

# Masterplan 2020

NABU-Aktionsplan für die  
biologische Vielfalt in Deutschland



# Impressum

© 2012, NABU-Bundesverband

Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V.

[www.NABU.de](http://www.NABU.de)

Charitéstraße 3

10117 Berlin

Tel. 030.28 49 84-0

Fax 030.28 49 84-20 00

[NABU@NABU.de](mailto:NABU@NABU.de)

**Redaktion:** Kristian Klöckner, Moritz Klose, Jörg-Andreas Krüger, Bernd Pieper

**Gestaltung:** Christine Kuchem ([www.ck-grafik-design.de](http://www.ck-grafik-design.de))

**Druck:** Druckhaus Berlin-Mitte GmbH, Berlin, zertifiziert nach EMAS; gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“. 1. Auflage 06/2012

**Bezug:** Die Broschüre erhalten Sie beim NABU Natur Shop, Gutenbergstr. 12, 30966 Hemmingen, Tel. 05 11.89 81 38-0, Fax 05 11.89 81 38-60, [Info@NABU-Natur-Shop.de](mailto:Info@NABU-Natur-Shop.de) oder unter [www.NABU.de/shop](http://www.NABU.de/shop). Die Schutzgebühr von 2,50 Euro pro Exemplar zzgl. Versandkosten wird Ihnen in Rechnung gestellt.

Art.-Nr. 5233

**Bildnachweis:** Titelseite v. l. n. r.: Blickwinkel/I. Weber, NABU/F. Schöne, NABU/K. Karkow, Pixelio/www.JenaFoto24.de; S. 3: Blickwinkel/S. Ott; S. 4: NABU; S. 5: Fotolia/Volker Z.; S. 6 v. l. n. r.: NABU/M. Kaatz, NABU/K. Karkow, Pixelio/Christiane; S. 8 v. l. n. r.: Arco/P. Schickert, Arco/R. Dirscherl, Arco/NPL/J. Aldred, Arco/L. Weyers, unten: Marine Photobank/NASA; S. 9: Arco/NPL/T. Laman; S. 10 oben v. l. n. r.: Arco/M. Pfefferle, Arco/NPL/S. Kazlowski, Arco/NPL/D. Noton, unten: Waldhäusl/K. Bisztyga; S. 11 v. l. n. r.: M. Hapke, NABU/B. Königs; S. 12 v. l. n. r.: Pixelio/Klicker, Photocase/SirName, Digitalstock/M. Jakobi; S. 13 v. l. n. r.: NABU/M. Premke-Kraus, L. Khil; S. 14 v. l. n. r.: Arco/T. Aichinger, Fotolia/Eisenhans, Arco/NPL/M. Payne-Gill; S. 15 oben: Ch. Kuchem, unten: NABU/I. Ludwichowski; S. 16 oben v. l. n. r.: R. Oppermann, Ch. Kuchem, Pixelio/R. van Melis, Fotocent/O. v. Lieres, unten: L. Khil; S. 17: NABU/H. May; S. 18 v. l. n. r.: Pixelio/R. Sturm, NABU/F. Hennek, Pixelio/A. Bieber; S. 19 oben: NABU/S. Schobel, unten: R. Oppermann; S. 20 v. l. n. r.: Pixelio/Harald KU, NABU, F. Derer; S. 21 v. o. n. u.: NABU/T. Kirschey, INL Bühl, Pixelio/T. Siepmann; S. 22 v. l. n. r.: NABU/H. May, NABU/D. Frings; S. 23 v. o. n. u.: Pixelio/J. Lohmann, Wildbiologisches Büro Lupus, Fotolia/Kaarsten; S. 24 v. l. n. r.: Fotocent/E. Utz, Marine Photobank/D. Peake, R. Hahn; S. 25: Fotocent/O. v. Lieres; S. 26 v. l. n. r.: NABU/Felten, Arco/NPL/P. Clement; S. 27 v. o. n. u.: Lausitz-Bild.de, W. Rolfes; S. 28 v. l. n. r.: Fotocent/M. Kelichhaus, Fotocent/R. W. Froelich; S. 29 v. o. n. u.: Arco/C. Braun, Arco/H. Reinhard, Fotolia/W. Jargstorff; S. 30 v. l. n. r.: Blickwinkel/I. Weber, NABU/F. Schöne, NABU/H. May, Waldhäusl/K. Bisztyga, unten: NABU/R. Jürgens; S. 31: Fotolia/auremar; S. 32: Pixelio/D. Schütz; S. 33 links: Arco/W. Doliwa, rechts unten: Pixelio/S. Hofschläger, oben: NABU/M. Schmitz; S. 34 v. l. n. r.: Blickwinkel/E. Teister, Pixelio/A. Wolter; S. 35: Pixelio/T. Caspary; S. 36 links: Blickwinkel/R. König, rechts: Blickwinkel/H. Pieper; S. 37: NABU/K. Karkow; S. 38 v. l. n. r.: BLE/Th. Stephan, Ch. Kuchem, NABU/F. Hennek; S. 39: NABU/M. Klose; S. 40 v. l. n. r.: NABU, NABU/H. May, Siemens; S. 41: Bosch&Partner; S. 42: W. Rolfes; S. 43 links: NABU/H. May, rechts oben: W. Rolfes, unten: M. Delpho; S. 44 v. l. n. r.: NABU, Blickwinkel/J. Fieber, Arco/NPL/S. Dalton; S. 45 oben: NABU/J. Noack, unten: Blickwinkel/A. Laule; S. 46: NABU/D. Cimiotti; S. 47: Pixelio/U. Kunze; S. 48: Ch. Kuchem; S. 49 oben: NABU, unten: Arco/Imagebroker/G. K. Smith/FLPA; S. 50: M. Delpho; S. 51: Rotholl/G. Rotheneder; S. 52 v. l. n. r.: M. Delpho, Waldhäusl/Imagebroker/Ch. GUY, NABU/S. Müller; S. 53 oben: NABU, unten: NABU/St. Zibolsky; S. 54 oben: NABU/H. May, unten: Pixelio/F. Frühling; S. 55: A. Schüring; S. 56 v. l. n. r.: NABU/S. Szcapanowski, NABU/Ch. Falk, NABU/S. Szcapanowski; S. 57: NABU/H. May; S. 58: Zoonar/tbkmedia; S. 59 oben: F. Hecker, unten: S. Gust; S. 60 oben: S. Koschinsky/Fjord and Belt Kerteminde DK, unten: Fotolia/wman; S. 61 oben: Marine Photobank/K. Reaugh, unten: NABU/M. Povel; S. 62 v. l. n. r.: Arco/P. Weimann, Arco/H. Je-gen; S. 63 v. o. n. u.: Pixelio/M. Granel, Arco/NPL/A. Gandolfi, Waldhäusl/Imagebroker/M. Riedo, Arco/NPL/S. Knell; Rückseite: W. Schön



Die Erstellung und Veröffentlichung dieser Broschüre wurde ermöglicht durch die Gregor Louisoder Umweltstiftung, München.

gefördert durch  
Gregor Louisoder Umweltstiftung  
[umweltstiftung.com](http://umweltstiftung.com)

Gemeinsam für die Natur: Machen Sie mit! Werden Sie NABU-Mitglied, spenden Sie für unsere Naturschutzprojekte. [www.NABU.de](http://www.NABU.de)



<b>Vorwort</b> .....	4
<b>1 Einleitung</b> .....	6
<b>2 Globale Herausforderungen</b> .....	8
2.1 Klimawandel .....	10
2.2 Wachsende Weltbevölkerung .....	12
2.3 Endliche Rohstoffe ersetzen .....	13
2.4 Nachhaltiges Wirtschaften für die Zukunft .....	14
<b>3 Gefahren für die biologische Vielfalt in Deutschland</b> .....	16
3.1 Landwirtschaft .....	18
3.2 Forstwirtschaft .....	20
3.3 Landschaftsverbrauch und Landschaftszerschneidung .....	22
3.4 Raubbau in den Meeren .....	24
3.5 Schutzgebiete, die nicht schützen .....	26
3.6 Vollzugs- und Umsetzungsdefizite .....	28
<b>4 Wege in die Zukunft – aktiv für mehr biologische Vielfalt</b> .....	30
4.1 Schutzgebiete – vom Refugium zum Netzwerk .....	34
4.2 Nachhaltige Landnutzung sicherstellen .....	38
4.3 Energiewende natur- und klimaverträglich gestalten .....	40
4.4 Den Reichtum in der Landschaft erhalten .....	42
4.5 Arten schützen .....	44
4.6 Umweltbildung – Der Erosion des Naturwissens entgegenzutreten .....	48
4.7 Lebendige Wälder für Mensch und Natur .....	50
4.8 Lebendige Gewässer .....	52
4.9 Moore – Klimaschutz natürlich .....	54
4.10 Stadtnatur – ein wichtiger Rückzugsraum .....	56
4.11 Meere & Küsten – Verantwortung für Nord- und Ostsee .....	58
4.12 Hochgebirge – Extremlebensraum Alpen sichern .....	62
<b>Literatur</b> .....	64
<b>Glossar</b> .....	66



# Vorwort

Das Jahr 2010 war von den Vereinten Nationen zum Internationalen Jahr der biologischen Vielfalt ausgerufen worden. Bis dahin sollte, so war es von den Staats- und Regierungschefs beschlossen worden, der dramatische Verlust an biologischer Vielfalt weltweit gebremst, in der Europäischen Union sogar vollends gestoppt werden.

Beide Zielsetzungen wurden klar verfehlt. Dies lässt sich nicht nur an den langen Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ablesen, sondern immer deutlicher auch bei jedem Spaziergang erleben. Wer in unseren Landschaften unterwegs ist, erkennt einen rasanten Wandel. Wo früher Wiesen und Weiden das Auge erfreuten und vielen Arten Lebensraum boten, stehen heute monotone Maisäcker. Hecken, Baumgruppen, Wegraine und all' die anderen vermeintlich kleinen, aber wichtigen Farbtupfer in unserer Heimat verschwinden. Eine immer intensivere Nutzung lässt auch die einstige Vielfalt unserer Wälder, Flussauen und Küsten massiv verarmen.

Rund um den Globus wächst die Erkenntnis, dass wir uns ein Scheitern beim Erhalt der biologischen Vielfalt nicht leisten können. Und so haben die Vereinten Nationen von 2011 bis 2020 die internationale UN-Dekade der biologischen Vielfalt ausgerufen. Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union haben sich bis 2020 abermals ehrgeizige Ziele gesetzt. So soll nicht nur der Verlust an biologischer Vielfalt, sondern auch die Verschlechterung von Ökosystemdienstleistungen in der EU aufgehalten werden. Dort, wo biologische Vielfalt und Ökosysteme bereits beeinträchtigt sind, müssen sie weitgehend wieder hergestellt werden.

Den Schutz der biologischen Vielfalt gibt es nicht zum Nulltarif. Die Wirtschaft muss in die Pflicht genommen und Politiker müssen zum Abbau von umweltschädlichen Subventionen gezwungen werden. Auch wir Verbraucher müssen uns unbequeme Fragen stellen – und die richtigen Antworten finden. Denn wo Ökosysteme

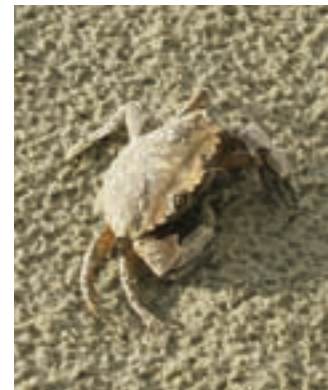


ihre Funktionen nicht mehr erfüllen können, schwindet auch der Lebens- und Wirtschaftsraum für den Menschen, unsere Lebensqualität wird beeinträchtigt. Dies gilt für Deutschland ebenso wie im globalen Maßstab.

Der NABU engagiert sich seit mehr als 110 Jahren für den Schutz von Mensch und Natur. Mit dem Masterplan 2020 stellen wir die wichtigsten Handlungsfelder für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland vor. In jedem dieser Handlungsfelder setzen wir uns eigene Ziele, um mit beispielhaftem ehrenamtlichem Engagement unseren Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt zu leisten.

Der NABU macht seinen Masterplan 2020 zum Prüfstein für Politik und Wirtschaft. Wir fordern entschlossenes und glaubwürdiges Handeln, damit unsere natürlichen Lebensgrundlagen für künftige Generationen gesichert werden. Dabei setzen wir auf Ihre Unterstützung!

Olaf Tschimpke  
NABU-Präsident



# Einleitung

# 1

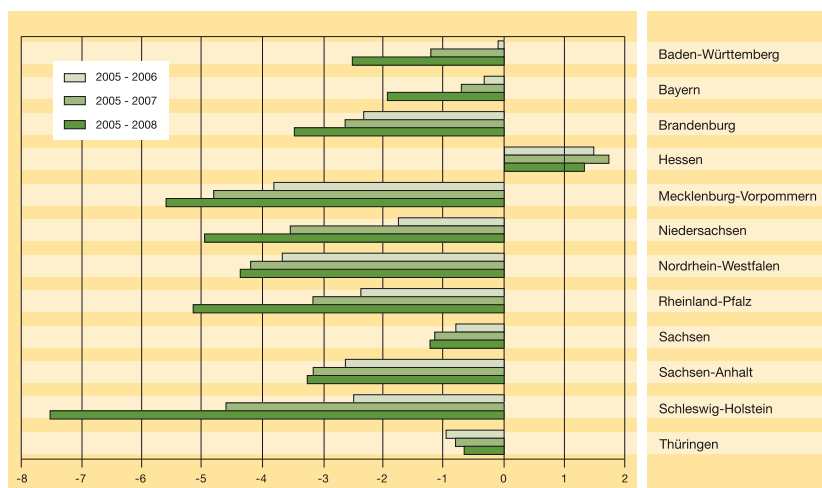
Die biologische Vielfalt oder „Biodiversität“ umfasst neben der Artenvielfalt die genetische Vielfalt sowie die Vielfalt von Ökosystemen und Prozessen. Sie ist Lebens- und Wirtschaftsgrundlage für den Menschen. Funktionierende Ökosysteme mit ihren vielfältigen Ökosystemdienstleistungen sowie der Vielfalt und Schönheit von Natur und Landschaften sind wesentliche Grundlage für eine hohe Lebensqualität. Zu den wirtschaftlich bislang kaum berücksichtigten „kostenlosen“ Dienstleistungen der Natur zählen z. B. die Bereitstellung von sauberem Trinkwasser, intakten Böden, gesunden Nahrungsmitteln, erneuerbaren Energien wie Wind und Sonne sowie von nachwachsenden Rohstoffen. Ebenso wichtig sind die klimaregulierenden Funktionen und der Erholungswert von Naturräumen.

Nur ein funktionsfähiger Naturhaushalt gewährleistet eine ausreichende Anpassungsfähigkeit an den sich vollziehenden Klima- und Nutzungswandel, trägt zum Schutz vor Naturkatastrophen bei, stellt biogene Ressourcen bereit und sichert somit die Lebensgrundlagen künftiger Generationen. Zahlreiche Studien zeigen

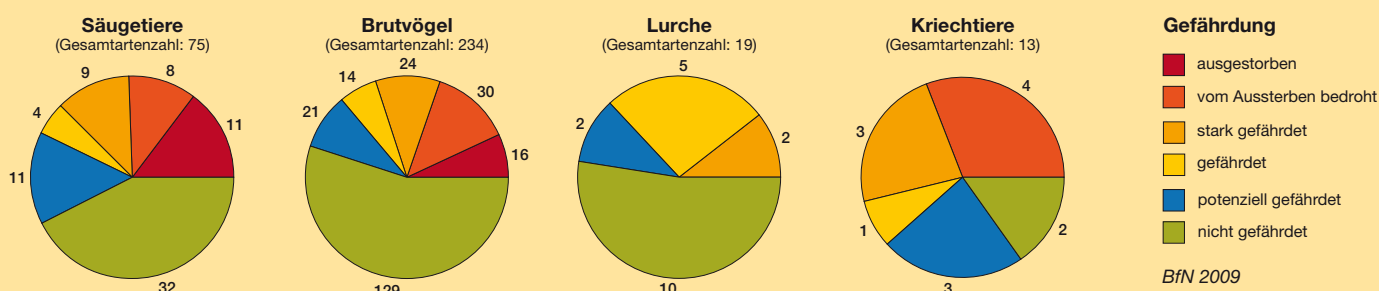
jedoch einen alarmierenden Zustand der biologischen Vielfalt (BfN 2007a, BMU 2007, Riecken et al. 2006, Secretary of the Convention on Biological Diversity 2010). Weltweit zählen intensive Landnutzung, die Zerstörung von natürlichen Lebensräumen, Ressourcenausbeutung, Umweltverschmutzung und fortschreitender Klimawandel zu den Gefährdungsursachen.

Dies gilt auch für Deutschland. Im europäischen Vergleich liegen die Anteile der gefährdeten heimischen Lebensräume (72,5 Prozent), Farn- und Blütenpflanzen (26,8 Prozent) sowie Tierarten (36 Prozent) bei uns sogar außergewöhnlich hoch (SRU 2008).

Der Erhalt der biologischen Vielfalt kann angesichts der vielfältigen Gefährdungsursachen nur dann gelingen, wenn wirkungsvolle Maßnahmen umgesetzt werden. Das von den EU-Mitgliedstaaten 2001 beschlossene Ziel zum Stopp des Artenverlusts bis 2010 wurde vor allem deshalb verfehlt, weil dieser einfachen Erkenntnis nicht gefolgt wurde (EU 2010b). So wurden existierende Naturschutzinstrumente nicht genutzt, der Aufbau und das



Verantwortlich für die Gefährdung vieler Arten ist die Zerstörung von geeigneten Lebensräumen. Beispielhaft dafür ist die Entwicklung der Dauergrünlandflächen der Bundesländer im Zeitraum von 2005 bis 2008 dargestellt. NABU & DVL 2009



Management des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 nicht ausreichend finanziert und gleichzeitig umweltschädliche Subventionen, z. B. im Agrar- und Fischereisektor, weiter gezahlt.

Mit der neuen EU-Biodiversitätsstrategie wurden erste Voraussetzungen dafür geschaffen, den Verlust der biologischen Vielfalt bis zum Jahr 2020 nicht nur zu stoppen, sondern auch die Wiederherstellung von Populationen und Ökosystemen einzuleiten (EU 2011a). In Deutschland lässt sich die Trendwende zur Erhaltung der Biodiversität nur dann erreichen, wenn die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ aus dem Jahr 2007 (BMU 2007) konsequent umgesetzt wird. Diese Strategie wurde von der Bundesregierung beschlossen und umfasst insgesamt rund 330 Qualitäts- und Handlungsziele aus allen biodiversitätsrelevanten Themenfeldern, die bis zu den Jahren 2015, 2020 und 2050 erreicht werden sollen.

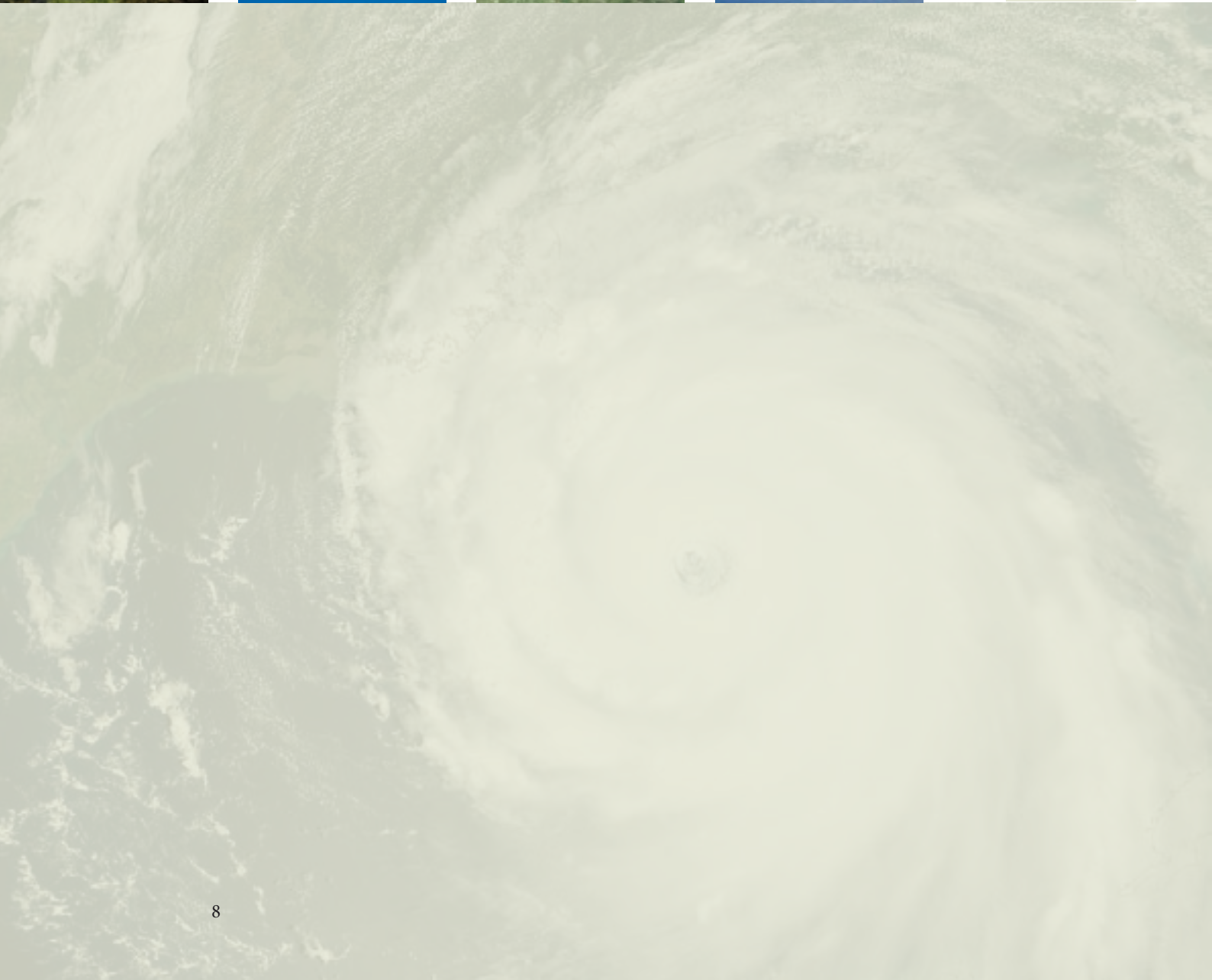
Direkte Sanktionsmechanismen für die Nichterfüllung der Ziele bestehen allerdings weder auf der Ebene der EU noch in Deutschland. Gleichzeitig dürfte aber die

schon lange bestehende gesetzliche Verpflichtung der EU-Mitgliedsstaaten, alle wildlebenden Vogelarten sowie bestimmte andere Arten und Lebensräume in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen, in den nächsten Jahren in der Vordergrund rücken. Es bedarf eines umfassenden Engagements vieler unterschiedlicher Akteure, um die biologische Vielfalt angesichts der großen Herausforderungen und vielen Gefährdungsfaktoren zu erhalten.

