

# **Entwurf**

## **Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt**

**Juli 2005**

Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
11055 Berlin  
Internet: <http://www.bmu.de>  
E-Mail: [service@bmu.bund.de](mailto:service@bmu.bund.de)

Stand: Juli 2005

1. Auflage: 1000 Exemplare

# Inhaltsverzeichnis

		<b>Seite</b>
	<b>Vorbemerkung</b>	7
<b>A</b>	<b>Ausgangslage</b>	12
A 1	Definitionen und existenzielle Bedeutung	12
A 2	Ökologische Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt	13
A 3	Ökonomische Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt	16
A 4	Soziale und kulturelle Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt	18
A 5	Ethische Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt	20
A 6	Globale Dimension der Gefährdung der biologischen Vielfalt	21
A 7	Nationale Dimension der Gefährdung der biologischen Vielfalt	22
A 8	Weltweite Anstrengungen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt	24
A 9	Anstrengungen in Deutschland zur Erhaltung der biologischen Vielfalt	25
<b>B</b>	<b>Konkrete Vision</b>	29
B 1	Schutz der biologischen Vielfalt	29
B 1.1	Biodiversität	29
B 1.1.1	Biodiversität insgesamt	29
B 1.1.2	Artenvielfalt	30
B 1.1.3	Vielfalt der Lebensräume	31
B 1.1.4	Genetische Vielfalt von wildlebenden und genutzten Arten	33
B 1.2	Lebensräume	35
B 1.2.1	Wälder	35
B 1.2.2	Küsten und Meere	37
B 1.2.3	Seen, Weiher und Teiche	38
B 1.2.4	Flüsse und Auen	39
B 1.2.5	Moore	41
B 1.2.6	Gebirge	43
B 1.2.7	Grundwasserökosysteme	44
B 1.3	Landschaften	46

B 1.3.1	Wildnisgebiete	46
B 1.3.2	Kulturlandschaften	47
B 1.3.3	Urbane Landschaften	48
B 2	Nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt	50
B 2.1	Naturverträgliches Wirtschaften	50
B 2.2	Vorbildfunktion des Staates	51
B 2.3	Auswirkungen deutscher Aktivitäten auf die biologische Vielfalt weltweit	53
B 2.4	Landwirtschaft	54
B 2.5	Bodennutzung	56
B 2.6	Rohstoffabbau und Energiegewinnung	57
B 2.7	Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr	59
B 2.8	Naturverträgliche Mobilität	60
B 2.9	Naturnahe Erholung und Tourismus	62
B 3	Umwelteinflüsse auf die biologische Vielfalt	63
B 3.1	Flächendeckende diffuse Stoffeinträge	63
B 3.2	Klimawandel	65
B 4	Genetische Ressourcen	67
B 4.1	Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechter Vorteilsausgleich	67
B 4.2	Ex-situ-Erhaltung von biologischer Vielfalt	68
B 5	Gesellschaftliches Bewusstsein	69
<b>C</b>	<b>Aktionsfelder</b>	71
C 1	Biotopverbund und Schutzgebietsnetze	72
C 2	Artenschutz und genetische Vielfalt	74
C 3	Biologische Sicherheit und Vermeidung von Faunen- und Florenverfälschung	76
C 4	Gewässerschutz und Hochwasservorsorge	78
C 5	Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechter Vorteilsausgleich	80
C 6	Land- und Forstwirtschaft	82
C 7	Jagd und Fischerei	84
C 8	Rohstoffabbau und erneuerbare Energien	86
C 9	Siedlung und Verkehr	88
C 10	Stoffliche Belastungen und Klimawandel	90
C 11	Ländlicher Raum und Regionalentwicklung	92
C 12	Tourismus und naturnahe Erholung	94

C 13	Bildung und Information	96
C 14	Forschung und Technologietransfer	98
C 15	Armutsbekämpfung und Entwicklungszusammenarbeit	100
<b>D</b>	<b>Leuchtturmprojekte</b>	<b>102</b>
<b>E</b>	<b>Monitoring und Indikatoren</b>	<b>108</b>
E 1	Berichterstattung	108
E 2	Vorhandene Indikatoren auf Bundes- und Landesebene	109
E 2.1	Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie	109
E 2.2	Kernindikatorensystem Umwelt KIS	111
E 2.3	Indikatoren von Bund und Ländern zu einer nachhaltigen Entwicklung (LIKI-Indikatoren)	113
E 3	Zu entwickelnde Indikatoren	115
E 4	Indikatorenset für die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	119
E 5	Einbettung in internationale und europäische Indikatorensysteme	121
<b>F</b>	<b>Anhang</b>	<b>123</b>
F 1	Zuordnung zu CBD-Beschlüssen, zur EU-Biodiversitätsstrategie und zu einschlägigen deutschen Sektorstrategien	123
F 2	Glossar	148
F 3	Abkürzungsverzeichnis	156



## Vorbemerkung

Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen reinigen Wasser und Luft und sorgen für fruchtbare Böden. Intakte Selbstreinigungskräfte der Gewässer sind wichtig für die Gewinnung von Trinkwasser. Die natürliche Bodenfruchtbarkeit sorgt für gesunde Nahrungsmittel. Dies alles funktioniert nicht mechanisch, sondern ist in einem komplexen ökologischen Wirkungsgefüge. Ökosysteme haben eine hohe Aufnahmekapazität und Regenerationsfähigkeit – aber sie sind nicht beliebig belastbar.

Andererseits sind Wirtschaft und Gesellschaft auf die Nutzung von Natur und Landschaft angewiesen. Dies gilt selbstverständlich für Land- und Forstwirtschaft, aber auch für Verkehr, Tourismus, Gewerbe und Wohnen. Wie kann unter den Bedingungen einer modernen Industriegesellschaft Schutz und Nutzung der biologischen Vielfalt so gestaltet werden, dass die Vielfalt der Arten und Naturräume erhalten wird und das gesellschaftliche und wirtschaftliche Interesse an einer angemessenen Nutzung realisiert werden kann? Die optimale Verknüpfung der beiden Seiten ist eine Schlüsselfrage der nachhaltigen Entwicklung.

Auf den weltweit zu beobachtenden alarmierenden Rückgang der biologischen Vielfalt hat die Wissenschaft bereits in den 1970er Jahren hingewiesen. Durch den Verlust an Arten, Genen und Lebensräumen verarmt die Natur und werden die Lebensgrundlagen der Menschheit bedroht. Verloren gegangene Biodiversität lässt sich nicht wieder herstellen – der Verlust ist irreversibel.

Die Völkergemeinschaft hat erkannt, dass das Problem sehr komplex ist und nicht durch isolierte Naturschutzaktivitäten gelöst werden kann. Es geht um

- den Schutz von wildlebenden Tieren, Pflanzen, Pilzen und Mikroorganismen sowie von Lebensräumen,
- die nachhaltige Nutzung von wildlebenden und gezüchteten Arten sowie deren genetische Vielfalt,
- die Zugangsmöglichkeiten zu den genetischen Ressourcen der Welt, die gerechte Verteilung der Vorteile aus der Nutzung dieser genetischen Ressourcen und

um dadurch verbesserte Entwicklungschancen für die ärmeren, aber biodiversitätsreichen Länder.

