ziel der Forschungsförderung

des Bundesforschungsministeriums ist es, Lösungen zu entwickeln, um den Verlust an Biodiversität zu stoppen und durch das Entwickeln von dauerhaft tragfähigen Nutzungsstrategien die Bereitstellung von Ökosystemleistungen zu sichern. Für den Erfolg der Forschungsprojekte sind die Zusammenarbeit von natur-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Fachdisziplinen sowie eine intensive Kooperation mit weiteren Interessengruppen ausschlaggebend. Deshalb werden Forschungsprojekte national wie international gemeinsam mit Entscheidungsträgern und verschiedenen Akteuren in den Zielregionen entwickelt.

Die Entwicklung der bewilligten Verbundvorhaben im Rahmen der gemeinsamen Förderinitiative „Forschung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (F&U NBS) von BMBF und BMUB zeigt Tabelle 3.

Das BMUB strebt eine schrittweise Erhöhung des jährlichen Ausgabenansatzes des Bundesprogramms Biologische Vielfalt auf 30 Millionen Euro bis zum Jahr 2020 an. Für das Haushaltsjahr 2016 konnte eine Erhöhung von 15 auf 18 Millionen Euro erreicht werden und für das Haushaltsjahr 2017 eine Erhöhung auf 20 Millionen Euro.



**Tabelle 2:** Entwicklung des Bundesprogramms Biologische Vielfalt

Förderschwerpunkt	Anzahl Projekte 2013	Förder-summe in T€ 2013	Anzahl Projekte 2014	Förder-summe in T€ 2014	Anzahl Projekte 2015	Förder-summe in T€ 2015
Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands	8 (26)	1.913	11 (31)	4.012	11 (32)	3.760
Hotspots der biologischen Vielfalt	2 (9)	399	4 (23)	1.343	4 (32)	2.779
Sichern von Ökosystemleistungen	3 (3)	745	3 (6)	1.054	6 (16)	1.697
Weitere Maßnahmen von besonderer repräsentativer Bedeutung für die Strategie	13 (14)	1.381	16 (19)	2.938	16 (19)	2.580
Gesamtsumme	52	4.437	79	9.347	99	10.816

(Angabe ist jeweils die Anzahl der Vorhaben sowie in Klammern die Anzahl aller Teilvorhaben bei Verbünden. Weiterleitungen wurden nicht in Teilprojekte unterteilt. Ein Projekt wurde dann einem Haushaltsjahr zugeordnet, wenn Mittel geflossen sind.)

Quelle: eigene Darstellung Bundesamt für Naturschutz

Tabelle 3: Gemeinsame Förderinitiative BMBF und BMUB

Förder-schwerpunkt	2013				2014				2015			
	BMUB		BMBF		BMUB		BMBF		BMUB		BMBF	
	Anzahl (Teil-) Projekte	Förder-summe in T €	Anzahl (Teil-) Projekte	Förder-summe in T €	Anzahl (Teil-) Projekte	Förder-summe in T €	Anzahl (Teil-) Projekte	Förder-summe in T €	Anzahl (Teil-) Projekte	Förder-summe in T €	Anzahl (Teil-) Projekte	Förder-summe in T €
Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands	1(2)	57	1(1)	1	2(2)	96	2(2)	45	3(6)	382	3(6)	288
Hotspots der biologischen Vielfalt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sichern von Ökosystemleistungen	0	0	0	0	1	48	0	0	3(4)	454	3(7)	548
Weitere Maßnahmen von besonderer repräsentativer Bedeutung für die Strategie	1(1)	1	1(2)	12	2(2)	62	1(2)	193	3(4)	92	3(6)	480
Gesamt-summe	3	58	3	13	5	206	4	238	14	927	25	1.315

(Angabe ist jeweils die Anzahl der Vorhaben sowie in Klammern die Anzahl aller Teilvorhaben bei Verbünden. Weiterleitungen wurden nicht in Teilprojekte unterteilt. Ein Projekt wurde dann einem Haushaltsjahr zugeordnet, wenn Mittel geflossen sind.)

Quelle: eigene Darstellung Bundesamt für Naturschutz



3.10.2.3 Chance.natur – Bundesförderung Naturschutz



Seit 1979 fördert der Bund mit „chance.natur – Bundesförderung Naturschutz“ großflächige Naturschutzvorhaben mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung. Für dieses Programm sind im Januar 2015 neue Förderrichtlinien in Kraft getreten. Mit ihnen wurde das Programm an die internationalen und europäischen Naturschutzentwicklungen angepasst und auf die Anforderungen eines modernen Naturschutzes ausgerichtet. Neue Fördertatbestände wie Moderationen, Informationsmaßnahmen und Evaluierungen wurden in die Richtlinien aufgenommen. Die neuen Richtlinien-Inhalte waren Gegenstand von zwei Informationsveranstaltungen, die das BMUB im September 2015 in Bonn und Berlin durchgeführt hat. Beide Veranstaltungen sind auf starke Resonanz gestoßen und haben zu ersten neuen Projektvorschlägen geführt. Für „chance.natur – Bundesförderung Naturschutz“ stehen derzeit jährlich 14 Millionen Euro zur Verfügung. Neue Projektvorschläge können jederzeit beim Bundesamt für Naturschutz eingereicht werden.

3.10.2.4 Sonstige Maßnahmen

Mit der Änderung des Gesetzes über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK-Gesetz) im Jahr 2016 wurde die Förderung von Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der GAK ermöglicht (vergleiche 3.1.2.2). Bereits in den GAK-Rahmenplan 2017 wurde ein Fördergrundsatz zum nicht-produktiven investiven Naturschutz aufgenommen. Ein weiterer Fördergrundsatz zum Vertragsnaturschutz, der 2018 in die GAK aufgenommen werden soll, wird derzeit konzipiert.

Information

Bundesprogramm Biologische Vielfalt:

- www.biologischevielfalt.de/bundesprogramm_ueberblick.html
- www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html

Chance.natur:

- www.bfn.de/themen/gebietsschutz-grossschutzgebiete.html



C

Geleistetes bewerten -
Indikatoren
zur Erfolgsmessung



Mit der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt hat sich die Bundesregierung ehrgeizige Ziele für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt gesteckt. Um bewerten zu können, ob Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele umgesetzt und ob die gesetzten Ziele tatsächlich erreicht wurden, sind Monitoringprogramme notwendig. In solchen Programmen werden regelmäßig über einen längeren Zeitraum mit standardisierten Methoden Daten zum Zustand, zu Belastungen und zu Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt erhoben. Diese Daten sind eine wesentliche Grundlage für die jeweils aktuelle Darstellung der Indikatoren der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

1 Das Indikatorenset der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt

Es existieren verschiedene bundesweite Monitoringprogramme, die mit umfangreichen Erhebungen im Gelände verbunden sind. Etabliert ist das Brutvogelmonitoring Deutschland, in dessen Rahmen jährlich die Bestände häufiger und seltener Brutvögel sowie rastender Wasservögel erhoben werden. Weiterhin werden Monitoringprogramme zur Erfüllung der Natura-2000-Berichtspflichten (FFH- und Vogelschutz-Richtlinie) sowie zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie durchgeführt. Bundesweite Daten zur Biodiversität in Wäldern liefert außerdem die Bundeswaldinventur, die um naturschutzfachliche Parameter ergänzt wurde. Seit 2009 wird zudem der Anteil an Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert an der gesamten Landwirtschaftsfläche durch stichprobenhafte Kartierungen von allen Bundesländern nach einer einheitlichen Methode erfasst.

Insgesamt hat sich die Datenlage in den vergangenen Jahren zwar deutlich verbessert, jedoch gibt es nach wie vor größere inhaltliche Lücken. Daher bleibt das Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt aus dem Jahr 2007 aktuell, eine verbesserte Datenbasis zu Zustand und Entwicklung der biologischen Vielfalt in Deutschland zu schaffen.

Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt legt fest, dass mithilfe von Indikatoren eine zusammenfassende Erfolgskontrolle vorgenommen werden soll. Sie enthält hierfür ein Set von Indikatoren, das an die Visionen und Aktionsfelder der Strategie gekoppelt ist und internationale Vorgaben berücksichtigt. Die Indikatoren der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt informieren in zusammenfassender Form über den Zustand und die Entwicklung der biologischen Vielfalt in Deutschland. Sie geben weiterhin Auskunft über Belastungen und Maßnahmen zur Erhaltung und zur nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt. Im Ergebnis werden Fortschritte und Handlungsbedarf für die Gestaltung der Naturschutzpolitik und anderer Politikbereiche mit Bezug zum Schutz der biologischen Vielfalt deutlich.

Für die Indikatoren wurden – soweit möglich – quantitative Zielwerte aufgestellt und mit einem Zieljahr verknüpft, wobei der Zeithorizont bei den meisten Zielen bis 2015 beziehungsweise 2020 reicht. Andernfalls wurde zumindest die gewünschte Richtung einer künftigen Entwicklung vorgegeben. Auf diese Weise können Fortschritte bei der Umsetzung von Maßnahmen und Erfolge bei der Erreichung wichtiger Ziele der Strategie dargestellt werden.

Das bereits in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt im Jahr 2007 enthaltene erste Indikatorenset wurde seither ergänzt und weiterentwickelt. Die insgesamt 19 Indikatoren wurden in den beiden Indikatorenberichten 2010 und 2014 sowie im Rechenschaftsbericht 2013 zur Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt dargestellt (BMU 2010, BMU 2013, BMUB 2015).

Einige Indikatoren sind auch Bestandteil der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Diese Indikatoren beziehungsweise die zugehörigen Ziele wurden – soweit das bisherige Zieljahr bereits verstrichen ist – im Rahmen der Neuauflage dieser Strategie auf einen Zeithorizont bis 2030 ausgerichtet.

Im Folgenden wird das Indikatorenset auf dem Stand der bis April 2016 vorliegenden Datenlieferungen bilanziert. Bei insgesamt 13 Indikatoren konnten die Datenreihen fortgeschrieben werden. Diese Indikatoren werden jeweils kurz erläutert. Status und Trend der Indikatoren werden in den Diagrammen mit Symbolen visualisiert. Der Status ergibt sich aus dem aktuellen Zielerreichungsgrad (prozentualer Anteil des letzten berichteten Indikatorwertes am Zielwert). Dieser kann nur dann berechnet werden, wenn für den Indikator zuvor ein quantitativer Zielwert festgelegt wurde. Für



den Zielerreichungsgrad gelten folgende Klassengrenzen, anhand derer der Status eines Indikators vier verschiedenen Klassen zugeordnet wird:

Status der Indikatoren: Grad der Zielerreichung in vier Klassen		
++	Zielerreichungsgrad ≥ 90 Prozent	Der aktuelle Wert liegt innerhalb des Zielbereiches.
+	Zielerreichungsgrad 80 Prozent bis < 90 Prozent	Der aktuelle Wert liegt in der Nähe des Zielbereiches.
-	Zielerreichungsgrad 50 Prozent bis < 80 Prozent	Der aktuelle Wert liegt noch weit vom Zielbereich entfernt.
--	Zielerreichungsgrad < 50 Prozent	Der aktuelle Wert liegt noch sehr weit vom Zielbereich entfernt.

Neben dem Status kann für die Indikatoren der Trend berechnet werden. Voraussetzung hierfür ist, dass genügend vergleichbare Datenpunkte zur Verfügung stehen. Der Trend wird mithilfe des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman über einen Zeitraum von zehn Jahren unter Verwendung der letzten elf jährlichen Datenpunkte ermittelt. Auf diese Weise werden Trends bestimmt, die als statistisch signifikant steigend beziehungsweise statistisch signifikant fallend gelten. Die Ergebnisse der Trendberechnungen werden in drei Klassen eingeteilt, denen folgende Symbole zugeordnet sind:

Trend der Indikatoren: Berechnung mithilfe des Rangkorrelationskoeffizienten	
↗	Statistisch signifikanter Trend hin zum Ziel beziehungsweise Zielwert
~	Kein statistisch signifikanter Trend feststellbar (keine Signifikanz für ansteigenden oder abfallenden Trend)
↘	Statistisch signifikanter Trend weg vom Ziel beziehungsweise Zielwert

2 Aktueller Stand einzelner Indikatoren

2.1 Artenvielfalt und Landschaftsqualität

Eine große Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten trägt zu einem leistungsfähigen Naturhaushalt bei und bildet eine wichtige Lebensgrundlage des Menschen. Die Erhaltung der Artenvielfalt ist daher ein zentrales Ziel des Bundesnaturschutzgesetzes. Natur und Landschaft in Deutschland sind durch Jahrhunderte währende Nutzungen geprägt. Zur Erhaltung der daraus entstandenen sowie der natürlich gewachsenen Vielfalt sind ein kleinflächiger Schutz von Arten und Lebensräumen und nachhaltige Formen der Landnutzung in der Gesamtlandschaft, eine Begrenzung von Emissionen und ein schonender Umgang mit der Natur erforderlich. Der Berechnung des Indikators liegt die Entwicklung der Bestände von derzeit 51 Vogelarten zugrunde, die die wichtigsten Landschafts- und Lebensraumtypen in Deutschland repräsentieren (Agrarland, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten und Meere). Die Bilanzierung des Teilindikators zu den Alpen wurde vorübergehend ausgesetzt, da die Datengrundlage zuletzt nicht ausreichend belastbar war. Die Größe der Bestände (nach Anzahl der Reviere beziehungsweise 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 indirekt auch die Entwicklung zahlreicher weiterer Arten in der Landschaft und die Nachhaltigkeit der Landnutzung ab.

Ein Expertengremium hat für jede Vogelart – ursprünglich für das Jahr 2015 – Bestandszielwerte festgelegt, die erreicht werden könnten, wenn europäische und nationale rechtliche Regelungen mit Bezug zum Naturschutz und die Leitlinien einer nachhaltigen Entwicklung zügig umgesetzt würden. Die Bestandsgröße je Art wird jährlich aus den Ergebnissen der bundesweiten Programme des Vogelmonitorings vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) berechnet und in Relation zur Größe des festgelegten Zielwertes gesetzt. Die historischen Werte für 1970 und 1975 sind rekonstruiert.

Der Wert des Indikators für Artenvielfalt und Landschaftsqualität lag im Jahr 1990 deutlich unter den Werten, die für die Jahre 1970 und 1975



rekonstruiert wurden. In den letzten zehn Berichtsjahren (2003 bis 2013) hat sich der Wert des Indikators statistisch signifikant weiter verschlechtert. Im Jahr 2013 lag er bei nur 68 Prozent des Zielwertes. Bei gleichbleibender Entwicklung ist eine Zielerreichung im Jahr 2030 nicht absehbar.

Im Verlauf der letzten zehn Berichtsjahre (von 2003 bis 2013) haben sich die Teilindikatoren für die einzelnen Lebensraumtypen allerdings unterschiedlich entwickelt. Die Teilindikatoren für Agrarland (2013: 59 Prozent des Zielwertes) sowie für Küsten und Meere (2013:

58 Prozent des Zielwertes) zeigten in diesem Zeitraum einen statistisch signifikanten Abwärtstrend, der sich auch deutlich auf den Gesamtindikator auswirkt. Die Teilindikatoren für Wälder (2013: 87 Prozent des Zielwertes), Siedlungen (66 Prozent) und Binnengewässer (72 Prozent) waren im Vergleichszeitraum uneinheitlich und ohne statistisch signifikanten Trend.

Bis auf die Teilindikatoren für Wälder und für Binnengewässer bleiben alle Teilindikatoren für die einzelnen Lebensräume deutlich hinter den Vergleichswerten für das Jahr 1990 zurück.