Der NABU-Masterplan 2020 stellt die wichtigsten Handlungsbereiche beim Schutz der biologischen Vielfalt zusammen. Wenn die hier geforderten Maßnahmen umgesetzt werden, kann das EU-Naturschutzziel – den Verlust der biologischen Vielfalt zu stoppen – bis zum Jahr 2020 erreicht werden. Der NABU fordert aber nicht nur mehr Engagement von anderen, sondern möchte auch eigene Aktivitäten im Naturschutz auf die prioritären Naturschutzfelder fokussieren und insgesamt deutlich erhöhen. Damit leistet der NABU einen messbaren Beitrag, das gemeinsame Ziel zu erreichen.



# 2







# Globale Herausforderungen

Die letzten Jahrzehnte waren weltweit geprägt von grundlegenden Veränderungen der Ökosysteme. Die Zahl bedrohter und ausstorbender Tier- und Pflanzenarten nahm weiterhin zu, vor allem verursacht durch Störung, Zerschneidung und Vernichtung ihrer Lebensräume. Tropische Regenwälder gingen in großem Umfang verloren, Wüsten breiteten sich aus. Intakte Feuchtgebiete und Moore gingen stark zurück, viele Kulturlandschaften werden immer intensiver genutzt. Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Rohstoffabbau haben an Intensität zugenommen. Die Gefahr irreversibler Umweltschäden mit dramatischen Auswirkungen auf den Menschen ist dadurch – trotz einer Vielzahl politischer Beschlüsse und Strategien – weiter gestiegen (Secretary of the Convention on Biological Diversity 2010).

Spätestens seit der Verabschiedung der UN-Konventionen zum Schutz des Klimas und zum Erhalt der biologischen Vielfalt 1992 in Rio de Janeiro steht fest: Alle Länder und alle Regionen der Erde müssen zum Schutz des Klimas und der biologischen Vielfalt beitragen. Mit der Globalisierung steigt die Warennachfrage und so auch der Druck auf Natur und Umwelt. Durch die komplexen Rohstoff- und Warenströme sind die Umweltauswirkungen von Produkten längst nicht mehr auf den Ort begrenzt, an dem sie produziert oder genutzt werden. Umweltprobleme, die in Industrieländern als gelöst galten, tauchen auf Grund dieser Neuordnung an anderen Orten dieser Welt wieder und zum Teil in erheblich größerem Ausmaß auf. Wenn den nachfolgend skizzierten Herausforderungen nicht weltweit entschlossen begegnet wird, kann auch das Engagement für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland und Europa nicht dauerhaft erfolgreich sein.



## 2.1 Klimawandel

Der Mensch greift grundlegend in das Klima der Erde ein, indem er durch die Nutzung fossiler Energieträger, durch die Landnutzung und durch Industrieprozesse Treibhausgase wie Kohlendioxid, Lachgas oder Methan freisetzt. Der dadurch verstärkte Treibhauseffekt führt zu einer globalen Erwärmung – doch damit ist der Klimawandel noch nicht ausreichend beschrieben. Denn er bedeutet auch, dass Temperaturzonen sich in Richtung der Pole und in größere Höhen verschieben, dass die Niederschläge sich in ihrer Menge und in ihrer Verteilung ändern und letztlich, dass sich die Lebensbedingungen für Mensch und Natur grundlegend wandeln.

Im Laufe des 20. Jahrhunderts ist die globale Durchschnittstemperatur um 0,7 °C gestiegen, was zu einem Anstieg des Meeresspiegels um etwa 17 Zentimeter geführt hat. Eine weitere Folge ist der Rückgang der Gletscher, der Schneeflächen und des Meereises. Die Modellrechnungen für das 21. Jahrhundert lassen eine beschleunigte Fortsetzung dieses Trends erwarten – je nach Szenario mit einer zusätzlichen Erwärmung von knapp 2 bis weit über 4 °C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter (IPCC 2007). Klimawissenschaftler können mittlerweile zeigen, dass verheerende Naturkatastrophen wie die Waldbrände in Russland, Überschwemmungen in Südostasien oder auch die Stärke der Hurricans im Golf von Mexiko mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit bereits auf die Erderwärmung zurückzuführen sind.

Die meisten Experten gehen davon aus, dass menschliche Aktivitäten das Klimasystem der Erde über kritische Grenzen hinweg belasten werden und somit wichtige Abläufe im Gesamtgefüge „kippen“, welche von da an grundsätzlich anders ablaufen. Werden solche Grenzen, wie z. B. das Auftauen der arktischen Permafrostböden oder des Grönlandeisschildes, überschritten, tritt eine drastische und sich selbst verstärkende Beschleunigung des Klimawandels ein, die sich über Jahrhunderte hinweg nicht mehr stoppen lässt.





Bereits die bisherige Temperaturerhöhung hat direkten Einfluss auf die Ökosysteme: Da Arten und Ökosysteme unterschiedlich schnell auf die Klimaveränderungen reagieren, kommen die Wechselbeziehungen zwischen ihnen unter Druck. So werden bei zahlreichen Tier- und Pflanzenarten Veränderungen ihres Wander- und Zugverhaltens oder ihrer Physiologie (z. B. zeitigeres Schlüpfen von Insekten, früherer Austrieb der Obstbaumblüten) festgestellt (LUBW 2007, Møller et al. 2004). Durch solche zeitlichen Verschiebungen – sogenannte Desynchronisationen – werden Lebensgemeinschaften und Nahrungskreisläufe getrennt. Kühle Lebensräume in Gewässern, Mooren, Feuchtgebieten und Gebirgen sowie die daran gebundenen Arten drohen sogar zu verschwinden. Viele Ökosysteme sind zudem bereits durch intensive Nutzung beeinträchtigt, so dass die in ihnen lebenden Tier- und Pflanzenarten zusätzlichen Veränderungen ihrer Lebensbedingungen kaum standhalten können. In Deutschland sind ca. 30 Prozent der bundesweit vorkommenden Arten bis zum Ende des Jahrhunderts vom Aussterben bedroht, wenn sich die Erwärmung ungebremst fortsetzt (Leuschner & Schipka 2004).

Wissenschaftler und Politiker sind sich einig, dass ein Temperaturanstieg von mehr als 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu nicht vertretbaren Risiken führt. Doch selbst die optimistischsten Szenarien lassen diese Grenze kaum noch realistisch erscheinen.

Der Schutz des Klimas, vor allem durch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen, ist zwar weltweit in den Fokus der politischen Diskussionen gerückt – bislang allerdings ohne die notwendigen Konsequenzen. Treibhausgase entstehen im Wesentlichen dort, wo fossile Energieträger (Öl, Kohle, Gas, Torf) zur Energiegewinnung eingesetzt werden. Energieerzeugung, Industrie, Hausbrand und der Verkehrssektor zählen daher zu den größten Verursachern von Treibhausgasen.

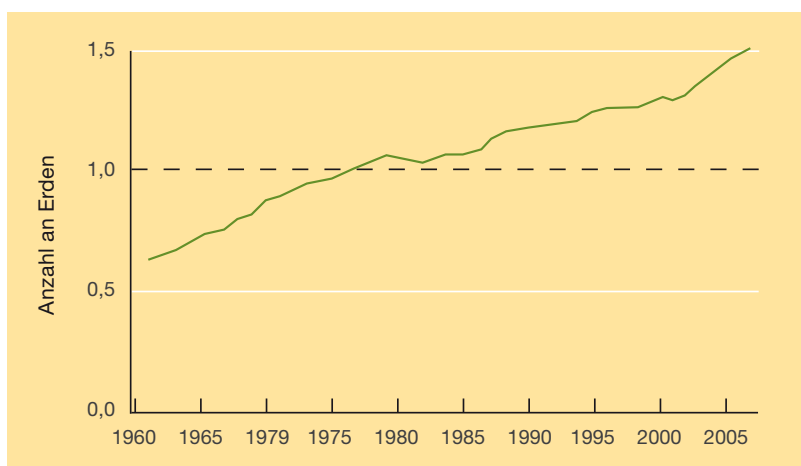
Aber auch die Intensivierung der Landwirtschaft und die damit einhergehenden Landnutzungsänderungen üben nicht nur zusätzlichen Druck auf Ökosysteme und biologische Vielfalt aus, sondern heizen den Klimawandel weiter an. So bewirkt die erhöhte Nachfrage nach Soja und Palmöl in den Industrieländern eine massive Ausweitung der Anbauflächen auf der Südhalbkugel. Die Bewohner der Industrieländer sind durch ihr Konsumverhalten somit nicht nur direkt verantwortlich für die Zerstörung von natürlichen Lebensräumen in anderen Teilen der Welt, sondern auch auf diesem Wege für die Verstärkung des Klimawandels.



## 2.2 Wachsende Weltbevölkerung

2011 erreichte die Weltbevölkerung die Sieben-Milliarden-Marke. 2020 werden nach UN-Prognosen fast acht Milliarden Menschen die Erde bevölkern, für die Mitte dieses Jahrhunderts werden über 9,5 Milliarden Menschen prognostiziert. Wachsen wird dabei vor allem die Bevölkerungsstärke in den wenig entwickelten bzw. den am wenigsten entwickelten Ländern der Erde (UN 2011). Der Bedarf an Lebensmitteln, Trinkwasser, Rohstoffen, und Energie wird sich ebenfalls erhöhen. Der Druck auf landwirtschaftlich nutzbare Flächen, auf Wälder und Meere wird weltweit weiter ansteigen.

In den Industrieländern Europas und in Nordamerika ist der ressourcenbedingte Flächenverbrauch pro Kopf besonders hoch. Würden alle Menschen weltweit so viele natürliche Ressourcen verbrauchen wie die Menschen in Deutschland, würden dafür 2,6 Erden benötigt. Bei einem Ressourcenverbrauch wie in den USA würde der Bedarf auf vier Erden ansteigen (WWF 2012). In vielen heutigen Schwellenländern streben die Menschen einen ähnlichen Wohlstand wie in Deutschland bzw. den USA an. Mit dem weltweit wachsenden Ressourcenverbrauch geht folglich ein überall steigender Flächenbedarf einher. Dadurch erhöht sich die Zahl an Erden, die theoretisch benötigt wird, um diesen Bedarf zu befriedigen. Für den Erhalt der biologischen Vielfalt ist die Reduzierung des Ressourcenverbrauchs pro Einwohner zwingend erforderlich, da er die Kapazität unseres Planeten in zunehmendem Maße übersteigt.



Quelle: Global Footprint Network 2010



## 2.3 Endliche Rohstoffe ersetzen

Der weltweit zunehmende Ressourcenverbrauch, der aus der wachsenden Weltbevölkerung sowie dem steigenden Pro-Kopf-Verbrauch resultiert, führt zu einer ungebrochenen Entnahme von Rohstoffen. So wurden allein in Deutschland im Jahr 2006 rund 1.283 Millionen Tonnen nicht erneuerbare Rohstoffe verbraucht (Statistisches Bundesamt 2011). Nicht nur für die Energieerzeugung, sondern auch für Produkte aller Art müssen Wirtschaft und Gesellschaft auf erneuerbare, nachwachsende Rohstoffe setzen. Derzeit ist die Entwicklung gegenläufig: Immer neue Rohstofflagerstätten werden ausgebeutet. Neben den katastrophalen Folgen für die Natur sind Menschenrechtsverletzungen die Regel (Misereor et al. 2010).

Für die Produktion von Lebensmitteln, für den Anbau von Energiepflanzen oder von Pflanzen zur stofflichen Nutzung (z. B. in der Papier- oder Baustoffindustrie) werden bei einer steigenden Weltbevölkerung derzeit immer mehr landwirtschaftliche Flächen benötigt. Neben Nahrungsmitteln dominieren so auch in Deutschland Raps für die Biodieselgewinnung, Mais für die Biogaserzeugung oder Zuckerrüben und Getreide für die Herstellung von Bioethanol. In der Folge werden strukturreiche, vielfältige Kulturlandschaften zunehmend durch monotone, intensiv genutzte Flächen ersetzt. So ist in Deutschland der Maisanbau zur Verwertung in Biogasanlagen zwischen 2005 und 2011 von 70.000 auf über 900.000 Hektar angestiegen – vielfach zu Lasten von artenreichen oder feuchten Grünlandstandorten (Kreins 2011, NABU 2011).

Der Ausbau von erneuerbaren Energien und der Ersatz fossiler durch nachwachsende Rohstoffe dürfen nicht auf Kosten der biologischen Vielfalt geschehen. Das betrifft

die Ausweisung von geeigneten Flächen für die Windenergienutzung, neue Trassen für Stromnetze und Infrastrukturen wie Wasserkraftwerke oder Pumpspeicher. Aber auch bei Biomasse bestehen viele Nutzungs- und Flächenkonkurrenzen, die zu einer Intensivierung in der Land- und Forstwirtschaft führen. Ein naturverträgliches Landnutzungskonzept muss von massiven Anstrengungen zur Effizienzsteigerung und zur Eindämmung von Stromverschwendung flankiert werden. Energieeinsparungen in großem Umfang sind bei der Reduzierung des Wärme- und Kältebedarfs sowie beim Kraftstoffverbrauch möglich. Neben der energetischen Modernisierung des Gebäudebestands sind auch energieeffiziente, flächensparende Siedlungsstrukturen notwendig.

Durch die global wachsende Nachfrage nach Lebensmitteln und die zunehmende Produktion von nachwachsenden Rohstoffen steigen auch die Erzeugerpreise für Agrarprodukte (Mitchell 2008, OECD&FAO 2008). Daher ist mit einem verstärkten Wettbewerb um Flächen für die Produktion von Bioenergie, etablierten Biomasseprodukten wie Holz sowie Nahrungs- und Futtermitteln zu rechnen. Gerade in Entwicklungsländern verschärft sich die Ernährungssituation der Bevölkerung, die aufgrund der zunehmenden Nutzungskonkurrenz gezwungen ist, die verbliebenen natürlichen Lebensräume landwirtschaftlich zu nutzen.

Ohne eine drastische Reduzierung des viel zu hohen Verbrauchs an Materialien und Energie, eine funktionierende Kreislaufwirtschaft und massiv gesteigerte Ressourceneffizienz ist eine Substitution durch nachwachsende Rohstoffe und erneuerbare Energien nicht zu realisieren.



## 2.4 Nachhaltiges Wirtschaften für die Zukunft

Angesichts der Vielzahl globaler Herausforderungen bedarf es einschneidender Veränderungen im Denken, Planen und Wirtschaften, um die biologische Vielfalt langfristig zu sichern. Mit der Agenda 21 wurde der Nachhaltigkeitsansatz bereits 1992 auf dem Weltgipfel in Rio de Janeiro von der Staatengemeinschaft anerkannt. Nachhaltig ist eine Entwicklung, die Umweltgesichtspunkte gleichberechtigt mit sozialen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten berücksichtigt und auch für zukünftige Generationen ein intaktes ökologisches, soziales und ökonomisches Gefüge erhält. Zugleich muss nachhaltige Entwicklung Generationengerechtigkeit herstellen, also die gleichen Chancen und natürlichen Ressourcen auch für nachfolgende und an anderer Stelle lebende Generationen garantieren.

Die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen, der hohe Rohstoffverbrauch pro Kopf in den Industrieländern sowie globale Ungleichgewichte bei der Verteilung und Nutzung der Ressourcen- und Warenströme sind derzeit ebenso wenig nachhaltig wie die Zahlung umweltschädlicher Agrarsubventionen oder die Förderung des Grünlandumbruchs durch den Anbau nachwachsender Rohstoffe. Die Entwicklung von intelligenten und naturverträglichen Nutzungskaskaden für nachwachsende Rohstoffe ist notwendig.

Wir müssen auch dort Verantwortung für die Natur übernehmen, wo sie keinem direkten Nutzungs- oder Verwertungsinteresse dient. Neben einem verbindlichen Rechtsrahmen, mit dem besonders schädliche Aktivitäten untersagt werden, kommt wirtschaftlichen Mechanismen eine besondere Bedeutung zu (Jackson 2011). Produktion und Konsum können und müssen auf nachhaltige Entwicklung ausgerichtet werden. Die derzeit dominierenden Produktions- und Konsummuster, die auf einer Verschwendung natürlicher Ressourcen aufbauen, müssen sich verändern.

Die immer komplexeren und internationaleren Wertschöpfungsketten erfordern besondere Anstrengungen, Nachhaltigkeitsprinzipien entlang der gesamten Produktion bis zum Ende des Lebensweges eines Produktes zu etablieren und kontrollieren. Dazu muss die Transparenz des gesamten Produktionsprozesses sichergestellt werden.

Nur wenn etwa ein Textilkonzern bewusst auswählt, wie und wo seine Baumwolle produziert wird und darauf achtet, dass Zulieferbetriebe Textilarbeiter menschenwürdig und sozialverträglich beschäftigen, wird nachhaltige Herstellerverantwortung tatsächlich gelebt.



Wir profitieren von den ökonomischen Leistungen, die die Natur quasi kostenlos erbringt, und die – sollten sie technisch bereitgestellt werden müssen – mit einem enormen Aufwand und hohen Kosten verbunden wären (Wittmer 2011). Zu diesen Leistungen zählen Versorgung (u. a. mit Nutzpflanzen und pflanzlichen Arzneimitteln), Regulierung (u. a. Schadstofffilterung, Klimaregulierung, Bestäubung), Kultur (Erholungswert) sowie unterstützende Funktionen (u. a. Bodenbildung, Photosynthese). Deren Kosten müssen künftig in Wirtschaftlichkeitsberechnungen einbezogen werden, so dass ökologische Schäden bezifferbar neben den erwarteten wirtschaftlichen Schäden oder Gewinnen stehen. Die Ergebnisse der TEEB-Studien (The Economics of Ecosystems and Biodiversity 2010, Förster 2010, Teichmann & Berghöfer 2007, Vandaele 2010, Wittmer 2011) haben gezeigt, dass die Kosten der ökologischen Schäden wesentlich höher sind als die (betriebs-) wirtschaftlichen Gewinne.





# 3







# Gefahren für die biologische Vielfalt in Deutschland

Die Geschwindigkeit, mit der Arten und ganze Lebensräume heute weltweit verschwinden, ist um das 100- bis 1.000-fache höher als die vermutete natürliche Aussterberate. Ohne effektive Gegenmaßnahmen wird sich der aktuelle Verlust an Biodiversität bis zum Jahr 2050 aller Voraussicht nach verzehnfachen (BMU 2007).

Der Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland ist untrennbar mit den in Kapitel 2 vorgestellten globalen Herausforderungen verknüpft. Dennoch lohnt sich der Blick auf die einzelnen, konkreten Gefährdungsursachen:



## 3.1 Landwirtschaft

Die Landwirtschaft nimmt als größter Flächenbewirtschafter in Deutschland mit über 50 Prozent Flächenanteil starken Einfluss auf Natur und Landschaft. Bezogen auf die Biotoptypen sind 36,3 Prozent durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung, 22,4 Prozent durch Eutrophierung und 13,3 Prozent durch die Aufgabe extensiver Nutzung und anschließende Sukzession gefährdet (BMU 2009). Der Trend zur Intensivierung wird durch den zunehmenden Bedarf an Biomasse zur energetischen und stofflichen Nutzung weiter verschärft.

Die artenreichen Lebensräume des Grünlands sind im Laufe der letzten Jahrhunderte durch Wiesenutzung bzw. durch Beweidung entstanden und können nur durch eine extensive Bewirtschaftung erhalten werden. Sowohl Nutzungsintensivierung als auch ihre vollständige Aufgabe gefährden die Vielfalt des Grünlands: Werden beispielsweise traditionell zweischürige, nur leicht gedüngte Wiesen in vier- bis fünfschürige, stark gedüngte Silagewiesen umgewandelt, geht der Artenreichtum dauerhaft verloren. Das Grünland ist durch Landwirte entstanden und braucht Landwirte, die es standortangepasst und naturverträglich bewirtschaften.

Ähnlich dramatisch sieht es im Ackerland aus. Die Ackerschläge sind in den vergangenen Jahrzehnten beständig gewachsen, Hecken und Raine wurden aus der Landschaft geräumt. Durch immer größere Bewirtschaftungseinheiten (Schlagflächen) werden Standortunterschiede nivelliert und ökologisch wichtige Kleinstrukturen vernichtet. Außerdem werden vielfach die Fruchtfolgen weiter eingeeengt und eine zunehmend effiziente Erntetechnik führt dazu, dass bei günstiger Witterung an ein bis zwei Tagen im Jahr ganze Landschaften abgemäht oder abgeerntet werden. So gehen die Nahrungs- und Reproduktionsstätten unzähliger Tier- und Pflanzenarten plötzlich verloren. Nach wie vor zu hohe Nitratwerte in Grund- und Oberflächenwasser, ein zunehmender Verbrauch an Pflanzenschutz- und Düngemitteln und ein massiver Verlust ökologischer Rückzugsflächen in der Agrarlandschaft bewirken eine Abnahme der biologischen Vielfalt auf allen Ebenen.