Deshalb wurde das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) geschaffen und auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro beschlossen. Dieses Übereinkommen ist keine reine Naturschutzkonvention, es greift die Nutzung – und damit das wirtschaftliche Potenzial der natürlichen Ressourcen – als wesentlichen Aspekt der Erhaltung der biologischen Vielfalt auf. Zudem regelt es die Zusammenarbeit zwischen den Industrieländern, wo sich ein Großteil des technischen Wissens für die Nutzung der biologischen Vielfalt befindet, und den Entwicklungsländern, wo der Großteil der biologischen Vielfalt der Welt vorkommt und wertvolles traditionelles Wissen für die Nutzung vorhanden ist. Im Grunde genommen geht es bei dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt um die Wahrung der Chancen künftiger Generationen.

Dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt sind inzwischen 187 Staaten und die Europäische Gemeinschaft beigetreten.

Für die Bundesregierung hat die Erhaltung der biologischen Vielfalt eine hohe Priorität. Deutschland hat sich bei der Entwicklung des Übereinkommens stark engagiert und bringt sich bei dessen Fortentwicklung durch vielfältige Initiativen aktiv ein.

Mit der vorliegenden umfassenden „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ erfüllt Deutschland Artikel 6 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. Dieser Artikel sieht vor, dass „jede Vertragspartei (...) nationale Strategien, Pläne oder Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt entwickeln oder zu diesem Zweck ihre bestehenden Strategien, Pläne und Programme anpassen“ wird. Auch wenn hiermit erstmals eine umfassende Biodiversitätsstrategie vorliegt, so hat die Bundesregierung in der Vergangenheit bereits intensiv an der nationalen Ausfüllung des Übereinkommens gearbeitet und mehrere National- und Umsetzungsberichte zum Übereinkommen an die Vereinten Nationen übermittelt:

- Bericht der Bundesregierung zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (1995, BT-Drs. 13/2707), in dem die politischen Leitbilder und konzeptionellen Ansätze zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nationalen Rechtsgrundlagen, die nationalen und supranationalen Maßnahmen, die interna-



tionale Zusammenarbeit sowie die beabsichtigte Fortentwicklung in allen diesen Bereichen dargestellt wird;

- Bericht der Bundesregierung nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt – Nationalbericht biologische Vielfalt (1998), in dem die Konzeption, Struktur und Aufgabenverteilung für Schutz und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und das strategische Rahmenkonzept zur Bündelung der Aktivitäten dargestellt wird;
- Bericht nach Artikel 6 des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) über die Strategien zur Umsetzung der CBD in Deutschland (2002), in dem die Umsetzung und Weiterentwicklung des strategischen Rahmenkonzeptes von 1998 dargestellt sowie der Bezug zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie Deutschlands (NHS, 2002) hergestellt wird.

Diese Berichte werden durch zwei Nationalberichte in tabellarischer Form ergänzt, die 2001 und 2005 an das Sekretariat des Übereinkommens über die biologische Vielfalt übermittelt wurden.

Die vorliegende nationale Strategie zur biologischen Vielfalt zielt auf die Umsetzung des Übereinkommens auf nationaler Ebene und beinhaltet auch den deutschen Beitrag für die Erhaltung der biologischen Vielfalt weltweit. Sie bindet sich in den europäischen Kontext ein und berücksichtigt internationale Bezüge. Sie spricht nicht nur die innerstaatlichen Einrichtungen in Bund, Ländern und Kommunen an, sondern alle gesellschaftlichen Akteure. Ziel der Strategie ist es, alle gesellschaftlichen Kräfte zu mobilisieren und zu bündeln, so dass sich die Gefährdung der biologischen Vielfalt in Deutschland deutlich verringert, schließlich ganz gestoppt wird und als Fernziel die typische biologische Vielfalt signifikant zunimmt. Weiteres Ziel ist es, dass Deutschland seiner Verantwortung für eine weltweit nachhaltige Entwicklung verstärkt gerecht wird.

Die Strategie formuliert eine konkrete Vision für die Zukunft und legt für alle biodiversitätsrelevanten Themen Qualitätsziele und Handlungsziele fest. Die Zieljahre beruhen auf fachlichen Grundlagen und reichen von sofort bis zum Jahre 2050. Die Handlungsziele werden in den Aktionsfeldern durch Maßnahmen staatlicher und nicht-staatlicher Akteure konkretisiert. In der gesamten Strategie werden ökologische, ökonomische und soziale Aspekte im Sinne des Leitprinzips Nachhaltigkeit gleichermaßen berücksichtigt. Insgesamt wurde darauf geachtet, dass geschlechts-

spezifische Aspekte bereits im Erarbeitungsprozess berücksichtigt wurden, so dass die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt auch im Sinne des Gender Mainstreaming vorbildlich ist.

Eine nachhaltige Entwicklung kann nicht einfach vom Staat verordnet werden. Nur wenn die Akteure in Wirtschaft und Gesellschaft das Thema zu ihrer eigenen Sache machen, kann die Strategie erfolgreich umgesetzt und können die darin enthaltenen Ziele erreicht werden. Deshalb wurden Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Verbänden bereits sehr frühzeitig im Erarbeitungsprozess der nationalen Strategie und während der gesamten Erarbeitungszeit beteiligt (in den sog. Wilhelmshöher Gesprächen von Dezember 2004 bis April 2005 sowie im September 2005 zum Entwurf der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt).

Im Aufbau ist die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt an die Biodiversitätsstrategie der Europäischen Union angelehnt. Sie ist vernetzt mit einer Reihe einschlägiger nationaler Sektorstrategien ( z.B. nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten, nationale Meeresstrategie, siehe Anhang). Die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt ist darüber hinaus verankert in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie („Wegweiser Nachhaltigkeit“ 2005).

Die nationale Biodiversitätsstrategie ist inhaltlich folgendermaßen gegliedert:

- Im Kapitel „Ausgangslage“ werden die Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt aus ökologischer, ökonomischer, sozialer und kultureller sowie ethischer Sicht dargestellt, die globale und nationale Dimension der Gefährdung der biologischen Vielfalt beleuchtet und die bisherigen Anstrengungen und der Handlungsbedarf aufgezeigt.
- Im Kapitel „Konkrete Vision“ werden zu den national bedeutsamen biodiversitätsrelevanten Themen Visionen, Qualitätsziele und Handlungsziele für die Zukunft entwickelt und erläutert.
- Im Kapitel „Aktionsfelder“ werden die Handlungsziele durch Maßnahmen konkretisiert, die den verschiedenen staatlichen und gesellschaftlichen Akteuren zugeordnet sind.
- Im Kapitel „Leuchtturmprojekte“ werden konkrete Projekte dargestellt, die der Erhaltung der biologischen Vielfalt dienen und dabei in vorbildlicher Weise die ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte gleichermaßen berücksichtigen.

- Im Kapitel „Monitoring und Indikatoren“ wird die künftige regelmäßige Berichterstattung über die Erreichung der Ziele dargestellt.
- Im Kapitel „Anhang“ werden u.a. die Beschlüsse der verschiedenen Vertragsstaatenkonferenzen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt sowie die Inhalte der EU-Biodiversitätsstrategie und der EU-Aktionspläne den Abschnitten der vorliegenden nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt zugeordnet.