Abbildung 2: Artenvielfalt und Landschaftsqualität

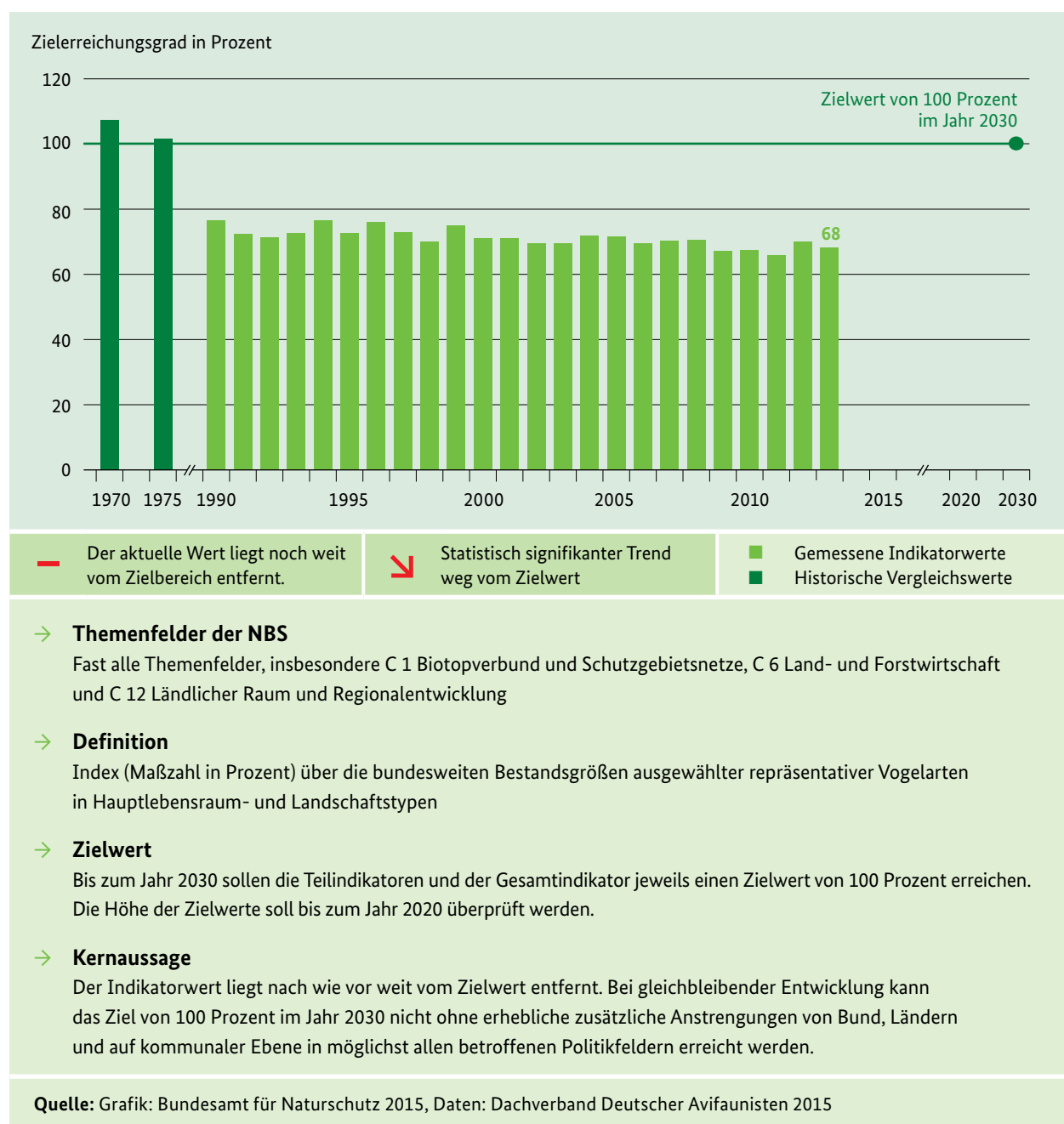


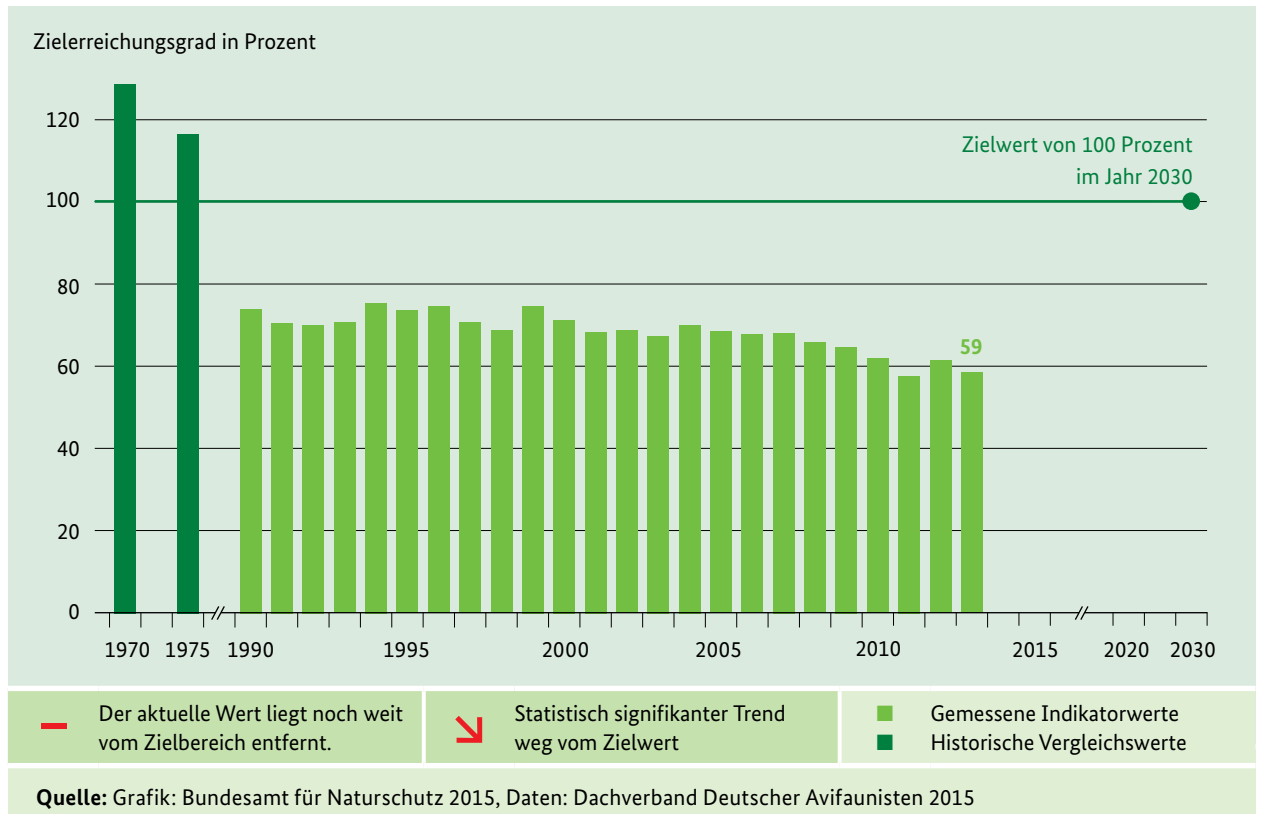
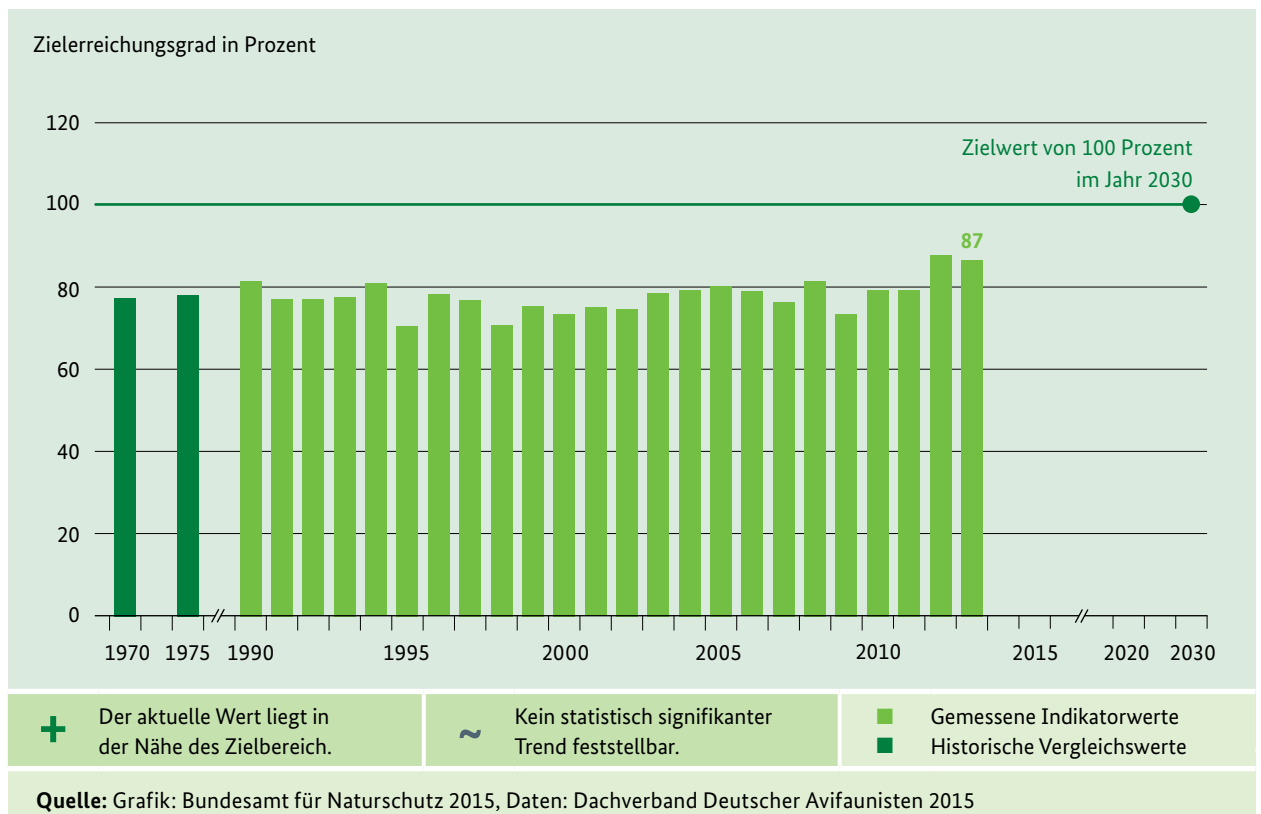

Abbildung 3: Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Agrarland

Abbildung 4: Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Wälder




Abbildung 5: Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Siedlungen

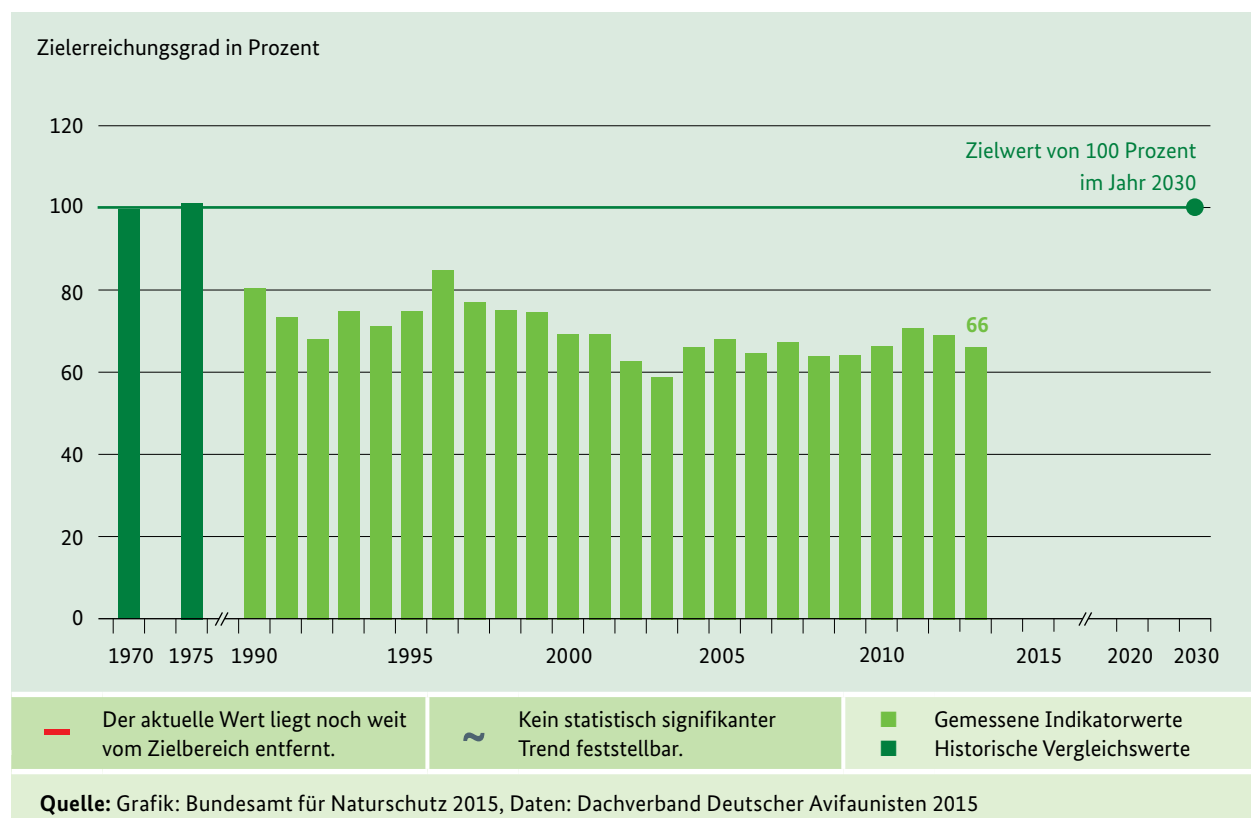
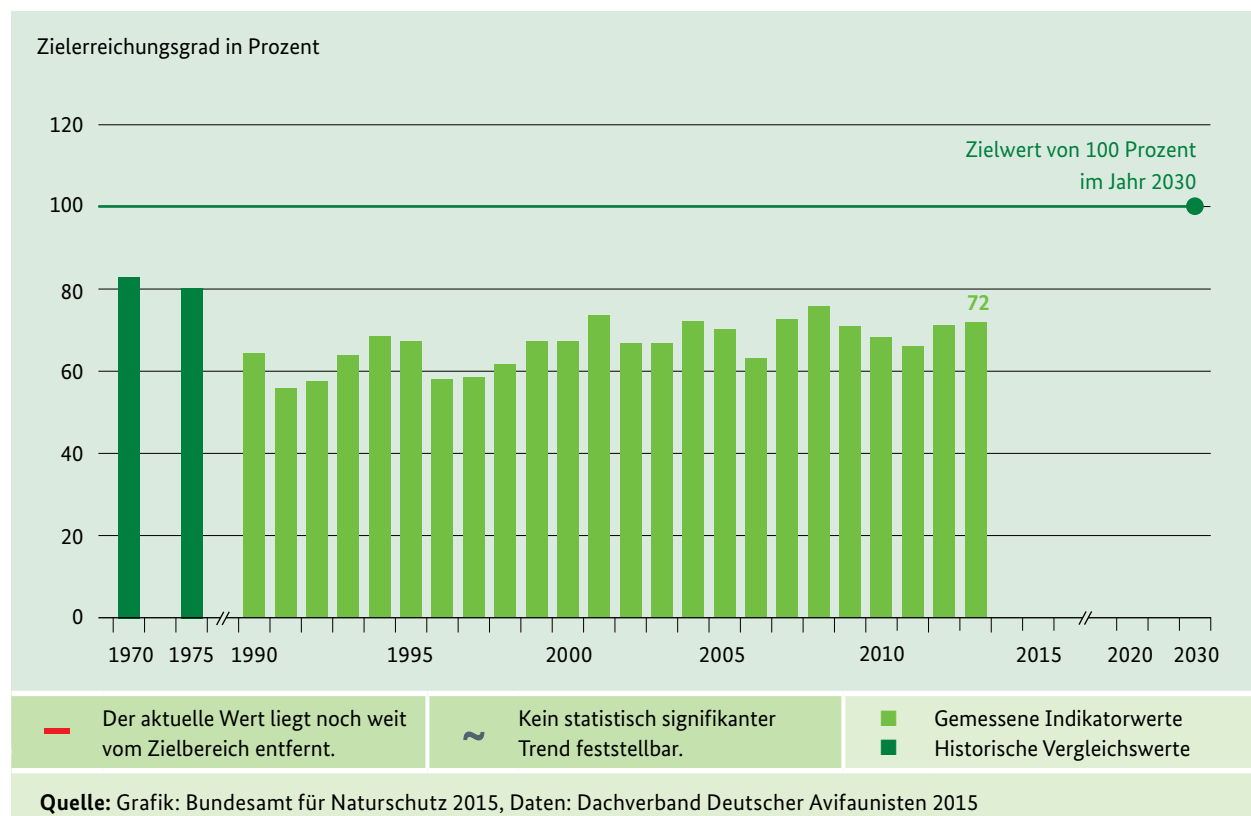
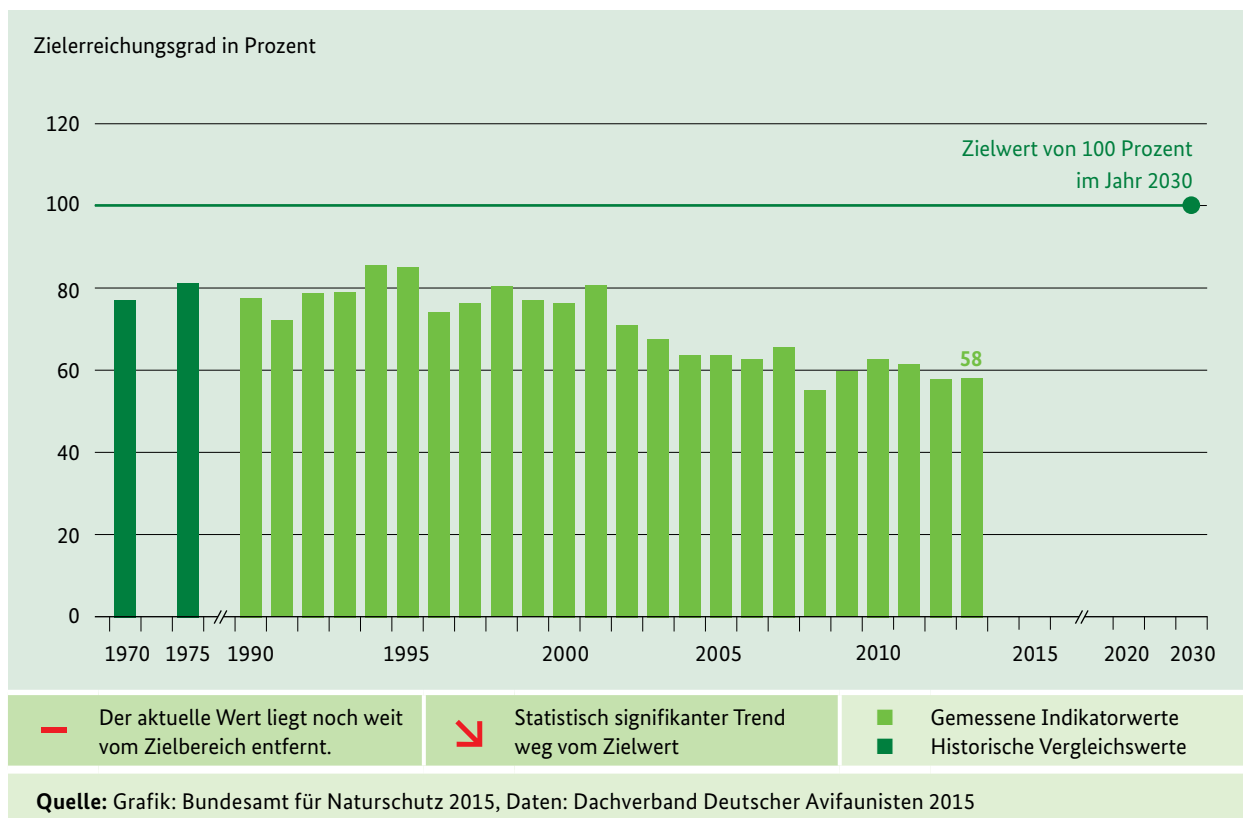


Abbildung 6: Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Binnengewässer



**Abbildung 7:** Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Küsten und Meere

Die wichtigsten Ursachen für den Rückgang von Artenvielfalt und Landschaftsqualität sind – regional unterschiedlich – die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die Zerschneidung und Zersiedelung der Landschaft, die Versiegelung von Flächen sowie großräumige Stoffeinträge (zum Beispiel Säurebildner oder Nährstoffe). Um beim Gesamtindikator und bei allen Teilindikatoren einen positiven Trend zu erreichen, bedarf es erheblicher zusätzlicher Anstrengungen von Bund, Ländern und auf kommunaler Ebene in möglichst allen betroffenen Politikfeldern. Dabei sollte ein Fokus auf das Agrarland sowie die Küsten und Meere gelegt werden.

2.2 Invasive Arten

Als invasiv gelten Arten, deren Vorkommen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes für dort natürlich vorkommende Ökosysteme, Biotope oder Arten ein erhebliches Gefährdungspotenzial darstellt – beispielsweise, wenn einheimische Arten an bestimmten Standorten verdrängt werden. Deutschland hat eine lange Geschichte der Besiedlung und Landnutzung, in deren Verlauf ein umfangreicher Austausch von Arten mit anderen Gebieten der Welt

erfolgte. In den allermeisten Fällen haben sich diese neu nach Deutschland gelangten Arten als nicht invasiv erwiesen. Diverse invasive Arten konnten sich aber über längere Zeiträume hinweg in Deutschland auch weit ausbreiten. Vorrangig sollen Maßnahmen gegen Arten ergriffen werden, die erst am Anfang einer Ausbreitung stehen.