Die Folgen der intensiven Landwirtschaft sind gravierend: die Bestände einstiger Allerweltsarten der Agrarlandschaft wie Feldlerche, Grauammer, Kiebitz oder Uferschnepfe sind eingebrochen, Ackerwildkräuter und



artenreiche Wiesen und Weiden sind auf dem Rückzug (Bauer et al. 2003, BMU 2007, NABU 2008c). Heute sind über 10 Prozent der Pflanzenarten in Deutschland durch die Landwirtschaft, hauptsächlich durch den Verlust von Grünland, direkt gefährdet (Schumacher 2005). Bundesweit ist der Grünlandanteil an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche durch Umbruch seit 2003 von 5,02 Millionen Hektar auf 4,73 Millionen Hektar zurückgegangen. Das bedeutet einen Rückgang um 4,8 Prozent (BMELV 2011).



Fast 60 Prozent der Vogelarten der offenen Kultur- und Agrarlandschaft sind als gefährdet eingestuft oder stehen in der Vorwarnliste (BfN 2010, SRU 2008). Die Artenvielfalt der Wildbienen, die eine grundlegende Bedeutung für die Bestäubung haben, sank um bis zu 80 Prozent aufgrund von intensiver Nutzung in Verbindung mit einer flächendeckenden Anwendung von Pestiziden und dem damit einhergehenden Verlust an blütenreichen Pflanzen und kleinteiligen, vielfältigen Landschaften (Biesmeijer et al. 2006, Klein et al. 2007).



## 3.2 Forstwirtschaft

Mit rund 11,1 Millionen Hektar ist Deutschland aktuell zu knapp einem Drittel bewaldet (BMELV 2006). Nach den landwirtschaftlich genutzten Offenlandflächen ist der Wald damit die flächenmäßig zweitgrößte Landnutzungsform.

Alle Waldflächen Deutschlands sind über die Jahrhunderte forstwirtschaftlich intensiv genutzt und verändert worden. Die – unter anderem durch Streunutzung und Übernutzung – ruinierten Wälder des Mittelalters wurden mit der Zeit langsam wieder aufgebaut. Im 20. Jahrhundert setzte sich dann der nadelholzdominierte Altersklassenwald durch. Traditionelle Nutzungsformen wie z. B. Nieder- und Mittelwälder sowie Hutewälder, die einer großen Vielfalt von Organismen als Lebensraum dienen, verschwanden. Ursprüngliche Urwälder gibt es in Deutschland nicht mehr.

Die forstwirtschaftliche Nutzung gefährdet direkt mehr als 274 Farn- und Blütenpflanzen (Häusler & Scherer-Lorenzen 2002). Hauptursachen sind Maßnahmen wie Eingriffe in die natürliche Baumartenzusammensetzung, die Einbringung fremdländischer Baumarten, Wegebau, Entwässerungen und Schad-/Nährstoffeinträge (BfN 2004). Durch die verstärkte Nachfrage nach Holz für die Energiegewinnung steigt der Nutzungsdruck auf den Wald, so dass auch Biotopbäume und das Kronenholz verschwinden. Die Ausbaupläne der Europäischen Kommission für die energetische Holznutzung überschreiten bei weitem das in Deutschland und Europa nachhaltig nutzbare Holzangebot.

Viele auf alte Wälder und auf urwaldähnliche Strukturen angewiesene Arten sind durch die forstliche Nutzung der Bäume gefährdet. Gerade in der zweiten Lebenshälfte der Bäume entstehen jene Strukturen, welche die Mehr-

zahl der Waldarten zum Überleben benötigt. Entgegen der landläufigen Meinung tragen alte Wälder aber auch zum Klimaschutz bei. Sie speichern große Mengen Kohlenstoff und erhalten ihre CO<sub>2</sub>-Senkenfunktion über Jahrhunderte aufrecht (Luyssaert et al. 2008).

Für die forstliche Nutzung werden die Bäume im ersten Drittel ihrer biologischen Lebenszeit gefällt. So werden Buchen meist mit 120 bis 140 Jahren und Eichen im Alter von 200 bis 300 Jahren geerntet. Buchen können bis zu 350 und Eichen über 850 Jahre alt werden (NABU 2008a). Angesichts des deutlich höheren, natürlicherweise zu erwartenden Lebensalters vieler heimischer Baumarten zeigt sich hier ein Grundproblem für den Naturschutz im Wald: Für Tier-, Pflanzen-, und Pilzarten, die auf alte Bäume bzw. alte Waldbestände angewiesen sind, müssen gezielt Maßnahmen ergriffen werden, um den Anteil alter und abgestorbener Bäume im Wirtschaftswald zu erhöhen.

Daneben sind für den Erhalt der biologischen Vielfalt der Wälder – auf einem kleinen Teil der Waldfläche – auch vollständig nutzungsfreie Wälder notwendig. Viele Strukturen und Prozesse dynamischer Naturwälder, wie etwa das klein- und großflächige Zusammenbrechen einzelner Bäume, die massenhafte Akkumulation von Totholz oder der ungestörte Ablauf verschiedener Sukzessionsstadien nach Störereignissen, gibt es im Wirtschaftswald nicht. Typische Urwaldarten, wie zum Beispiel der Stachelbart, das Grüne Besenmoos und der Hirschkäfer, sind aber genau auf solche Waldstrukturen angewiesen. Gleichzeitig dienen diese Waldflächen als Rückzugsräume und Spenderflächen für besonders bedrohte Tier- und Pflanzenarten, von denen sie sich wieder in andere Gebiete ausbreiten können.



Solche Wälder sind in Deutschland extrem selten. So finden sich ungenutzte Buchenwälder in einem Alter von mehr als 160 Jahren nur noch auf 0,16 Prozent der Landfläche, und das, obwohl die Buchenwälder in Deutschland natürlicherweise etwa 67 Prozent der Landfläche bedecken würden (Knapp et al. 2007).



Für den Erhalt der biologischen Vielfalt sind daher nutzungsfreie Wälder von zentraler Bedeutung. Mit der nationalen Biodiversitätsstrategie strebt die Bundesregierung bis 2020 einen nutzungsfreien Anteil von fünf Prozent der gesamten Waldfläche bzw. von zehn Prozent des öffentlichen Waldbesitzes an (BMU 2007). Obwohl der Anteil nutzungsfreier Waldflächen seit den 1970er Jahren deutlich zugenommen hat, dürfte er derzeit noch deutlich unter den Zielen der Biodiversitätsstrategie liegen (Meyer et al. 2011).





### 3.3 Landschaftsverbrauch und Landschaftszerschneidung

Eine unwirksame Raumplanung, steuerliche Fehlanreize, öffentliche Förderungen und Subventionen führen in Deutschland zu einem täglichen Landschaftsverbrauch von rund 87 Hektar (Mittel 2007-2010, Statistisches Bundesamt 2011), mit gravierenden Folgen für die biologische Vielfalt.

Wichtige Funktionen im Naturhaushalt wie die Filterfunktion des Bodens, die Grundwasserneubildung und der natürliche Hochwasserschutz werden beeinträchtigt oder sogar zerstört. Durch Versiegelung und Zerschneidung werden Lebensräume zerstört und geschädigt. Auch der großflächige Abbau von Kohlen und Salzen beeinträchtigt das Landschaftsbild massiv. Abgeschnittene Verbindungen zwischen zahlreichen Naturräumen erschweren den Austausch zwischen Tier- und Pflanzenpopulationen. Auch der typische Charakter vieler Landschaften geht zunehmend verloren. Ausgedehnte Siedlungsstrukturen wirken sich zudem negativ auf die Energieeffizienz und auf die Treibhausgas-Emissionen aus.

Große unzerschnittene Lebensräume zu finden, wird in Deutschland immer schwieriger. Mit über 600.000 Kilometern hat Deutschland eines der dichtesten Straßennetze der Welt. Davon zerschneiden 230.000 Kilometer die offene Landschaft. Wandernde Tierarten können sie oft schwer oder gar nicht überwinden. Für einige stark gefährdete Arten wie Fischotter, Wildkatze und Wolf ist der Straßenverkehr eine der häufigsten Todesursachen. Insgesamt kommen auf Deutschlands Straßen bei Kollisionen jährlich über 200.000 Wildtiere ums Leben (DJV 2011). Aber auch großflächige Windparks an Engpässen des Vogelzugs oder schlecht geplante Trassenführungen für neue Stromleitungen entwerten und zerschneiden wichtige Naturräume.

Große (über 100 km<sup>2</sup>) verkehrsarme Gebiete, die nicht durch Verkehrswege zerschnitten sind (sogenannte UZV-Räume), finden sich in Deutschland nur noch an wenigen Stellen (siehe Karte).



■ UZV-Räume > 100 km<sup>2</sup> - Flächen auf Basis der Bundes-, Landes- und Kreisstraßenverkehrszählungen 2005  
 ■ Siedlungsflächen größerer Städte  
 — Bundesautobahn (2006)

Quellen: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2011  
 Geodaten ©GeoBasis-DE / BKG (2011)





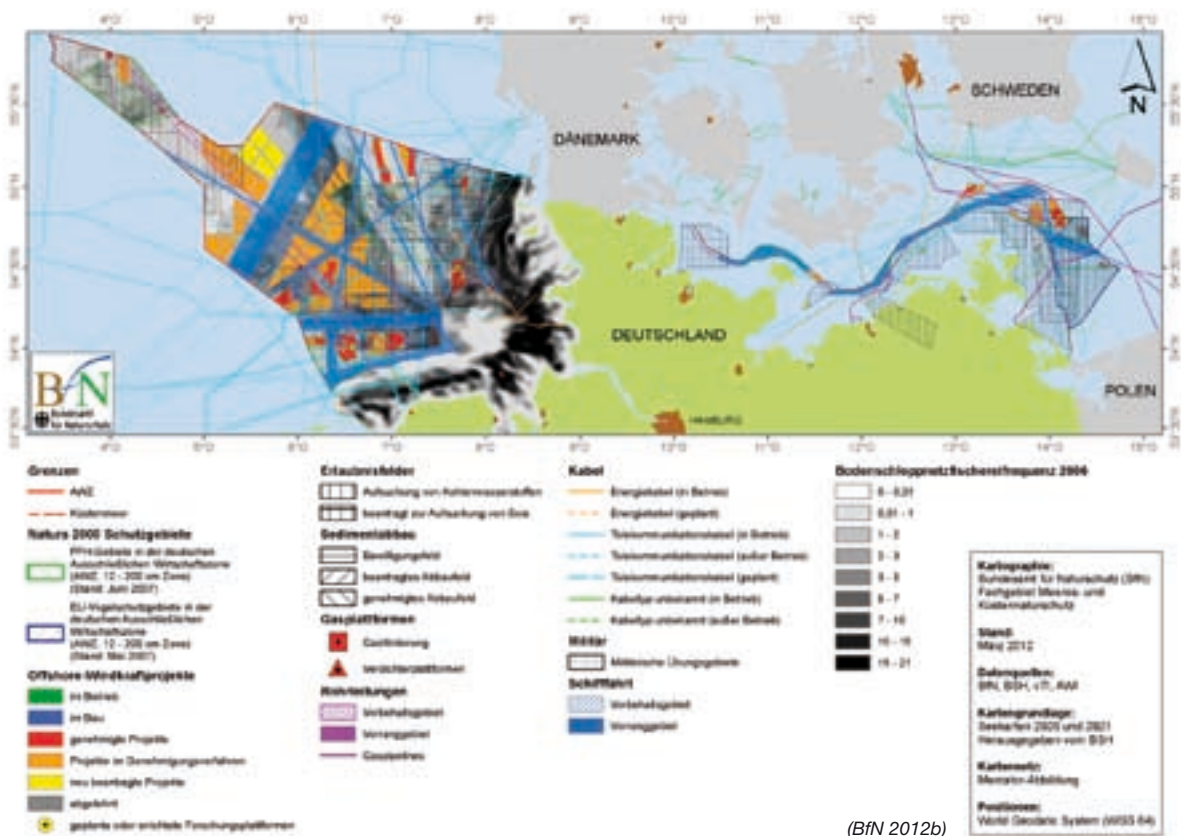
## 3.4 Raubbau in den Meeren

Die Fischerei in ihrer heutigen Praxis führt zu schwerwiegenden Umweltschäden und gefährdet die dauerhafte Nutzung mariner Ressourcen. Die zentralen Probleme liegen in der Überfischung der Bestände, dem Beifang unzähliger Nicht-Zielarten und Jungfische sowie der großflächigen Schädigung des Meeresbodens durch grundberührende Fanggeräte (SRU 2004, 2011).

Allein in der Nordsee sind heute über 60 Prozent der kommerziell genutzten Fischarten überfischt, im Mittelmeer sind es mehr als 80 Prozent (EU 2011b). Darüber hinaus sterben zahllose Seevögel und marine Säuger (z. B. Schweinswale) als ungewollter Beifang in den Stellnetzen der europäischen Fischer. In der Nordsee sind die Fischereiaktivitäten hauptverantwortlich für den Rückgang der Biodiversität und Veränderungen der Ökosysteme (EU 2009, 2011b).

Aber nicht nur die Fischerei führt zum Verlust mariner Artenvielfalt, auch mechanische Schädigungen durch Kies- und Sandabbau, Öl- und Gasförderung und Fahrrinnenvertiefungen gefährden die Meere. Als neue Herausforderung kommt der Ausbau der Offshore-Windkraft dazu. Mehr als 15 Prozent der deutschen Nord- und Ostsee sind bereits verplant, mit teilweise noch unzureichend untersuchten Risiken für Meeressäuger, See- und Zugvögel sowie am Boden lebende Organismen (Benthos). Weitere Gefährdungsfaktoren sind Nähr- und Schadstoffeinträge durch Landwirtschaft und Industrie, die mit der maritimen Industrialisierung einhergehende Lärmbelastung durch Schiffsverkehr, Sonar-Einsatz, seismische Untersuchungen und Bauprojekte sowie der anhaltende Eintrag von Abfällen, insbesondere aus Kunststoff.





(BfN 2012b)



## 3.5 Schutzgebiete, die nicht schützen

Schutzgebieten kommt beim Erhalt der biologischen Vielfalt eine Schlüsselrolle zu, denn in ihnen hat die Natur Vorrang vor Nutzungsansprüchen des Menschen. Dass Schutzgebiete ein wirksames Mittel zum Erhalt der Biodiversität sind, ist erwiesen (Donald et al. 2007, Gaston et al. 2006). In Deutschland sind über 30 Prozent der Landfläche durch unterschiedlichste Schutzgebiete geschützt, Kernelemente bilden dabei die 14 Nationalparke und 16 Biosphärenreservate (BfN 2012a).

Dabei wird allerdings nur auf 0,7 Prozent der Landesfläche der Natur absoluter Vorrang eingeräumt. Von diesen Wildnisgebieten, in denen kein menschlicher Einfluss wirken soll, liegt die Hälfte in den Nationalparks (BfN 2010). In den meisten Schutzgebieten wird ein Ausgleich zwischen den Ansprüchen des Menschen einerseits und den zu schützenden Tieren und Pflanzen andererseits angestrebt. Bestehende Nutzungen können hier fast so intensiv wie vor der Ausweisung des Schutzgebietes fortgeführt werden. Dies gilt zum Beispiel für die meisten Natura 2000-Gebiete.

Ein an den ökologischen Erfordernissen orientierter Schutz von Flächen kann jedoch vor allem durch dieses Schutzgebietsnetz geleistet werden, das sich aktuell aus

738 EU-Vogelschutzgebieten (11,2 Prozent der Landesfläche, ausgewiesen nach der EU-Vogelschutzrichtlinie von 1979; Richtlinie 79/409/EWG) und 4.621 FFH-Gebieten (9,3 Prozent der Landesfläche, ausgewiesen nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Richtlinie 92/43/EG) zusammensetzt. Durch identische Gebietsausweisungen haben diese Natura 2000-Gebiete insgesamt einen Anteil von 15 Prozent der Landfläche Deutschlands. Im europäischen Vergleich liegt Deutschland damit nur im Mittelfeld der EU-Staaten (BfN 2012a, Mayer 2009, Mayr 2008).

Dazu kommen Schutzgebiete auf Watt-, Bodden- und Meeresflächen. Von diesen marinen Schutzgebietsflächen entfallen 943.984 Hektar auf die Ausschließlichen Wirtschaftszonen (AWZ; Meeresflächen außerhalb der 12-Seemeilenzone) Deutschlands in Nord- und Ostsee (BfN 2012a).

Schutzziele und Managementpläne sollen für diese Gebiete die notwendigen Maßnahmen zusammenfassen, die den Schutz von Lebensräumen und Arten langfristig garantieren und den Zustand der Schutzgüter bewahren oder verbessern. Sie sollen gleichzeitig Handlungsleitfäden für Grundbesitzer und Nutzer sowie für die öffent-



lichen Verwaltungen sein, um die Nutzung und die Pflege der Gebiete darzustellen, zu erläutern und zu regeln. Managementpläne minimieren Interessenkonflikte und beziehen die Bevölkerung in den Schutz von Arten und Lebensräumen ein.

Bereits die hohe Zahl von über 4.600 FFH-Gebieten deutet es an: Die Schutzgebiete sind sehr klein. Zwar sind auch die großflächigen Nationalparke und Biosphärenreservate vollständig bzw. zumindest auf der weitaus überwiegenden Fläche Natura 2000-Gebiete, das durchschnittliche FFH-Gebiet aber kommt nur auf 800 Hektar (EEA 2010). In Deutschland ist jedes vierte FFH-Gebiet sogar kleiner als 50 Hektar (BfN 2012a). Wirksamen Schutz können diese Gebiete nur erbringen, wenn sie gut gemanagt und in ein funktionsfähiges Schutzgebietsnetzwerk eingebunden sind.

Doch daran fehlt es in vielen Fällen. In keinem Bundesland sind mehr als 50 Prozent der Natura 2000-Managementpläne erstellt und umgesetzt (BUND & NABU 2010). Zudem sind die Managementpläne rechtlich oft nicht verbindlich, ohne Wirkung auf die Bewirtschaftung und zumeist nicht partizipativ entstanden, was die Akzeptanz durch Landnutzer und Interessengruppen

schwächt (BUND & NABU 2012). Für keines der marinen Natura 2000-Gebiete in der deutschen AWZ liegen, mehr als vier Jahre nach der Anerkennung durch die Europäische Kommission, Managementpläne vor. Darüber hinaus fehlt es oft an der finanziellen Ausstattung und der nötigen politischen Unterstützung der Schutzgebiete. In Deutschland sind nur etwa 25 Prozent der in den FFH-Gebieten eigentlich zu schützenden Lebensraumtypen und nur etwa 20 Prozent der untersuchten Arten in einem „günstigen“ Erhaltungszustand (BMU 2007).





## 3.6 Vollzugs- und Umsetzungsdefizite

Vergleicht man das gesetzliche Schutzniveau für Natur und Umwelt in Deutschland mit dem in anderen Staaten, so ergibt sich zunächst ein relativ positives Bild. Und damit nicht genug: In der Nachhaltigkeits- und Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung sind konkrete Qualitäts- und Handlungsziele festgeschrieben. Für den Verlust an landschaftlicher und biologischer Vielfalt ist in den meisten Fällen also nicht ein unzureichender rechtlicher Schutz verantwortlich.

Der Grund liegt vielmehr in der fehlenden bzw. mangelhaften Umsetzung und Kontrolle der Vorschriften und Strategien. Die Umweltverwaltungen der Bundesländer stehen dabei vor einer doppelten Herausforderung: Einerseits unterliegen sie in Zeiten knapper Kassen und dem allgemeinen Ruf nach Bürokratieabbau einem starken Druck, ihr Handlungsspektrum zu reduzieren. Andererseits nehmen Bandbreite und Schwierigkeitsgrad der Aufgaben zu. Angebliche Reformen, Sparmaßnahmen und Stellenabbau haben dazu geführt, dass die Umweltverwaltungen an der Grenze der Belastbarkeit arbeiten und ihre gesetzlich vorgegebenen Aufgaben nicht mehr voll erfüllen können (SRU 2007).

So laufen gesetzliche Schutzvorschriften und konstruktive Strategien ins Leere. Beim Schutz der biologischen Vielfalt sind die Auswirkungen offensichtlich: In großem Umfang wird gegen das Verschlechterungsverbot in Natura 2000-Gebieten verstoßen, artenreiches Grünland intensiviert oder umgebrochen und werden naturnahe Buchenwälder massiv durchforstet (NABU 2011). Auch die „Pflegeruinen“, die aus der unzureichenden Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung entstanden, sind ein weiteres negatives Beispiel (BfN 2003). Gravierende Missstände bestehen auch im Artenschutz. So ignorieren Land- und Forstwirtschaft in erheblichem Maße artenschutzrechtliche Vorgaben und fachgesetzliche Bewirtschaftungsregeln: immer noch werden Spechtbäume gefällt oder durch unangepasste Bewirtschaftung Gelege und Biotope gefährdet. Auch die Bewirtschaftungsregeln der „guten fachlichen Praxis“ werden häufig ignoriert. Die angemessene Umsetzung des Naturschutzrechts scheidet oft an fehlendem Personal in den Fachbehörden, an mangelnder Bereitschaft, einen Konflikt mit Nutzungsinteressen einzugehen sowie fehlender Beratung und Informationsvermittlung (SRU 2007).