## A Ausgangslage

### A 1 Definitionen und existenzielle Bedeutung

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt definiert „biologische Vielfalt“ wie folgt: „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (...); dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“. Biologische Vielfalt erschöpft sich somit nicht mit den Arten von Tieren, höheren Pflanzen, Moosen, Flechten, Pilzen und Mikroorganismen. Viele Arten werden weiter in Unterarten und regionale Varietäten unterschieden und teilen sich in genetisch unterschiedliche Populationen auf. Deshalb beinhaltet die biologische Vielfalt auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. Biologische Vielfalt oder Biodiversität ist letztlich alles das, was zur Vielfalt der belebten Natur beiträgt.

„Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“.

Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten. Dabei soll die ökologische Tragfähigkeit Maßstab der ökonomischen und sozialen Entscheidungen sein. Dies wird im Kontext des Übereinkommens als „Ökosystemansatz“ bezeichnet (Beschluss V/6 der CBD).

Die Zielsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes gilt grundsätzlich auch für die biologische Vielfalt: „Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie

- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind“ (§ 1 BNatSchG).

### **Existenzielle Bedeutung**

Biologische Vielfalt ist eine existenzielle Grundlage für das menschliche Leben: Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen sind Träger des Stoffkreislaufs – sie reinigen Wasser und Luft, sorgen für fruchtbare Böden und angenehmes Klima, sie dienen der menschlichen Ernährung und Gesundheit und sind Basis und Impulsgeber für zukunftsweisende Innovationen. Nur eine intakte Natur ermöglicht heutigen und zukünftigen Generationen eine hohe Lebensqualität durch natürliche Produkte, ein ansprechendes Wohnumfeld und erholsame Landschaften, die gleichzeitig auch Wurzel der regionalen Identität der Menschen sind.

Die Menschen teilen die Welt mit vielen anderen Lebewesen. Zwei Beispiele:

- In einer Handvoll normalem Boden (1 dm<sup>3</sup>) leben fast genauso viele tierische Organismen (ca. 5 Milliarden, von winzigen Geißeltierchen bis zum größeren Regenwurm) wie Menschen auf der Erde leben.
- Es gibt ca. 10.000 Billionen Ameisen, die zu 9.500 Ameisenarten gehören und insgesamt etwa gleich viel wiegen wie alle Menschen der Welt (ca. 6 Milliarden) zusammen.

### **A 2 Ökologische Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt**

Auch für die biologische Vielfalt gilt das Vorsorgeprinzip. Um die Entwicklungsmöglichkeiten zukünftiger Generationen zu gewährleisten, müssen alle Arten in ihrer genetischen Vielfalt und in der Vielfalt ihrer Lebensräume erhalten werden, auch wenn ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt und ihr Nutzen für die Menschen in allen Details heute noch nicht erkannt sind.

Mitteleuropa mit seinem gemäßigten Klima wird im internationalen Vergleich von relativ wenigen Tier- und Pflanzenarten bevölkert; die Regionen der Erde mit der

höchsten Artenvielfalt liegen vorwiegend in den Tropen. Ein großer Teil der Arten und Ökosysteme, die in Mitteleuropa von Natur aus vorkommen, ist jedoch sehr speziell an die hiesigen Umweltbedingungen angepasst und hat daher hier seinen weltweiten Verbreitungsschwerpunkt. Als Träger der charakteristischen mitteleuropäischen Biodiversität sind die hiesigen naturnahen Ökosysteme genauso unersetzlich wie tropische Lebensräume.

Grundsätzlich gilt, je höher die genetische Vielfalt ist, desto eher ist die Anpassungsfähigkeit der Arten an sich verändernde Umweltbedingungen gegeben. Dies hat vor dem Hintergrund des bereits stattfindenden Klimawandels eine entscheidende Bedeutung.

#### Genetische Vielfalt und Anpassungsfähigkeit – ein Beispiel:

Aktuelle Untersuchungen des Max Planck Instituts für Limnologie in Plön und des Leibnitz Instituts für Meereswissenschaften in Kiel zeigen, dass genetische Vielfalt die Widerstandsfähigkeit von Lebensgemeinschaften gegenüber globaler Erwärmung erhöhen kann. Wie die Forscher herausfanden, erholten sich in Versuchsflächen mit unterschiedlicher genetischer Diversität des Seegrases die genetisch vielfältigen Seegraswiesenabschnitte deutlich schneller als genetisch wenig diverse Seegraswiesenabschnitte.

Es wird angenommen, dass Ökosysteme mit einer natürlichen Vielfalt an Arten Störereignisse (z.B. im Wasser-, Boden-, Lufthaushalt sowie im Nährstoffkreislauf) besser abpuffern können als Ökosysteme, in denen viele Arten bereits ausgestorben sind.

#### Versicherungshypothese:

Eine hohe genetische Variabilität der Arten macht es wahrscheinlicher, dass zumindest Teile von Populationen dieser Arten in der Lage sind, sich an verändernde Umweltbedingungen anzupassen. Zudem nimmt mit zunehmender Anzahl der Arten die Wahrscheinlichkeit zu, dass zumindest einige dieser Arten in der Lage sind, unterschiedlich auf äußere Störungen und Änderungen der Umweltbedingungen zu rea-

gieren. Außerdem erhöht eine größere Anzahl an Arten die Wahrscheinlichkeit, dass in dem Ökosystem zwei Arten funktionell redundant sind, d.h. dass die eine bei Wegfall der anderen deren Rolle im Ökosystem übernehmen kann.

Der Zusammenhang zwischen Vielfalt und Pufferkapazität eines Systems ist in anderen Bereichen des menschlichen Lebens eine bekannte Tatsache. Aktienmanager fassen viele Wertpapiere in einem Portfolio zusammen, damit sich die Risiken einzelner Aktien teilweise gegenseitig aufheben. Denn ein Crash an der Börse trifft besonders die Aktienfonds, die sich aus wenigen einseitigen Anlagen zusammensetzen, während sich Fonds, die auf breitgefächerten Wertpapieren basieren, als weniger störanfällig erweisen.

Intakte Ökosysteme tragen dazu bei, Katastrophen zu vermeiden bzw. deren Ausmaß zu vermindern. Naturzerstörung und –veränderung können dagegen Katastrophen verursachen: Begradigung von Flüssen und Verlust von Auwäldern verstärken Hochwasserereignisse. Rodungen im Bergwald und Übernutzung der Bergökosysteme führen zu Abgängen von Lawinen und Muren. Erosionen durch nicht nachhaltige Bodennutzungen in der Landwirtschaft führen zum Verlust fruchtbarer Ackerböden.

Auftreten von Hochwasser:

Mit der Abtrennung großer Flüsse von ihren Auen durch Deiche gingen die natürlichen Rückhalteräume für Hochwasser zum größten Teil verloren. Die Strombegradigungen und Bündelungen der ehemals zahlreich verästelten Flussrinnen in einem Hauptstrom führen zur erheblichen Verkürzung der Wasserläufe. Brauchte eine Hochwasserwelle des Rheins vor 1955, d.h. vor dem modernen Rheinausbau, noch 68 Stunden, um von Basel bis Karlsruhe zu gelangen, benötigt sie heute nur rund 25 Stunden. Damit steigt allgemein die Gefahr, dass die Hochwasserwellen der Nebenflüsse mit der Welle des Hauptstroms zusammentreffen und so ein „Jahrhunderthochwasser“ im Unterlauf des Flusses entsteht.