Der Indikator basiert auf Listen in Deutschland bereits wildlebend vorkommender invasiver Arten (derzeit nur zu den Gefäßpflanzen und Wirbeltieren) und besteht aus zwei Teilindikatoren: (1) Anzahl bisher nur kleinräumig vorkommender invasiver Arten in den betrachteten Artengruppen und (2) Anzahl der invasiven Arten aus dem ersten Teilindikator, die nach dem Jahr 2010 als großräumig verbreitet gelten und zum zweiten Teilindikator überführt werden mussten. Im Jahr 2014 galten als kleinräumig verbreitet insgesamt 19 invasive Arten (zehn Arten der Gefäßpflanzen und neun Arten der Wirbeltiere aus den Gruppen der Vögel, Amphibien und Fische, siehe Abbildung 8). Dieser Wert hat sich im Vergleich zu den Jahren 2010 und 2012 um eine invasive Art erhöht. Hier ist im Jahr 2014 die Amurgrundel als eine neue invasive Fischart



Abbildung 8: Invasive Arten

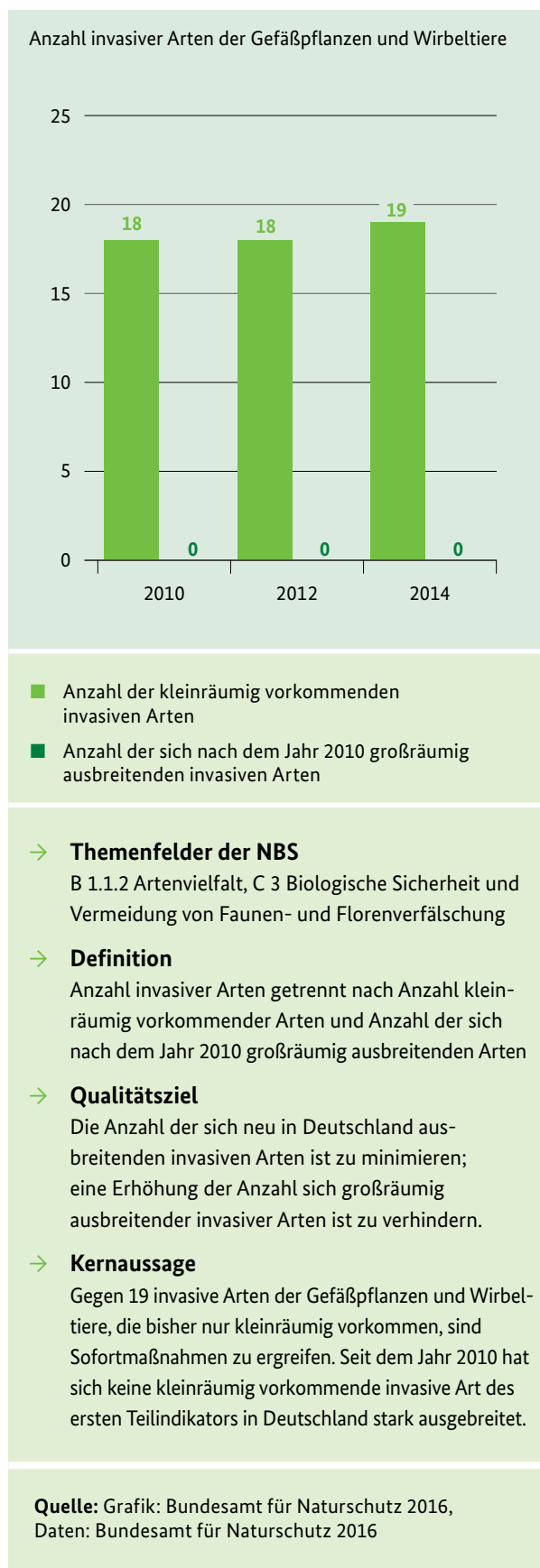


Tabelle 4: Liste von in Deutschland bisher nur kleinräumig vorkommenden invasiven Arten der Gefäßpflanzen und Wirbeltiere im Jahr 2014

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status
Tracheophyta		Gefäßpflanzen
<i>Crassula helmsii</i>	Nadelkraut	Etabliert
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Großer Wassernabel	Etabliert
<i>Lagarosiphon major</i>	Wechselblatt-Wasserpest	Etabliert
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Großblütiges Heusenkraut	Etabliert
<i>Ludwigia x kentiana</i>	Kents Heusenkraut	Etabliert
<i>Lysichiton americanus</i>	Gelbe Scheinkalla	Etabliert
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Brasilianisches Tausendblatt	Etabliert
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	Verschiedenblättriges Tausendblatt	Etabliert
<i>Rhododendron ponticum</i>	Pontischer Rhododendron	Etabliert
<i>Sarracenia purpurea</i>	Braunrote Schlauchpflanze	Etabliert
Aves		Vögel
<i>Alectoris chukar</i>	Chukarhuhn	Unbeständig
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente	Unbeständig
<i>Threskiornis aethiopicus</i>	Heiliger Ibis	Unbeständig
Amphibia		Amphibien
<i>Lithobates catesbeianus</i>	Amerikanischer Ochsenfrosch	Etabliert
<i>Pelophylax bedriagae</i>	Levantinischer Wasserfrosch	Unbeständig
<i>Triturus carniflex</i>	Alpenkammolch	Etabliert
Pisces		Fische
<i>Acipenser baerii</i>	Sibirischer Stör	Unbeständig
<i>Pimephales promelas</i>	Fettköpfige Elritze	Unbeständig
<i>Perccottus glenii</i>	Amurgrundel	Unbeständig

Quelle: BMUB 2016

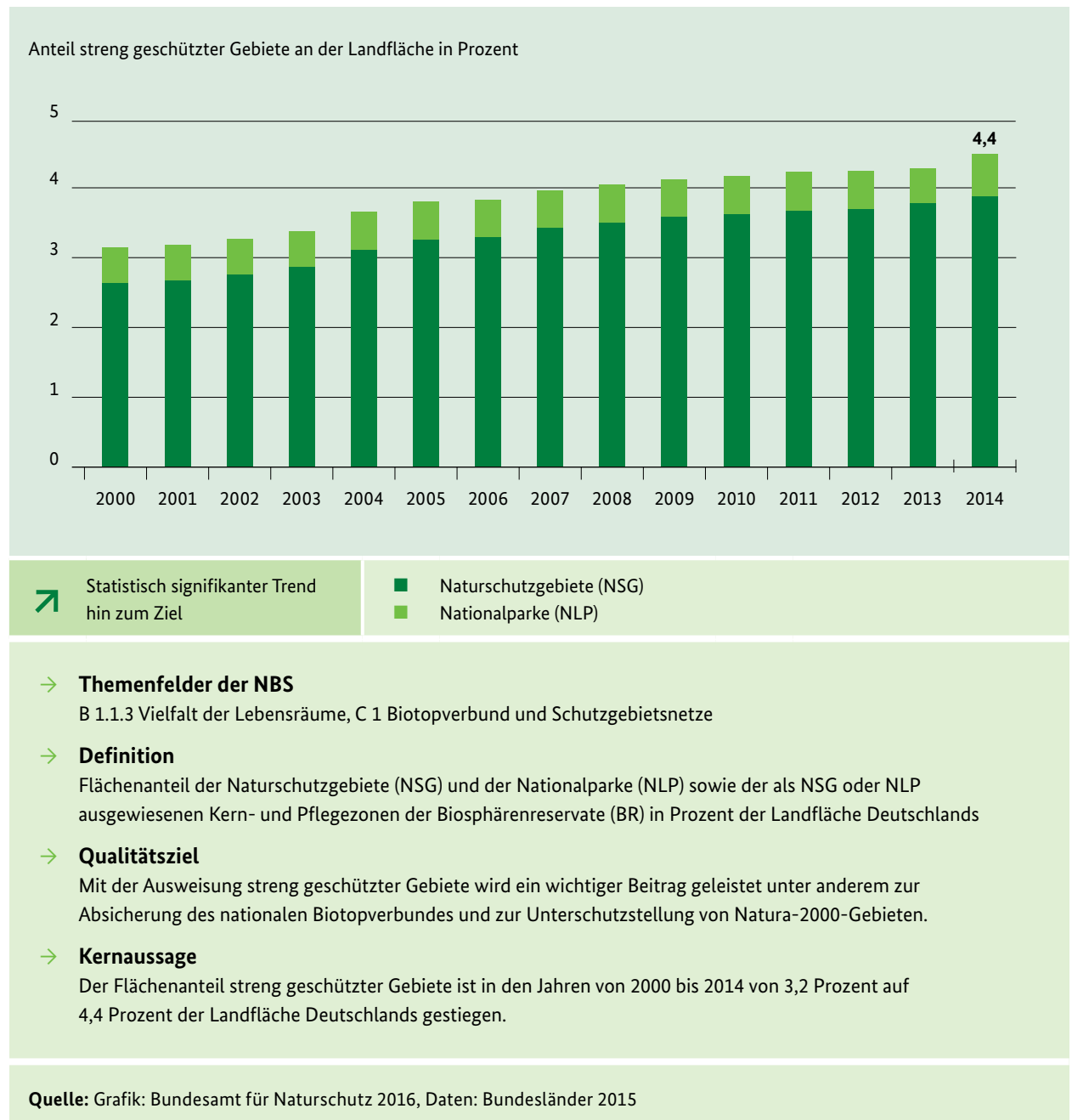


hinzugetreten. Seit dem Jahr 2010 konnte sich keine kleinräumig vorkommende invasive Art in Deutschland so stark ausbreiten, dass sie jetzt als großräumig verbreitet gilt. In den Jahren 2010 bis 2014 zeigt der zweite Teilindikator daher durchgehend den Wert Null.

2.3 Gebietsschutz

Die Unterschutzstellung gefährdeter und wertvoller Gebiete ist eines der wichtigsten Instrumente des Naturschutzes. Schutzgebiete stellen in einer fast flächendeckend von menschlichen Nutzungen

Abbildung 9: Gebietsschutz





geprägten Landschaft unverzichtbare Rückzugsräume für Tiere und Pflanzen dar. In der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt stellt das Aktionsfeld „Biotopverbund und Schutzgebietsnetze“ die Bedeutung der Ausweisung und Vernetzung von Schutzgebieten für die Erhaltung der biologischen Vielfalt heraus. In Naturschutzgebieten und Nationalparks wird die biologische Vielfalt in ihrer Gesamtheit durch strenge Regelungen geschützt. Die Ausweisung von Schutzgebieten erfolgt durch die Länder, in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ)¹ durch den Bund.

Der Indikator bilanziert die Gesamtfläche der streng geschützten Gebiete in Deutschland. Dafür wird der prozentuale Anteil der Flächen der Naturschutzgebiete (NSG) und der Nationalparke (NLP) an der Landfläche Deutschlands ermittelt. Die Fläche der streng geschützten Gebiete stieg von 1,13 Millionen Hektar im Jahr 2000 (3,2 Prozent der Landfläche Deutschlands) auf 1,58 Millionen Hektar im Jahr 2014 (4,4 Prozent) an. Während die Fläche der NSG seit dem Jahr 2000 stetig angewachsen ist, vergrößerte sich die Fläche der NLP nur im Jahr 2004 nach Gründung der NLP „Eifel“ und „Kellerwald-Edersee“ sowie im Jahr 2014 nach Gründung des NLP „Schwarzwald“ – im Jahr 2015 folgte dann noch der neue NLP „Hunsrück-Hochwald“. Der Anstieg der Fläche umfassend geschützter Gebiete in den letzten Jahren liegt auch in der rechtlichen Sicherung der Natura-2000-Gebiete begründet. Da deren Unterschutzstellung in Deutschland inzwischen weit vorangeschritten ist, wird die NSG-Fläche dadurch absehbar nur noch in einem überschaubaren Umfang zunehmen. Neben einer rechtlichen Ausweisung von Schutzgebieten ist auch eine effektive Betreuung und Pflege der Gebiete im Sinne der festgelegten Ziele des Naturschutzes notwendig. Darüber hinaus ist eine gute Vernetzung der Schutzgebiete wichtig.

2.4 Ökologischer Gewässerzustand

Saubere, naturnahe Gewässer sind von herausragender Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt in Deutschland. In Flüssen, Bächen, Seen, Übergangs- und Küstengewässern finden sich zahlreiche Arten und Lebensräume, die auf Beeinträchtigungen sehr empfindlich reagieren. Der Indikator basiert auf Erhebungen der Gewässer nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie. Dabei wird der

ökologische Zustand einzelner Flussabschnitte, Seen oder Küstengewässerteile bewertet. Die ökologische Zustandsklasse eines Wasserkörpers ergibt sich aus dem Grad der Abweichung vom natürlichen Zustand des Gewässertyps unter anderem im Hinblick auf Vorkommen und Häufigkeit der lebensraumtypischen Arten. Der Indikator bilanziert den Anteil der Wasserkörper der Flüsse, Bäche, Seen, Übergangs- und Küstengewässer, die sich in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand befinden, an der Gesamtanzahl aller bewerteten Wasserkörper (im Jahr 2015 etwas mehr als 9.800). Beginnend mit dem Jahr 2009 liegen alle sechs Jahre neue Daten hierzu vor. Gemäß den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie und den Zielsetzungen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt sollen bis zum Jahr 2015 grundsätzlich alle Wasserkörper mindestens einen guten ökologischen Zustand erreichen. Für erheblich veränderte und künstliche Gewässer gilt als Ziel das sogenannte gute ökologische Potenzial. Dieses Ziel berücksichtigt, dass aufgrund von Nutzungen in solchen Gewässern nicht alle natürlicherweise vorkommende Habitate wiederhergestellt werden können. Die Wasserrahmenrichtlinie gewährt Fristverlängerungen bis zum Jahr 2027 und lässt Ausnahmen von der Zielsetzung zu.

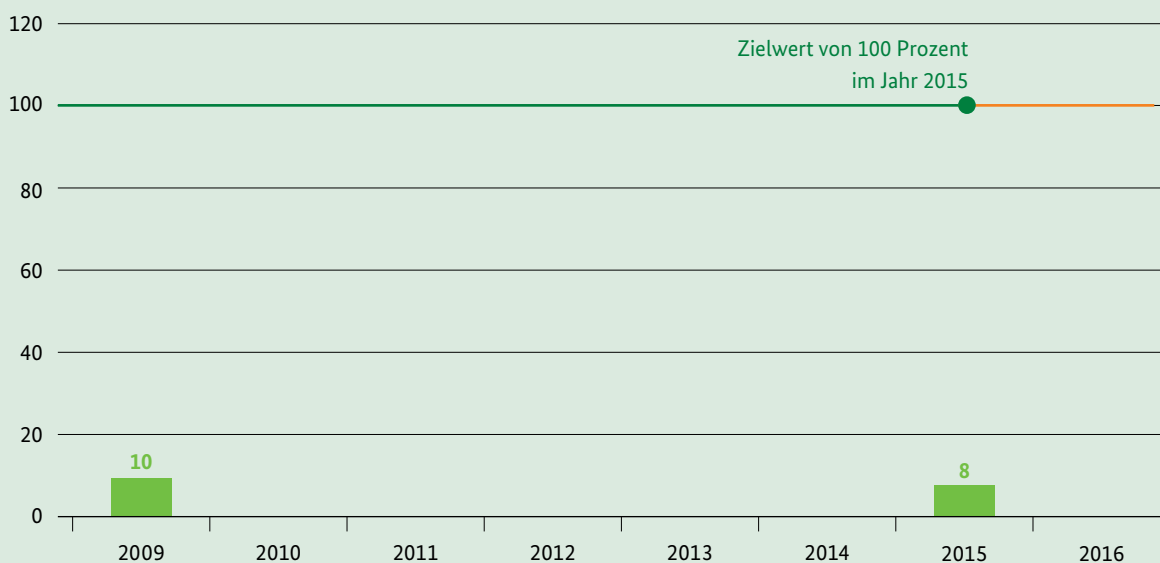
Nach den Bewertungsmaßstäben der Wasserrahmenrichtlinie zeigt sich, dass im Jahr 2015 nur etwas mehr als acht Prozent der Wasserkörper einen guten oder sehr guten ökologischen Zustand erreichten. Dieses Gesamtergebnis spiegelt im Wesentlichen die Bewertung der Fließgewässer (sieben Prozent in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand) in Deutschland wider, da diese den größten Teil der Wasserkörper stellen. Das Ergebnis für die Seen war mit 26 Prozent positiver. Sehr schlecht stand es um die Küsten- und Übergangsgewässer, die den guten beziehungsweise sehr guten ökologischen Zustand in allen Wasserkörpern verfehlten. Gegenüber dem Jahr 2009 hat sich der Indikator um knapp zwei Prozentpunkte verschlechtert. Die häufigsten Ursachen für eine Verfehlung des Ziels sind Verbauungen und Begradigungen sowie hohe, größtenteils aus der Landwirtschaft, aber auch aus Siedlungen stammende Nährstoffeinträge. Diese Beeinträchtigungen schlagen sich in massiven Veränderungen der natürlichen Lebensgemeinschaften nieder. Bei den Seen, Übergangs- und Küstengewässern sind die Nährstoffbelastungen die wichtigste Ursache für die Verfehlung des Ziels.

1 12 bis 200 Seemeilen vor der Küste.



Abbildung 10: Ökologischer Gewässerzustand

Anteil der Wasserkörper im guten oder sehr guten ökologischen Zustand an der Gesamtanzahl aller bewerteten Wasserkörper in Prozent



Der aktuelle Wert liegt noch sehr weit vom Zielbereich entfernt.

→ **Themenfelder der NBS**

B 1.2.2 Küsten und Meere, B 1.2.3 Seen, Weiher, Teiche und Tümpel,
B 1.2.4 Flüsse und Auen, C 4 Gewässerschutz und Hochwasservorsorge

→ **Definition**

Anteil der Wasserkörper der Flüsse, Bäche, Seen, Übergangs- und Küstengewässer, die sich in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand befinden, an der Gesamtanzahl aller bewerteten Wasserkörper

→ **Zielwert**

Bis zum Jahr 2015 erreichen prinzipiell 100 Prozent der Wasserkörper einen guten oder sehr guten ökologischen Zustand.

→ **Kernaussage**

Nur acht Prozent der Wasserkörper befanden sich im Jahr 2015 in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand. Die häufigsten Ursachen für Beeinträchtigungen sind Veränderungen der Gewässerstruktur und hohe Nährstoffeinträge größtenteils aus der Landwirtschaft, aber auch aus Siedlungen.