Negativ wirkt sich die fehlende Leistungsfähigkeit der Umweltverwaltungen auch auf die Planungs- und Genehmigungsverfahren aus. Die Verfahren schleppen sich über lange Zeiträume hin, ohne dass die Verwaltungsentscheidung am Ende die nötige Rechts- und Planungssicherheit bietet (DNR et al. 2008). Fehlende personelle Ressourcen, gekoppelt mit Zeitdruck und teilweise unnötigem Aktionismus der politischen Entscheidungsträger, führen vielerorts zu Fehlentwicklungen, z. B. bei der massiven Förderung nachwachsender Rohstoffe (SRU 2007).

Das Problem des mangelnden Vollzugs betrifft nicht nur Deutschland. Die Europäische Kommission geht davon aus, dass die Nichtanwendung des Umweltrechts in den Mitgliedsstaaten die EU-Wirtschaft jedes Jahr etwa 50 Milliarden Euro in Form von Gesundheits- und direkten Umweltkosten verursacht (EU 2012).





# 4





# Wege in die Zukunft – aktiv für mehr biologische Vielfalt

Ziel des NABU ist es, die biologische Vielfalt dauerhaft in einem guten Zustand zu erhalten und sie dort, wo es noch möglich ist, wieder herzustellen. Neben der Vielfalt der Arten und der genetischen Vielfalt kommt funktionsfähigen Ökosystemen dabei eine zentrale Bedeutung zu. Intakte Ökosysteme sind die Lebensgrundlage sowohl für menschliches Wohlergehen und Wirtschaften als auch für die Vielfalt der Arten. Umgekehrt ist gerade die Artenvielfalt oft unerlässlich für die dauerhafte Bereitstellung von Ökosystemdienstleistungen. Daher ist insbesondere die natürliche Anpassungsfähigkeit von Arten und Ökosystemen zu stärken.

Jedes dauerhaft wirksame Konzept für den Erhalt der biologischen Vielfalt muss einerseits den bestehenden Gefährdungsursachen (vgl. Kap. 3) begegnen, andererseits Antworten auf die globalen Herausforderungen (vgl. Kap. 2) geben. Es kommt entscheidend darauf an, den Energie- und Materialverbrauch pro Kopf auf ein Maß zu reduzieren, das die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts nicht überlastet. Erforderlich sind dafür ein sparsamerer Umgang mit Ressourcen, eine intelligente Kreislaufwirtschaft sowie ein naturverträglicher Umstieg auf erneuerbare Energien.

Der Erhalt einer sicheren und gesunden Umwelt und die Entwicklung nachhaltiger Lebensstile können ohne das Engagement und die Partizipation der Bürgerinnen und Bürger nicht gelingen. Es gehört daher zu den großen gesellschaftlichen Herausforderungen, Menschen für ein Engagement zu motivieren, ihr Engagement zu fördern

und sie mit ihren Fähigkeiten und Kompetenzen an der Entwicklung der Gesellschaft teilhaben zu lassen.

Naturschutz „gegen den Trend“ der globalen Herausforderungen (vgl. Kap. 2) kann nach Überzeugung des NABU nicht dauerhaft erfolgreich sein. Letztlich muss der Erhalt der biologischen Vielfalt in alle Lebensbereiche integriert werden. Unternehmerisches Handeln muss wie selbstverständlich Schäden an der biologischen Vielfalt vermeiden und ihren Erhalt unterstützen, Kaufverhalten und Mobilität genauso an ihr ausgerichtet werden wie Energieerzeugung und Landnutzung. Notwendig sind ein differenziertes und effizientes Konzept zur nachhaltigen, produktiven Landnutzung, das integrative Naturschutzelemente einschließt, und ein wirkungsvolles Schutzgebietsnetz. Der NABU verfolgt dazu zwei strategische Ansätze:

## Verbraucher in der Verantwortung

Ressourcenverbrauch ist Naturverbrauch! Die Ziele des Naturschutzes werden sich daher nur erreichen lassen, wenn es gelingt, den menschlichen Ressourcenverbrauch zu reduzieren. Es liegt allerdings nicht allein in der Hand von Politikern und Regierungen, Maßnahmen zum Schutz der biologischen Vielfalt durchzusetzen. Jeder Einzelne sollte sich in der Pflicht sehen, durch einen sparsamen Umgang mit Ressourcen im Alltag selbst zum Natur- und Umweltschutz beizutragen. Häufig bedarf dies nicht einmal großer Anstrengungen, sondern kleiner, aber bewusster Entscheidungen, die oft genug sogar ein Plus an Lebensqualität mit sich bringen:

### Fleischkonsum – Zurück zum Sonntagsbraten!

Zur Umwandlung einer pflanzlichen in eine tierische Kalorie werden je nach Tierart fünf bis 30 pflanzliche Kalorien benötigt. Daher beansprucht die Produktion von tierischem Eiweiß enorme Flächen, die schon jetzt rund 30 bis 40 Prozent der weltweiten Landfläche einnehmen. So macht allein der Sojabedarf der deutschen Tierproduktion eine Anbaufläche von 2,9 Millionen Hektar aus, der größte Teil davon in Brasilien und Argentinien. Zudem ist die Tierhaltung weltweit für 18 Prozent aller Treibhausgase verantwortlich – das ist mehr als die Emissionen aus dem gesamten Verkehrssektor (FAO 2006).

Biofleisch stellt zwar eine Alternative zur ethisch bedenklichen Massentierhaltung und zu umstrittenen gentechnisch veränderten Futtermitteln dar. Aber auch die Produktion von Biofleisch benötigt viel Fläche. Insgesamt muss weniger Fleisch konsumiert werden, um

die Zerstörung von Lebensräumen zu verhindern. Mit einem maßvollen und bewussten Konsum von tierischen Produkten kann jeder seine individuelle Klimabilanz verbessern, den Druck auf sensible Ökosysteme verringern und somit seinen Teil zum Naturschutz beitragen.





1. Alle genutzten Flächen sind dauerhaft nachhaltig zu bewirtschaften. Umweltschädliche Flächennutzungen, die beispielsweise durch Pestizid- und Düngemiteleinträge in Böden, Fließgewässer und Trinkwasser erfolgen, erfüllen diese Anforderungen nicht. Ein Teil der Nutzflächen ist als Vorrangfläche für den Schutz der Artenvielfalt sowie für die langfristige Sicherstellung von Ökosystemdienstleistungen vorzuhalten. In Kooperation mit den Landnutzern sind darüber hinausgehende Aktivitäten zum Erhalt der biologischen Vielfalt über Förderprogramme erforderlich.
2. Ein Netzwerk von Schutzgebieten gewährleistet den Erhalt der biologischen Vielfalt auch für anspruchsvolle Arten, komplexe Ökosysteme und für diejenigen Lebensräume, die sich mit einer wirtschaftlich orientierten Flächennutzung nicht vereinbaren lassen.

Dem NABU ist bewusst, dass diese Teilziele nicht innerhalb kurzer Zeit vollständig erreichbar sind. Für den Zeitraum bis zum Jahr 2020 definiert der NABU folgende Aktionsfelder, in denen er auch seine bisherigen Aktivitäten fortsetzen und intensivieren wird.



## Mobilität –

### Mit dem Fahrrad unterwegs!

Ob Autofahren oder Fliegen – wo Motoren Bewegung erzeugen, werden meist fossile Rohstoffe verbraucht. Auch Biokraftstoffe stellen keine dauerhaft nachhaltige Alternative dar (vgl. Kap. 2.3), da ihre Produktion in Konkurrenz zur Erzeugung von Nahrungsmitteln und zum Naturschutz steht. Für kurze Strecken ist deshalb das Fahrrad die erste Wahl. Auf allen anderen Strecken sollte man auf Bahn und öffentlichen Nahverkehr umsteigen. Flugreisen sollte man auf ein Minimum reduzieren und den dabei anfallenden CO<sub>2</sub>-Ausstoß bei einem geprüften Anbieter (z.B. atmosfair, myclimate) ausgleichen.



## Heizung –

### 2 °C weniger!

Im Winter zu Hause kurze Hosen und T-Shirts tragen – das bedeutet nicht nur hohe Heizkosten, sondern auch unnötigen Energieverbrauch. Energie, die sich häufig einsparen lässt, indem man angemessene Kleidung trägt oder die Heizung clever programmiert – sodass es wirklich nur warm ist, wenn man sich in den beheizten Räumen aufhält. Viel Wärme geht auch durch schlecht isolierte Gebäude verloren.





## 4.1 Schutzgebiete – vom Refugium zum Netzwerk

Zum Erhalt der biologischen Vielfalt sind angemessen geschützte und gut gemanagte Schutzgebiete unverzichtbar. Diese sollen die Vielfalt an Lebensräumen, Organismen und deren genetische Vielfalt repräsentativ abbilden und ihr ein dauerhaftes Überleben ermöglichen. Um dies zu erreichen, ist eine flächendeckende Bilanzierung der noch vorhandenen Biodiversität notwendig. Eine besondere Rolle nehmen dabei die EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 ein. Sie dienen dem systematischen, dauerhaften Schutz und der Wiederherstellung von Lebensräumen und Populationen, die von gesamt-europäischer Bedeutung sind.

Angesichts der bestehenden Mängel (vgl. Kap. 3.6) werden die Schutzziele der Gebiete überwiegend nicht erreicht. Die Qualität des Managements muss daher deutlich angehoben werden. Klare Zielsetzungen und Managementpläne, eine adäquate Finanzierung und ein kontinuierliches Monitoring bilden die Grundlagen für effiziente und wirksame Schutzgebiete.

In den Schutzgebieten muss der Erhalt der biologischen Vielfalt Vorrang vor Nutzungsinteressen haben. Die Ausrichtung von Land- und Forstwirtschaft sowie des Wildtiermanagements mit jagdlichen Methoden an den Schutzzielen der Gebiete ist für ein effektives und erfolgreiches Gebietsmanagement unverzichtbar. Ebenso entscheidend ist die Förderung des Grunderwerbs naturschutzwichtiger Flächen und möglicher Tauschflächen durch Naturschutzstiftungen und -verbände.

### Wildnis wagen

In Deutschland mangelt es an Flächen, in denen sich die Natur eigendynamisch entwickeln kann. Sie finden sich heute vorwiegend in Nationalparks und Biosphärenreservaten. Solche Flächen sind aber wichtig, um Arten und Lebensräumen Anpassungsprozesse an den Klimawandel zu ermöglichen. Viele Arten sind zudem auf alte Wälder mit dynamischen Entwicklungszyklen angewiesen.

Der bewusste Verzicht auf Nutzung hat aber auch eine kulturelle Komponente: Wildnis ist auch in Mitteleuropa kein Luxus, sondern Bestandteil menschlicher Zivilisation und sollte nicht nur in fremden Ländern erlebbar sein. Deswegen ist auch in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt das Ziel von zwei Prozent Wildnisfläche in Deutschland verankert.

### Biotopverbund: Autobahnen des Lebens

Um den genetischen Austausch zwischen verschiedenen Populationen zu ermöglichen und genügend Lebensraum für Arten mit großem Flächenanspruch zu bieten, ist eine funktionierende Vernetzung von Schutzgebieten erforderlich. Zudem könnte das aktuelle Schutzgebietsystem in Deutschland selbst in perfektem Zustand nur rund 30 bis 40 Prozent der einheimischen Tier- und Pflanzenarten dauerhaft sichern (NABU 2008b). Für die Vernetzung ist es erforderlich, Wanderungshindernisse



(z. B. Stauwehre in Fließgewässern, stark befahrene Straßen) abzubauen bzw. überwindbar zu machen und die Lebensraumfunktion der bewirtschafteten Flächen außerhalb der Schutzgebiete stärker einzubeziehen (s. Kap. 4.2). Die Voraussetzungen für die Ausbreitung und Wanderung von Arten können im Offenland beispielsweise durch Gehölzinseln, Hecken, Altgrasstreifen, mehrjährige Blühstreifen standortheimischer Arten sowie Acker- und Uferstrandstreifen geschaffen werden. Im Wald gelingt dies durch eine naturnahe Bewirtschaftung und durch Alt- und Totholzinseln als Trittsteinbiotope. Gleichzeitig müssen aber auch großflächige Maßnahmen ergriffen werden, zum Beispiel durch Renaturierung der großen Flüsse und Auen. Eine solche „grüne Infrastruktur“ ist auch im Hinblick auf den Klimawandel unabdingbar, da sich mit zunehmender Erwärmung die Areale vieler Arten nordwärts verschieben werden und für diese Wanderungen Räume freigehalten werden müssen.

Erst das Zusammenspiel aller beschriebenen Maßnahmen kann letztlich die Frage beantworten, ob, wo und in welchem Umfang für den Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland zusätzliche Schutzgebiete auszuweisen sind.

#### Der NABU fordert von der Bundesregierung:

- ❑ Den Verzicht auf Neubaumaßnahmen von Bundesautobahnen und -fernstraßen, um die Zerschneidung von Lebensräumen von Tieren mit großen Raumansprüchen zu vermeiden.
- ❑ Den Abbau von Wanderungshindernissen bzw. den Bau von Querungshilfen (z. B. Grünbrücken) im Rahmen eines nationalen Wiedervernetzungsprogramms, das auch die Fließgewässer umfasst. Bis 2020 sind dazu die im NABU-Bundeswildwegeplan (NABU 2007) beschriebenen 125 Grünbrücken fertig zu stellen und durch weitere Wiedervernetzungsmaßnahmen zu ergänzen. Die deutschen Bundeswasserstraßen sind für wandernde Fischarten bis spätestens 2020 vollständig durchgängig zu gestalten.
- ❑ Die Vorlage von Fachkonzepten für den repräsentativen Erhalt von Lebensräumen und Arten mit besonderer Verantwortung Deutschlands.
- ❑ Die Einrichtung großflächiger nutzungsfreier Zonen (vor allem fischereifrei) innerhalb der marinen Schutzgebiete in der AWZ.

### Der NABU fordert von den Landesregierungen:

- ❑ Die Aufwertung der bestehenden Schutzgebiete durch die Festlegung überprüfbarer Schutzziele und anspruchsvoller, praxisorientierter Managementpläne, ihre konsequente Umsetzung und regelmäßige Überprüfung. Dies gilt insbesondere für die Natura 2000-Gebiete.
- ❑ Eine ausreichende Finanzierung und klare Zuständigkeiten für das Management und die Entwicklung der Schutzgebiete. Für prioritäre Maßnahmen müssen hierzu in jedem Bundesland Finanzierungspläne entwickelt werden, die insbesondere darlegen, welcher Finanzierungsbedarf für die Schutzgebiete besteht und welche konkreten Fördermittel künftig hierfür bereitgestellt werden.
- ❑ Die Stärkung der hauptamtlichen Schutzgebietsbetreuung in Großschutzgebieten und die Förderung der ehrenamtlichen Schutzgebietsbetreuung (Freiwilligenmanagement, Qualifizierung) für kleinere Schutzgebiete. Notwendig ist zudem eine fachliche Qualifizierungsinitiative für Verwaltungspersonal, Richter und Planer im Bereich Natura 2000.
- ❑ Die Einrichtung weiterer Nationalparke und Biosphärenreservate. Der Anteil ungenutzter Flächen (Kernzonen) soll in Nationalparks mindestens 75 Prozent betragen, um in vielen unterschiedlichen Ökosystemen natürliche Abläufe großflächig zu ermöglichen. Der NABU fordert die Ausweisung von Nationalparks in folgenden Landschaften: Steigerwald, Teutoburger Wald/Senne, Nordschwarzwald und Lieberoser Heide. Vor allem die Bundesländer, die bisher noch keine Biosphärenreservate ausgewiesen haben, müssen ihre Verantwortung wahrnehmen.

- ❑ Die Einrichtung großflächiger nutzungsfreier Zonen (vor allem fischereifrei) innerhalb der marinen Schutzgebiete in der 12-Seemeilen-Zone.
- ❑ Die Ergänzung des europäischen Schutzgebietsnetzwerks Natura 2000 um die im bisherigen Konzept fehlenden Lebensraumtypen.
- ❑ Die Vernetzung der Schutzgebiete mit Trittsteinen und Korridoren im Sinne einer bundeseinheitlich geplanten „grünen Infrastruktur“. Zehn Prozent der Landesfläche sollen dabei dem Biotopverbund dienen. Dabei sollen auch die Flächen von Ökokonten und Flächenpools integriert werden. Außerdem sollen Biotopverbundkonzepte auf kleinskaliger Ebene für Pflanzen und Insekten entwickelt werden.

### Der NABU fordert von den Kommunen:

- ❑ Die Gründung von biologischen Stationen zur Umweltbildung, für wissenschaftliche Zwecke und für die Vernetzung der haupt- und ehrenamtlichen Schutzgebietsbetreuer.
- ❑ Die Erhaltung, Förderung und Vernetzung naturschutzfachlich wertvoller Landschaftselemente (Natura 2000-Flächen, besonders geschützte Biotope, Habitate besonders schützenswerter Arten etc.) auf der Basis von kommunalen Biotopvernetzungsplänen.
- ❑ Die Bereitstellung von mindestens zehn Prozent der kommunalen Liegenschaften als Vorranggebiete für den Naturschutz (naturnahe Grünanlagen, naturnahe Gewässer, artenreiche Wiesen etc.).
- ❑ Die Beschäftigung von Umweltbeauftragten, die sich um die Förderung der kommunalen Biodiversitätsziele kümmern.



## Der NABU handelt!

- ◆ Die NABU-Gruppen unterstützen die Kommunen dabei, ihre kommunalen Biodiversitätsziele zu erreichen, z. B. im Rahmen einer Vereinbarung zwischen den Gemeinden und den NABU-Gliederungen (bspw. NABU-Naturwaldgemeinden).
- ◆ Der NABU sichert die biologische Vielfalt in 5.000 eigenen Schutzgebieten. Allein die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe betreut und pflegt 210 Schutzgebiete mit 13.000 ha.
- ◆ Der NABU betreut mit zertifizierten ehrenamtlichen sowie beruflich qualifizierten Schutzgebetsbetreuern Schutzgebiete und kümmert sich um die weitere Ausbildung der freiwilligen Betreuer, um negativen Veränderungen in den Gebieten rasch begegnen zu können.
- ◆ Der NABU hat einen Leitfaden mit konkreten Qualitätskriterien für das Management von Natura 2000-Gebieten entwickelt (BUND & NABU 2008) und überwacht deren Einhaltung.
- ◆ Der NABU erprobt in über 30 neuen Beweidungsprojekten moderne Formen der Schutzgebetspflege und setzt sich für neue Weidlandschaften ein.
- ◆ Der NABU schafft Platz für Wildnis auf seinen Flächen. 60 Prozent der Waldflächen im Besitz der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe sind schon heute Keimzellen der „Urwälder von morgen“.
- ◆ Der NABU hat mit dem NABU-Bundeswildwegeplan (NABU 2007) das erste umfassende Konzept auf den Weg gebracht, das die 125 wichtigsten Maßnahmen zur Wiedervernetzung der Landschaft sowie Möglichkeiten ihrer Umsetzung und Finanzierung konkret benennt.
- ◆ Der NABU engagiert sich von lokaler bis zur EU-Ebene für eine naturverträgliche Infrastrukturplanung, die eine weitere Zerschneidung von Landschaften vermeidet.
- ◆ Der NABU setzt sich auf EU-Ebene für eine stärkere finanzielle Förderung von Natura 2000 und „grüner Infrastruktur“ ein, insbesondere durch eine Stärkung der Programme ELER und LIFE sowie durch die Strukturfonds der Europäischen Union.



## Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU wird 5.000 Hektar neue Schutzgebiete besonders bedrohter Lebensräume erwerben oder anderweitig langfristig sichern.
- ◆ Der NABU entwickelt Standards für das Monitoring auf NABU-Flächen.
- ◆ Der NABU baut in mindestens fünf Bundesländern ehrenamtliche Netzwerke von Schutzgebetsbetreuern für Natura 2000-Gebiete auf und schult die Schutzgebetsbetreuer kontinuierlich.
- ◆ Der NABU entwickelt seine Schutzgebiete als Teil des Biotopverbundes und unterstützt die Wiedervernetzung der Schutzgebiete innerhalb Deutschlands und mit den Nachbarländern.
- ◆ Der NABU wird sich, gemeinsam mit seinen europäischen Partnerorganisationen im BirdLife Netzwerk, dafür einsetzen, dass die Europäische Kommission von Deutschland und anderen Mitgliedstaaten verstärkt eine qualitativ hochwertige und zielführende Umsetzung von Natura 2000 einfordert.



## 4.2 Nachhaltige Landnutzung sicherstellen

In allen Landnutzungsbereichen müssen künftig Naturverträglichkeit und Nachhaltigkeit verbindlich sein. Dazu gehören Vorgaben wie die Grundsätze einer naturverträglichen „guten fachlichen Praxis“ in der Land- und Forstwirtschaft. Dies gilt selbstverständlich auch für die Erzeugung von Biomasse zur stofflichen und energetischen Nutzung.

Um die Mindestlebensraumqualität für Tier- und Pflanzenarten im Rahmen der nachhaltigen Landnutzung zu sichern, ist ein flächendeckendes Netz an ökologischen Vorrangflächen im Umfang von zehn Prozent der jeweiligen Nutzfläche einzurichten. In der Landwirtschaft könnte es sich dabei z. B. um Blühflächen und -streifen, artenreiche Grünlandflächen oder Landschaftselemente handeln. In den Wirtschaftswäldern sind dies z. B. Altholzflächen, historische Nutzungsformen (z. B. Hutewald, Waldweide, Niederwald) oder Sonderstandorte (Kleingewässer, Vermoorungen). Auch großflächige extensive Weidelandschaften tragen als Baustein einer multifunktionalen nachhaltigen Landnutzung zur Erhaltung biologischer Vielfalt bei.