### **A 3 Ökonomische Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt**

Der Erhaltung der Biodiversität als Bestandteil des sog. Naturkapitals kommt ein immer größeres Gewicht zu. Während in der neoklassischen Theorie die Ansicht vertreten wurde, Naturkapital ließe sich prinzipiell durch menschengemachtes Kapital ersetzen (Konzept der „schwachen“ Nachhaltigkeit), setzt sich immer mehr die Erkenntnis durch, dass Biodiversität ein unersetzlicher Bestandteil des Naturkapitals ist (Konzept der „starken“ Nachhaltigkeit).

Eine umfassende Schätzung des Werts der Biodiversität fällt auf Grund ihrer Komplexität selbstverständlich schwer. Allein der jährliche Marktwert der aus den genetischen Ressourcen abgeleiteten Produkte wird auf 500 bis 800 Milliarden US \$ geschätzt. Eine wissenschaftliche Studie von 1997 schätzt den jährlichen Nutzen der gesamten Ökosysteme der Welt auf zwischen 16 und 64 Billionen US \$.

Die Natur liefert Leistungen, die ohne sie mit erheblichem Aufwand und zu sehr hohen Kosten technisch gelöst werden müssten: Je intakter die Selbstreinigungskräfte der Gewässer, desto einfacher und kostengünstiger ist die Gewinnung von Trinkwasser. Je größer die natürliche Bodenfruchtbarkeit, desto weniger Dünger muss aufgebracht werden. Je stärker die Begrünung der Innenstädte, desto mehr Stäube und Schadstoffe werden auf natürlichem Wege aus der Luft gefiltert. Technisch überhaupt nicht zu leisten ist ein Ersatz für die Bestäubung der Kulturpflanzen durch Insekten. Ebenso wenig kann gleichwertiger künstlicher Ersatz für die Leistungen der Natur in Bezug auf ästhetische Werte (Schönheit, Landschaftsbild) und Erholungswerte geschaffen werden.

Viele Einkommen und Arbeitsplätze hängen direkt oder indirekt von Natur und Landschaft ab: Land- und Forstwirtschaft nutzen tier- und pflanzengenetische Ressourcen. Ohne ausreichende genetische Vielfalt ist das Züchtungspotential eingeschränkt und damit sind die Zukunftschancen dieser Branchen vermindert.

**Gefährdete alte Haustierrassen:**

96 % der in Deutschland gehaltenen Rinder gehören zu lediglich vier Rassen, obwohl es in Europa 100 unterschiedliche Rinderrassen gibt. Bei Schafen, Schweinen und Geflügel und anderen Nutzierrassen ist es ähnlich. In der Roten Liste der ge-



fährdeten Nutztierassen werden in Deutschland 32 Rassen als extrem stark gefährdet und 16 Rassen als stark gefährdet eingestuft. Wenn diese Rassen aussterben, sind ihre Gene für zukünftige Züchtungen verloren.

Die pharmazeutische Industrie nutzt ebenfalls die biologische Vielfalt. In Deutschland basieren ca. 50 % der heute gebräuchlichen Arzneimittel auf Heilpflanzen bzw. auf deren Inhaltsstoffen. Etwa 70 bis 90 % der getrockneten pflanzlichen Stoffe werden heute immer noch wild gesammelt. Innerhalb von Europa ist Deutschland der größte Importeur dieser Stoffe. Weltweit beträgt der Umsatz an Arzneimitteln pflanzlichen Ursprungs etwa 20 Milliarden US-Dollar pro Jahr.

Der Tourismus ist angewiesen auf schöne und intakte Natur und Landschaft, reagiert aber auch sensibel auf Umweltkatastrophen und Naturzerstörungen. Die Tourismuswirtschaft zählt zu den wirtschaftlich am stärksten wachsenden Branchen. Die World Tourism Organization (WTO) prognostiziert jährliche Wachstumsraten von 4,3 % innerhalb der nächsten Jahrzehnte und rechnet mit einem Anstieg auf 1,6 Milliarden internationale Reisen bis zum Jahr 2020. Weltweit sind 255 Millionen Menschen und damit jede(r) 9. Arbeitnehmer(in) im Fremdenverkehr beschäftigt. In Europa können nach Schätzungen der Europäischen Kommission bis 2010 zwischen 2,2 und 3,3 Millionen zusätzliche Arbeitsplätze im Tourismus geschaffen werden. Nach Schätzungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung arbeiten in Deutschland knapp 3 Millionen Beschäftigte in Bereichen, die dem Tourismus zuzurechnen sind.

Biologische Vielfalt ist eine wichtige Basis für Forschung, Entwicklung und technische Innovation: In der Grundlagen- und medizinischen Forschung sind verschiedene Arten unersetzlich (z.B. Erforschung der Resistenz gegen Strahlen an Reptilien, Erforschung von Herzerkrankungen des Menschen am Beispiel des Elefanten, Leparaforschung am Gürteltier, das neben dem Menschen als einziges Tier daran erkrankt).

Bionik ist Technologieentwicklung am Beispiel der Natur und ein Wachstumsmarkt der Zukunft. Systematisch versucht die Bionik, biologische Konstruktionen und Verfahren in der Technik anzuwenden und weiterzuentwickeln. So verfügt die Lotusblume über eine selbstreinigende Blattoberfläche, an der selbst Klebstoffe vollständig ablaufen. Nach diesem Vorbild werden Oberflächenbeschichtungen (vom Fassadenschutz bis zum Honiglöffel) hergestellt. Schiffsantriebe, die den Flossenschlag der Fische oder Pinguine nachahmen, bringen 17 % mehr Leistung als vergleichbare

Propellerantriebe. Gleichzeitig lassen sich die langen Bremswege großer Schiffe reduzieren und die Manövrierfähigkeit verbessern.

#### **A 4 Soziale und kulturelle Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt**

Naturerfahrung und –erlebnis ist ein wichtiger Aspekt der Persönlichkeitsentwicklung. Positive Naturerfahrungen stärken das Lebensgefühl, schulen die sinnliche Wahrnehmung und das ästhetische Empfinden, vermindern Aggressivität, fördern Aufmerksamkeit, Konzentration und Wahrnehmungsfähigkeit sowie die Ausbildung motorischer Fähigkeiten.

In einem Jahrtausende langem Prozess hat der Mensch gelernt, die natürliche Welt zu erkennen und sich mit seinen Sinnen an sie anzupassen. Beim Kind zeigt sich das z. B., wenn es im Flussbett Rinnsale umleitet oder aus Ästen Hütten baut. Die ungestaltete freie Natur kommt diesem Gestaltungsdrang besser entgegen als alles vom Menschen künstlich Hergestellte. Kinder schätzen „verwilderte“ Räume, die sie mit allen Sinnen und auch emotional erfahren können und erleben landwirtschaftliche Nutzflächen, Wirtschaftswald, Parkanlagen u. ä. als eher langweilig.

Naturerfahrungen und -erlebnisse sind auch für Erwachsene unverzichtbar bei der Gestaltung der Freizeit und für die Erholung. So ist z. B. Naturerleben für 74 % der Deutschen, die im eigenen Land Urlaub machen, besonders wichtig. Aber auch im Alltag tragen Natur und Landschaft zur Stärkung der regionalen Identität bei und prägen das Heimatgefühl.