Quelle: Grafik: Bundesamt für Naturschutz 2016, Daten: Umweltbundesamt 2016, Berichtsportal WasserBLICK (www.wasserblick.net), Bundesanstalt für Gewässerkunde 2016

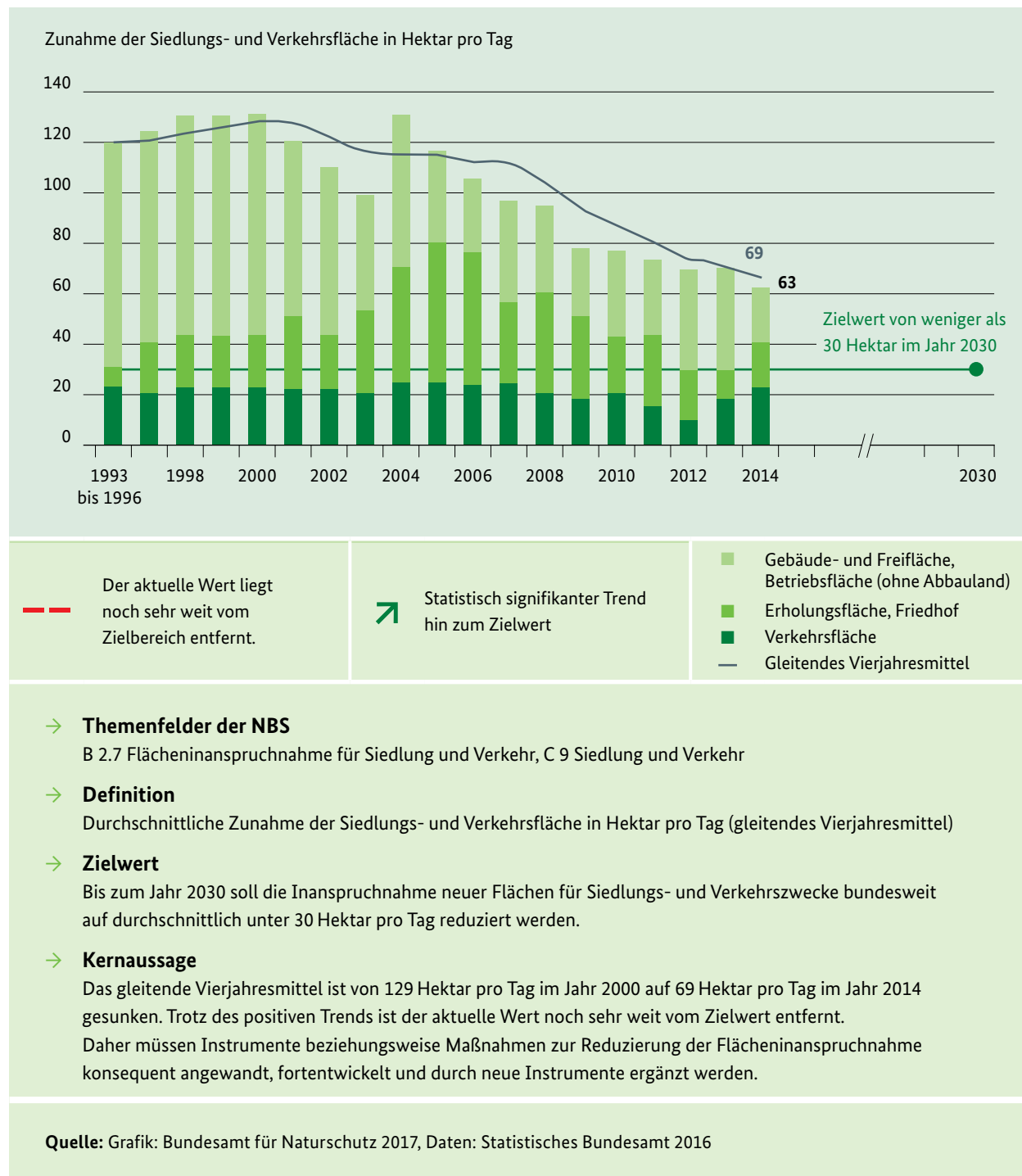
2.5 Flächeninanspruchnahme

Unbebaute Flächen sind eine begrenzte Ressource. Um ihre Nutzung konkurrieren neben dem Naturschutz unter anderem Land- und Forstwirtschaft, Siedlungsbau, Verkehr, Rohstoffgewinnung und Energieerzeugung, wobei sich insbesondere Siedlungs- und

Verkehrsflächen stetig ausdehnen. Unbebaute Flächen sind notwendig, um die Leistungen des Naturhaushaltes als Produktions- und Erholungsraum für den Menschen zu sichern und die biologische Vielfalt zu erhalten. Zu den direkten Umweltfolgen der Ausweitung von Siedlungs- und Verkehrsflächen zählen der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung,



Abbildung 11: Flächeninanspruchnahme



der Verlust fruchtbarer landwirtschaftlicher Flächen oder der Verlust naturnaher Flächen einschließlich deren biologischer Vielfalt.

Der Indikator bildet die durchschnittliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Hektar pro Tag in Deutschland ab. Die durchschnittliche tägliche

Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar begrenzt werden. In den letzten Jahren hat sich der Zuwachs an Siedlungs- und Verkehrsfläche mit erkennbarem Trend abgeschwächt. Während der Wert des gleitenden Vierjahresmittels im Jahr 2000 noch bei 129 Hektar pro Tag lag, ist er bis zum Jahr 2014 kontinuierlich



auf 69 Hektar pro Tag gesunken. Der aktuelle Jahreswert 2014 betrug etwas über 63 Hektar täglich. Die vorhandenen Instrumente beziehungsweise Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme müssen daher konsequent angewandt, fortentwickelt und durch neue Instrumente ergänzt werden (siehe Kapitel B 3.6.2.5).

So ist zum Beispiel in der Siedlungsentwicklung auf die Wiedernutzung von Flächenbrachen zu setzen. Dabei gilt es, das Leitbild einer „doppelten Innenentwicklung“ umzusetzen, wonach die Verdichtung im Bestand gekoppelt wird mit einer Verbesserung von Qualität und Angebot von Grünelementen und Freiflächen. Der vom Bundeskabinett beschlossene Bundesverkehrswegeplan, der mit einem Volumen von mehr als 260 Milliarden Euro den gesamten Zeitraum bis zum Jahr 2030 umfasst, ist erstmalig einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) unterzogen worden, die auch das Schutzgut Fläche in den Blick genommen hat.

2.6 Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen

Landwirtschaftlich genutzte Flächen bieten Lebensräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten des Offenlandes. Voraussetzung hierfür sind nachhaltige und naturverträgliche Formen der Landnutzung. Ein großer Teil der Arten, die an extensive Nutzungsformen gebunden sind, ist durch die – regional unterschiedliche – Intensivierung der Landwirtschaft und die Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten im Bestand stark zurückgegangen. Von der EU werden im Rahmen der zweiten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) unter anderem Agrarumweltmaßnahmen (AUM, ab 2014 Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen² – AUKM) unterstützt. Entsprechende Maßnahmen werden in Deutschland teils im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK)“ mit nationaler Kofinanzierung durch Bund und Länder, teils mit Landesmitteln mit oder ohne ELER-Mittel von den Ländern innerhalb von Förderprogrammen der Länder durchgeführt. Durch die Förderung

werden den Landwirten erhöhter Aufwand beziehungsweise Einkommensverluste, die ihnen durch die Anwendung von umwelt- und naturverträglichen Produktionsverfahren entstehen, deren Anforderungen über die gesetzlich vorgeschriebenen Standards hinausgehen, finanziell ausgeglichen.

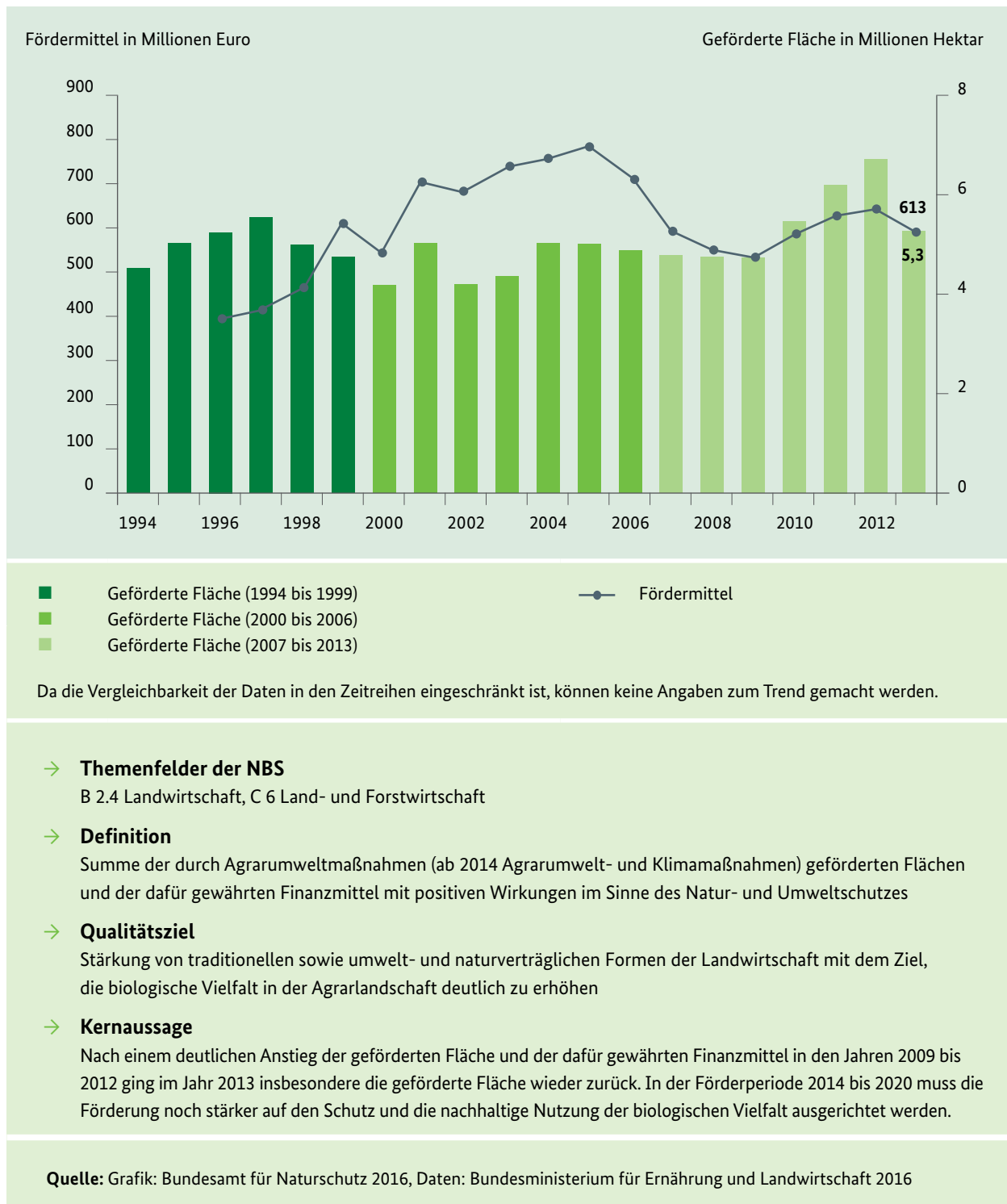
Der Indikator bilanziert die Summe der durch Agrarumweltmaßnahmen (ab 2014 Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen) geförderten Flächen und der dafür gewährten Fördermittel. Schutz und Entwicklung der biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft sind eine elementare Aufgabe der Agrarumweltprogramme und ein Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Ein höherer Flächenanteil an Agrarumweltmaßnahmen ist geeignet, die Ziele der NBS zu unterstützen.

Im Zeitraum zwischen 2009 und 2012 stieg die geförderte Fläche für AUM deutlich an und betrug 2012 6,7 Millionen Hektar. Im Jahr 2013 ging sie deutlich auf 5,3 Millionen Hektar zurück, liegt aber noch über dem Niveau von 2009. Die verausgabten Fördermittel nahmen von 2012 nach 2013 leicht ab und betrugen im Jahr 2013 etwa 613 Millionen Euro. Dabei ist generell zu berücksichtigen, dass die Flächenangaben aus kumulierten Vertragsdaten ermittelt werden. Da aber für eine Fläche gegebenenfalls mehrere Verträge bestehen, kann die Nettofläche geringer sein. In der Förderperiode 2014 bis 2020 muss die Förderung noch stärker auf den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt ausgerichtet werden. Die aktuellen Entwicklungspläne der Länder tragen dem Rechnung. Sie bieten den landwirtschaftlichen Betrieben umfangreiche und differenzierte Agrarumwelt- und Klimaprogramme an. Die Konzeption dieser Fördermaßnahmen berücksichtigt, dass AUKM auf Flächen durchgeführt werden können, die als ökologische Vorrangflächen ausgewiesen sind. Dies führt zu entsprechenden Abschlägen bei den Förderbeträgen für die AUKM, um eine Doppelförderung zu vermeiden. Angaben zum Umfang der Flächen mit Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen und den dafür verausgabten Fördersummen der Länder nach 2013 liegen derzeit noch nicht vor.

2 Klimamaßnahmen zielen auf die Eindämmung des Klimawandels und Anpassung an seine Auswirkungen.



Abbildung 12: Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen



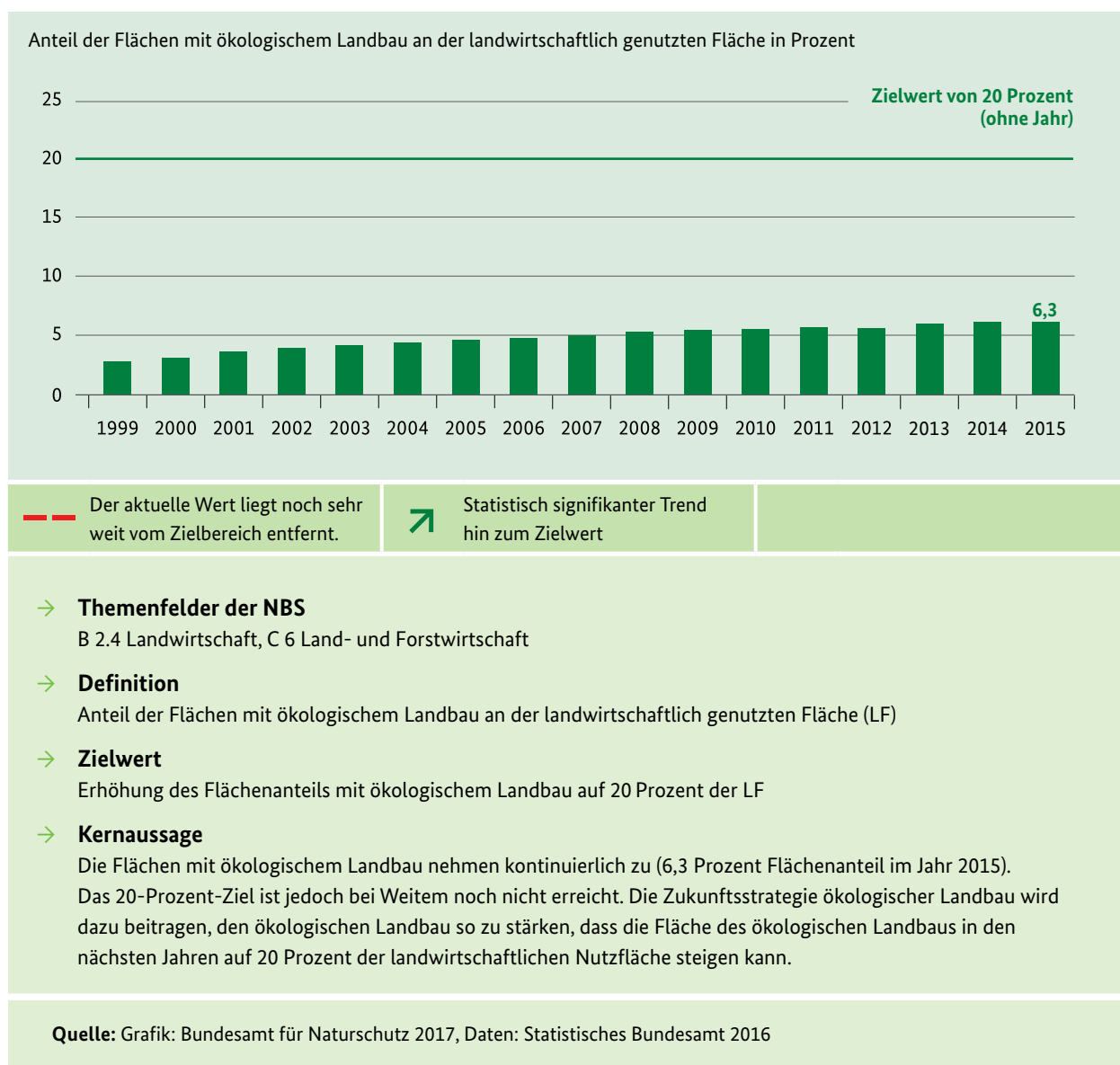
2.7 Ökologischer Landbau

In Deutschland wird über die Hälfte der Landesfläche landwirtschaftlich genutzt. Die biologische Vielfalt ist auf diesen Flächen in hohem Maße von der Art der Bewirtschaftung abhängig. Verbesserungen beim Schutz von Arten und Lebensräumen können in der

Agrarlandschaft nur erreicht werden, indem landwirtschaftliche Anbaumethoden natur- und umweltverträglicher gestaltet werden. Der ökologische Landbau trägt als eine Maßnahme in besonderem Maße zur Erhaltung der biologischen Vielfalt bei. Die ökologische Bewirtschaftung führt unter anderem zu einer höheren biologischen Aktivität im Boden, schont das



Abbildung 13: Ökologischer Landbau



Bodengefüge und verringert Bodenverluste. Die dadurch gesteigerte Wasserspeicherkapazität des Bodens trägt zusätzlich zum Schutz vor Hochwasser bei und die Erosionsgefahr sinkt. Der geringe Einsatz von Tierarzneimitteln und der Verzicht auf leichtlösliche mineralische Düngemittel sowie chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel schont Grundwasser und Oberflächengewässer. Ziel des ökologischen Landbaus ist eine Landbewirtschaftung mit möglichst geschlossenen Nährstoffkreisläufen, um Energie- und Rohstoffquellen zu schonen, Umwelt- und Klimabelastungen zu vermeiden und den Eintrag von Nährstoffen in Gewässer und Böden zu reduzieren. In ihrer Nachhaltigkeitsstrategie sieht die Bundesregierung den ökologischen Landbau daher als wesentlichen Beitrag für das Erreichen ihres agrarpolitischen Leitbilds an.

Erklärtes Ziel ist es danach, dass der Ökolandbau einen Flächenanteil von 20 Prozent der landwirtschaftlichen Gesamtfläche erreicht.