Diesen Vorgaben kommt eine entscheidende Rolle zu, um den unverzichtbaren Mindeststandard der Landnutzung zu definieren, der von allen Landnutzern entschädigungsfrei eingehalten werden muss. Darüber hinausgehende Nutzungseinschränkungen durch Anforderungen des Naturschutzes sollten durch spezielle Förderprogramme oder vertragliche Vereinbarungen kompensiert werden. Die weiter gehende Entwicklung und Pflege von Vorrangflächen sollte durch Agrar- bzw. Waldumweltmaßnahmen finanziert werden.

### Der NABU fordert von der Bundesregierung:

- ❑ Die Ausrichtung der Agrarpolitik an Umwelt- und Naturschutzziele. Sämtliche Direktzahlungen der EU-Agrarpolitik müssen an die Bereitstellung von ökologischen Vorrangflächen im Mindestumfang von zehn Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche eines Betriebs gebunden sein. Agrarumweltmaßnahmen sind in der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) substantiell zu stärken.
- ❑ Die rechtsverbindliche Definition von Standards einer naturverträglichen „guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft (z. B. dreigliedrige Fruchtfolge, Stickstoffüberschuss-Grenze von 50 Kilogramm pro Hektar auf Grundlage einer Hoftorbilanz, kulturartspezifische Vorgaben für den Integrierten Pflanzenschutz) sowie im Wald (z. B. Kahlschlagverbot, Vorrang von Naturverjüngung, Erhalt von Totholz- und Habitatbäumen und Verzicht auf Pestizideinsatz).
- ❑ Die Korrektur der Biomasseförderung im Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) durch Ausschluss von Intensivkulturen wie Mais und Beschränkung der Vergütung auf besonders naturverträgliche Anbau-biomasse sowie Gülle, Reststoffe und Bioabfälle.

### Der NABU fordert von den Landesregierungen:

- ❑ Die Weiterentwicklung der „guten fachlichen Praxis“ in der Landwirtschaft unter naturraum- und standortspezifischen Gesichtspunkten, um die Bedeutung des Biodiversitätsschutzes zu stärken.



- ❑ Die Entwicklung von finanziell ausreichend ausgestatteten, effizienten Agrar- und Waldumweltprogrammen.
  - ❑ Den Aufbau einer einzelbetrieblichen Umwelt- und Naturschutzberatung für die Landwirtschaft.
  - ❑ Die Erhaltung und Förderung von Dauergrünland und insbesondere artenreichem Grünland durch das Verbot von Grünlandumbruch, von Entwässerung und anderen weitreichenden Eingriffen.
  - ❑ Die Einrichtung von mindestens zehn Meter breiten ungedüngten Wasser- und Erosionsschutzstreifen entlang von natürlichen Gewässern durch die Umsetzung von Gewässerrandstreifenprogrammen.
  - ❑ Die vollständige Umwandlung von Ackerflächen in landwirtschaftlich genutzten Bach- und Flussauen bis 2015 in Dauergrünland.
  - ❑ Die Einrichtung von Landesprogrammen zur Förderung großflächiger Weidelandschaften mit Vertragslaufzeiten von bis zu 20 Jahren.
  - ❑ Die Weiterentwicklung und konsequente Umsetzung bestehender Konzepte zur naturnahen Waldwirtschaft.
  - ❑ Die Zertifizierung der Landeswälder nach den Kriterien des Forest Stewardship Council (FSC).
- ◆ Der NABU setzt sich für die Förderung von Umweltmaßnahmen in Land- und Forstwirtschaft ein.
  - ◆ Der NABU entwickelt zusammen mit Landwirten und Waldbesitzern Natur- und Artenschutzmaßnahmen, die ohne großen Aufwand in die Bewirtschaftung integriert werden können.
  - ◆ Der NABU engagiert sich für anspruchsvolle Nachhaltigkeitsstandards bei der Gewinnung sowie der stofflichen und energetischen Nutzung von Biomasse.
  - ◆ Der NABU betreibt praxisorientierte Forschung für eine naturverträgliche Landbewirtschaftung (z. B. Aufwertung von Kurzumtriebsplantagen, Nutzung von Landschaftspflegematerial, Entwicklung ergebnisorientierter Förderprogramme im Vertragsnaturschutz).
  - ◆ Der NABU setzt sich für eine bundesweite Zertifizierung aller Wirtschaftswälder nach dem Forest Stewardship Council (FSC) ein.

#### **Der NABU handelt!**

- ◆ Der NABU setzt sich gemeinsam mit seinen Partnern im europäischen Netzwerk von BirdLife International für eine Reform der GAP ein.
- ◆ Der NABU streitet für Verbesserungen im land- und forstwirtschaftlichen Fachrecht und stellt in breiten Bündnissen deren Praktikabilität unter Beweis.

#### **Was macht der NABU bis 2020?**

- ◆ Der NABU initiiert fünf Modellprojekte zur Integration des Naturschutzes in die Landnutzung und setzt diese auf seinen eigenen Flächen um.
- ◆ Der NABU evaluiert die Umsetzung der Alt- und Totholzprogramme der Bundesländer und entwickelt Modelle zur Übertragung in den Kommunal- und Privatwald.
- ◆ Der NABU gewinnt in allen Bundesländern Gemeinden für eine Ausweisung als NABU-Naturwaldgemeinde.



## 4.3 Energiewende natur- und klimaverträglich gestalten

Mit der Festlegung auf den Atomausstieg bis zum Jahr 2022 hat der Bundestag im Juni 2011 ein wichtiges Signal für eine zukunftsfähige Energieversorgung gegeben. Für eine erfolgreiche Energiewende ist es erforderlich, das bisherige Energiesystem auf der Basis von Energiesparen, Energieeffizienz und erneuerbaren Energien intelligent umzubauen. Die Ausgestaltung der Energiewende muss im Einklang mit den klimapolitischen Erfordernissen erfolgen, ohne die Ziele des Natur- und Artenschutzes zu unterlaufen oder bestehende Schutzgebiete zu gefährden bzw. zu entwerten.

Der NABU will die Umsetzung einer naturverträglichen Energiewende mitgestalten und konstruktiv begleiten. Diese Energiewende kann nur gelingen, wenn sie gut koordiniert sowie transparent und verständlich kommuniziert wird. Bestehende Konflikte mit dem Erhalt der biologischen Vielfalt können nicht ignoriert oder übergangen werden, so z. B. bei der Ausweisung von neuen Windenergie-Standorten an Vogelzugrouten oder beim großflächigen Maisanbau zur Energieerzeugung.



### Der NABU fordert:

- ❑ Die bessere Koordination der Umsetzung der Energiewende im Einklang mit den Erfordernissen des Klima- und Naturschutzes zwischen den relevanten Ministerien innerhalb der Bundesregierung sowie mit den Bundesländern.
- ❑ Die Einrichtung eines Beirates mit Sachverständigen, Wirtschafts- und Umweltverbänden, um die Wirksamkeit und mögliche Wechselwirkungen der beschlossenen Maßnahmen regelmäßig zu überprüfen und Empfehlungen für erforderliche Anpassungen und Nachbesserungen zu erarbeiten.
- ❑ Die Einbettung der Energiepolitik in eine umfassende Klimaschutzstrategie der Bundesregierung, die eine Senkung des Treibhausgasausstoßes in Deutschland bis 2020 um mindestens 40 Prozent und bis 2050 um mindestens 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 sicher stellt sowie verbindliche Beiträge aus allen Sektoren – inklusive Gebäude, Verkehr, Land- und Forstwirtschaft – festschreibt.
- ❑ Die Minimierung der negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft, indem Planungsinstrumente zur räumlichen Steuerung erneuerbarer Energien (Regionalplanung, Privilegierung) einschließlich der benötigten Netz- und Speicherinfrastrukturen eingeführt und gestärkt sowie der Natur- und Artenschutz konsequent in die Fördermechanismen für die Energiewende integriert werden.
- ❑ Die Festlegung unberührter Fließgewässer und Wildflusslandschaften als Tabuzonen für jegliche





Eingriffe, insbesondere für den Bau neuer Wasserkraftanlagen. An Stellen, an denen schon Staustufen oder sonstige Querbauten vorhanden sind und ein vollständiger Rückbau nicht in Frage kommt, sollte mit einer energetischen Modernisierung von Wasserkraftwerken auch die Durchgängigkeit des Gewässers durch ökologische Begleitmaßnahmen verbessert werden.

- ❑ Den Verzicht auf den Bau neuer Kleinwasserkraftwerke. Diese Anlagen greifen negativ in die Gewässerökologie ein und wirken sich u. a. auf Temperatur, Sedimentbeschaffenheit des Bodens, Durchgängigkeit der Gewässer und Wanderverhalten von Fischen aus. Auch die Erhaltung und Modernisierung bisheriger Anlagen ist nur dann sinnvoll, wenn die Gewässerökologie berücksichtigt und das Gewässer in einen guten ökologischen Zustand versetzt wird.

#### Der NABU handelt!

- ◆ Der NABU setzt sich für eine verbindliche Ressourcen- und Energieeffizienzpolitik in Deutschland und in Europa ein, um den Primärenergieverbrauch bis 2020 um 20 Prozent gegenüber 2008 und den jährlichen Materialverbrauch von derzeit 16 Tonnen pro Kopf auf das global gerechte Maß von sechs Tonnen pro Kopf im Jahr 2050 zu senken.
- ◆ Der NABU arbeitet an einem langfristigen und ökologisch nachhaltigen Sanierungsfahrplan für die energetische Modernisierung des Gebäudebestands und entwickelt geeignete Bewertungsmaßstäbe für die dafür benötigten Dämmstoffe und Materialien sowie Empfehlungen für den Artenschutz an Gebäuden.

- ◆ Der NABU entwickelt Kriterien und Projekte – unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Potenziale und naturräumlichen Voraussetzungen bzw. Restriktionen auf regionaler Ebene – für eine effiziente und intelligente Erzeugung, Steuerung und Nutzung von Energie.
- ◆ Der NABU beteiligt sich an einer Netzentwicklungsplanung, die auf einen möglichst dezentralen Umbau unserer Stromversorgung ausgerichtet ist und einer strategischen Umweltprüfung unterzogen wird. Dabei müssen Möglichkeiten zur Verringerung des Ausbaubedarfs und Trassenalternativen Vorrang haben, die mit geringeren ökologischen Auswirkungen verbunden sind.

#### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU entwickelt gemeinsam mit seinen Unternehmenspartnern fünf Modellprojekte zur Minimierung der ökologischen Auswirkungen durch die Energiewende. Im Vordergrund stehen dabei neue Mobilitäts- und Logistikkonzepte, Energiespar-Dienstleistungen sowie Ansätze zur effizienten und intelligenten Erzeugung, Steuerung und Nutzung von erneuerbaren Energien.
- ◆ Der NABU erarbeitet konkrete Empfehlungen zur Vermeidung des Vogelschlags an Höchstspannungsfreileitungen, zum naturverträglichen Einsatz von Erd- und Seekabeln und zu Möglichkeiten und Grenzen eines Biotopverbundes auf den Leitungstrassen für neue Stromnetze.



## 4.4 Den Reichtum in der Landschaft erhalten

Aus den unberührten Naturlandschaften Deutschlands sind durch die menschliche Nutzung artenreiche und vielfältige Kulturlandschaften entstanden. Viele Arten und Lebensgemeinschaften sind erst mit der Bewirtschaftung nach Mitteleuropa gekommen. Lebensräume wie Streuobstwiesen, Halbtrockenrasen, Wacholderheiden oder Feuchtwiesen kennzeichneten einst ganze Regionen. Sie verstärken durch ihr typisches Erscheinungsbild eine enge Beziehung der Menschen zu ihrer Heimat und unterstützen oftmals eine regionale Wertschöpfung durch Tourismus sowie lokale Produkte. Heute sind sie infolge der Nutzungsintensivierung nur noch in Relikten erhalten.

Dabei gehören einige Kulturlandschaften zu den artenreichsten Regionen Deutschlands. Viele gefährdete Vogelarten wie Neuntöter und Gartenrotschwanz finden in Streuobstwiesen einen Lebensraum vor, den es in vergleichbarer Qualität sonst kaum noch gibt. Auch Halbtrockenrasen stellen für seltene Orchideen wie Kleines Knabenkraut, Fliegen- oder Bienen-Ragwurz einen wertvollen Lebensraum dar.

Angesichts dieses Artenreichtums ist der Erhalt der biologischen Vielfalt in Kulturlandschaften eine besondere Herausforderung, da sowohl Nutzungsintensivierung als auch Nutzungsaufgabe die Vielfalt gefährden.



#### Der NABU fordert von den Landesregierungen und Kommunen:

- ❑ Die Entwicklung von Programmen zur Erhaltung und Vernetzung wertvoller Kulturlandschaftslebensräume wie Kleingewässer, Pfeifengraswiesen oder Weinbergterrassen.
- ❑ Die stärkere Ausrichtung von Agrarumweltprogrammen auf eine ergebnisorientierte Honorierung ökologischer Leistungen mit attraktiven Fördersätzen, um eine standortangepasste Pflege und Bewirtschaftung von wertvollen Agrarlebensräumen zu ermöglichen.
- ❑ Die Verankerung eines gesetzlichen Schutzes der Streuobstbestände über die Biotopschutzregelung in allen Bundesländern.
- ❑ Die flankierende Förderung von Investitionsmaßnahmen sowie einer regionalen Vermarktung von Produkten aus naturschutzgerechter Erzeugung.
- ❑ Die Einrichtung eines Biotopverbunds von Trockenlebensräumen und Magerstandorten der Kulturlandschaft durch die Stärkung von Wanderbeweidungsformen.

#### Der NABU handelt!

- ◆ Der NABU erhält unzählige Trockenrasen, Orchideen- und Feuchtwiesen, Kleingewässer und andere Kleinbiotope in der Kulturlandschaft durch regelmäßige Pflege.
- ◆ Das NABU-Streuobstprogramm unterstützt Instandhaltung, Pflege und Vermarktung von Produkten aus heimischen Streuobstwiesen und setzt sich für faire Preise für die Streuobstbewirtschafter ein, um nachhaltige Anreize für eine betriebswirtschaftlich rentable und langfristig gesicherte Nutzung der Streuobstbestände zu schaffen.
- ◆ 250.000 bis 400.000 Liter Streuobstapfelsaft werden jährlich mit dem NABU-Streuobst-Qualitätszeichen ausgezeichnet, welches naturnahen Anbau und umweltschonende Produktion garantiert.

#### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU stärkt wertvolle Kulturlandschaftslebensräume durch zehn weitere Modellprojekte mit regionalen Vermarktungsinitiativen.
- ◆ Als Beitrag zu einem funktionsfähigen Biotopverbund sichert der NABU weitere 1.000 Hektar wertvoller Kulturlandschaftslebensräume durch Kauf, Pacht und Pflege.



## 4.5 Arten schützen

Eine Vielzahl von Populationen heimischer Tier- und Pflanzenarten ist trotz zahlreicher Anstrengungen und regionaler Erfolge weiter in ihrem Bestand gefährdet. Die Roten Listen in Deutschland belegen den Nachholbedarf im Arten- und Biotopschutz. Deutschland trägt Verantwortung für das Überleben der hier vorkommenden Arten und Lebensgemeinschaften und ist auch gegenüber der EU verpflichtet, entsprechend zu handeln. Aufgrund der hier bestehenden Defizite und des hohen Gefährdungsgrades vieler Arten müssen über den Schutz von Lebensräumen hinaus weitere Maßnahmen ergriffen werden, um Arten zu erhalten. Der NABU orientiert sich bei Artenschutzaktivitäten an folgenden Leitlinien:

### ◆ Artenschutz heißt Lebensraumschutz

Ausschlaggebend für den Erhalt der Artenvielfalt in Deutschland sind geeignete Lebensräume und funktionsfähige Landschaftsökosysteme. Ein funktionierendes Schutzgebietsnetzwerk (vgl. Kapitel 4.1) in Kombination mit ökologisch nachhaltig bewirtschafteten Landschaften (vgl. Kapitel 4.2) und Kulturlandschaftselementen (vgl. Kapitel 4.4) bietet den Arten die notwendigen Lebensgrundlagen. Der Schutz und die Entwicklung von Lebensräumen zielen darauf, Dynamik und Naturnähe möglichst weitgehend zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Hierbei muss auch berücksichtigt werden, dass sich die Lebensräume mancher Arten in den nächsten Jahrzehnten durch die Folgen des Klimawandels möglicherweise verschieben werden.

### ◆ Populationen schützen

Ziel des Artenschutzes ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung dauerhaft lebensfähiger Populationen in natürlicher Dynamik.

### ◆ Gefährdete und prioritäre Arten schützen

Artenschutz in Deutschland umfasst grundsätzlich alle heimischen Arten. Ein besonderes Augenmerk richtet der Artenschutz dabei auf die Sicherung der Populationen bestandsbedrohter Arten aus den Roten Listen sowie von Arten, für deren Bestände Deutschland eine besonders hohe Verantwortung trägt.

### ◆ Management von Arten

Direkte Eingriffe in Populationen (z. B. Wiederansiedlungs- oder Bestandsstützungsprogramme), auch zum Schutz von Populationen anderer Organismen (Regulation von Beutegreifern), sind Eingriffe in den Naturhaushalt und grundsätzlich nur in begründeten Ausnahmefällen und lokal begrenzt zulässig.

Diese Grundsätze gelten in besonderer Weise für den Schutz sogenannter konfliktträchtiger Arten wie z. B. Wolf oder Biber, die sich nach und nach ihre Lebensräume in Deutschland zurück erobern. Sie sind natürlicher Bestandteil unserer Ökosysteme und ihre Rückkehr wird vom NABU begrüßt. Der erfolgreiche Schutz dieser Arten kann allerdings nur erreicht werden, wenn über ein gutes Management Schutz- und Nutzungsinteressen in Einklang gebracht werden.



## Monitoring – Den Überblick bewahren

Um die biologische Vielfalt langfristig zu sichern, ist es zwingend notwendig, ihre Situation regelmäßig zu erfassen und zu kontrollieren. Nur so kann überprüft werden, ob die Maßnahmen zur Sicherung der Biodiversität sinnvoll und zielführend sind oder ob Nachbesserungen vorgenommen werden müssen.

Derzeit existiert ein bundeseinheitlich abgestimmtes Monitoring nur für die Vogelwelt. Zukünftig sind weitere Datenerfassungen der Länder nötig. In vielen länderspezifischen Programmen werden lediglich Evaluierungen für einzelne Lebensraumtypen oder Artengruppen durchgeführt. Es ist daher wichtig, Synergien zwischen Monitoringprogrammen zu nutzen, um möglichst umfassende Aussagen über die biologische Vielfalt treffen zu können.

Eine besondere Rolle kommt dabei traditionell den ehrenamtlich aktiven Naturschützern zu. Ohne sie ist ein flächendeckendes Monitoring in Deutschland nicht vorstellbar.



## Verantwortungsarten

Im Fokus von Schutzaktivitäten sollten insbesondere Arten stehen, für die Deutschland eine internationale Verantwortung trägt. Dies trifft dann zu, wenn sie in Deutschland mit einem hohen Anteil der Gesamtpopulation Europas vorkommen. Weitere Arten kommen hinzu, die gefährdet und besonders vom Klimawandel betroffen sind, sowie Arten, für die Deutschland eine hohe strukturelle Bedeutung unter anderem als Verbindungsweg zwischen verschiedenen Lebensräumen hat. Dazu zählen z. B. wandernde Fischarten wie Stör und Lachs, rastende Zugvögel oder auch große Säugetiere wie Wolf und Luchs, die Deutschland als Verbindungsachse zwischen verschiedenen Populationen nutzen. Schließlich

müssen auch jene Arten besonders berücksichtigt werden, die ausschließlich in Deutschland vorkommen. Solche Endemiten sind z. B. das Harzsche Habichtskraut, der Moselapollolofalter und einige Maränenarten.

Eine zunehmende Herausforderung für den Artenschutz sind gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten, sogenannte Neobiota. Besitzen sie invasive Eigenschaften, können sie durch ihre Ausbreitung andere Arten verdrängen und dadurch gefährden. So dominiert das aus Indien stammende Drüsige Springkraut vielerorts die Ufervegetation von Flüssen und verdrängt heimische Pflanzen. Auch der Nordamerikanische Ochsenfrosch ist ein Einwanderer und könnte bald eine Gefahr für viele der in Deutschland bereits selten gewordenen Amphibienarten werden.

Ein gravierendes Problem für den Artenschutz in Deutschland ist die konsequente Missachtung artenschutzrechtlicher Vorschriften vor allem in der Land- und Forstwirtschaft und im Siedlungsbereich (vgl. Kapitel 3.6). Eine weitere Herausforderung ist das Schwinden der Artenkenntnis. An vielen Universitäten sind Artenkenntnisse aus Forschung und Lehre und damit auch der Ausbildung von Lehrern, Planern und Wissenschaftlern weitgehend verschwunden.



#### Der NABU fordert von der Bundesregierung:

- ❑ Die Anpassung der „guten fachlichen Praxis“ in Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft an die Anforderungen des Artenschutzes.
- ❑ Zwischen Bund und Ländern koordinierte und gemeinsam finanzierte Bundesartenschutzprogramme für alle Verantwortungsarten bzw. für europäisch streng geschützte Arten. Bis 2020 sollen sich alle Verantwortungsarten und europäisch geschützten Arten in einem günstigen Erhaltungszustand befinden.
- ❑ Die Erstellung einer Gesamtartenliste aller Organismengruppen für Deutschland mit Ausweisung der Arten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt.
- ❑ Die Veröffentlichung einer verbindlichen Negativliste invasiver Arten, deren Einfuhr und Ausbringung bundesweit verboten ist.
- ❑ Die Einbeziehung der Land-, Forst-, und Fischereiwirtschaft in die Vorschriften zum Schutz vor invasiven Arten im Naturschutzrecht.
- ❑ Die Unterstützung der Forschung und Ausbildung in der Taxonomie, um dauerhaft Artenkenntnis zu erhalten.