Die Nähe zur Natur ist ein wichtiger Aspekt der Lebensqualität für die Menschen und rangiert auf Platz 4 bei einer vom BMU in Auftrag gegebenen Befragung. Dabei gibt es deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede: Bei denen, die diesen Aspekt genannt haben, sind fast doppelt so viel Frauen (über 65 %) wie Männer (knapp 35 %).

Welcher Wert der Natur beigemessen wird, welche Einstellung zu Schutz und nachhaltiger Nutzung der biologischen Vielfalt vorhanden ist und wie das konkrete Verhalten aussieht, ist sehr unterschiedlich und hängt wahrscheinlich z. B. vom Geschlecht, Alter oder Lebensstiltyp bzw. sozialen Milieu ab. Eine repräsentative Bevölkerungsumfrage im Auftrag des BMU zum Umweltbewusstsein in Deutschland 2004 hat ergeben, dass

- 49 % es für sehr wichtig und 41 % für eher wichtig halten, dass das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindert wird. Nur 10 % ist das weniger oder überhaupt nicht wichtig;
- 42 % es für sehr wichtig und 48 % für eher wichtig halten, dass für einen verbesserten Naturschutz gesorgt wird. Nur 10 % ist das weniger oder überhaupt nicht wichtig.

Die historisch gewachsene harmonische Kulturlandschaft in Deutschland mit den in der bäuerlichen Tradition regional entstandenen Landsorten von Obst und Gemüse und landschaftlich angepassten Haustierrassen ist auch eine kulturelle Leistung. Allein in der Genbank Obst in Dresden-Pillnitz, in der die genetischen Ressourcen von Kern-, Beeren- und Wildobst für die Zukunft erhalten werden, sind 7.250 Obstsorten enthalten, darunter 3.250 Apfelsorten – ein Ausdruck regionaler Vielfalt und gleichzeitig auch ein erhaltenswertes Kulturgut.

Soziale Aspekte der biologischen Vielfalt - ein deutsches und ein internationales Beispiel:

In den internationalen Gärten e. V. ([www.internationale-gaerten.de](http://www.internationale-gaerten.de)) in Göttingen arbeiten Familien aus 16 Nationen und unterschiedlichen Religionen zusammen. Die Initiative hat sich zum Ziel gesetzt, Gemüse, Kräuter, Obst und Zierpflanzen biologisch für den eigenen Haushalt anzubauen (biologische Vielfalt der Nutzpflanzen) und auch die kulturelle Vielfalt zu achten: Flüchtlings-, Migrantinnen- und deutsche Familien bauen Beziehungen auf und geben durch interkulturelles Gestalten und Zusammenarbeit ein positives Beispiel für Völkerverständigung und Integration.

Viele private und staatliche Initiativen weltweit dienen sowohl der Erhaltung der biologischen Vielfalt als auch der Armutsbekämpfung und Konfliktprävention. So hat sich z.B. die Stiftung „Peace Parks“ ([www.peaceparks.org](http://www.peaceparks.org)) zum Ziel gesetzt, im südlichen Afrika die Einrichtung grenzüberschreitender Schutzgebiete zu fördern und damit die nachhaltige regionale Wirtschaftsentwicklung, den Schutz der Biodiversität sowie regionalen Frieden und Stabilität zu fördern.

## A 5 Ethische Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt

Neben den genannten ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Gründen für die Erhaltung der biologischen Vielfalt gibt es auch ethische Gründe. Welche ethischen Werte vertreten werden, hängt von der jeweiligen Gesellschaft ab, in der sie entwickelt wurden und die sie dann auch prägen. Das Bundesnaturschutzgesetz besagt in § 1, dass Natur und Landschaft auch „auf Grund ihres eigenen Wertes“ zu erhalten seien und greift damit auch die ethischen Gründe für die Erhaltung der biologischen Vielfalt auf.

Die Umweltethik beschäftigt sich mit den normativen Fragen eines „richtigen“ Umgangs mit der Natur bzw. der Biodiversität. Es gibt unterschiedliche Ansichten darüber, ob überhaupt und mit welchen Begründungen der Natur oder zumindest Teilen der Natur ein Selbstwert, d. h. eigene moralische Rechte zugesprochen werden können, die vom Menschen Respekt erfordern. Deshalb werden anthropozentrische und biozentrische Positionen unterschieden. Insgesamt gibt es die folgenden drei grundlegend unterschiedlichen Positionen:

- Die **Ressourcenethik** bezieht sich auf die Erhaltung von Arten, Genen und Ökosystemen und ist eine anthropozentrische, nutzenbezogene ethische Position. Hierbei wird auch unsere Verantwortung zur Erhaltung der Ressourcen für die zukünftigen Generationen thematisiert.
- Die **Tierethik** plädiert für den Selbstwert aller leidensfähigen Kreaturen und wird daher als eine pathozentrische Ethik bezeichnet.
- Die **Naturethik** kritisiert die Ressourcenethik und auch die Tierethik als nicht weitreichend genug und fordert die Anerkennung eines Selbstwertes der Natur. Es handelt sich also um eine biozentrische Ethik. Kontrovers wird diskutiert über Ausmaß und Reichweite der Verpflichtungen. So ist z. B. umstritten, ob allen Lebewesen ein gleichrangiger oder aber je nach Organisationshöhe abgestufter Selbstwert zuzuordnen ist.

Die ethische Betrachtung der biologischen Vielfalt kann für unterschiedliche Segmente der Biodiversität unterschiedliche umweltethische Argumente verwenden. Insgesamt resultiert daraus aus ethischer Sicht eine Verpflichtung, möglichst die gesamte

noch vorhandene biologische Vielfalt zu erhalten, es sei denn, es sprechen existenzielle Gründe dagegen (wie z. B. bei Viren und Krankheitserregern).

#### **A 6 Globale Dimension der Gefährdung der biologischen Vielfalt**

Die Gesamtzahl aller auf der Erde vorhandenen Arten ist nicht sicher bekannt. Die Schätzungen des globalen Artenreichtums schwanken zwischen drei und 30 Millionen Arten. Die Unterschiede ergeben sich durch die verschiedenen gewählten Methoden der Abschätzung. Allgemein wird eine Gesamtzahl von 14 Millionen Arten angenommen. Beschrieben sind weltweit derzeit etwa 1,8 Millionen Arten.

Die derzeitige Aussterberate der Arten übertrifft die vermutete natürliche Rate um das 100- bis 1000-fache und ist durch menschliches Handeln bedingt. Die Neubildungsrate von Arten im Rahmen der biologischen Evolution ist vergleichsweise sehr klein.

##### Schätzung der Verlustrate:

Geht man von einer globalen Artenzahl von 10 Millionen und von einer durchschnittlichen Überlebensdauer einer Art von einer bis 10 Millionen Jahren aus, dürften auf Grund der natürlichen Prozesse pro Jahrhundert lediglich 100 bis 1000 Arten (0.001 – 0.01 %) verloren gehen. Die gegenwärtig zu beobachtende Verlustrate für Vögel und Säugetiere von etwa 1 Prozent pro Jahrhundert liegt also um den Faktor 100 – 1000 über der „natürlichen“ Aussterberate.