Der Indikator Ökologischer Landbau gibt Auskunft über den Umfang der Flächen ökologisch wirtschaftender Betriebe, die den Kontrollverfahren der EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau unterliegen. Nach Angaben der amtlichen Statistik stieg der Flächenanteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlichen Nutzfläche von 1999 bis 2015 von 2,9 Prozent auf 6,3 Prozent (1,06 Millionen Hektar). Alternativ durch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung jährlich bereitgestellte Daten weisen – methodisch bedingt – einen etwas höheren Anteil der Ökolandbaufläche an der



landwirtschaftlichen Nutzfläche aus. Für 2015 waren es demnach 6,5 Prozent (1,09 Millionen Hektar). In den letzten Jahren hat die jährliche Zunahme der Ökolandbaufläche nachgelassen. Trotz des nach wie vor positiven Trends liegt der aktuelle Indikatorwert noch sehr weit vom Zielwert entfernt.

Seit 2002 fördert das BMEL im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) sowohl Forschungsprojekte als auch Informations- und Absatzförderungsmaßnahmen zum ökologischen Landbau und der ökologischen Lebensmittelherstellung. Ursprünglich konzipiert als ein Förderprogramm nur für den ökologischen Landbau wurde das Bundesprogramm 2010 aufgrund eines Beschlusses des Bundestags auch für andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft geöffnet. Das Programm ist aktuell mit 17 Millionen Euro jährlich ausgestattet.

Seit Mai 2015 entwickelt das BMEL gemeinsam mit der Ökologischen Lebensmittelwirtschaft und unter Einbeziehung der Länder, der Wissenschaft und anderer Verbände eine Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZöL). Ziel der ZöL ist es, dazu beizutragen, den ökologischen Landbau in Deutschland zu stärken und den Flächenanteil der ökologisch bewirtschafteten Landwirtschaftsfläche auszuweiten.

2.8 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert

Die biologische Vielfalt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in den letzten 50 Jahren durch veränderte Bewirtschaftungsformen deutlich zurückgegangen. Um diesem Verlust entgegenzuwirken, fördert die EU auf Grundlage der ELER-Verordnung Maßnahmen der ländlichen Entwicklung unter anderem mit dem Ziel, den Zustand von Umwelt und Landschaft zu verbessern. Seit 2009 werden in einem bundesweiten Monitoring im Rahmen eines Stichprobenverfahrens Landwirtschaftsflächen und agrarlandschaftstypische Strukturelemente mithilfe einer standardisierten Erfassungs- und Bewertungsmethode kartiert. Dabei erfolgen eine Bestimmung des Anteils der Flächen mit hohem Naturwert und eine Einordnung in Qualitätsstufen. Der hieraus berechnete Indikator soll dazu beitragen, Aussagen zu Auswirkungen der Landwirtschaft auf die biologische Vielfalt sowie zu Erfolgen bei der Förderung der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft zu treffen.

Der Indikator bilanziert den Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (*High-Nature*

Value(HNV)-Farmland-Flächen) an der gesamten Landwirtschaftsfläche. Als Landwirtschaftsfläche mit hohem Naturwert gelten extensiv genutzte, artenreiche Grünland-, Acker-, Streuobst- und Weinbergflächen sowie Brachen. Hinzu kommen strukturreiche Landschaftselemente wie zum Beispiel Hecken, Raine, Feldgehölze und Kleingewässer, soweit sie zur landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft gehören. Es werden Flächen mit äußerst hohem, sehr hohem und mäßig hohem Naturwert unterschieden. Der Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert sollte sich zum Jahr 2015 auf mindestens 19 Prozent der Landwirtschaftsfläche erhöhen.

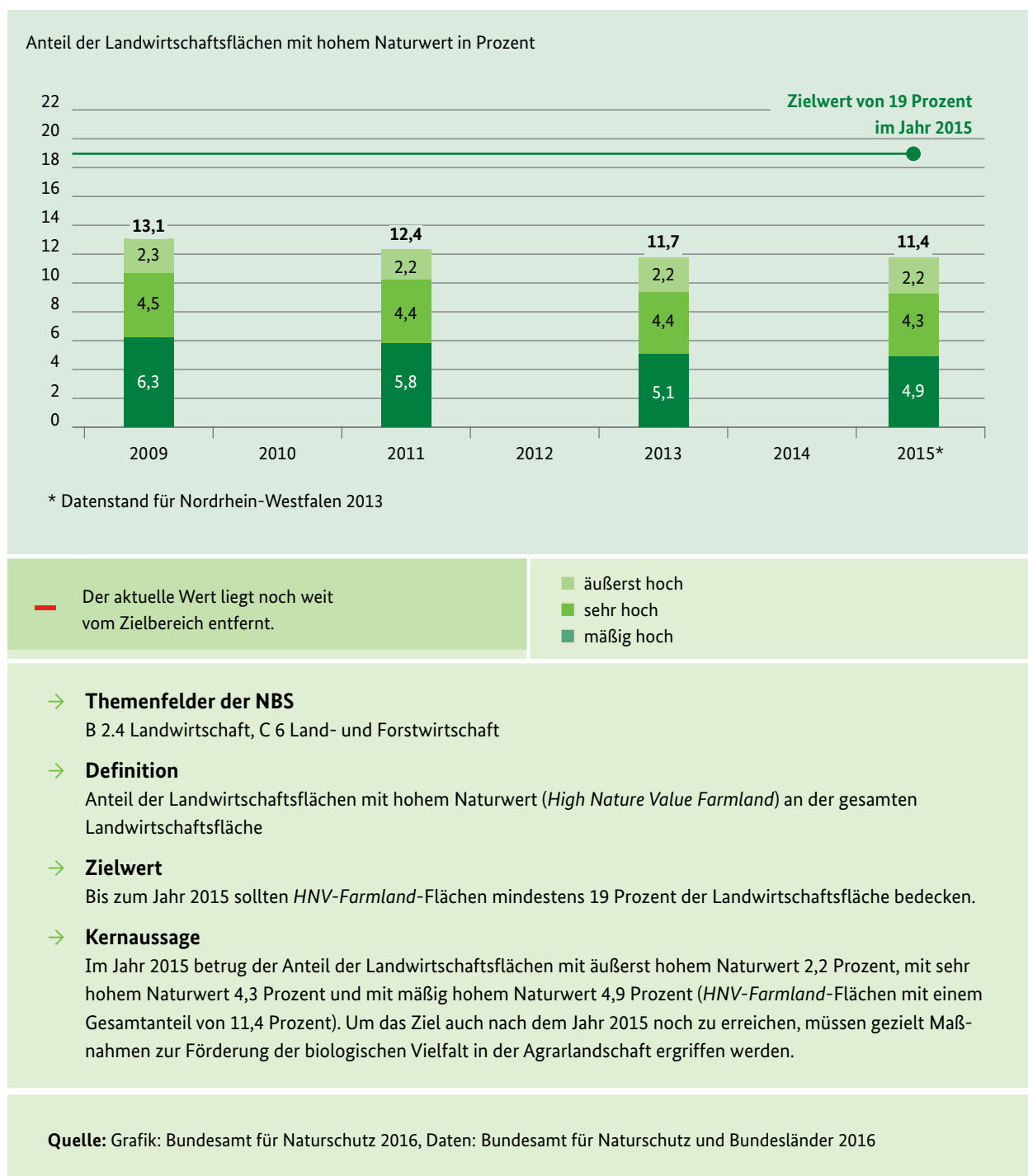
Die Kartierungsergebnisse aus dem Jahr 2015 liefern einen Indikatorwert von 11,4 Prozent Anteil der *HNV-Farmland*-Flächen an der gesamten Landwirtschaftsfläche. 2,2 Prozent der Landwirtschaftsfläche wurden als Flächen mit äußerst hohem, 4,3 Prozent als Flächen mit sehr hohem und 4,9 Prozent als Flächen mit mäßig hohem Naturwert eingestuft. Insgesamt verschlechterte sich der Indikatorwert seit dem Jahr 2009 statistisch signifikant um 1,7 Prozentpunkte. Dabei waren die Flächenanteile in allen drei Qualitätsstufen leicht rückläufig. Um den *HNV-Farmland*-Gesamtanteil auch nach dem Jahr 2015 noch auf 19 Prozent zu erhöhen, sind weiterhin große und gezielte Anstrengungen erforderlich.

2.9 Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft

Die genetische Vielfalt der landwirtschaftlich genutzten Pflanzen und Tiere ist eine wesentliche Grundlage und wertvolle Ressource für künftige Nutzungen und Innovationen. Sie trägt zur Sicherung unserer Ernährung und Rohstoffversorgung bei. Die Vielfalt der Nutzpflanzen und -tiere sowie das Wissen über Anbau, Vermehrung und Nutzung sind auch ein bedeutender Teil unseres kulturellen Erbes. Diese Vielfalt nimmt weltweit rapide ab. Damit verarmen die historisch gewachsenen Kulturlandschaften und es geht ein für die Züchtung unverzichtbares genetisches Potenzial verloren.

In der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt und der sektoralen Agrobiodiversitätsstrategie wird daher unter anderem die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der regionaltypischen genetischen Vielfalt von Nutztierassen und Kulturpflanzensorten als Ziel formuliert.

Bund, Länder und weitere Beteiligte haben dazu nationale Fachprogramme für pflanzen- und


Abbildung 14: Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (*High Nature Value Farmland*)


tiergenetische sowie aquatische und forstgenetische Ressourcen aufgelegt. Das „Nationale Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung tiergenetischer Ressourcen in Deutschland“ dient als Leitlinie für ein abgestimmtes Zusammenwirken aller Beteiligten.

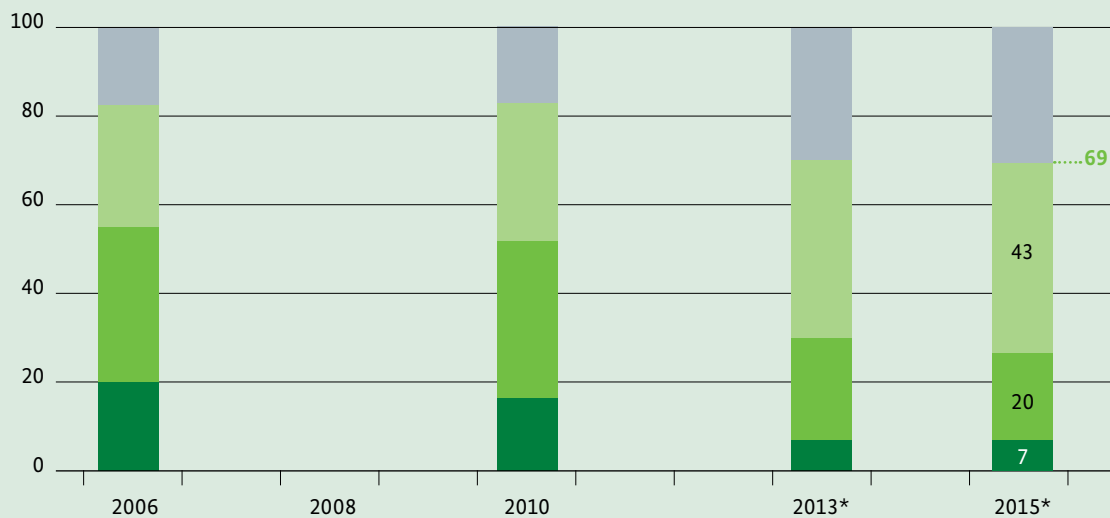
Der Indikator „Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft“ gibt am Beispiel der Nutztiere Auskunft über das Ausmaß der Gefährdung genetischer

Ressourcen in der Landwirtschaft. Er fasst hierfür die Angaben zur Gefährdung der Rassen der fünf wichtigsten Nutztierarten (Pferd, Rind, Schwein, Schaf und Ziege) nach der Roten Liste der gefährdeten einheimischen Nutztierassen in Deutschland zusammen. Im Nationalen Fachprogramm zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung tiergenetischer Ressourcen in Deutschland wurden dazu Gefährdungskategorien definiert, die ein System abgestufter Gefährdungsgrade bilden. Der Anteil



Abbildung 15: Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft

Anteil gefährdeter einheimischer Nutztierassen der Pferde, Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen in Prozent
 N (2006) = 63, N (2010) = 65, N (2013) = 74, N (2015) = 75 (jeweils inklusive der nicht-gefährdeten Rassen)



* Die Werte des Jahres 2013 und 2015 sind wegen methodischer Änderungen nur eingeschränkt mit den Werten aus den Jahren 2006 und 2010 vergleichbar.

- Nicht gefährdete Rassen
- Beobachtungspopulationen
- Erhaltungspopulationen
- Phänotypische Erhaltungspopulationen

→ Themenfelder der NBS

B 1.1.4 Genetische Vielfalt von wildlebenden und domestizierten Arten,
 B 2.4 Landwirtschaft, C 2 Artenschutz und genetische Vielfalt, C 6 Land- und Forstwirtschaft

→ Definition

Der Indikator gibt Auskunft über das Ausmaß der Gefährdung genetischer Ressourcen in der Landwirtschaft am Beispiel der fünf wichtigsten Nutztierarten (Pferd, Rind, Schwein, Schaf und Ziege).

→ Qualitätsziel

Gefährdete Nutztierassen sind zu sichern. Das Ausmaß der Gefährdung der Nutztierassen soll insgesamt verringert werden.

→ Kernaussage

Der Anteil gefährdeter einheimischer Nutztierassen ist im Jahr 2015 mit etwas mehr als 69 Prozent sehr hoch. Es müssen gezielt Maßnahmen zur Verringerung der Gefährdung ergriffen werden.

Quelle: Grafik: Bundesamt für Naturschutz 2017, Daten: Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung 2015

gefährdeter einheimischer Rassen der Pferde, Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen war im Jahr 2015 mit etwas mehr als 69 Prozent sehr hoch und ist gegenüber dem Jahr 2013 nur sehr gering gesunken.

Die Situation bei den Nutztieren ist nur in sehr eingeschränktem Maße auf zum Beispiel den Bereich der

Nutzpflanzen übertragbar. Deshalb soll der Indikator „Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft“ über die tiergenetischen Ressourcen hinaus erweitert werden. Dazu wurden weitere Arbeiten angestoßen, die auch die Entwicklungen auf internationaler Ebene – etwa zu den Indikatoren für die VN(Vereinte-Nationen)-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung – berücksichtigen.



2.10 Gentechnik in der Landwirtschaft

Ein Anbau von gentechnisch veränderten landwirtschaftlichen Pflanzen erfolgt seit 2012 in Deutschland nicht mehr. Der Indikator ruht bis auf weiteres.

2.11 Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft

In der Landwirtschaft werden unter anderem Stickstoffverbindungen als Pflanzennährstoffe eingesetzt. Durch gezielte bedarfsgerechte Düngung und Fruchtfolgegestaltung werden die bei der Pflanzenproduktion den Böden entnommenen Nährstoffe ersetzt, um die Erträge, die Qualität von Ernteprodukten sowie die Bodenfruchtbarkeit langfristig zu sichern. Bei einer nicht bedarfsgerechten Düngung beziehungsweise einer Düngung, die nicht nach guter fachlicher Praxis erfolgt, trägt Stickstoff, der nicht von den Nutzpflanzen aufgenommen oder in den Böden gespeichert werden kann, zur Belastung von Grundwasser, Oberflächengewässern (Flüsse, Seen, Übergangs- und Küstengewässer), Meeren und Landökosystemen, unter anderem Wälder, sowie zur zusätzlichen Entstehung von Treibhausgasen und eutrophierenden und versauernden Luftschadstoffen bei. Dabei ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass sich verschiedene Anbausysteme in ihrer Stickstoffeffizienz unterscheiden; insbesondere beim Anbau von Sonderkulturen wie Gemüse ist oftmals eine geringe Stickstoffeffizienz zu verzeichnen. Der auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ausgebrachte Stickstoff stammt derzeit zu knapp zwei Dritteln aus Mineraldünger und zu etwa einem Drittel aus Wirtschaftsdünger aus der Tierproduktion sowie aus pflanzlichen und tierischen Gärresten aus der Biogasproduktion. Ammoniakemissionen entstehen sowohl bei der Ausbringung von tierischen Exkrementen und pflanzlichen Gärresten als Wirtschaftsdünger als auch bei der Tierhaltung im Stall und bei der Lagerung von Wirtschaftsdünger.

Der Indikator gibt Auskunft über die Entwicklung der Stickstoffüberschüsse aus der Landwirtschaft. Daraus lassen sich Aussagen zu möglichen Belastungen der Umweltmedien und Lebensräume ableiten. Er wird nach dem Prinzip einer deutschlandweiten Gesamtbilanz berechnet. Dabei lässt der Aggregationsgrad keine Aussagen über regionale Überschüsse zu. In der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt hat die Bundesregierung als Zielwert festgelegt, die Stickstoffüberschüsse der landwirtschaftlichen Produktion in der jährlichen Gesamtbilanz auf 80 Kilogramm je Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche bis zum Jahr 2010 zu reduzieren und eine weitere Reduktion bis zum Jahr 2015 anzustreben. Im Rahmen der Neuauflage

der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie wurde für den Zeitraum 2028 bis 2032 im Mittel eine weitere Verringerung der Stickstoffüberschüsse auf 70 Kilogramm je Hektar und Jahr festgelegt.

Als maßgebliche Zeitreihe für den Indikator dient das gleitende Fünfjahresmittel, welches sich jeweils aus dem Gesamtsaldo des betreffenden Jahres sowie der zwei Vor- und Folgejahre berechnet. Hierdurch werden von den Landwirten nicht zu beeinflussende witterungs- und marktabhängige jährliche Schwankungen ausgeglichen. Der Stickstoffsaldo (gleitendes Fünfjahresmittel) sank im Zeitraum von 1992 bis 2012 von 124 auf 95 Kilogramm je Hektar und Jahr (minus 23,0 Prozent). Nach der starken Reduktion zu Beginn der Zeitreihe ging der Stickstoffüberschuss zwischen 2008 und 2012 nur um ein Prozent zurück, 2014 lag der Stickstoffüberschuss bei 84 Kilogramm je Hektar.

Damit die Werte des Indikators in den kommenden Jahren weiter dauerhaft sinken, werden unter anderem eine Steigerung der Effizienz der Anwendung von Stickstoffdüngern angestrebt sowie Maßnahmen zur Stickstoffminderung und zu einer stickstoffeffizienten Fütterung entwickelt.