#### Der NABU fordert von den Landesregierungen:

- ❑ Das Auflegen und die Umsetzung ambitionierter Artenschutzprogramme der Länder für Verantwortungsarten, für europarechtlich geschützte Arten sowie besonders in Deutschland bedrohte Arten der Kulturlandschaft und spezieller Sonderlebensräume (z. B. Grundwasser- und höhlenbewohnende Arten).
- ❑ Die regelmäßige Fortschreibung und Veröffentlichung der Roten Listen der gefährdeten Arten, mindestens im Zehn-Jahres-Rhythmus.
- ❑ Die Stärkung des Artenschutzes in Land- und Forstwirtschaft sowie im Siedlungsbereich durch Schulung der Akteure.
- ❑ Die Stärkung der Umweltverwaltungen, die Verbesserung des Vollzugs sowie die Kopplung mit staatlichen Förderprogrammen (z. B. Gebäudesanierung).
- ❑ Die stärkere Vermittlung von Artenkenntnissen in Schulen, in der Berufsbildung, der Erwachsenenbildung und im außerschulischen Bereich.

- ❑ Die Koordination des Monitorings von Populations- und Kartierungsdaten auf Länderebene.
- ❑ Die dauerhafte Finanzierung eines leistungsfähigen Monitorings für besonders aussagekräftige Artengruppen.
- ❑ Die Einbeziehung und Standardisierung aller Daten, die unter anderem im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren und Umweltverträglichkeitsstudien gewonnen wurden, in das Monitoring.
- ❑ Die effektive Prävention und aktive Bekämpfung invasiver Arten und den vollständigen Verzicht auf Neobiota bei landeseigenen oder beauftragten Begrünungen.

### Der NABU handelt!

- ◆ Der NABU entwickelt für hochbedrohte Arten wie Seggenrohrsänger, Weißstorch, Uferschnepfe, Laubfrosch, Rotbauchunke, Gelbbauchunke und verschiedene Fledermausarten Schutzkonzepte und -projekte.
- ◆ Der NABU unterstützt mit vielen praktischen Maßnahmen und Aktionen auch weniger bedrohte und bisher ungefährdete Arten.
- ◆ Der NABU klärt über bedrohte Arten auf. Er liefert Lösungen für das Zusammenleben des Menschen mit Hornissen, Wespen, Wölfen und anderen Tierarten.
- ◆ Der NABU vermittelt Artenkenntnis mit seinen Exkursionen und anderen Naturerlebnisangeboten.
- ◆ Der NABU kauft und betreut schützenswerte Flächen.
- ◆ Ehrenamtliche des NABU unterstützen durch ihre Freiland- und Forschungsarbeiten und in Kooperation mit Universitäten und Fachinstituten den Erhalt bedrohter Arten.
- ◆ Tausende NABU-Ehrenamtliche beteiligen sich alljährlich an unterschiedlichen Monitoringmaßnahmen.
- ◆ Der NABU erarbeitet mit den staatlichen Stellen Kriterien für einen Datenaustausch und stellt die Daten auf dieser Grundlage zu Verfügung.
- ◆ Der NABU unterstützt die Qualifikation und Nachwuchsausbildung von Artenexperten durch Schulungen und Exkursionen an Schulen und Hochschulen.



### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU stärkt seine Artenschutzarbeit, insbesondere für Arten, bei denen eine besondere Verantwortung Deutschlands besteht.
- ◆ Der NABU setzt sich besonders für Schutzmaßnahmen für Zugvögel und andere wandernde Arten ein.
- ◆ Der NABU bildet bis 2020 insbesondere Unternehmensmitarbeiter, Handwerker und Planer fort, um Schäden an bedrohten Arten zu verhindern und bewährte Schutzmaßnahmen zu etablieren.
- ◆ Der NABU unterstützt die Taxonomie-Initiative an deutschen Universitäten und verstärkt seine Zusammenarbeit mit Universitäten und wissenschaftlichen Sammlungen zur Stärkung der artenschutzrelevanten Forschung.



## 4.6 Umweltbildung – Der Erosion des Naturwissens entgegenzutreten

Die Bereitschaft und die Fähigkeit, biologische Vielfalt zu bewahren, setzt Naturwissen, Naturverständnis und Empathie für Arten und ihre Lebensräume voraus. Tatsächlich schwindet dieses Wissen gegenwärtig.

Der Verlust natürlicher Ressourcen und der Klimawandel machen eine Veränderung individueller und kollektiver Verhaltensweisen und eine Veränderung der Lebensstile unumgänglich. Ohne die Bereitschaft zum mentalen Wandel kann eine nachhaltige Lebensweise und Entwicklung nicht erreicht werden. Bildung für nachhaltige Entwicklung leistet dazu einen wichtigen Beitrag.

Mit dem Verlust an individuellen Naturerfahrungen geht oft auch die Entwicklung von körperlichen und seelischen Störungen einher. Direkte Naturkontakte stärken das Selbstwertgefühl, die Persönlichkeit und die intellektuelle Leistungsfähigkeit. Zudem: Nur wer schon

früh eine enge Beziehung zur Natur aufbaut, wird auch als Erwachsener respektvoll und schützend mit ihr umgehen (Gerlach 2008, Hüther 2005, Louv 2008)

Bildung für nachhaltige Entwicklung gilt weltweit als eine der Herausforderungen unserer Zeit. Die Vereinten Nationen stellten sie daher in den Mittelpunkt der noch bis zum Jahr 2014 laufenden UN-Weltdekade gleichen Namens. Damit geht die Verpflichtung der UN-Mitgliedstaaten einher, die Prinzipien nachhaltiger Entwicklung, wie sie in der Agenda 21 festgelegt wurden, in ihre Bildungssysteme zu integrieren. Alle Menschen sollen die Chance haben, sich Wissen anzueignen, damit sie nachhaltig denken und verantwortungsvoll handeln können. Sie sollen Verhaltensweisen und Lebensstile erlernen, die eine lebenswerte Zukunft ermöglichen und die Weltgemeinschaft positiv verändern.





### Der NABU fordert von der Bundesregierung und den Landesregierungen:

- ❑ Die Aufwertung von Bildung für nachhaltige Entwicklung zum grundlegenden, integralen Bestandteil der Politik.
- ❑ Die Stärkung der organismischen Biologie und der Ökologie an den Universitäten durch die Gründung von Professuren in diesen Fachbereichen und einen stärkeren Pflichtanteil in allen geeigneten Studiengängen.
- ❑ Die Qualifizierung von Multiplikatoren und Meinungsführern in Fragen der nachhaltigen Entwicklung ist zu verstärken. Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen müssen zu wesentlichen Bestandteilen der Ausbildungsordnungen von Erziehern werden.
- ❑ Die dauerhafte Sicherung der Arbeit von außerschulischen Bildungseinrichtungen im Natur- und Umweltschutz durch eine institutionelle Grundförderung.



### Der NABU handelt!

- ◆ Der NABU führt jährlich in allen Regionen Deutschlands mehr als 10.000 öffentliche Veranstaltungen und Exkursionen mit rund 200.000 Teilnehmenden zum Naturerleben und zum Kennenlernen von Arten und Biotopen durch.
- ◆ Der NABU betreibt deutschlandweit über 60 Naturerlebnis- und Naturschutzinformationszentren, die insbesondere in der außerschulischen Umweltbildung aktiv sind. Sie erreichen jährlich rund 250.000 Besucher.
- ◆ Gemeinsam mit seiner Jugendorganisation NAJU fördert der NABU deutschlandweit in 800 Kinder- und Jugendgruppen das Naturwissen von Kindern und Jugendlichen.

### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU führt auf der Ebene des Bundes und der Länder jährlich eine Vielzahl von Naturschutzprojekten und Vorhaben zur nachhaltigen Entwicklung durch. Fünf Prozent der zur Verfügung stehenden Projektetats werden zukünftig für projektbegleitende Bildungsmaßnahmen eingeplant.
- ◆ Der NABU engagiert sich in Zusammenarbeit mit Initiativen, Vereinen und Einrichtungen des Natur- und Umweltschutzes bei der Entwicklung von Freiwilligendiensten (insbesondere des Bundesfreiwilligendienstes) und entwickelt gemeinsam mit ihnen ein Konzept für die pädagogische Begleitung von mehr als 1.000 Freiwilligen pro Jahr.
- ◆ Der NABU entwickelt verbandseigene Bildungsstandards zur Sicherung des verbandlichen Natur- und Umweltwissens und zur Förderung der Umweltkompetenzen seiner ehrenamtlichen und freiwilligen Mitglieder.



## 4.7 Lebendige Wälder für Mensch und Natur

Ohne das Wirken des Menschen gäbe es in Deutschland nahezu flächendeckend Wälder. Insbesondere Buchenwälder hatten einst ihren Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland und würden sich vielerorts, wenn Natur Natur sein dürfte, wieder neu entwickeln. Die Buchenwälder und Buchenmischwälder stellen das flächenhaft bedeutendste Wald-Ökosystem in Deutschland dar.

Im globalen Maßstab haben Rotbuchen ein relativ kleines Verbreitungsgebiet. Es reicht nur von Frankreich über Deutschland bis Südschweden und Ostpreußen sowie auf den Balkan und im Süden bis Sizilien. Deutschland beherbergt etwa ein Viertel des Gesamtareals und besitzt deshalb eine hohe internationale Verantwortung zum Schutz und Erhalt der Buchenwälder und daran angepasster Arten. Die UNESCO hat im Juni 2011 fünf besonders naturnahe Buchenwaldgebiete in Deutschland zum universellen Erbe der Menschheit erklärt.

Neben den flächenmäßig dominierenden Buchenwäldern, sind in Deutschland auf den unterschiedlichsten Standorten viele weitere Waldlebensraumtypen beheimatet: Von den Kiefern-dominierten Dünenwäldern über Erlenbruchwälder, Eichen-Hainbuchenwälder, Moorwälder bis hin zu Bergmischwäldern bieten sie Lebensraum für eine angepasste Tier- und Pflanzenwelt. Doch die natürlichen Waldgesellschaften wurden großflächig durch standortfremde Fichten- und Kiefernmonokulturen verdrängt. Heute sind beispielsweise die Rotbuchenwälder in Deutschland auf acht Prozent ihres ursprünglichen Areal reduziert. Nur ein kleiner Teil der deutschen Waldlebensräume ist tatsächlich noch naturnah. Von besonderer Bedeutung sind deshalb altholzreiche Bestände. Gerade diese Bestände werden jedoch in den letzten Jahren so intensiv genutzt, dass großflächig die letzten Lebensräume für die auf Altbäume angewiesenen Tier- und Pflanzenarten vernichtet werden.

### Der NABU fordert von der Bundesregierung:

- ❑ Die Entwicklung eines Buchenwaldverbundsystems auf der Basis der Natura 2000-Gebiete mit großflächigen unbewirtschafteten Kerngebieten und kleinflächigeren unbewirtschafteten Vernetzungsinseln.
- ❑ Die Zertifizierung des Bundeswaldes nach dem Forest Stewardship Council (FSC).

### Der NABU fordert von den Landesregierungen:

- ❑ Um den Erhalt der biologischen Vielfalt im Wald auch für künftige Generationen zu sichern, entwickeln die Bundesländer Strategien für den Waldnaturschutz. Diese beschränken sich nicht allein auf den Landeswald, sondern schaffen auch Anreize für Naturschutzmaßnahmen im Kommunal- und Privatwald. Zu den zentralen Maßnahmen solcher Landesstrategien gehören:
  - ◆ Der Aufbau eines Systems von ungenutzten Wäldern, insbesondere in den Natura 2000-Gebieten bis 2020 auf fünf Prozent der Waldfläche (langfristig zehn Prozent) als „Urwälder von morgen“. Auf mindestens zehn Prozent des Staatswaldes findet bis 2020 eine natürliche Entwicklung statt. Großflächige Schutzgebiete werden dabei durch kleinere Naturwaldzellen vernetzt.
  - ◆ Der Schutz und die angepasste Nutzung von Wäldern mit historischen Nutzungsformen wie Hute-, Mittel- oder Niederwaldbewirtschaftung als besondere Artenschutzwälder auf mindestens zwei Prozent der Waldfläche.
  - ◆ Die Entwicklung von Programmen zur Erhöhung der Totholzvorräte im Wirtschaftswald auf etwa zehn Prozent des Holzvorrats.
- ❑ Die Bundesländer entwickeln eine Neufassung der Bewertungsdefinition für den „guten und hervorragenden Erhaltungszustand“ der Waldlebensraumtypen und der Populationen in Natura 2000-Gebieten, die der tatsächlichen Qualität und den inhaltlichen Zielen der Richtlinie Rechnung trägt.
- ❑ Die Bundesländer sichern die Umsetzung ihrer Waldnaturschutz-Strategien durch ein entsprechendes Monitoring von Arten und Lebensräumen.
- ❑ Die Zertifizierung der Landeswälder nach dem Forest Stewardship Council (FSC).
- ❑ Die Abschaffung der Schalenwildbewirtschaftung und die Umorientierung zu einem modernen Wildtiermanagement. Das Schalenwildmanagement



richtet sich an dem Ziel aus, die heimischen Waldgesellschaften mit ihren Haupt- und Nebenbaumarten ohne Zäune erfolgreich natürlich verjüngen zu können. Die Landesjagdgesetze sind entsprechend anzupassen und mit den Anforderungen des Naturschutzes in Einklang zu bringen.

### Der NABU fordert von den Kommunen:

- ❑ Die Zertifizierung der Kommunalwälder nach dem Forest Stewardship Council (FSC).
- ❑ Die Einführung und Umsetzung von Programmen zur Erhöhung der Totholzvorräte auf zehn Prozent des Holzvorrates.

### Der NABU handelt!

- ◆ NABU-eigene Laubwälder werden grundsätzlich zu Urwäldern von morgen entwickelt.
- ◆ Der NABU engagiert sich für die Waldgroßschutzgebiete (Nationalparke und Biosphärenreservate) in Deutschland.

### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU entwickelt großflächige Waldnaturschutzprojekte.
- ◆ Der NABU entwickelt ein Programm zur Vernetzung von alten und ungenutzten Wäldern.



## 4.8 Lebendige Gewässer

Der Schutz und die Entwicklung lebendiger Fluss- und Bachauen, von Quellgebieten und Stillgewässern dient Mensch und Natur gleichermaßen. Intakte Auen sind attraktive Erholungslandschaften, nehmen Hochwässer auf und schützen so Siedlungen vor Überflutungen.

Fließgewässer und Auen bilden eine eng vernetzte Einheit. Die Artenvielfalt der Auen ist beeindruckend: über 1.000 Käferarten, mehr als 500 Großschmetterlingsarten und rund 85 Prozent der bedrohten Fischarten finden hier ihren Lebensraum. Aber Flüsse und Bäche sowie die sie begleitenden Auen sind nicht nur Zentren der Artenvielfalt, sondern auch die Verbindung zwischen den Lebensräumen und unverzichtbare Wander- und Ausbreitungswege vieler Arten. Nur noch rund ein Drittel der ehemaligen Überschwemmungsflächen von Flüssen stehen als Retentionsräume zur Verfügung. Viele Auenwaldlebensraumtypen stehen aufgrund ihres Rückgangs unter dem prioritären Schutz der europäischen Naturschutzrichtlinie. Weniger als ein Prozent der Auen ist als natürlich oder sehr naturnah zu betrachten. Grund ist – neben dem Wasserbau - die intensive Nutzung der Auen für Industriegebiete, Landwirtschaft und Wohnbebauung (BfN 2009).

Eine naturnahe Gewässerstruktur, die Wiederanbindung der Auen an die Gewässer und ein autotypischer Wasserhaushalt sind jedoch Voraussetzungen für ökologischen Hochwasserschutz und naturreaumtypische biologische Vielfalt. Auch Stillgewässer sind wertvolle Lebensräume. Durch lange Zeiten der Isolation konnten sich sogar eigene Arten entwickeln. So gibt es derzeit elf endemische Fischarten in den Seen Deutschlands. Doch 83 Prozent

aller Biotoptypen der Flüsse, Auen und Seen sind gefährdet, 74 Prozent der heimischen Fischarten gelten als stark bedroht oder sind bereits ausgestorben (Riecken et al. 2006) Zudem leiden viele Seen unter Eutrophierung durch den Eintrag von Düngemitteln. Uferbereiche und Röhrichte, häufig Aufzuchtstätten für Jungvögel und Laichplätze für Amphibien und Fische, sind durch die Sport- und Freizeitschifffahrt gefährdet.

### Der NABU fordert von der Bundesregierung:

- ❑ Die vollständige Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG, WRRL) zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes unserer Binnengewässer, Küstengewässer und des Grundwassers.
- ❑ Den Umbau unrentabler Bundeswasserstraßen zu ökologisch intakten Fließgewässern (Bundesprogramm Blaues Band).
- ❑ Die vollständige Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für wandernde Fischarten.

### Der NABU fordert von den Landesregierungen:

- ❑ Die Revitalisierung der Auen außerhalb der Siedlungen.
- ❑ Die Entwicklung und Umsetzung von Förderprogrammen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie.



#### Der NABU fordert von den Kommunen:

- ❑ Die Renaturierung ihrer Gewässer.
- ❑ Die Anlage naturverträglicher Erholungs- und Erlebnisbereiche an Gewässern im Siedlungsbereich.
- ❑ Den Verzicht auf die Ausweisung von Baugebieten in Auen und Hochwasserretentionsräumen.
- ❑ Die Ausweisung und Überwachung von großräumigen Ruhe- und Rückzugsräumen in Ufer- und Röhrichtzonen.
- ❑ Die stärkere Überwachung der Beschränkungen von Sport- und Freizeitschifffahrt in ökologisch bedenklichen Gebieten bzw. während der Brut- und Rastzeit von Wasservögeln.



#### Der NABU handelt!

- ◆ Der NABU renaturiert in Europas größtem Renaturierungsprojekt die Havel zwischen Pritzerbe und der Havelmündung nordwestlich von Havelberg.
- ◆ Der NABU führt vielerorts Renaturierungsmaßnahmen kommunaler Gewässer durch.
- ◆ Der NABU zeigt am Rhein, wie auch intensiv genutzte Wasserstraßen naturnäher gestaltet und konkrete Renaturierungsmaßnahmen umgesetzt werden können.
- ◆ Der NABU kämpft für die weitgehende Renaturierung aller Fließgewässer, für durchgehende Gewässerrandstreifen und die Verminderung von Schadstoffen in Gewässern.

#### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU entwickelt in allen Bundesländern eigene beispielhafte Renaturierungsprojekte an kleinen und mittleren Fließgewässern.
- ◆ Der NABU entwickelt ein Programm für den Naturschutz und konkrete Renaturierungsprojekte an Bundeswasserstraßen.
- ◆ Der NABU entwickelt mit Partnern ein Gütesiegel für die Wasserwirtschaft, das besonders vorbildlich für biologische Vielfalt arbeitende Standorte und Firmen auszeichnet.



## 4.9 Moore – Klimaschutz natürlich

Naturschutz ist Klimaschutz. Dies gilt in Deutschland ganz besonders für den Erhalt von Feuchtgrünland und Mooren. Letztere bedecken weltweit lediglich drei Prozent der Landfläche, in ihnen lagern aber mehr als 30 Prozent der Kohlenstoffvorräte aller terrestrischen Ökosysteme (Parish et al. 2008). Dies ist doppelt so viel Kohlenstoff wie in allen Wäldern der Welt. Bei Entwässerung und Umbruch von Torfböden kommt es zu enormen Emissionen an klimaschädigenden Gasen und einer starken Nährstoffbelastung unseres Grund- und Oberflächenwassers. In Deutschland sind mittlerweile über 95 Prozent der Moore entwässert, abgebaut oder werden landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzt (Höper 2007). Die direkte und schleichende Zerstörung von Mooren wirkt negativ auf die natürliche Artenvielfalt weit über die eigentlichen Moorkörper hinaus. Angesichts der großen Herausforderungen im Natur- und Klimaschutz ist der Erhalt unserer Moorlandschaften eine wichtige Zukunftsaufgabe.



### Der NABU fordert von der Bundesregierung:

- ❑ Die Einführung eines neuen Fördergrundsatzes für Moorschutz und Moorregeneration im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK).
- ❑ Das Verbot der ackerbaulichen Nutzung und der flächenhaften Grünlanderneuerung auf Anmoor- und Moorflächen bis 2015.
- ❑ Die Einrichtung eines Runden Tisches der Bundesregierung, um eine Ausstiegsstrategie des Torfeinsatzes in Kultursubstraten zu erarbeiten und Torfersatzstoffe zu sichern.

### Der NABU fordert von den Landesregierungen:

- ❑ Die Formulierung und Umsetzung von Landesprogrammen zum Moorschutz. Dabei werden die Moore erfasst und hinsichtlich ihres Werts für die biologische Vielfalt, der Bedeutung für den Klimaschutz und der Realisierbarkeit von Regenerationsmaßnahmen eingestuft.
- ❑ Ein generelles Verbot von Grünlandumbruch.
- ❑ Die Entwicklung von Förderinstrumenten zur Wiederherstellung und standortangepassten Bewirtschaftung von feuchtem und nassem Grünland auf organischen Böden, u. a. durch die Realisierung von extensiven Weidelandschaften mit standortangepassten Tierrassen.
- ❑ Die Bereitstellung ausreichender Finanzmittel für den Grunderwerb von naturschutzfachlich wichtigen Moorflächen und geeigneten Tauschflächen.
- ❑ Die Ausweisung eines Hochmoornationalparks.
- ❑ Das Ende der industriellen Abtorfung bis spätestens 2030. Für ausgewiesene Vorrangflächen sind Ausstiegslösungen zu entwickeln.