Auf Grund der ungenauen Schätzung der globalen Artenvielfalt sind Aussagen über die globale Gefährdungssituation nur näherungsweise möglich. Nach der Roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN) von 2004 sind 20 bis 23 Prozent der Säugetiere, 12 % der Vögel und 31 % der Amphibien weltweit gefährdet.

Auch zahlreiche Ökosysteme sind weltweit gefährdet. So sind beispielsweise 42 % der ursprünglich vorhandenen Fläche des tropischen Regenwaldes nach Schätzungen der FAO 1990 bereits vernichtet. Jedes Jahr gehen immer noch ein halbes bis 1 % der tropischen Wälder verloren.

Weltweit nimmt auch die genetische Vielfalt innerhalb der Arten stark ab, man spricht von „genetischer Erosion“. Erhebliche Datenlücken bestehen vor allem im Bereich der genetischen Vielfalt von wildlebenden Arten. Umfangreicher ist dagegen die Datengrundlage der genetischen Vielfalt bei den gezüchteten landwirtschaftlich genutzten Arten. Über Jahrtausende hinweg haben Bäuerinnen und Bauern aus wenigen Ursprungsarten insgesamt 3000 Sorten Weizen, 5000 Sorten Reis und 6000 Sorten Mais gezüchtet. Heutzutage werden jedoch nur wenige Hochleistungssorten landwirtschaftlich angebaut, so dass viele Landsorten nicht mehr verwendet werden und unwiederbringlich verschwinden.

### **A 7 Nationale Dimension der Gefährdung der biologischen Vielfalt**

Deutschland beherbergt auf Grund seiner Lage in Mitteleuropa, die von den Eiszeiten beeinflusst wurde, natürlicherweise nicht so viele Arten wie z. B. tropische Länder. Bei uns kommen ca. 28.000 Pflanzenarten und ca. 48.000 Tierarten (insgesamt etwa 4 % des Weltbestandes der bisher bekannten noch lebenden Fauna) vor. Manche Arten sind schon vor langer Zeit ausgestorben oder in neuerer Zeit erloschen (bei den Säugetieren z. B. der Elch (18. Jh.), der Braunbär (19. Jh.) oder Mitte des 20. Jh. die Alpenfledermaus). In Deutschland ist vor allem die Gefährdung (Erhöhung der Wahrscheinlichkeit des Aussterbens) von Arten sowie die Beeinträchtigung oder Zerstörung von Lebensräumen ein erhebliches Problem, mit dem gleichzeitig eine Verarmung und Nivellierung von Natur und Landschaft einhergeht.

Von den einheimischen rund 3000 Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands sind 26,4 % bestandsgefährdet (und 1,6 % ausgestorben oder verschollen). Von den einheimischen Tierarten Deutschlands sind 36 % bestandsgefährdet (und 3 % ausgestorben oder verschollen). Von den in Deutschland vorkommenden Lebensräumen sind 69 % gefährdet. Deutschland erreicht mit diesen Gefährdungsraten mit die höchsten Werte in Europa.

Die Gründe für die Gefährdung von Arten in Deutschland sind hinreichend untersucht:

- Unmittelbare Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen (Siedlungsbau, Verkehrslinien, Abgrabungen, Flurbereinigungen, Trockenlegungen, Verfüllen von Gewässern, Aufforstung von Grünland und Brachen). Täglich werden 93 ha für

Siedlungs- und Verkehrszwecke neu in Anspruch genommen. Unzerschnittene verkehrsarme Räume von mindestens 100 km<sup>2</sup> Größe kommen nur noch auf 23 % der Landesfläche vor (NRW: 3 %, MV: 54 %). Damit wird der Lebensraum für wildlebende Arten eingeschränkt.

- Intensivierung der Landwirtschaft (Anwendung von Pestiziden, Düngung, mehrfache jährliche Mahd, Einsatz von Kleintiere gefährdenden Mähgeräten, Entwässerung von Feuchtwiesen und Niedermooren, Umwandlung von Grünland in Äcker, zu hoher Viehbesatz).
- Intensivierung der Forstwirtschaft (Verdrängung der Laubmischwälder durch Nadelforsten, zu geringe Anteile von alten und toten Bäumen, Strukturverarmung und Ausdunkelung durch Altersklassenwirtschaft, Entwässerung von Feuchtwäldern, Waldwegebau).
- Wasserbau (Begradigung von Fließgewässern, Wasserstandsregulierungen und Stauhaltung von Fließgewässern und Wasserstraßen, Nivellierung von Flussbett- und Uferstrukturen durch Ausbau, Aushub und Verbauung)
- Eintrag von Schad- und Nährstoffen (die Schwefel- und Stickstoffeinträge überschreiten die Belastungsgrenze für Säure auf einem Großteil der deutschen Waldböden. Die Belastungsgrenze für eutrophierende Stoffe wird auf rund 90 % der Waldfläche überschritten.).
- nicht nachhaltige Praxis von Jagd und Fischerei.
- naturbelastende Freizeitnutzungen.

Eine besondere Verantwortung hat Deutschland für die Erhaltung von

- Arten, die in Deutschland oder Mitteleuropa endemisch sind, also nur hier vorkommen,
- Arten, die in Mitteleuropa ihren weltweiten Verbreitungsschwerpunkt haben,
- wandernde Arten, von denen bedeutende Teile der Weltpopulation in Deutschland rasten oder überwintern,
- in Deutschland und angrenzenden Gebieten stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte einheimische Arten.

## **A 8 Weltweite Anstrengungen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt**

Ungeachtet der vielfältigen internationalen Anstrengungen zum Schutz und zur Erhaltung der biologischen Vielfalt hat sich der Verlust an biologischer Vielfalt weltweit jedoch auch in der jüngeren Vergangenheit weiter beschleunigt. Dies hat die Staats- und Regierungschefs beim Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg im Jahre 2002 zu dem Beschluss veranlasst, dass bis zum Jahr 2010 die gegenwärtige Verlustrate an biologischer Vielfalt signifikant reduziert werden soll. Die Europäische Union hat bei ihrem Gipfel zur europäischen Nachhaltigkeitsstrategie in Göteborg im Jahr 2001 darüber hinaus beschlossen, den Verlust an biologischer Vielfalt bis zum Jahr 2010 zu stoppen.

Auf der Basis der im Februar 1998 von der EU-Kommission beschlossenen EU-Biodiversitätstrategie, die von Rat und Parlament unterstützt wurde, hat die Kommission im Jahr 2001 Biodiversitätsaktionspläne zu den Bereichen „Schutz der natürlichen Ressourcen“, „Landwirtschaft“, „Fischerei“ und „Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit“ vorgelegt, und 2004 auf der „Malahide-Konferenz“ konkrete Schritte zur Umsetzung dieser Pläne vereinbart. Für Ende 2005 hat die EU-Kommission eine weitere Kommunikation zur Umsetzung des 2010-Zieles auf EU-Ebene angekündigt (halting the loss of biodiversity by 2010).

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt und auch die anderen globalen biodiversitätsrelevanten Übereinkommen haben ihre Arbeit zunehmend auf die Erreichung des sog. 2010-Zieles ausgerichtet. So wurde von den Vertragsstaaten der CBD beschlossen, sich vorrangig auf die Umsetzung der Pläne und Arbeitsprogramme zu konzentrieren, die bei den vergangenen 7 Vertragsstaatenkonferenzen beschlossen worden sind.