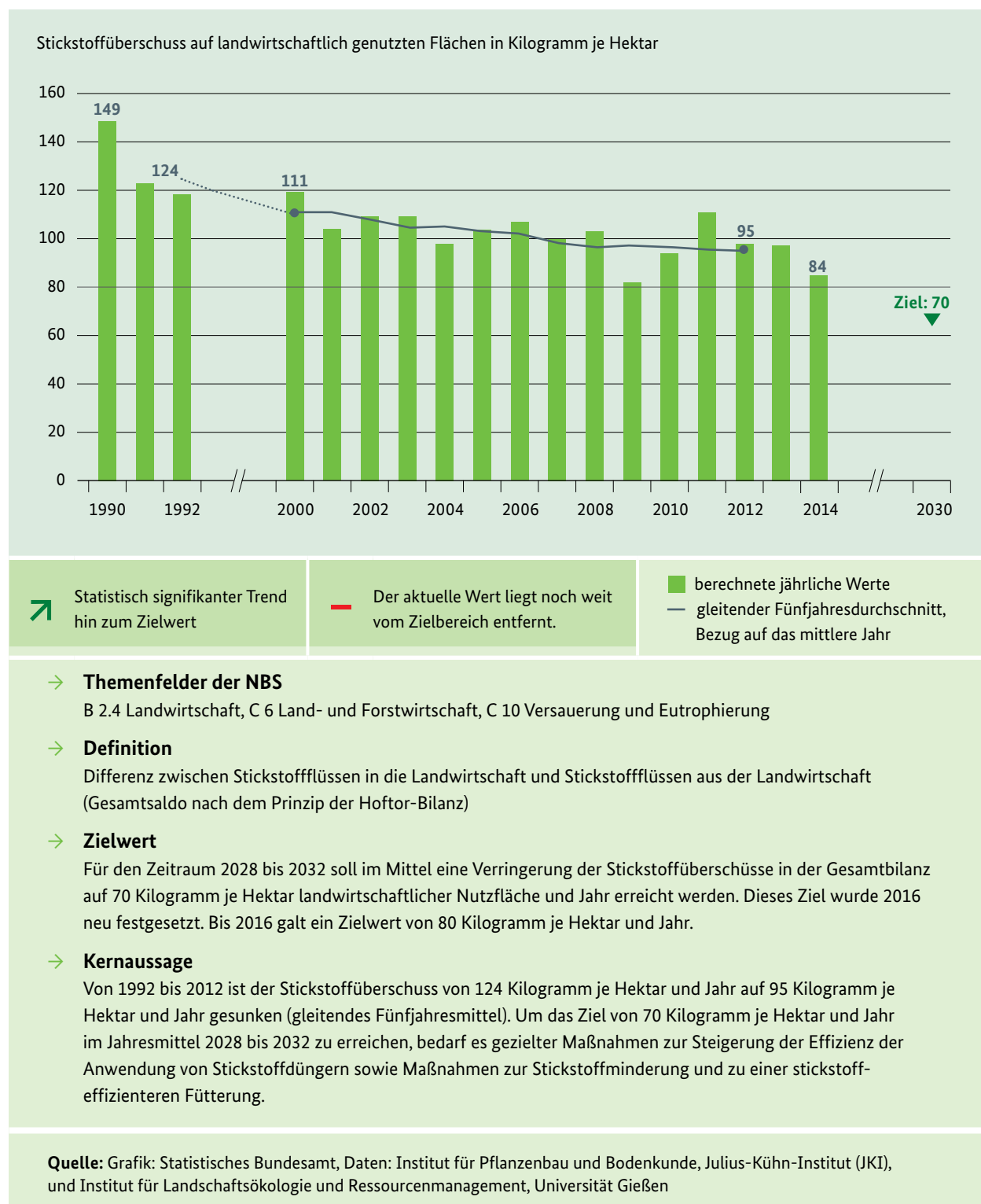
2.12 Nachhaltige Forstwirtschaft

Knapp ein Drittel der Landfläche Deutschlands ist mit Wäldern bedeckt. Struktur und Funktion der Wälder im Landschaftshaushalt sind auf dem überwiegenden Teil der Flächen von forstwirtschaftlichen Nutzungen geprägt. Diese bestimmen auch maßgeblich das Vorkommen und die Häufigkeit vieler Tier- und Pflanzenarten in Wäldern. Daher kommt der Art der Bewirtschaftung der Wälder große Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu. Die Zertifizierung der Waldbewirtschaftung kann ein wirksames Instrument darstellen, den Schutz der biologischen Vielfalt in Wäldern zu stärken und eine gleichermaßen ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltige Waldbewirtschaftung durch entsprechende Bewirtschaftungsmaßnahmen sicherzustellen. Die in Deutschland flächenmäßig bedeutendsten Zertifizierungssysteme sind PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) und FSC (Forest Stewardship Council).

Der Indikator bilanziert die nach PEFC beziehungsweise FSC zertifizierten Waldflächen anteilig an der Gesamtwaldfläche Deutschlands, soweit diese dauerhaft für die Holzerzeugung bestimmt ist (Holzboden nach den Erhebungen der Bundeswaldinventuren 2002 und 2012). Die Bundesregierung hat in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt als Ziel festgelegt,



Abbildung 16: Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft



dass bis zum Jahr 2010 80 Prozent der Waldfläche nach hochwertigen ökologischen Standards zertifiziert sein sollte. Da das Ausmaß von Flächenüberschneidungen bei Zertifizierungen nach PEFC und FSC nicht bekannt ist, werden die Flächenangaben im Diagramm

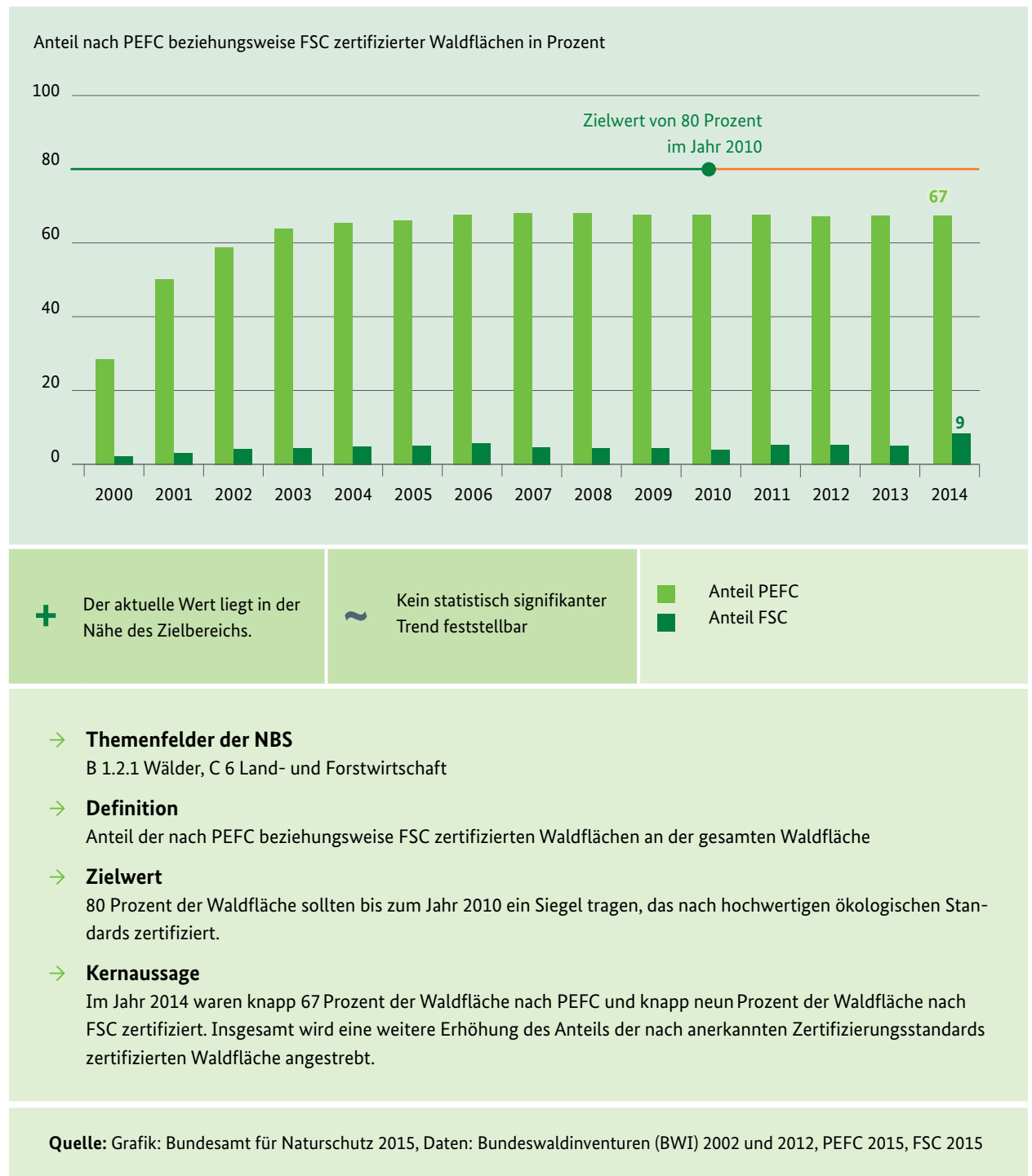
nebeneinander dargestellt. Der Anteil nach PEFC zertifizierter Waldflächen lag zum Ende des Jahres 2014 bei knapp 67 Prozent, nach FSC zertifizierter Flächen bei knapp neun Prozent der Gesamtwaldfläche Deutschlands. Während sich die Flächenanteile nach PEFC



zertifizierter Wälder seit dem Jahr 2004 kaum noch verändert haben, gab es zuletzt im Jahr 2014 Zuwächse bei FSC-Zertifizierungen insbesondere in Hessen und Rheinland-Pfalz. Inzwischen ist fast der gesamte Wald im Besitz von Bund und Ländern nach PEFC oder FSC, zum Teil sogar nach beiden Systemen zertifiziert.

Insgesamt wird eine weitere Erhöhung des Anteils der nach anerkannten Zertifizierungsstandards zertifizierten Waldfläche angestrebt. Das Bewusstsein der Öffentlichkeit für einen verantwortungsvollen Einkauf nachhaltiger und legaler Holzprodukte sollte weiter gestärkt werden.

Abbildung 17: Nachhaltige Forstwirtschaft



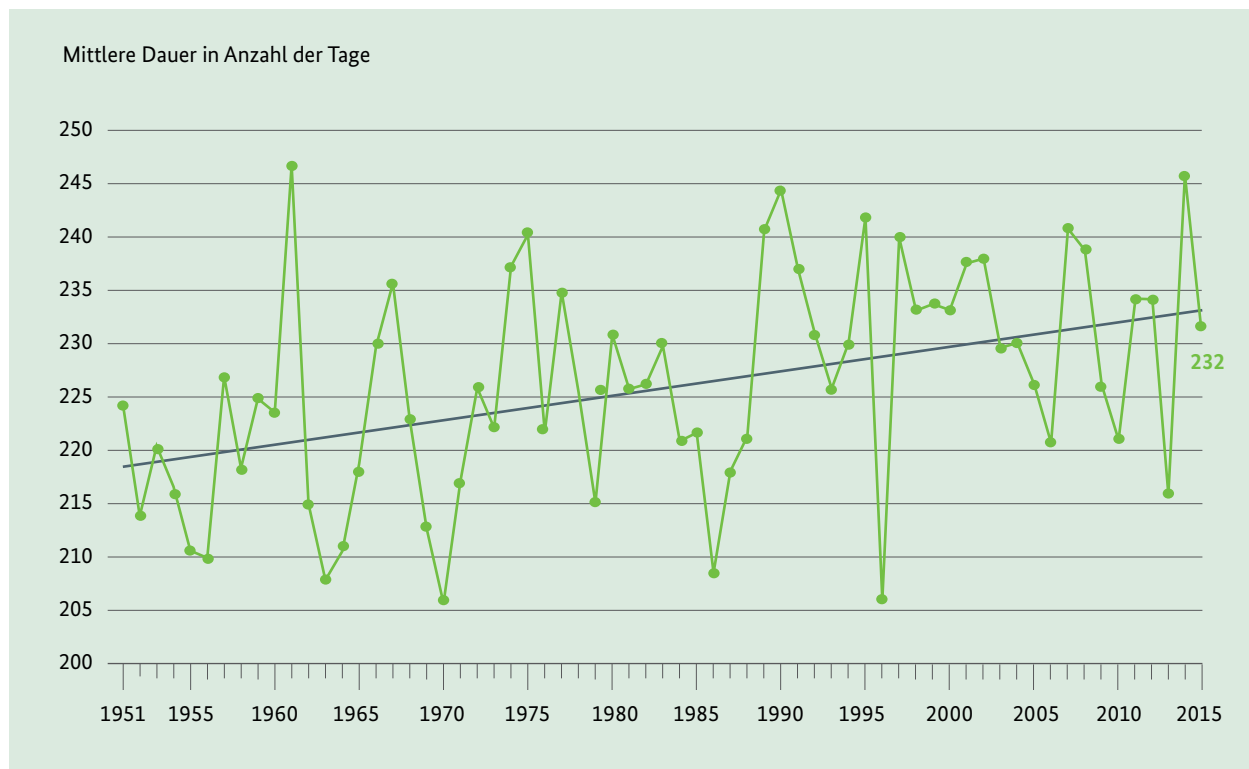


2.13 Dauer der Vegetationsperiode

Aufgrund des Klimawandels sind Veränderungen der biologischen Vielfalt nicht nur weltweit, sondern auch in Deutschland zu erwarten. Hiervon können die Verbreitung und Häufigkeit von Pflanzen und Tieren, die

Zusammensetzung von Lebensgemeinschaften sowie Strukturen und Funktionen von Lebensräumen betroffen sein. Die Entwicklung vieler Organismen wird weniger durch kurzfristige Temperaturveränderungen beeinflusst, als vielmehr durch den Temperaturverlauf über lange Zeitspannen hinweg – etwa Monate oder

Abbildung 18: Dauer der Vegetationsperiode



Statistisch signifikanter Trend
weg vom Ziel

● Bundesweite mittlere Dauer der Vegetationsperiode
— Linearer Trend

→ Themenfelder der NBS

B 3.2 Klimawandel, C 11 Biodiversität und Klimawandel

→ Definition

Der Indikator stellt die Veränderungen der Dauer der Vegetationsperiode und die zeitliche Verschiebung des Beginns des phänologischen Frühlings und Winters unter dem Einfluss der Klimaerwärmung dar.

→ Qualitätsziel

Es ist grundsätzlich anzustreben, einer weiteren Verlängerung der Vegetationsperiode durch Maßnahmen zum Klimaschutz entgegenzuwirken.

→ Kernaussage

Im Zeitraum von 1951 bis 2015 zeigt sich eine deutliche Verlängerung der Dauer der Vegetationsperiode um etwa 15 Tage auf zuletzt 232 Tage (linearer Trend). Dies ist Folge eines verfrühten Beginns des Frühlings im Zusammenspiel mit einem verspäteten Winterbeginn.

Quelle: Grafik: Bundesamt für Naturschutz 2016, Daten: Deutscher Wetterdienst 2016



Jahre. Deshalb ist die Erfassung des jahreszeitlichen Entwicklungsganges von Pflanzen und Tieren durch sogenannte phänologische Beobachtungen dazu geeignet, langfristige Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt aufzuzeigen.

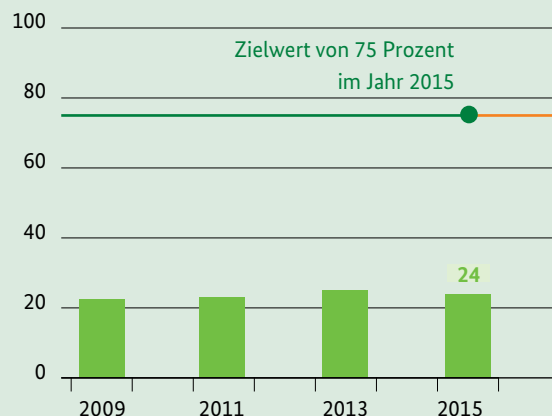
Der Indikator stellt die Veränderungen der Dauer der Vegetationsperiode dar. Diese entspricht der Zeitspanne zwischen den Eintrittsdaten des phänologischen Frühlings (angezeigt durch den Beginn der Blüte des Huflattichs) und des phänologischen Winters (angezeigt durch den Beginn des Blattfalls der Stieleiche). Die Daten werden deutschlandweit durch das phänologische Beobachtungsprogramm des Deutschen Wetterdienstes (DWD) erfasst. Der lineare Trend der Messwerte zeigt eine deutliche Verlängerung der Dauer der Vegetationsperiode um etwa 15 Tage auf zuletzt etwa 232 Tage im Zeitraum von 1951 bis 2015. Während der letzten 60 Jahre entspricht dies einer mittleren Verlängerung um circa einen Tag in einem Zeitraum von jeweils vier Jahren. Dieser Trend ist auf die anthropogen bedingte Erwärmung der Erdatmosphäre zurückzuführen. Grundsätzlich sollte einer weiteren Verfrühung des Beginns des phänologischen Vollfrühlings durch eine konsequente Klimaschutzpolitik entgegengewirkt werden.

2.14 Bewusstsein für biologische Vielfalt

Um die biologische Vielfalt dauerhaft zu erhalten, bedarf es einer breiten Zustimmung und Mitwirkung in der Gesellschaft. Die Menschen in Deutschland sollten über die Kenntnis verfügen, dass die biologische Vielfalt sowohl die Vielfalt an Arten und Ökosystemen als auch die Vielfalt auf genetischer Ebene umfasst. Weiterhin sollten sie von der Bedeutung der biologischen Vielfalt als Lebensgrundlage heutiger und künftiger Generationen überzeugt sein und das eigene Handeln entsprechend ausrichten. Der Indikator bildet das Bewusstsein der deutschsprachigen Wohnbevölkerung über 18 Jahre in Bezug auf die biologische Vielfalt ab. Dabei werden die Bekanntheit des Begriffes „biologische Vielfalt“ (Teilindikator „Wissen“), die Wertschätzung für die biologische Vielfalt (Teilindikator „Einstellung“) und die Bereitschaft, sich für deren Erhaltung einzusetzen (Teilindikator „Verhalten“), erfasst und zu einem Gesamtindikator verrechnet. Der Wert des Gesamtindikators kann nicht höher liegen als der jeweils niedrigste Wert der drei Teilindikatoren. Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt enthält das Ziel, dass bis zum Jahr 2015 für mindestens 75 Prozent der Bevölkerung die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu den prioritären gesellschaftlichen Aufgaben zählt. Daraus wurde für den Gesamtindikator der Zielwert abgeleitet.

Abbildung 19: Bewusstsein für biologische Vielfalt

Anteil der deutschsprachigen Wohnbevölkerung mit mindestens ausreichendem Bewusstsein in Bezug auf die biologische Vielfalt in Prozent



Der aktuelle Wert liegt noch sehr weit vom Zielbereich entfernt.

→ Themenfelder der NBS

B 5 Gesellschaftliches Bewusstsein,
C 14 Bildung und Information

→ Definition

Der Indikator bildet das Bewusstsein der deutschsprachigen Wohnbevölkerung über 18 Jahre in Bezug auf die biologische Vielfalt in drei Teilbereichen ab: dem Wissen, der Einstellung und der Verhaltensbereitschaft.

→ Zielwert

Bis zum Jahr 2015 sollten mindestens 75 Prozent der Bevölkerung ein Bewusstsein in Bezug auf die biologische Vielfalt haben, das in allen drei Teilbereichen (Wissen, Einstellung, Verhaltensbereitschaft) mindestens ausreichend ist.