### Der NABU fordert von den Kommunen:

- ❑ Arbeiten im Garten- und Landschaftsbau müssen an eine torffreie Ausführung geknüpft werden. Dies ist in den Vergabe- und Beschaffungsrichtlinien aller kommunalen Einrichtungen zu verankern.
- ❑ Der kommunale Flächenbesitz ist auf relevante Moorstandorte zu prüfen. Gemeinsam mit den zuständigen Landesbehörden und Naturschutzverbänden vor Ort sind Entwicklungskonzepte zu erarbeiten.



### Der NABU handelt!

- ◆ Der NABU wird sein über hundertjähriges Engagement für die Revitalisierung von Moorlandschaften verstärken.
- ◆ Der NABU berät Kommunen und Bürger über Alternativen zur Torfnutzung.
- ◆ Der NABU sichert die Artenvielfalt in wertvollen Feuchtgrünländern durch extensive Bewirtschaftung und Pflegemaßnahmen.

### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Ein NABU-Moorschutzprogramm wird entwickelt und umgesetzt. Bis 2020 werden 20 weitere Projekte zur Revitalisierung von Mooren in Deutschland begonnen.
- ◆ Der NABU wandelt bis 2020 über 1.000 Hektar ehemals intensiv bewirtschafteter Moorböden in artenreiche und extensiv genutzte Feuchtgrünländer um.



## 4.10 Stadtnatur – ein wichtiger Rückzugsraum

Bereits heute sind Städte für einige Arten ein wichtiger Rückzugsraum geworden, da die intensive Landwirtschaft ihre ursprünglichen Lebensmöglichkeiten massiv verschlechtert hat. Der Anblick von Wanderfalken, Fledermäusen, Füchsen und Wildschweinen in Siedlungen ist heute keine Seltenheit mehr. Aber nicht nur die Kulturfollower unter den Tier- und Pflanzenarten profitieren von anthropogenen Strukturen, auch invasive, nicht einheimische Arten besiedeln unsere Städte. So ist der Waschbär in einigen nordhessischen Städten zum „Problem tier“ geworden.

Andere Arten werden jedoch durch die immer weiter fortschreitende Flächenversiegelung verdrängt. Private Gärten und Freianlagen werden ebenso wie öffentliche Grünflächen überwiegend artenarm gestaltet oder „überpflegt“, während die „wilde Natur“ nicht selten als ungepflegt betrachtet wird. Ein weiterer Gefährdungsaspekt tritt durch die Gebäudesanierung auf: Hohlräume, in denen bisher Fledermäuse, Mauersegler, Spatzen und viele andere Tiere ihre Jungen aufzogen, verschwinden hier meist dauerhaft.

Der NABU will den Natur- und Artenschutz in den Städten weiterentwickeln, um den Negativtrend bei vielen bedrohten Pflanzen- und Tierarten und Biotopen zu stoppen bzw. ihn wieder umzukehren.

### Der NABU fordert von den Landregierungen:

- ❑ Die Entwicklung von Programmen zu Förderung der biologischen Vielfalt in Kommunen.

### Der NABU fordert von den Kommunen:

- ❑ Die Einrichtung eines Biotopverbundsystems, so dass die typischen städtischen Lebensräume und deren Pflanzen- und Tierpopulationen künftig im Austausch miteinander stehen können.
- ❑ Ein ökologisches Grünflächenmanagement, das die naturnahe Pflege und den Erhalt strukturreicher Grünflächen im öffentlichen Raum u. a. mit einem Verzicht auf Pestizide und weitgehender Reduzierung von Düngemitteln sowie der Schnittfrequenz organisiert.
- ❑ Die ausschließliche Verwendung gebietsheimischer Pflanzen auf naturnahen Flächen.
- ❑ Die Entwicklung und Umsetzung kommunaler Artenschutzprogramme (bspw. Berliner Florenschutzkonzept, Karlsruher Artenschutzprogramm).
- ❑ Eine am Erhalt der biologischen Vielfalt orientierte Kompensationspraxis.
- ❑ Die Erarbeitung von Innenentwicklungskonzepten unter Berücksichtigung der Kriterien biologische Vielfalt, Anpassung an den Klimawandel und Lebensqualität der Einwohner und damit einhergehend den Erhalt von innerstädtischen Freiflächen.
- ❑ Die finanzielle Förderung von Dach- und Fassadenbegrünung sowie innerstädtischer Flächenentsiegelung.
- ❑ Eine Umstellung der Stadtbeleuchtung auf insektenfreundliche Leuchtmittel.





- ❑ Die Gründung bzw. Erhaltung außerschulischer Naturerlebnisstätten für Kinder und Jugendliche.
- ❑ Die Erhaltung von Straßenbäumen als positiven Beitrag zum innerstädtischen Klima.

#### Der NABU handelt!

- ◆ Die NABU-Gruppen bieten in vielen Städten Exkursionen, Führungen und Vorträge an und bilden damit eine wichtige Säule der städtischen Umweltbildung.
- ◆ Der NABU beteiligt sich mit seinen Ortsgruppen an städtischen Planungsprozessen, etwa im Rahmen der Bauleitplanung, beim kommunalen Biotopverbund oder bei der Erarbeitung kommunaler Konzepte zur Erhaltung biologischer Vielfalt.
- ◆ Der NABU engagiert sich für den Schutz von Fledermäusen sowie gebäudebrütenden Vögeln und informiert insbesondere Gebäudeeigentümer, Architekten und Handwerker zum Thema „Artenschutz am Gebäude“.
- ◆ Der NABU betreut und entwickelt Stadtnatur auf eigenen Flächen, z. B. in Naturschutzgebieten und Modell-Kleingärten.
- ◆ Der NABU berät öffentliche und private Flächeneigentümer bei der Planung und Umsetzung eines ökologischen Grünflächenmanagements.

#### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU entwickelt Standards zur energetischen Gebäudesanierung, bei der Brut- und Aufzuchtplätze erhalten bzw. neu geschaffen werden.
- ◆ Der NABU entwickelt Standards zur naturnahen Gestaltung von Grün- und Freiflächen und wirbt bei Entscheidungsträgern dafür.
- ◆ Der NABU erarbeitet einen Kriterienkatalog zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung und zur Bewertung von Bau- und Nachnutzungsvorhaben.
- ◆ Der NABU bietet gemeinsam mit Partnern Fortbildungsprogramme zum Artenschutz an Gebäuden und zur naturnahen Gestaltung von Grün- und Freiflächen für Architekten, Planer und Bauwirtschaft an.
- ◆ Der NABU bietet den über 200 Kommunen, die sich mit der Deklaration „Biologische Vielfalt in Kommunen“ zum aktiven Natur- und Artenschutz verpflichtet haben, kommunale Partnerschaften für biologische Vielfalt an, um die Umsetzung zu unterstützen.



## 4.11 Meere & Küsten – Verantwortung für Nord- und Ostsee

Unsere Meere und Küsten unterliegen einem fortwährend steigenden Nutzungsdruck. Die menschlichen Aktivitäten und die daraus resultierenden Belastungen für Arten und Lebensräume nehmen ständig zu. Fischerei, Schifffahrt, Rohstoffabbau sowie Schadstoff- und Nährstoffeinträge bringen Nord- und Ostsee an den Rand der ökologischen Belastbarkeit. Zugleich sind sie durch den Klimawandel besonders betroffen. Die Erwärmung des Wassers führt zu Veränderungen der Artenzusammensetzung, und entlang der Nordseeküsten droht das Wattenmeer aufgrund des Meeresspiegelanstiegs auf der einen und hohen Deichen auf der anderen Seite zu verschwinden.

Die Ostsee entstand in der letzten Eiszeit vor ca. 12.000 Jahren und ist eines der größten Brackwassergebiete der Erde. Mit ihren salzarmen Bereichen im Norden und den salzreichen im äußersten Westen bildet sie einen einzigartigen Übergang zwischen limnischen und marinen Ökosystemen mit entsprechend einmaligen Gemeinschaften von Arten und Lebensräumen. Es gibt nur sehr wenige echte Brackwasserarten, insbesondere aus der Gruppe der Krebstiere. Vor allem die Rinnensysteme mit Riffstrukturen entlang des Fehmarnbelts und der Kadetrinne sind von entscheidender Bedeutung für den Wasseraustausch zwischen Nord- und Ostsee und besitzen eine hohe Struktur- und Artenvielfalt. Charak-

teristisch ist der Bewuchs mit Braun- und Rotalgen sowie Miesmuscheln. Sie sind somit wichtige Laichgründe und Kinderstuben für die Fische der Ostsee. Die großen Sandflächen und Miesmuschelbänke in der Pommerischen Bucht sind darüber hinaus ein unverzichtbares Nahrungs- und Rastgebiet für überwinterte Meeres- und Tauchenten.

Die Nordsee ist über die Meerengen des Skagerrak und Kattegat mit der Ostsee verbunden und so maßgeblich für die Versorgung der Ostsee mit sauerstoff- und salzreichem Wasser verantwortlich. Starke Gezeiten, ausge dehnte Flachwasserbereiche und ein großes Nährstoffangebot führen zu einer eindrucksvollen Vielfalt von Lebensräumen und Arten. Von herausragender Bedeutung ist dabei das Wattenmeer, die größte zusammenhängende Wattlandschaft der Welt. Nirgendwo sonst auf der Welt hat sich unter dem Einfluss der Gezeiten eine vielfältigere Landschaft entwickelt, die sich noch heute immer weiter verändert.

Bereits im Jahr 2009 wurden daher das niederländische, niedersächsische und schleswig-holsteinische Wattenmeer in die Liste der Weltnaturerbestätten der UNESCO aufgenommen. 2011 kam auch der hamburgische Anteil des Wattenmeers hinzu. Mit seiner Vielfalt an Lebensräumen beherbergt das Wattenmeer mehr als 10.000 Tier- und Pflanzenarten und jährlich zehn bis zwölf Millionen Zugvögel. Trotz der Einrichtung der Wattenmeer-Nationalparke und der Auszeichnung als Weltnaturerbe ist das Wattenmeer heute nach wie vor zahlreichen Belastungen ausgesetzt. Diese reichen von der Öl- und Gasförderung inmitten der Nationalparke über eine zu intensive Fischerei bis hin zu den Auswirkungen des Massentourismus in bestimmten Küstenregionen.

#### Der NABU fordert von der Bundesregierung und den Landesregierungen:

- ❑ Eine konsequent auf die ökologische Nachhaltigkeit ausgerichtete ‚Gemeinsame Fischereipolitik‘ der Europäischen Union.
- ❑ Die ambitionierte nationale Umsetzung der EU-Meeressstrategie-Rahmenrichtlinie (2008/56/EG), um den „Guten Umweltzustand“ der deutschen Meere bis 2020 sicherzustellen.
- ❑ Die rasche Entwicklung und Umsetzung effektiver Managementpläne für die Schutzgebiete in den Küstengewässern und der Ausschließlichen Wirtschaftszone in Nord- und Ostsee mit ausreichenden Nullnutzungs zonen.



- ❑ Den effektiven Schutz mariner Arten und Lebensräume vor den negativen Auswirkungen von Rohstoffabbau und Energiegewinnung im Meer.
- ❑ Eine Minimierung des Fischerei-Beifangs von Seevögeln, Meeressäugern sowie anderen Fischen und Bodentieren durch den Einsatz alternativer, umweltschonender Fangmethoden.
- ❑ Den naturverträglichen Ausbau der Offshore Windkraft in der Nordsee unter Berücksichtigung des Arten- und Lebensraumschutzes.
- ❑ Den Verzicht auf den weiteren Ausbau der Windkraft in der Ostsee.
- ❑ Die kontinuierliche Minimierung von Schadstoff-, Nährstoff- und Abfalleinträgen ins Meer.
- ❑ Die Stärkung der Wattenmeer-Nationalparke durch die Einrichtung großräumiger nutzungsfreier Zonen, eine bessere ökologische Verknüpfung des Wattenmeers mit dem Binnenland und eine Anpassung aller Nutzungen sowie des Küstenschutzes an die Anforderungen eines dynamischen und ökologisch sensiblen Meeresgebietes.





### Der NABU handelt!

- ◆ Der NABU organisiert Initiativen zur Abfallsammlung an Küsten und Stränden und baut „Fishing for Litter“-Initiativen auf.
- ◆ Der NABU begleitet kritisch industrielle Vorhaben in Nord- und Ostsee und erarbeitet naturschutzfachliche Stellungnahmen. Der NABU streitet insbesondere für einen effektiven Schallschutz und eine verantwortungsvolle räumliche und zeitliche Steuerung beim Aufbau und Betrieb von Offshore-Windkraftanlagen.
- ◆ Der NABU beteiligt sich an der Entwicklung von Managementplänen in den marinen Natura 2000-Gebieten der Nord- und Ostsee.
- ◆ Der NABU kämpft gemeinsam mit seinem Dachverband BirdLife International und anderen Umweltverbänden für eine Reform der europäischen Fischereipolitik (GFP), eine Reduktion des Seevogelbeifangs und eine ambitionierte Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL).
- ◆ Der NABU engagiert sich seit vielen Jahrzehnten für den Schutz des Wattenmeers. Er betreut Schutzgebiete, geht gegen schwerwiegende Eingriffe in das Ökosystem vor und betreibt Forschung, Monitoring und Umweltbildung.

### Was macht der NABU bis 2020?

- ◆ Der NABU etabliert „Fishing for Litter“-Projekte in allen Küsten-Bundesländern.
- ◆ Der NABU unterstützt die Erarbeitung und Umsetzung effektiver Managementpläne in den marinen Natura 2000-Schutzgebieten der Nord- und Ostsee.
- ◆ Der NABU engagiert sich für eine Reform der europäischen Fischereipolitik (GFP) und eine ambitionierte Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL).
- ◆ Der NABU setzt sein Engagement im Wattenmeer fort und wird ein national sowie international anerkannter Akteur im Wattenmeerschutzes im Netzwerk von BirdLife International.
- ◆ Der NABU kämpft gegen ökologisch problematische Großprojekte wie die feste Fehmarnbelt-Querung.



## 4.12 Hochgebirge – Extremlebensraum Alpen sichern

Höhenunterschiede von bis zu 3.000 Metern, wechselnde Topographien, geologische Verhältnisse und Kleinklimate sowie die jahrtausendelange, regional differenzierte Nutzung durch den Menschen hat den Alpen europaweit eine einzigartige ökologische Vielfalt an Lebensräumen, Tier-, Pflanzen- und Pilzarten sowie Mikroorganismen beschert. Trotz scheinbar unwirtlicher Bedingungen bieten sie Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten, die ausschließlich hier vorkommen. Rund 5.000 Gefäßpflanzen, darunter etwa 350 endemische Arten, und mehr als 30.000 Tierarten, davon rund 200 Vogelarten, finden hier den größten zusammenhängenden Lebensraum im mittleren und westlichen Europa (Chemini & Nicolini 1998). So machen Hochgebirge in Europa zwar nur drei Prozent der Kontinentalfläche aus, beherbergen aber 20 Prozent der indigenen Flora Europas (Väre et al. 2003). Dazu zählen auch so seltene Arten wie das Edelweiß oder der Gletscherhahnenfuß. Für den Steinadler ist die Hochgebirgslandschaft der Alpen zum letzten Rückzugsraum in Mitteleuropa geworden.

Doch die aktuelle Situation ist besorgniserregend. In den deutschen Alpen sind über ein Drittel der einheimischen Pflanzenarten und rund 54 Prozent der für die Alpen typischen Biotoptypen in ihrem Bestand bedroht (BMU 2007, Wessely & Güthler 2004). Große Beutegreifer wie der Luchs sind in ihrem Bestand bedroht, der Braunbär ist in Deutschland seit langer Zeit ausgestorben. Über ein Drittel der einheimischen Pflanzenarten in den deutschen Alpen gelten als gefährdet, darunter auch Reliktararten wie die Schopfteufelskralle oder die Alpen-Kuhschel-

le, die sogar Eiszeiten überlebten. Als Hauptursachen für den negativen Trend gelten die Nutzungsintensivierung der Landwirtschaft in den Tallagen einerseits und die Aufgabe landwirtschaftlicher Nutzung in den Grenzertragslagen andererseits, der Tourismus, Flächenverbrauch und Zersiedlung und der Klimawandel.

Das Hochgebirge reagiert schneller und stärker auf die globale Erwärmung als viele andere Regionen. Im 20. Jahrhundert ist die Durchschnittstemperatur in den Alpen bereits um 1,8 °C angestiegen und damit mehr als doppelt so stark wie auf der restlichen Nordhalbkugel. Den kälteangepassten und hochspezialisierten Arten des Gebirges wird es verstärkt zu warm; ihr Areal verschiebt sich in höhere Gebiete – aber spätestens am Gipfel wartet die Sackgasse. Durch die Erwärmung schmelzen außerdem die Gletscher ab, welche eine weitreichende Funktion für den Wasserhaushalt der gesamten Alpen besitzen und zusätzlich entscheidende Trinkwasserreservoirs speisen.

Neben dem Klimawandel ist der Tourismus eine unmittelbare Gefahr für die Tiere und Pflanzen des Hochgebirges. Durch Beschneiungsanlagen wird der Wasserhaushalt weiter gestört und die Vegetationsperiode künstlich verkürzt. Skifahrer und Snowboarder, die jenseits der Pisten fahren, verschrecken gefährdete Vogelarten wie das Alpenschneehuhn oder das Birkhuhn. Und immer noch fallen Bergwälder der Neuanlage von Skipisten zum Opfer (Haerberli & Maisch 2007).



#### **Der NABU fordert von den Landesregierungen:**

- ❑ Ein großräumiges Schutzgebiet für das Hochgebirge in Deutschland. Dafür müssen weitere, wirksame Schutzgebiete in den Alpen ausgewiesen und miteinander vernetzt werden, so wie es andere Alpenländer bereits realisiert haben (Alpines Netzwerk 2007).
- ❑ Den Schutz der letzten wertvollen Wildflusslandschaften, Alpenbäche und -schluchten und deren Integration in das alpenweite Verbundnetz.
- ❑ Den Rückbau von Staustufen und Flussbegradigungen, die das Ökosystem vieler Gewässer beeinträchtigen.
- ❑ Die dauerhafte Sicherstellung der im Alpenplan (CIPRA) verankerten Einrichtung von Zonen, die frei von touristischer Erschließung bleiben.
- ❑ Den Stopp der Erschließung neuer und des Ausbaus bereits vorhandener Skigebiete.



#### **Der NABU fordert von den Kommunen:**

- ❑ Die Entwicklung von Alpen-Modellgemeinden, die sich – orientiert am Alpen-Allianz-Netzwerk – zu einer konkreten Umsetzung des Naturschutz-Protokolls der Alpenkonvention sowie zum konsequenten Klimaschutz verpflichten.
- ❑ Die Förderung von touristischen Einrichtungen, die sich zum Nachhaltigkeitsgedanken bekennen. Das sind z. B. Hotels, die ressourcensparend arbeiten und ihre Gäste über Formen des sanften Tourismus aufklären.