Aus Sicht der Bundesregierung ist das bei der 7. Vertragsstaatenkonferenz der CBD (Kuala Lumpur, Februar 2004) beschlossene Arbeitsprogramm zur Einrichtung eines weltweiten Netzes von Schutzgebieten von zentraler Bedeutung zur Erreichung des 2010-Zieles. Dieses Arbeitsprogramm setzt die Ideen des modernen Naturschutzes, der nachhaltige Naturnutzung und somit auch die Bekämpfung der Armut als einer der Ursachen und Auswirkungen von Naturzerstörung einbezieht, um. Dieses weltweite Schutzgebietsnetz soll bereits existierende Schutzgebiete unterschiedlicher Kategorien (z.B. Weltnaturerbegebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate) umfas-



sen und zusammen mit neu einzurichtenden Schutzgebieten, Korridoren, Trittsteinen usw. ein umfassendes, ökologisch repräsentatives und effektiv gemanagtes Netz an Land und zu Wasser ergeben. Auch die anderen globalen biodiversitätsrelevanten Übereinkommen (z.B. Bonner Konvention zur Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten, Ramsar-Konvention zum Schutz von Feuchtgebieten, Afrikanisch-eurasisches Wasservogel-Übereinkommen AEWA) sollen ihren spezifischen Beitrag leisten.

Das Global-Flyway-Project:

Die Bundesregierung fördert im Rahmen von AEWA das sogenannte Global-Flyway-Project, mit dem speziell die Routen wandernder Vogelarten in Europa und Afrika geschützt werden sollen: Den Storch in Mecklenburg-Vorpommern wird es nur geben, wenn wir seine Brutgebiete schützen und Rast- und Überwinterungsplätze in Afrika bewahrt bleiben.

## **A 9 Anstrengungen in Deutschland zur Erhaltung der biologischen Vielfalt**

Für die Bundesregierung hat die Erhaltung der biologischen Vielfalt hohe Priorität. Die nationale Umsetzung der CBD stützt sich auf ein reichhaltiges rechtliches, institutionelles und organisatorisches Instrumentarium, für dessen Einsatz eine große Zahl bestehender staatlicher und nicht staatlicher Institutionen und Organisationen Verantwortung trägt. Hierbei ist die Kompetenzverteilung zwischen Bund und Ländern im föderalen System zu beachten. Nach dem Grundgesetz kann der Bund für Naturschutz und Landschaftspflege nur Rahmenvorschriften erlassen. Die Länder füllen diese durch Landesgesetze aus und sind auch für den Vollzug der Gesetze zuständig.

Das „Grüne Band“:

Der ehemalige Grenzstreifen durch Deutschland war über Jahrzehnte ein für Menschen unzugängliches Gebiet. Es ist eine Widersprüchlichkeit der deutschen Teilungsgeschichte: Dort, wo mit menschenfeindlichen Methoden eine bittere Grenze gezogen wurde, konnte die Natur sich über Jahrzehnte ungestört entwickeln. Dies

betraff nicht nur den eigentlichen Grenzstreifen, sondern aufgrund der Abgeschiedenheit häufig auch große angrenzende Bereiche. Dieses „Grüne Band“ zeichnet sich durch einen besonderen Reichtum an größtenteils gefährdeten Arten und Lebensräumen aus und stellt heute einen Biotopverbund von nationaler Bedeutung dar, der großräumig wertvolle Gebiete und intensiv genutzte Agrarlandschaften verbindet bzw. durchzieht. Bund, Länder und Naturschutzverbände arbeiten gemeinsam daran, dieses „Grüne Band“ zu sichern und zu einem wertvollen Lebensraum für Mensch und Natur zu entwickeln. Was früher teilte, ist heute Symbol des Verbindens!

1998 wurde von der Bundesregierung ein Prozess eingeleitet, der sowohl den Schutz der Arten und Lebensräume als auch die Erhaltung der biologischen Vielfalt durch nachhaltige Nutzung entscheidend verbessert. Zu nennen sind insbesondere folgende Maßnahmen:

- Mit der Neufassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im April 2002 wurde das Naturschutzrecht des Bundes modernisiert und an die heutigen und künftigen Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege angepasst.
- Zur Umsetzung der europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) wird derzeit EU-weit das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 aufgebaut. Die NATURA 2000 – Gebiete in Deutschland umfassen inzwischen ca. 13 % der Landesfläche. Hinzu kommen zehn NATURA 2000-Meeresschutzgebiete in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), die zusammen etwa 31 % des deutschen Meeresanteils an der AWZ umfassen.
- Durch die deutsche Einheit sind wertvolle Natur- und Wildnisgebiete in das Eigentum des Bundes übergegangen. Mit dem Vermögensrechtsänderungsgesetz ist es gelungen, Naturschutzflächen im Umfang von 100.000 Hektar von der Privatisierung auszunehmen. 29.500 Hektar davon sind inzwischen von den Ländern und Verbänden übernommen worden.
- Mit dem Förderprogramm zur „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“ leistet die Bundesregierung einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung des Naturerbes in Deutschland und zur Errichtung eines bundesweiten Biotopverbundsystems.

Das Förderprogramm existiert seit 1979; insgesamt wurden mehr als 300 Millionen Euro für 64 Projekte zur Verfügung gestellt.

- Mit dem Gesetz zur Umsetzung der Reform der gemeinsamen Agrarpolitik der EU von Juli 2004 hat Deutschland eine Vorreiterrolle bei der nationalen Umsetzung der EU-Reformbeschlüsse übernommen. Bis 2013 wird die Förderung auf eine regional einheitliche Flächenprämie für Grün- und Ackerland umgestellt, um u.a. Anreize für extensiv wirtschaftende Grünlandbetriebe zu geben. Die Bundesregierung hat sich in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel gesetzt, den Anteil des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche bis zum Jahre 2010 auf 20 Prozent zu steigern und bis zum Jahr 2010 den Stickstoffüberschuss in der Gesamtbilanz auf 80 kg/ha im Jahr zurückzuführen.
- Das erste Gesetz zur Neuordnung des Gentechnikrechts, das im Februar 2005 in Kraft getreten ist, dient der Umsetzung wesentlicher Aspekte der EG-Richtlinie 2001/18/EG, der sog. „Freisetzungsrichtlinie“, in nationales Recht. Mit dieser Änderung des Gentechnikrechts soll auch der Schutz der biologischen Vielfalt vor schädlichen Auswirkungen von gentechnisch veränderten Organismen verbessert werden.
- Die Forschungsschwerpunkte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zu „Biodiversität und Global Change“ (BIOLOG), „Offenhaltung von Landschaften“, „Biosphärenforschung – integrative und anwendungsorientierte Modellprojekte“ (BioTeam) sowie „Sozial-ökologische Forschung“ liefern wertvolle Erkenntnisse, wie die biologische Vielfalt unter Beachtung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte erhalten werden kann.

Im Bericht der Bundesregierung zur Lage der Natur von Juni 2005 wird ein umfassender Überblick über diese und viele verschiedene andere Aktivitäten der Bundesregierung gegeben.