→ Kernaussage

Im Jahr 2015 haben 24 Prozent der Bevölkerung ein mindestens ausreichendes Bewusstsein für die biologische Vielfalt. Da der aktuelle Wert noch sehr weit vom Zielwert entfernt liegt, muss die Bedeutung biologischer Vielfalt verstärkt zielgruppengerecht vermittelt werden.

Quelle: Grafik: Bundesamt für Naturschutz 2016, Daten: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Bundesamt für Naturschutz 2009, 2011, 2013, 2015



Die Datenbasis des Indikators sind repräsentative Bevölkerungsbefragungen von circa 2.000 Personen. Nach den Befragungsergebnissen von Mai und Juni 2015 hatten 24 Prozent der befragten Personen ein mindestens ausreichendes Wissen sowie eine positive Einstellung bezüglich der biologischen Vielfalt und äußerten zugleich eine entsprechende Verhaltensbereitschaft. Damit liegt der Wert des Gesamtindikators noch sehr weit vom Zielwert entfernt. Die Werte des Gesamtindikators schwanken in den Jahren 2009 bis 2015 um maximal drei Prozentpunkte. Die Unterschiede zwischen den Werten sind statistisch nicht signifikant. Jedoch gab es eine positive Entwicklung beim Teilindikator „Verhalten“, dessen Wert von 2011 (46 Prozent) bis 2015 um 13 Prozentpunkte auf 59 Prozent gestiegen ist. Dennoch besteht weiterhin die Notwendigkeit, verstärkt Maßnahmen zur Aufklärung und Bildung zu ergreifen. Diese sollten sich an unterschiedlichen Zielgruppen orientieren und deren besondere Bedürfnisse und Interessen in differenzierter Weise aufnehmen.

3 Indikatorenspiegel

3.1 Status und Trends 2016

Die Bilanz für alle 19 Indikatoren der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt nach dem im April 2016 vorliegenden Datenstand sieht wie folgt aus: Für insgesamt 13 Indikatoren mit quantitativen Zielwerten kann ein Zielerreichungsgrad (Status) angegeben werden, der sich aus dem Abstand zwischen dem letzten berichteten Datenpunkt und dem Zielwert errechnet.

Hiernach liegen die Werte von elf Indikatoren mit einem konkreten Zielwert noch weit oder sehr weit vom Zielbereich entfernt. Nur bei den Indikatoren „Landschaftszerschneidung“, und „Nachhaltige Forstwirtschaft“ befindet sich der aktuelle Wert jeweils in der Nähe des Zielbereiches. Allerdings wird die Umsetzung

Tabelle 5: Übersicht über den Status der Indikatoren

Status	Zielerreichungsgrad	Indikatoren (Stand: April 2016)
++	≥ 90 Prozent Der aktuelle Wert liegt innerhalb des Zielbereiches.	Kein Indikator
+	80 Prozent bis < 90 Prozent Der aktuelle Wert liegt in der Nähe des Zielbereiches.	Zwei Indikatoren: → Landschaftszerschneidung → Nachhaltige Forstwirtschaft
-	50 Prozent bis < 80 Prozent Der aktuelle Wert liegt noch weit vom Zielbereich entfernt.	Sechs Indikatoren: → Artenvielfalt und Landschaftsqualität → Gefährdete Arten → Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume und FFH-Arten → Zustand der Flussauen → Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert → Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft
--	< 50 Prozent Der aktuelle Wert liegt noch sehr weit vom Zielbereich entfernt.	Fünf Indikatoren: → Ökologischer Gewässerzustand → Flächeninanspruchnahme → Ökologischer Landbau → Eutrophierende Stickstoffeinträge <i>Für das Thema „Eutrophierende Stickstoffeinträge“ wurde in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ein neuer Indikator eingeführt, der nicht mit dem bisherigen NBS-Indikator vergleichbar ist. Hier ist der Wert für den NBS-Indikator aus dem Indikatorenbericht 2014 zugrunde gelegt.</i> → Bewusstsein für biologische Vielfalt

Bei sechs Indikatoren ist der Status nicht bestimmbar

Quelle: Bundesamt für Naturschutz



des BVWP 2030 dazu führen, dass die damit verbundenen Landschaftszerschneidungen den Indikator wieder verschlechtern werden. Zielwerte für die Indikatoren „Stickstoffüberschuss in der Landwirtschaft“ und „Nachhaltige Forstwirtschaft“, die beide bereits im Jahr 2010 erreicht werden sollten, wurden allerdings auch im Jahr 2015 beziehungsweise 2014 nach wie vor verfehlt. Die übrigen Zielwerte gelten, soweit sie an ein bestimmtes Zieljahr geknüpft sind, für die Jahre 2015, 2020 oder 2030.

Für sieben Indikatoren konnte bislang eine Trendanalyse durchgeführt werden, bei zwölf Indikatoren reicht die Anzahl der Datenpunkte hierfür noch nicht aus. Vor allem viele der neu entwickelten Indikatoren verfügen bislang nur über wenige bilanzierte Werte, so dass es noch viele Jahre dauern wird, bis verlässliche Aussagen zu einer Trendentwicklung gemacht werden können. Die Trendanalyse ergibt für das Indikatorenset ein tendenziell positives Bild.

Vier Indikatoren zeigen einen statistisch signifikanten Trend hin zum Ziel beziehungsweise Zielwert. Die Entwicklung der Indikatoren „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ sowie „Dauer der Vegetationsperiode“ weist dagegen statistisch signifikant weg vom Ziel beziehungsweise Zielwert. Es wird deutlich, dass bei gleichbleibender Entwicklung ohne besondere zusätzliche Anstrengungen die für die Jahre 2010, 2015, 2020 oder 2030 geltenden Zielwerte nicht erreicht werden können. Sehr geringe Zielerreichungsgrade zeigen sich beim ökologischen Gewässerzustand, bei der Flächeninanspruchnahme und beim Bewusstsein für biologische Vielfalt. Dies gilt auch für den ökologischen

Landbau, für den jedoch kein Zieljahr festgelegt ist. Die Entwicklung während der letzten zehn Jahre lief beim ökologischen Landbau sowie bei der Flächeninanspruchnahme allerdings statistisch signifikant in Richtung auf den Zielwert. Beim ökologischen Gewässerzustand ist zu beachten, dass die Wasserrahmenrichtlinie gegenüber der Zielsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt Fristverlängerungen bis 2021 beziehungsweise 2027 einräumt.

Es wird deutlich, dass die bisher ergriffenen Maßnahmen nicht ausreichen, die in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt gesetzten Ziele in allen Teilaspekten zu erreichen. Die Indikatoren zeigen nach wie vor, dass zum Teil die Trendwende noch nicht geschafft wurde, zum Teil die Zielerreichung nur sehr langsam vorankommt. Zwar wurden viele der in den Aktionsfeldern der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt formulierten Maßnahmen bereits in Angriff genommen, die daraus resultierenden positiven Wirkungen lassen aber in vielen Fällen noch auf sich warten. Das liegt zum einen daran, dass Belastungen von Natur und Landschaft bisher nicht in ausreichendem Maße reduziert werden konnten. Ein ganz wesentlicher Grund ist aber auch, dass Bestände von Tier- und Pflanzenarten sowie Biotope lange Zeiträume für eine Regeneration benötigen, weswegen sich Erfolge erst mit erheblicher Verzögerung in den bilanzierten Werten der Indikatoren niederschlagen können. Hinzu kommt, dass einige Indikatoren nur in relativ großen Zeitintervallen aktualisiert werden und bei anderen Indikatoren die Zusammenführung der Daten sehr zeitaufwendig ist, so dass die jeweils letzten berichteten Werte mitunter mehrere Jahre zurückliegen.

Tabelle 6: Übersicht über den Trend der Indikatoren

Trend	Erläuterung	Indikatoren (Stand: April 2016)
	Statistisch signifikanter Trend hin zum Ziel beziehungsweise Zielwert	Vier Indikatoren: → Gebietsschutz → Flächeninanspruchnahme → Ökologischer Landbau → Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft
	Kein statistisch signifikanter Trend feststellbar (keine Signifikanz für ansteigenden oder abfallenden Trend)	Ein Indikator: → Nachhaltige Forstwirtschaft
	Statistisch signifikanter Trend weg vom Ziel beziehungsweise Zielwert	Zwei Indikatoren: → Artenvielfalt und Landschaftsqualität → Dauer der Vegetationsperiode
Bei zwölf Indikatoren ist der Trend nicht bestimmbar		
Quelle: Bundesamt für Naturschutz		



3.2 Übersicht zu den Indikatoren der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt

Die Ergebnisse der Bilanzierung auf dem Stand von April 2016 werden auf den folgenden Seiten in einer zusammenfassenden Übersicht dargestellt. Die Indikatoren sind den fünf Themenfeldern „Komponenten der biologischen Vielfalt“, „Siedlung und Verkehr“,

„Wirtschaftliche Nutzungen“, „Klimawandel“ und „Gesellschaftliches Bewusstsein“ zugeordnet. Zu jedem Indikator finden sich Angaben zur gemessenen oder beobachteten Größe, zum letzten berichteten Wert, zum Ziel beziehungsweise Zielwert sowie zu Status (Grad der Zielerreichung) und Trend. Als weitere Informationen enthält die Übersicht Angaben zur Verwendung der Indikatoren in anderen Indikatorensystemen und die aktuelle Kernaussage des jeweiligen Indikators.

Tabelle 7: Indikatorenspiegel

Indikator	Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indika-toren-system*	Kernaussage	
Komponenten der biologischen Vielfalt								
1	Artenvielfalt und Land-schaftsqualität	Index (Maßzahl in Prozent) über die bundesweiten Bestandsgrößen ausgewählter reprä-sentativer Vogelarten in Hauptlebensraum- und Landschaftstypen	68 Prozent (Stand: 2013)	100 Prozent im Jahr 2030	—	↘	NHS, KIS, LIKI, SEBI	Der Indikatorwert liegt nach wie vor weit vom Zielwert entfernt. Bei gleich-bleibender Entwick-lung kann das Ziel von 100 Prozent im Jahr 2030 nicht ohne erhebliche zusätzli-che Anstrengungen von Bund, Ländern und auf kommunaler Ebene in möglichst allen betroffenen Politikfeldern erreicht werden.
2	Gefährdete Arten	Index (Maßzahl in Prozent) über die Einstufung von Arten ausgewählter Arten-gruppen in die Rote-Liste-Kategorien bundesweiter Roter Listen	23 Prozent (Stand: 2013)	15 Prozent im Jahr 2020	—	—	KIS, SEBI	Für das Jahr 2013 beträgt der vorläufig nur für 37 Gruppen berechnete Indika-torwert 23 Prozent. Um den Zielwert von 15 Prozent bis zum Jahr 2020 zu erreichen, sind große Anstren-gungen im Arten-schutz notwendig.
Quelle: Bundesamt für Naturschutz								

* **SEBI:** Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS:** Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS:** Kernindikatorensystem Umwelt; **LIK:** Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS:** Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



Tabelle 7: Indikatorenspiegel (Fortsetzung)

Indikator		Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indikatoren-system*	Kernaussage
3	Erhaltungszustand der FFH-Lebensräume und FFH-Arten	Index (Maßzahl in Prozent) über den gewichteten Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in den drei biogeografischen Regionen Deutschlands	46 Prozent (Stand: 2013)	80 Prozent im Jahr 2020	—	—	SEBI	Auf Grundlage des FFH-Berichts 2013 (Berichtsperiode 2007 bis 2012) beträgt der Indikatorwert 46 Prozent. Er liegt damit nach wie vor weit vom Zielwert entfernt. Die Anstrengungen zur Verbesserung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensräume und FFH-Arten müssen daher erheblich verstärkt werden.
4	Invasive Arten	Anzahl invasiver Arten getrennt nach Anzahl kleinräumig vorkommender Arten und Anzahl der sich nach dem Jahr 2010 großräumig ausbreitenden Arten	19/0 Arten (Stand: 2014)	Keine weitere Zunahme invasiver Arten	—	—	KIS, SEBI	Gegen 19 invasive Arten der Gefäßpflanzen und Wirbeltiere, die bisher nur kleinräumig vorkommen, sind Sofortmaßnahmen zu ergreifen. Seit dem Jahr 2010 hat sich keine kleinräumig vorkommende invasive Art des ersten Teilindikators in Deutschland stark ausgebreitet.
5	Gebietsschutz	Flächenanteil umfassend geschützter Gebiete (Naturschutzgebiete, Nationalparke) in Prozent der Landfläche Deutschlands	4,4 Prozent (Stand: 2014)	—	—	↗	KIS, LIKI, SEBI	Der Flächenanteil streng geschützter Gebiete ist in den Jahren von 2000 bis 2014 von 3,2 Prozent auf 4,4 Prozent der Landfläche Deutschlands gestiegen.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

* **SEBI**: Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS**: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS**: Kernindikatorensystem Umwelt; **LIK**: Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS**: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



Tabelle 7: Indikatorenspiegel (Fortsetzung)

Indikator	Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indikatoren-system*	Kernaussage
6 Ökologischer Gewässerzustand	Anteil der Wasserkörper der Flüsse, Bäche, Seen, Übergangs- und Küstengewässer, die sich in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand befinden, an der Gesamtanzahl aller bewerteten Wasserkörper	8 Prozent (Stand: 2015)	100 Prozent im Jahr 2015	— —	—	LIKI, SEBI	Nur 8 Prozent der Wasserkörper befanden sich im Jahr 2015 in einem guten oder sehr guten ökologischen Zustand. Die häufigsten Ursachen für die Beeinträchtigungen sind Veränderungen der Gewässerstruktur und hohe Nährstoffeinträge größtenteils aus der Landwirtschaft, aber auch aus Siedlungen.
7 Zustand der Flussauen	Index (Maßzahl in Prozent) über die Bewertungen des Auenzustands von 79 im Auenzustandsbericht erfassten Flussauen	19 Prozent (Stand: 2009)	29 Prozent im Jahr 2020	—	—	—	Die größeren Flussauen in Deutschland sind insgesamt stark beeinträchtigt (Indikatorwert im Jahr 2009 beträgt 19 Prozent). Um die biologische Vielfalt in Flussauen zu schützen und zu entwickeln, bedarf es auch künftig großer Anstrengungen.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

* **SEBI**: Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS**: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS**: Kernindikatorensystem Umwelt; **LIKI**: Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS**: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



Tabelle 7: Indikatorenspiegel (Fortsetzung)

Indikator	Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indikatoren-system*	Kernaussage	
Siedlung und Verkehr								
8	Flächeninanspruchnahme	Durchschnittliche Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche in Hektar pro Tag (gleitendes Vierjahresmittel)	69 Hektar (Stand: 2014)	< 30 Hektar im Jahr 2030	--	↗	NHS, KIS, LIKI	Das gleitende Vierjahresmittel ist von 129 Hektar pro Tag im Jahr 2000 auf 69 Hektar pro Tag im Jahr 2014 gesunken. Trotz des positiven Trends ist der aktuelle Wert noch sehr weit vom Zielwert entfernt. Daher müssen Instrumente beziehungsweise Maßnahmen zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme konsequent angewandt, fortentwickelt und durch neue Instrumente ergänzt werden.
9	Landschaftszerschneidung	Flächenanteil unzerschnittener verkehrsarmer Räume ≥ 100 Quadratkilometer (Unzerschnittene verkehrsarme Räume [UZVR]) an der Landfläche Deutschlands und effektive Maschenweite (M_{eff})	23,2 Prozent (Stand: 2010)	25,4 Prozent ohne Zieljahr	+	–	KIS, LIKI, SEBI	Der Flächenanteil der UZVR ≥ 100 Quadratkilometer ist zwischen den Jahren 2000 und 2010 von 26,5 Prozent auf 23,2 Prozent gesunken, die effektive Maschenweite (M_{eff}) von 84 Quadratkilometer auf 82 Quadratkilometer. Deutschland verfügt über ein gut ausgebautes Verkehrsnetz, so dass die Investitionen noch stärker auf die Erhaltung der vorhandenen Infrastruktur zu fokussieren sind.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

* **SEBI**: Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS**: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS**: Kernindikatorensystem Umwelt; **LIKI**: Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS**: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



Tabelle 7: Indikatorenspiegel (Fortsetzung)

Indikator	Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indikatoren-system*	Kernaussage	
Wirtschaftliche Nutzungen								
10	Agrarumwelt und Klimamaßnahmen	Summe der durch Agrarumweltmaßnahmen (ab 2014 Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen) geförderten Flächen und der dafür gewährten Finanzmittel mit positiven Wirkungen im Sinne des Natur- und Umweltschutzes	5,3 Millionen Hektar 613 Millionen Euro (Stand: 2013)	–	–	–	KIS	Nach einem deutlichen Anstieg der geförderten Fläche und der dafür gewährten Finanzmittel in den Jahren 2009 bis 2012 ging im Jahr 2013 insbesondere die geförderte Fläche wieder zurück. In der Förderperiode 2014 bis 2020 muss die Förderung noch stärker auf den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt ausgerichtet werden.
11	Ökologischer Landbau	Anteil der Flächen mit ökologischem Landbau an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF)	6,3 Prozent (Stand: 2015)	20 Prozent ohne Zieljahr	— —	↗	NHS, KIS, LIKI, SEBI	Die Flächen mit ökologischem Landbau nehmen kontinuierlich zu (6,3 Prozent Flächenanteil im Jahr 2015). Das 20-Prozent-Ziel ist jedoch bei Weitem noch nicht erreicht. Die Zukunftsstrategie ökologischer Landbau wird dazu beitragen, den ökologischen Landbau so zu stärken, dass die Fläche des ökologischen Landbaus in den nächsten Jahren auf 20 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche steigen kann.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

* **SEBI**: Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS**: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS**: Kernindikatoren-system Umwelt; **LIKI**: Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS**: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



Tabelle 7: Indikatorenspiegel (Fortsetzung)

Indikator	Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indikatoren-system*	Kernaussage
12 Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert	Anteil der Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (<i>High Nature Value (HNV) Farmland</i>) an der gesamten Landwirtschaftsfläche	11,4 Prozent (Stand: 2015)	19 Prozent im Jahr 2015	—	—	SEBI	Im Jahr 2015 betrug der Anteil der Landwirtschaftsflächen mit äußerst hohem Naturwert 2,2 Prozent, mit sehr hohem Naturwert 4,3 Prozent und mit mäßig hohem Naturwert 4,9 Prozent (<i>HNV-Farmland</i> -Flächen mit einem Gesamtanteil von 11,4 Prozent). Um das Ziel auch nach dem Jahr 2015 noch zu erreichen, müssen gezielt Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft ergriffen werden.
13 Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft	Prozentualer Anteil gefährdeter einheimischer Nutztierassen der Pferde, Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen	69 Prozent (Stand: 2015)	Verringerung der Gefährdung der Nutztierassen	—	—	SEBI	Der Anteil gefährdeter einheimischer Nutztierassen ist im Jahr 2015 mit etwas mehr als 69 Prozent sehr hoch. Es müssen gezielt Maßnahmen zur Verringerung der Gefährdung ergriffen werden.
14 Gentechnik in der Landwirtschaft	Summe der gemeldeten Anbauflächen gentechnisch veränderter Pflanzen (GVP), für die eine Zulassung zum Inverkehrbringen vorliegt	0 Hektar (Stand: 2015)	—	—	—	KIS, LIKI	Ein Anbau von gentechnisch veränderten landwirtschaftlichen Pflanzen erfolgt seit 2012 in Deutschland nicht mehr. Der Indikator ruht bis auf weiteres.