# Literatur

- Bauer H.-G., Berthold P., Boye P., Knief W., Südbeck P., Witt K. (2003): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarbeitete Fassung. Berichte zum Vogelschutz (39): 13-60. Im Internet: [www.nabu.de/vogelschutz/roteliste-voegel.pdf](http://www.nabu.de/vogelschutz/roteliste-voegel.pdf)
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2003): Qualitätssicherung in der Eingriffsregelung – Nachkontrolle von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Skripten des BfN Nr.182. Bonn.
- BfN (2004): Daten zur Natur 2004. Bonn.
- BfN (2005): Neidlein H.-C., Walser M.: Natur ist Mehr-Wert. Ökonomische Argumente zum Schutz der Natur. Bonn.
- BfN (2007): Keine Entwarnung für gefährdete Lebensräume in Deutschland. Bonn.
- BfN (2009): Flussauen in Deutschland – Erfassung und Bewertung des Auenzustandes, BfN Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt. Heft 87. Bonn.
- BfN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn. Im Internet: [www.bfn.de/0322\\_rote-liste-wirbeltiere.html](http://www.bfn.de/0322_rote-liste-wirbeltiere.html)
- BfN (2010): Dokumentation Dialogforum Nationale Natur- und Kulturlandschaften 30.11-01.12.2010
- BfN (2012a): FFH- und Vogelschutzgebiete in Deutschland. Im Internet: [www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete](http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete).
- BfN (2012b): Sämtliche Nutzungen und Schutzgebiete in Nord- und Ostsee. Bonn.
- BfN, Geodaten, GeoBasis-DE / BKG (2011): Unzerschnittene verkehrsarme Räume. Bonn.
- Biesmeijer J.C., Roberts S.P.M., Reemer M., Ohlemüller R., Edwards M., Peeters T., Schaffers A.P., Potts S.G., Kleukers R., Thomas C.D., Settele J., Kunin W.E. (2006): Parallel Declines in Pollinators and Insect-Pollinated Plants in Britain and the Netherlands. *Science* (5785):351-354.
- Bund Naturschutz (2004): Wessely H., Güthler A.: Alpenpolitik in Deutschland. Anspruch und Realität. Nürnberg.
- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) (2006): Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung 2006. Berlin. Im Internet: [dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/006/1600640.pdf](http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/006/1600640.pdf)
- BMELV (2011): Antwort auf die Frage 2/164 der MdB C. Brehm vom 16.2.2011. Im Internet: [www.cornelia-behm.de/cms/default/dokbin/372/372286\\_antwort\\_gruenlandzahlen\\_2010.pdf](http://www.cornelia-behm.de/cms/default/dokbin/372/372286_antwort_gruenlandzahlen_2010.pdf)
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin. Im Internet: [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de)
- BMU (2007): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie. Berlin. Im Internet: [http://www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html)
- BMU (2009): Bericht der Bundesregierung zur Lage der Natur für die 16. Legislaturperiode. Berlin.
- BUND & NABU (2008): Schreiber M.: Leitfaden zum Management von Natura 2000-Gebieten. Berlin.
- BUND & NABU (2010): Biodiversitätsschutz in Deutschland. Berlin. Im Internet: [www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/biologische\\_vielfalt/20100218\\_biologische\\_vielfalt\\_bundeslaenderranking.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/biologische_vielfalt/20100218_biologische_vielfalt_bundeslaenderranking.pdf)
- Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) (2009): The Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP). Im Internet: [www.forest-trends.org/biodiversityoffsetprogram/BBOPFLYER5-09.pdf](http://www.forest-trends.org/biodiversityoffsetprogram/BBOPFLYER5-09.pdf)
- Chemini, C. & Nicolini G. (1998): Biologische Vielfalt in mehr als 30.000 Arten. In: Broggi M.F., Tödter U., CIPRA (Hrsg.): Alpenreport. Bern. 54-57.
- Darbi M. (2010): Voluntary Biodiversity Offsets: Freiwillige Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in die Biodiversität – eine neue Perspektive für den Erhalt und die Wiederherstellung der biologischen Vielfalt weltweit und in Deutschland? In: Feit U., Korn H. (2010): Treffpunkt Biologische Vielfalt IX. Bundesamt für Naturschutz. Bonn. 205-210.
- Deutscher Jagdschutzverband (2011): Wildunfallstatistik 2010/2011. Im Internet: [www.jagd-online.de/datenfakten/?meta\\_id=255](http://www.jagd-online.de/datenfakten/?meta_id=255)
- DNR, BBN, BUND, NABU (2008): Krüseman E.: Gemeinsame Stellungnahme zum Naturschutzrecht im Umweltgesetzbuch. Im Internet: [www.dnr.de/downloads/stellungnahme-zum-naturschutzrecht-im-ugb-v.-2.pdf](http://www.dnr.de/downloads/stellungnahme-zum-naturschutzrecht-im-ugb-v.-2.pdf)
- Donald P.F., Sanderson F.J., Burfield I.J., Bierman S.M., Gregory R.D., Waliczky Z. (2007): International Conservation Policy Delivers Benefits for Birds in Europe. *Science* (317): 810-813.
- EEA (2010): 10 messages for 2010 – Protected areas. Copenhagen.
- Europäische Kommission (EU) (2009): Grünbuch. Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik. Brüssel.
- EU (2010a): Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Abschlussbewertung der Umsetzung des gemeinschaftlichen Aktionsplans zur Erhaltung der biologischen Vielfalt 2010. Brüssel. Im Internet: [ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/bap\\_2010.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/bap_2010.htm)
- EU (2011a): Lebensversicherung und Naturkapital: Eine Biodiversitätsstrategie der EU für das Jahr 2020. Brüssel.
- EU (2011b): Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik. Brüssel.
- EU (2012): Umweltpolitik: Weniger Kosten und mehr Umweltschutz durch bessere Rechtsanwendung, Pressemitteilung vom 7. März 2012.
- Food and Agricultural Organisation of the United Nations (FAO) (2006): Livestock's long shadow. Rome.
- Förster J. (2010): TEEBcase: Peatland restoration for carbon sequestration, Germany. Im Internet: [www.TEEBweb.org](http://www.TEEBweb.org)
- Gaston K.J., Charman K., Jackson S.F., Armsworth P.R., Bonn A., Briers R. (2006): The ecological effectiveness of protected areas: The United Kingdom. *Biological Conservation* (132/1):76-87.
- Gerlach J. (2008): Natur tut gut! Zu den physischen und psychischen Wirkungen von Bewegung. *Natur und Landschaft* (65):141-150.
- Global Footprint Network (2010): Ewing B., Moore D., Goldfinger S. Oursler A., Reed A., Wackernagel M.: Ecological Footprint Atlas 2010. Oakland
- Haerberli W., Maisch M. (2007): Klimawandel im Hochgebirge. Zürich.
- Häusler A., Scherer-Lorenzen M. (2002): Nachhaltige Forstwirtschaft in Deutschland im Spiegel des ganzheitlichen Ansatzes der Biodiversitätskonvention. BfN-Skripten 62. Bundesamt für Naturschutz. Bonn.
- Höper H. (2007): Freisetzung von Treibhausgasen aus deutschen Mooren. *Telma* 37: 85-116. Hannover.



- Hüther G. (2005): Die Bedeutung emotionaler Bindungen an die Natur als Voraussetzung für die Übernahme von Verantwortung gegenüber der Natur. In: Gebauer M., Gebhard U. (Hrsg.) Naturerfahrung. Wege zu einer Hermeneutik der Natur. SFG-Servicecenter, Kusterdingen.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007): Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. In: M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, C.E. Hanson and P.J. van der Linden, Eds Klimaänderung 2007: Auswirkungen, Anpassung, Verwundbarkeiten. Beitrag der Arbeitsgruppe II zum Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC), Cambridge University Press, Cambridge. Im Internet: [www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ipcc\\_entscheidungstraeger\\_agii.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ipcc_entscheidungstraeger_agii.pdf)
- Jackson T. (2011): Wohlstand ohne Wachstum – Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt. oekom Verlag, München.
- Klein A.-M., Vaissère B.E., Cane J.H., Steffan-Dewenter L., Cunningham S.A., Kremen C., Tscharntke T. (2007): Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society of London* (1608):303-313.
- Knapp D., Nickel E., Plachter H., (2007): Buchenwälder – ein europäischer Beitrag zum Waldarbeitsprogramm der CBD. *Natur und Landschaft* (9/10):386-390.
- Kreins P. (2011): Bioenergie und Landnutzungsänderungen. *Landentwicklung aktuell* (2011): 55-57.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz in Baden-Württemberg (LUBW) (2007): Klimawandel und Insekten. LUBW, Karlsruhe. Im Internet: [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36089/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/36089/)
- Leuschner C. & Schipka F. (2004): Vorstudie Klimawandel und Naturschutz in Deutschland. BfN-Skripten 115. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Louv R. (2008): *Last Child in the Woods: Saving our Children from Nature Deficit Disorder*. Algonquin Books, Chapel Hill.
- Luyssaert S., Schulze E.-D., Börner A., Knohl A., Hessenmöller D., Law B.E., Ciais P., Grace J. (2008): Old-growth forests as global carbon sinks. *Nature* (455):213-215.
- Mayr C. (2008): Europäische Schutzgebiete in Deutschland. Eine (fast) unendliche Geschichte. *Der Falke* (55):186-192.
- Mayr C. (2009): 30 Jahre EG-Vogelschutzrichtlinie – Rückblick und Lehren für die Zukunft des Vogelschutzes. *Berichte zum Vogelschutz* (46): 21–39.
- Meyer P., Schmidt M., Spellmann H., Bedarff U., Bauhus J., Reiff A., Späth V. (2011): Aufbau eines Systems nutzungsfreier Wälder in Deutschland. *Natur und Landschaft* (6/11):243-249.
- Misereor, BfdW/Diakonie, GPFE, FIAN, Germanwatch, BICC, tdh, NMRZ, AG Tschad, Philippinenbüro (2010): Rohstoffe für die Reichen – Menschenrechtsverletzungen für die Armen? Aachen.
- Mitchell D. (2008): *A Note on Rising Food Prices*. World Bank, Washington, DC.
- Møller A.P., Fiedler W., Berthold P., (2004): *Birds and Climate Change*. Elsevier, München.
- NABU (2007): Herrmann M., Enssle J., Süsler M., Krüger J.-A.: NABU-Bundeswildwegeplan. Berlin.
- NABU (2008a): Barthel R., Beyer G., Böhm C., Brücher H., Harthun M., Heiermann J., Krüger J.-A., Opitz H., Puhr A., Schuhmacher H., Schwill S., Späth V., Wenzlaff E.: *Waldwirtschaft 2020. Perspektiven und Anforderungen aus Sicht des Naturschutzes*. Berlin.
- NABU (2008b): Oppermann R., Neumann A., Huber S.: *Die Bedeutung der obligatorischen Flächenstilllegung für die biologische Vielfalt. Fakten und Vorschläge zur Schaffung von ökologischen Vorrangflächen im Rahmen der EU-Agrarpolitik*. Berlin.
- NABU (2008c): Oppermann R., Hötter H.: *Masterplan 2010. Aktionsplan zum Stopp des Artenverlustes bis zum Jahr 2010*. Berlin.
- NABU (2011): Gelhausen J., Hötter H., Oppermann R., Rasran L., Schöne F., Thoss C., Veldhoff D.: *Grünlandpflege und Klimaschutz – Situation, Erfassung und Ansätze zu alternativer Nutzung von naturschutzfachlich wertvollem Grünland*. Berlin.
- NABU Niedersachsen (2010): *Torfabbau zerstört Heimat, Natur und Klima. Neue Flächenausweisungen sind ein unverantwortlicher Ausverkauf Niedersachsens!* Pressemitteilung vom 01.12.2010. Hannover.
- NABU & DVL (2009): *Landwirtschaftliche Flächennutzung im Wandel - Folgen für Natur und Landschaft*. Berlin/Ansbach.
- OECD & FAO (2008): *The OECD-FAO Agricultural Outlook 2008-2017*. Paris/Rome.
- Parish F., Sirin A., Charman D., Joosten H., Minaeva T., Silvius, M. (Hrsg.) (2008): *Assessment on peatlands, biodiversity and climate change*. Global Environment Centre, Kuala Lumpur and Wetlands International, Wageningen.
- Riecken U., Finck P., Rath U., Schröder E., Szymank A. (2006): *Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung 2006*. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) (2004): *Umweltgutachten 2004*. Deutscher Bundestag, Bundestagsdrucksache 15/3600
- SRU (2007): *Umweltverwaltungen unter Reformdruck. Herausforderungen, Strategien, Perspektiven*. Berlin.
- SRU (2008): *Umweltgutachten 2008. Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels*. Berlin.
- SRU (2011): *Fischbestände nachhaltig bewirtschaften. Zur Reform der gemeinsamen Fischereipolitik*. Berlin. Im Internet: [www.umweltrat.de](http://www.umweltrat.de)
- Secretary of the Convention on Biological Diversity (2010): *Global Biodiversity Outlook 3*. Montréal.
- Schumacher W. (2005): *Erfolge und Defizite des Vertragsnaturschutzes im Grünland der Mittelgebirge Deutschlands*. In: *Naturschutz im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung – Ansätze, Konzepte, Strategien*. Bundesamt für Naturschutz. *Naturschutz und Biologische Vielfalt* (67):155-175.
- Statistisches Bundesamt (2011): *Umweltnutzung und Wirtschaft. Bericht und Tabellen zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen*. Wiesbaden.
- TEEB (2010): *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature. A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB*. Im Internet: <http://www.teebweb.org>
- Teichmann M. & Berghöfer A. (2007): *TEEBcase. River Elbe flood regulation options with ecological benefits, Germany*. Im Internet: [www.TEEBweb.org](http://www.TEEBweb.org)
- United Nations (UN) (2011): *World Population Prospects: The 2010 Revision*. New York
- Vandaele K. (2010): *TEEBcase: Changed agro-management to prevent muddy floods, Belgium*. Im Internet: [www.TEEBweb.org](http://www.TEEBweb.org)
- Väre H., Lampinen R., Humphries C., Williams P. (2003): *Taxonomic diversity of vascular plants in the European alpine areas*. In: Nagy L., Grabherr G., Körner Ch., Thompsón D.B.A. (Hrsg.): *Alpine Biodiversity in Europe*. Springer, Berlin.133-149.
- Wittmer H. (2011): *Die TEEB-Studie – The Economics of Ecosystems and Biodiversity*. *Natur und Landschaft* (4):148-150.
- WWF (2010): *Living Planet Report 2010*. Berlin. Im Internet: [www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf\\_neu/Living-Planet-Report-2010.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/Living-Planet-Report-2010.pdf)
- WWF (2012): *Living Planet Report 2012*. Gland. Im Internet: [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF\\_LPR\\_2012.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF_LPR_2012.pdf)

## Glossar

**Altersklassenwald** Wald, der i. d. R. durch eine forstwirtschaftliche Betriebsform erreicht wird, in der jeweils größere Flächen durch Kahlschlag abgeerntet und später wieder aufgeforstet werden, wodurch Wälder mit großflächig gleichaltrigen Baumbeständen entstehen.

**Endemiten** Pflanzen oder Tiere, die ausschließlich in einem bestimmten, geographischen Gebiet vorkommen.

**Eutrophierung** Anreicherung von Nährstoffen in einem Ökosystem.

**FFH- Richtlinie** Europäische Naturschutzrichtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), Instrument des Natur- und Artenschutzes auf EU-Ebene, mit dem sich die Mitgliedstaaten der EU verpflichtet haben, ein Netz von geschützten Gebieten für europaweit gefährdete Arten und Lebensräume (Natura 2000) zu schaffen und für bestimmte Arten Regelungen zu ihrem strengen Schutz zu erlassen. Ziel der Artenschutzmaßnahmen und der Natura 2000-Gebiete ist es, einen günstigen Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arten zu erhalten oder wiederherzustellen.

**Hoforbilanz** Methode zur Berechnung des Stickstoffüberschusses eines landwirtschaftlichen Betriebes. Erfasst werden die Stickstoffmengen, die in den Betrieb gelangen (Düngemittel, Tierfutter etc.) und die Mengen, die ihn, in Form von landwirtschaftlichen Produkten wieder verlassen (Kulturpflanzen, Milch, Fleisch, Eier etc.). Es wird angenommen, dass der Rest auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche zurückbleibt.

**Hutewald** Als Weide genutzter Wald. Durch die Beweidung kommt es zu einer starken Reduzierung nachwachsender Sträucher und Bäume, sodass ein Wald mit offenem, lichten Charakter entsteht.

**Natura 2000** Länderübergreifendes Schutzgebietssystem der Europäischen Union, welches die Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) und der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) umfasst.

**Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt** Vom Bundesumweltministerium erarbeiteter Rahmenplan für die Umsetzung des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt, der rund 330 Ziele und rund 430 Maßnahmen zu allen biodiversitätsrelevanten Themen enthält.

**Neobiota** Gebietsfremde Arten, denen es durch menschliche Einflussnahme möglich geworden ist, einen neuen Lebensraum zu erschließen.

**Nieder-/ Mittelwald** Waldbewirtschaftungsform, bei der die Verjüngung durch sog. Stockausschlag erfolgt. Baumarten wie Hasel, Eiche und Hainbuche werden gefällt, schlagen danach aber erneut aus. Im Mittelwald werden einzelne Bäume komplett stehen gelassen.

**Retentionsraum** Fläche, die von einem Fluss im Falle eines Hochwassers als Überschwemmungsfläche genutzt werden kann.

**Schalenwild** Dem Jagdrecht unterliegendes Wild (Paarhufer), dessen Klauen unter Jägern als Schalen bekannt sind.

**Schur** Das Mähen von Wiesen in der Landwirtschaft. Bspw. werden zweischürige Wiesen zweimal im Jahr gemäht.

**Sukzession** Verschiedene zeitlich aufeinander folgende, ineinander übergehende Entwicklungsstadien einer Pflanzengesellschaft an einem Standort.

**Streunutzung** Die Verwendung von herabgefallenem Laub aus Wäldern und von Heideflächen zur Einstreu in Viehställen.

**Taxonomie** Teilgebiet der Biologie, welches die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Arten untersucht und klassifiziert.

**Trittsteinbiotop** Kleine Lebensräume, die von Arten als Brücke zwischen größeren Biotopen genutzt werden können.

**Waldweide** siehe Hutewald

**Vogelschutzrichtlinie** Erste Naturschutzrichtlinie (79/409/EWG), mit der sich die Mitgliedstaaten der EU bereits 1979 auf Schutzmaßnahmen für alle europäischen Vogelarten, jagdrechtliche Bestimmungen für bestimmte, jagdbare Arten, sowie die Ausweisung von Vogelschutzgebieten für bestimmte, besonders bedrohte Vogelarten verpflichtet haben, die gemeinsam mit den Schutzgebieten nach FFH-Richtlinie das Netz Natura 2000 bilden. Die Richtlinie wurde im Jahr 2009 von den Mitgliedstaaten und dem Europäischen Parlament kodifiziert und trägt heute die Nummer 2009/147/EG.

**Wasserrahmenrichtlinie** Wasserpolitischer Ordnungsrahmen, der von der EU 2000 verabschiedet wurde und zum Ziel hat, die ökologische Qualität von Oberflächengewässern und Grundwasser bis 2015 zu verbessern.

**Zweischürig** siehe Schur

# NABU vor Ort

## **NABU-Bundesverband**

Charitéstraße 3, 10117 Berlin  
Tel. 030.28 49 84-0  
Fax 030.28 49 84-20 00  
NABU@NABU.de  
www.NABU.de

## **NABU Baden-Württemberg**

Tübinger Straße 15, 70178 Stuttgart  
Tel. 07 11.9 66 72-0  
Fax 07 11.9 66 72-33  
NABU@NABU-BW.de  
www.NABU-BW.de

## **NABU Niedersachsen**

Alleestraße 36, 30167 Hannover  
Tel. 05 11.91 10 5-0  
Fax 05 11.91 10 5-40  
Info@NABU-Niedersachsen.de  
www.NABU-Niedersachsen.de

## **NABU-Partner Bayern – Landesbund für Vogelschutz (LBV)**

Eisvogelweg 1, 91161 Hilpoltstein  
Tel. 0 91 74.47 75-0  
Fax 0 91 74.47 75-75  
Info@LBV.de  
www.LBV.de

## **NABU Nordrhein-Westfalen**

Merowingerstraße 88, 40225 Düsseldorf  
Tel. 02 11.15 92 51-0  
Fax 02 11.15 92 51-15  
Info@NABU-NRW.de  
www.NABU-NRW.de

## **NABU Berlin**

Wollankstraße 4, 13187 Berlin  
Tel. 030.9 86 41 07 oder 9 86 08 37-0  
Fax 030.9 86 70 51  
LvBerlin@NABU-Berlin.de  
www.NABU-Berlin.de

## **NABU Rheinland-Pfalz**

Frauenlobstraße 15-19, 55118 Mainz  
Tel. 0 61 31.1 40 39-0  
Fax 0 61 31.1 40 39-28  
Kontakt@NABU-RLP.de  
www.NABU-RLP.de

## **NABU Brandenburg**

Lindenstraße 34, 14467 Potsdam  
Tel. 03 31.2 01 55-70  
Fax 03 31.2 01 55-77  
Info@NABU-Brandenburg.de  
www.NABU-Brandenburg.de

## **NABU Saarland**

Antoniusstraße 18, 66822 Lebach  
Tel. 0 68 81.93 61 9-0  
Fax 0 68 81.93 61 9-11  
LGS@NABU-Saar.de  
www.NABU-Saar.de

## **NABU Bremen**

Contrescarpe 8, 28203 Bremen  
Tel. 04 21.3 39 87 72  
Fax 04 21.33 65 99 12  
Info@NABU-Bremen.de  
www.NABU-Bremen.de

## **NABU Sachsen**

Löbauer Straße 68, 04347 Leipzig  
Tel. 03 41.23 33 13-0  
Fax 03 41.23 33 13-3  
Landesverband@NABU-Sachsen.de  
www.NABU-Sachsen.de

## **NABU Hamburg**

Osterstraße 58, 20259 Hamburg  
Tel. 040.69 70 89-0  
Fax 040.69 70 89-19  
NABU@NABU-Hamburg.de  
www.NABU-Hamburg.de

## **NABU Sachsen-Anhalt**

Schleinufer 18a, 39104 Magdeburg  
Tel. 03 91.5 61 93-50  
Fax 03 91.5 61 93-49  
Mail@NABU-LSA.de  
www.NABU-LSA.de

## **NABU Hessen**

Friedenstraße 26, 35578 Wetzlar  
Tel. 0 64 41.6 79 04-0  
Fax 0 64 41.6 79 04-29  
Info@NABU-Hessen.de  
www.NABU-Hessen.de

## **NABU Schleswig-Holstein**

Färberstraße 51, 24534 Neumünster  
Tel. 0 43 21.5 37 34  
Fax 0 43 21.59 81  
Info@NABU-SH.de  
www.NABU-SH.de

## **NABU Mecklenburg-Vorpommern**

Arsenalstraße 2, 19053 Schwerin  
Tel. 03 85.7 58 94 81  
Fax 03 85.7 58 94 98  
LGS@NABU-MV.de  
www.NABU-MV.de

## **NABU Thüringen**

Leutra 15, 07751 Jena  
Tel. 0 36 41.60 57 04  
Fax 0 36 41.21 54 11  
LGS@NABU-Thueringen.de  
www.NABU-Thueringen.de



Die Vereinten Nationen haben die Jahre 2011 bis 2020 zur UN-Dekade der biologischen Vielfalt erklärt. Nachdem zuvor das erklärte Ziel, bis zum Jahr 2010 den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen, weltweit verfehlt wurde, nimmt die Weltgemeinschaft nun einen neuen Anlauf zum Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zeigen sich noch ambitionierter und wollen innerhalb des gleichen Zeitraumes auch die Verschlechterung der Ökosystemdienstleistungen in der EU bremsen.

Ambitionierte Ziele wurden also genug formuliert. Jetzt geht es darum, vorliegende Pläne wie die EU-Biodiversitätsstrategie sowie die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt in Deutschland konsequent umzusetzen. Mit dem Masterplan 2020 leistet der NABU seinen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt. Er definiert die wichtigsten Handlungsfelder und formuliert einen Forderungskatalog, mit dessen Hilfe der Verlust an Biodiversität gestoppt werden kann. Er selbst geht mit gutem Beispiel voran: Bis zum Jahr 2020 wird der NABU seine Aktivitäten in allen wichtigen Feldern des Naturschutzes signifikant erhöhen.