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

* **SEBI**: Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS**: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS**: Kernindikatorensystem Umwelt; **LIKI**: Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS**: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



Tabelle 7: Indikatorenspiegel (Fortsetzung)

Indikator		Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indikatoren-system*	Kernaussage
15	Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft	Differenz zwischen Stickstoffflüssen in die Landwirtschaft und Stickstoffflüssen aus der Landwirtschaft (Gesamtsaldo nach Prinzip der Hoftor-Bilanz) – gleitendes Fünfjahresmittel	95 Kilogramm je Hektar und Jahr (Stand: 2014)	70 Kilogramm je Hektar und Jahr im Jahr 2030	—	↗	NHS, KIS, LIKI, SEBI	Von 1992 bis 2012 ist der Stickstoffüberschuss von 124 Kilogramm je Hektar und Jahr auf 95 Kilogramm je Hektar und Jahr gesunken (gleitendes Fünfjahresmittel). Um das Ziel von 70 Kilogramm je Hektar und Jahr im Jahresmittel 2028 bis 2032 zu erreichen, bedarf es gezielter Maßnahmen zur Steigerung der Effizienz der Anwendung von Stickstoffdüngern sowie Maßnahmen zur Stickstoffminderung und zu einer stickstoffeffizienteren Fütterung.
16	Eutrophierende Stickstoffeinträge	Flächenanteil ohne Überschreitungen ökosystemspezifischer Belastungsgrenzen für eutrophierende Stickstoffeinträge (<i>Critical Loads of Nutrient Nitrogen</i>)	27 Prozent (Stand: 2010)	100 Prozent im Jahr 2020	— —	—	KIS, SEBI	Im Jahr 2010 wurden auf 27 Prozent der bewerteten Flächen empfindlicher Ökosysteme die Belastungsgrenzen nicht überschritten. <i>Hinweis: Für das Thema „Eutrophierende Stickstoffeinträge“ wurde in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ein neuer Indikator eingeführt, der nicht mit dem bisherigen NBS-Indikator vergleichbar ist. Hier ist der Wert für den NBS-Indikator aus dem Indikatorenbericht 2014 zugrunde gelegt.</i>

Quelle: Bundesamt für Naturschutz

* **SEBI**: Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS**: Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS**: Kernindikatorensystem Umwelt; **LIKI**: Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS**: Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



Tabelle 7: Indikatorenspiegel (Fortsetzung)

Indikator	Gemessene oder beobachtete Größe	Letzter berichteter Wert	Ziel / Zielwert	Status	Trend	Indikatoren-system*	Kernaussage	
Wirtschaftliche Nutzungen								
17	Nachhaltige Forstwirtschaft	Anteil der nach PEFC beziehungsweise FSC zertifizierten Waldflächen an der gesamten Waldfläche	67 Prozent/ 9 Prozent (Stand: 2014)	80 Prozent im Jahr 2010	+	~	KIS	Im Jahr 2014 waren knapp 67 Prozent der Waldfläche nach PEFC und knapp 9 Prozent der Waldfläche nach FSC zertifiziert. Insgesamt wird eine weitere Erhöhung des Anteils der nach anerkannten Zertifizierungsstandards zertifizierten Waldfläche angestrebt.
Klimawandel								
18	Dauer der Vegetationsperiode	Veränderungen der Dauer der Vegetationsperiode und zeitliche Verschiebung des Beginns des phänologischen Frühlings und Winters unter dem Einfluss der Klimaerwärmung	232 Tage (Stand: 2015)	Keine weitere Verlängerung der Vegetationsperiode	-	↘	LIKI, DAS	Im Zeitraum von 1951 bis 2015 zeigte sich eine deutliche Verlängerung der Dauer der Vegetationsperiode um etwa 15 Tage auf zuletzt 232 Tage (linearer Trend). Dies ist Folge eines verfrühten Beginns des Frühlings im Zusammenspiel mit einem verspäteten Winterbeginn.
Gesellschaftliches Bewusstsein								
19	Bewusstsein für biologische Vielfalt	Anteil der deutschsprachigen Wohnbevölkerung über 18 Jahre, der in Bezug auf die biologische Vielfalt in den drei Teilbereichen „Wissen“, „Einstellung“ und „Verhaltensbereitschaft“ bestimmte Mindestanforderungen erfüllt	24 Prozent (Stand: 2015)	75 Prozent im Jahr 2015	---	-	SEBI	Im Jahr 2015 haben 24 Prozent der Bevölkerung ein mindestens ausreichendes Bewusstsein für die biologische Vielfalt. Da der aktuelle Wert noch sehr weit vom Zielwert entfernt liegt, muss die Bedeutung biologischer Vielfalt verstärkt zielgruppengerecht vermittelt werden.
Quelle: Bundesamt für Naturschutz								

* **SEBI:** Streamlining European Biodiversity Indicators; **NHS:** Nationale Nachhaltigkeitsstrategie; **KIS:** Kernindikatorensystem Umwelt; **LIKI:** Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren); **DAS:** Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel



D

Ausblick



1 Die Kraftanstrengung lohnt

Vor zehn Jahren hat die Bundesregierung die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt verabschiedet. Der vorliegende Bericht macht deutlich, dass dies ein wichtiger und notwendiger Schritt war. Die Nationale Strategie zeigt auf, in welche Richtung die Entwicklung gehen muss, um die biologische Vielfalt für die heute lebenden Menschen und die künftigen Generationen zu erhalten, und wie wir handeln müssen. Der Bericht belegt, dass wir seit 2007, aber gerade auch im Berichtszeitraum ab 2013 Fortschritte erreicht haben. Die Vielzahl an Anstrengungen zeigt Erfolge für die biologische Vielfalt. Das ist gut so, denn wir brauchen eine vielfältige Natur!

Die biologische Vielfalt ist wesentliche Grundlage für das Leben der Menschen. Unsere Lebensqualität, Gesundheit und gesellschaftliche Entwicklung hängen von ihr ab. Die Natur braucht ihrerseits Vielfalt – denn sie ist ihr wichtigstes Überlebens- und Anpassungsprinzip. Und die Natur wird nicht nur für den Menschen geschützt. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind Natur und Landschaft auch „auf Grund ihres eigenen Wertes“ zu erhalten.

Der Bericht zeigt: Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt wirkt! Sie hat eine große Zahl von Aktivitäten angestoßen. Sie wirkt in sehr unterschiedlicher und vielfacher Weise, manchmal direkt und manchmal eher indirekt. Es wurden rechtliche

Regelungen beschlossen, Länder und Kommunen haben eigene Strategien erarbeitet und setzen sie um, Förderprogramme unterstützen Projekte für die biologische Vielfalt, Auszeichnungen belohnen vorbildliches Handeln und regen zugleich zu neuen Aktivitäten an. Dialogprozesse mit gesellschaftlichen Akteuren schaffen Verständnis für die Inhalte der Nationalen Strategie und dienen als Forum für konstruktive Diskussionen über neue Aktivitäten. Wer den Bericht liest, stellt fest: Ohne die Nationale Strategie ginge es der biologischen Vielfalt in Deutschland schlechter.

Der Bundesregierung ist auch die internationale Dimension von Erhaltung und nachhaltiger Nutzung der biologischen Vielfalt wichtig. Die Umsetzungsaktivitäten haben die neuen Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, den Strategischen Plan 2011 bis 2020 der CBD und die EU-Biodiversitätsstrategie im Blick. Deutschland gehört zu den führenden Staaten, wenn es um die Unterstützung von Aktivitäten zur biologischen Vielfalt weltweit geht.

Nachdem der Indikatorenbericht 2014 deutlich machte, dass die Trendwende bisher nicht geschafft wurde, hat die Bundesregierung zahlreiche Initiativen gestartet und neuen Schwung in die Umsetzung der Nationalen Strategie gebracht. Beispielhaft sollen hier nur das Bundesprogramm Blaues Band Deutschland zur Förderung der Renaturierung von Fließgewässern und Auen, die Novellierung des Gesetzes über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ und der Beschluss über die Verdoppelung der Mittel im Bundesprogramm Biologische Vielfalt zur Umsetzung der Nationalen Strategie genannt werden. Diese und viele weitere Aktivitäten stellt der Bericht dar.





2 Auf Erfolgen nicht ausruhen

Auf die erreichten Fortschritte können wir stolz sein, denn gesamtgesellschaftlich standen im Berichtszeitraum andere politische Themen als der Naturschutz im Vordergrund. Aber wir können uns nicht auf dem Erreichten ausruhen. Es gibt auch zukünftig noch viel zu tun, um die Trendwende für die biologische Vielfalt zu erreichen. Der anhaltende Verlust der biologischen Vielfalt in Deutschland konnte noch nicht gestoppt werden und ist weiterhin Anlass zur Sorge! Es bedarf daher erheblicher zusätzlicher Anstrengungen von Bund, Ländern und auf kommunaler Ebene in möglichst allen betroffenen Politikfeldern.

Über Art und Zielrichtung dieser Aktivitäten besteht teilweise hoher Diskussions- und Abstimmungsbedarf, denn der Naturschutz konkurriert mit anderen Interessen und Zielen. Diese Interessenkonflikte so zu lösen, dass die Ziele der Nationalen Strategie erreicht

werden, ist die Herausforderung für die nächsten Jahre. Dabei setzt die Nationale Strategie weiterhin auf Überzeugung durch Dialog, Entwicklung und Erprobung modellhafter Lösungen und durch neue Initiativen gesellschaftlicher Akteure. Bestehende rechtliche Regelungen müssen aber auch konsequent umgesetzt und – wo dies erforderlich ist – rechtliche Regelungen weiterentwickelt werden.

Der Bericht macht klar, welche Gefahren und Risiken der anhaltende Verlust der biologischen Vielfalt mit sich bringt! Der Weg, um zu durchgreifenden Erfolgen zu gelangen, ist in der Nationalen Strategie für biologische Vielfalt skizziert. Zum Erfolg brauchen wir Initiativen aller gesellschaftlichen Akteure! Nur gemeinsam können wir den Zustand der biologischen Vielfalt verbessern, Fortschritte sichern und die Herausforderungen der Zukunft annehmen!





Anhang



Abkürzungsverzeichnis

AFR100	African Forest Landscape Restoration Initiative
AUKM	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen
AUM	Agrarumweltmaßnahmen
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BAG	Bundesamt für Güterverkehr
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BAW	Bundesanstalt für Wasserbau
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMZ	Bundesministerium für Zusammenarbeit und wirtschaftliche Entwicklung
BÖLN	Bundesprogramm Ökologischer Landbau und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft
BR	Biosphärenreservate
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.
BWI	Bundeswaldinventur
CBD	Convention on Biological Diversity
CGRFA	Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture
CO ₂	Kohlendioxid
DAS	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
DNS	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
DWD	Deutscher Wetterdienst
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EFSA	European Food Safety Authority
ELER	Europäischer Landwirtschaftsfond für die Entwicklung des ländlichen Raumes
EU	Europäische Union
F&U	Forschung und Umsetzung
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FFH	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade
FONA	Forschung für nachhaltige Entwicklung
F.R.A.N.Z.	Für Ressourcen, Agrarwirtschaft und Naturschutz mit Zukunft
FSC	Forest Stewardship Council
GAK	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
GAKG	Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GFP	Gemeinsame Fischereipolitik
GI	Grüne Infrastruktur
GtC	Gigatonnen Kohlenstoff
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
GVP	gentechnisch veränderte Pflanzen
HELCOM	The Baltic Marine Environment Protection Commission
HNV	High Nature Value Farmland (Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert)



IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
ILUC	Indirect land use change (Indirekte Landnutzungsänderungen)
IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LANA	Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LBV	Landesbund für Vogelschutz in Bayern
LF	Landwirtschaftlich genutzte Flächen
LIKI	Länderinitiative Kernindikatoren (umweltbezogene Nachhaltigkeitsindikatoren)
M _{eff}	effektive Maschenweite
MRO	Maritime Raumordnung
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
MSY	Maximum sustainable yield (Niveau des höchstmöglichen Dauerertrages)
MW	Megawatt
NABU	Naturschutzbund Deutschland e. V.
NAP	Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
NBS	Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt
NEC	National Emission Ceilings Directive (Nationale Emissionshöchstmengen)
NEPAD	New Partnership for Africa's Development
NERC	Natural Environment Research Council
NHS	Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
NLP	Nationalpark
NNE	Nationales Naturerbe
NSG	Naturschutzgebiete
NWE	Natürliche Waldentwicklung
ODA	Öffentliche Entwicklungszusammenarbeit
OSPAR	„Oslo“ und „Paris“ – völkerrechtlicher Vertrag zum Schutz der Nordsee und des Nordostatlantiks
ÖVF	Ökologische Vorrangflächen
PEFC	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
REDD+	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
REFINA	Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement
ROG	Raumordnungsgesetz
SDG	UN Sustainable Development Goals
SEBI	Streamlining European Biodiversity Indicators
sm	Seemeile
SUP	Strategische Umweltprüfung
TEEB	The Economics of Ecosystems and Biodiversity
UFZ	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung UFZ
UNEA	United Nations Environment Assembly of the UNEP
UNECE	United Nations Economic Commission for Europe
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
VN	Vereinte Nationen
WRI	World Resources Institute
WWF	World Wide Fund For Nature
ZIP	Zukunftsinvestitionsprogramm
ZöL	Zukunftsstrategie ökologischer Landbau



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Natura-2000-Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie und EU-Vogelschutzrichtlinie im Hoheitsbereich und in der ausschließlichen Wirtschaftzone (AWZ) der deutschen Nordsee	35
Abbildung 2:	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	74
Abbildung 3:	Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Agrarland	75
Abbildung 4:	Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Wälder	75
Abbildung 5:	Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Siedlungen	76
Abbildung 6:	Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Binnengewässer	76
Abbildung 7:	Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Küsten und Meere	77
Abbildung 8:	Invasive Arten	78
Abbildung 9:	Gebietsschutz	79
Abbildung 10:	Ökologischer Gewässerzustand	81
Abbildung 11:	Flächeninanspruchnahme	82
Abbildung 12:	Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen	84
Abbildung 13:	Ökologischer Landbau	85
Abbildung 14:	Landwirtschaftsflächen mit hohem Naturwert (High Nature Value Farmland)	87
Abbildung 15:	Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft	88
Abbildung 16:	Stickstoffüberschuss der Landwirtschaft	90
Abbildung 17:	Nachhaltige Forstwirtschaft	91
Abbildung 18:	Dauer der Vegetationsperiode	92
Abbildung 19:	Bewusstsein für biologische Vielfalt	93

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der Länderstrategien und -programme zur biologischen Vielfalt	13
Tabelle 2:	Entwicklung des Bundesprogramms Biologische Vielfalt	69
Tabelle 3:	Gemeinsame Förderinitiative BMBF und BMUB	69
Tabelle 4:	Liste von in Deutschland bisher nur kleinräumig vorkommenden invasiven Arten der Gefäßpflanzen und Wirbeltiere im Jahr 2014	78
Tabelle 5:	Übersicht über den Status der Indikatoren	94
Tabelle 6:	Übersicht über den Trend der Indikatoren	95
Tabelle 7:	Indikatorenspiegel	96



Bildnachweise

Titelseite: Diane Macdonald/gettyimages.com

Seite 3: Fabian/stock.adobe.com

Seite 8: travelpeter/stock.adobe.com

Seite 9: BMUB

Seite 11: Digital Saint/Shutterstock.com

Seite 12 (oben): Kaiya_Rose/stock.adobe.com

Seite 12 (unten): Naturkapital Deutschland – TEEB.DE

Seite 15: sduben/stock.adobe.com

Seite 16: Kathrin Heller/BMUB

Seite 19 (oben): Michael Münch/Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Seite 19 (unten): BMUB

Seite 20: EtiAmmos/Shutterstock.com

Seite 21: Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 24 (oben): Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 24 (unten): Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 25: Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 26 (oben): Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 26 (unten): pogonici/stock.adobe.com

Seite 27: diamant24/Shutterstock.com

Seite 29: Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 30: Hans Glader/Piclease.com

Seite 32: Jan Neumann

Seite 34: Reiner P./stock.adobe.com

Seite 37: Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 38: Bundesanstalt für Gewässerkunde

Seite 39: Georg Rast, WWF Deutschland

Seite 40: Horst Freiberg

Seite 42: Horst Freiberg

Seite 43 (links): www.thomas-stephan.com

Seite 43 (rechts): Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 44 (oben): H. Culmsee, DBU Naturerbe GmbH

Seite 44 (unten): Dr. Stefan Hotes

Seite 45: Erwin Sittig

Seite 46 (oben): Stiftung Naturlandschaften Brandenburg –
www.stiftung-nlb.de

Seite 46 (unten): wildnis-in-Deutschland.de/ZGF/Daniel Rosengren

Seite 48: Jürgen Wackenhut/stock.adobe.com

Seite 49: natura 2000

Seite 50 (oben): Klaus Leidorf (2003)

Seite 50 (unten): Klaus Leidorf, Luftbilddokumentation

Seite 51: BfN (2016) Logo: Naturschutz und erneuerbare Energien;
Forschung BfN

Seite 52 (oben): Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 52 (unten): M. Emmrich, AVN

Seite 54: Yvonne Döring

Seite 55: BMUB

Seite 56: BMUB

Seite 57: Arnt Becker, Umweltamt Bielefeld

Seite 58: Alhovik/Shutterstock.com

Seite 59: Horst Freiberg

Seite 60: Horst Freiberg

Seite 61: Ryan/stock.adobe.com

Seite 62 (oben): Uschi Euler

Seite 62 (unten): BMUB

Seite 63: Dr. Ulf Hauke/BMUB

Seite 65 (oben): Wilhelm Gailberger/Piclease.com

Seite 65 (unten): Dr. Marco Denic, Landschaftspflegeverband
Passau

Seite 66: R. Saller LPV Hof

Seite 67: THANIT/stock.adobe.de

Seite 68 (oben): BMUB

Seite 68 (unten): creativenature.nl/stock.adobe.com

Seite 70: BMUB

Seite 71: schulzfoto/stock.adobe.com

Seite 104: AnnaReinert/stock.adobe.com

Seite 105: Karin Jähne/stock.adobe.com

Seite 106: Rainer Fuhrmann/stock.adobe.com

Seite 107: DirkR/stock.adobe.com