In Deutschland konnten bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt bereits konkrete Erfolge erzielt werden, z.B.:

- Der europäische Grenzwert für den Schutz von Ökosystemen von 20 Mikrogramm SO<sub>2</sub> /m<sup>3</sup> wird inzwischen deutschlandweit eingehalten.

- Das Ziel der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (mindestens Gewässergüteklasse II in allen Fließgewässern) ist inzwischen für 2/3 des untersuchten, rund 30.000 km langen Fließgewässersystems erreicht.
- Der Artenbestand der Fischfauna in Fließgewässern, z.B. an Rhein und Elbe, nimmt wieder zu. Heute können im Rhein bis auf zwei Ausnahmen alle früher vorkommenden Arten wieder nachgewiesen werden.
- Bei vielen unterschiedlichen Pflanzen- und Tierarten, die früher stark gefährdet waren, nehmen mittlerweile die Bestände wieder zu, wie z.B. die Orchideen Breitblättriges Knabenkraut und Riemenzunge, die fleischfressende Pflanze Rundblättriger Sonnentau, Schwalbenschwanz (Schmetterling), Blauflügelprachtlibelle, Seeadler, Kranich, Wanderfalke, Schwarzstorch, Biber, Fischotter.

Trotz erheblicher Anstrengungen aller staatlichen Ebenen, von Verbänden und weiteren privaten Akteuren auf Seiten der Naturnutzung wie des Naturschutzes und trotz bereits erreichter Fortschritte besteht allerdings noch erheblicher Handlungsbedarf.

Dieser Handlungsbedarf ist Ausgangspunkt für die vorliegende nationale Strategie zur biologischen Vielfalt.

## B Konkrete Vision

Um die biologische Vielfalt für die heute lebenden Menschen und die zukünftigen Generationen zu erhalten, wird eine langfristige Orientierung benötigt, in welche Richtung und auf welche Weise sich Deutschland entwickeln soll. Dabei sind ökologische, ökonomische und soziale Aspekte im Sinne des Leitprinzips Nachhaltigkeit gleichermaßen zu berücksichtigen. Die natürlichen Lebensgrundlagen als Voraussetzung des Lebens auf der Erde begrenzen die Umsetzungsmöglichkeiten der anderen Ziele. Deshalb können wirtschaftliche Prosperität und sozialer Ausgleich langfristig nur innerhalb der ökologischen Belastungsgrenzen erzielt werden.

Eine konkrete **Vision** für die Zukunft der Menschen und der biologischen Vielfalt berücksichtigt diese Belastungsgrenzen und bezieht alle biodiversitätsrelevanten Themen ein. Ausgehend von den vorhandenen Gefährdungen der biologischen Vielfalt werden konkrete zukunftsorientierte **Qualitätsziele** benannt, die den langfristig angestrebten Zustand beschreiben und an denen sich das politische und gesellschaftliche Handeln ausrichtet. Zur Notwendigkeit dieser Ziele werden kurze **Begründungen** gegeben. Konkrete zukunftsorientierte **Handlungsziele** geben an, mit welchen Schritten diese Qualitätsziele **angestrebt** werden.

### B 1 Schutz der biologischen Vielfalt

#### B 1.1 Biodiversität

##### B 1.1.1 Biodiversität insgesamt

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** In Deutschland gibt es eine für unser Land typische Vielfalt von natürlichen sowie durch menschliches Handeln geprägten Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, die in der Bevölkerung eine hohe Wertschätzung genießen. Die diesen Lebensräumen zugehörigen Arten existieren in überlebens- und langfristig anpassungsfähigen Populationen.

#### **Unser Ziel ist:**

Bis 2010 ist der Rückgang der Biodiversität gemäß dem EU-Ziel von Göteborg in Deutschland aufgehalten, danach findet eine positive Trendentwicklung statt.

**Begründungen:** Der anhaltende Rückgang aller Komponenten der biologischen Vielfalt wird durch die aktuellen Roten Listen deutlich belegt. Es existieren die folgenden politisch bindenden Beschlüsse:

- Göteborg (2001): EU-Gipfel: „biodiversity decline should be halted with the aim of reaching this objective by 2010 as set out in the 6<sup>th</sup> Env. Action Plan”.
- Den Haag (2002): Beschluss VI. 26 der 6. Vertragsstaatenkonferenz der CBD: „to achieve by 2010 a significant reduction of the current rate of biodiversity loss at the global, regional and national level”.
- Johannesburg (2002): Plan of Implementation des WSSD, § 44: “achievement by 2010 of a significant reduction in the current rate of loss of biological diversity”.

**Wir streben folgendes an:**

- Umsetzung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt
- Verbesserung der Datenbasis zu Zustand und Entwicklung der biologischen Vielfalt in Deutschland.

### **B 1.1.2 Artenvielfalt**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Deutschland beherbergt eine gebietstypische, natürlich und historisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung. Sie leben in nachhaltig gesicherten, vernetzten Populationen in ausreichender arten- und lebensraumspezifischer Größe, befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand und sind für die Menschen erlebbar.

**Unsere Ziele sind:**

Bis 2010 ist der Rückgang der heute vorhandenen Vielfalt wildlebender Arten aufgehoben. Danach setzt eine Trendwende hin zu einer höheren Vielfalt heimischer Arten in der Fläche ein.

Bis zum Jahre 2010 ist der Anteil der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten verringert. Bis 2020 erreichen Arten, für die Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortung trägt, überlebensfähige Populationen. Bis 2020 hat sich für den größten Teil der Rote Liste Arten die Gefährdungssituation um eine Stufe verbessert.

**Begründungen:** Auf Grund menschlicher Aktivitäten (z.B. Intensivierung der Landnutzung, Flächenversiegelung und –zerschneidung, stoffliche Einträge) wurde in den vergangenen Jahrzehnten die Artenvielfalt beeinträchtigt. Zahlreiche Tier- und Pflanzenarten sind auf Grund von Bestandseinbußen heute gefährdet und eine Reihe von Arten ist bereits regional oder bundesweit ausgestorben. In Deutschland gibt es ca. 3.000 heimische Farn- und Blütenpflanzen. Von diesen sind 943 Arten bzw. 28,4 % in den verschiedenen Kategorien als gefährdet eingestuft. 118 Arten oder 3,9 % sind vom Aussterben bedroht. In Deutschland wurden etwa 48.000 Tierarten nachgewiesen; 16.000 davon wurden bezüglich ihres Erhaltungszustandes in den Roten Listen 1998 bewertet, von denen wiederum rund 40 % als gefährdet und 3 % als ausgestorben bzw. verschollen eingestuft wurden. Durch die internationalen Verkehrsströme gelangen nicht-heimische Arten (Neobiota) nach Deutschland, die heimische Arten verdrängen können.

**Wir streben folgendes an:**

- Festlegung regionalisierter und nach natürlichen und anthropogen geprägten Standorten differenzierter Qualitätsziele bis 2015
- Wiederherstellung und Sicherung der Lebensräume der Arten, für die Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortlichkeit hat, bis 2020
- Sicherung der Bestände aller heute gefährdeten Arten und solcher, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt
- Integration der als invasiv bekannten Arten in Managementpläne bis 2020
- Keine Zulassung der Freisetzung und Nutzung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) mit Gefährdungspotenzial für gefährdete Arten und solche Arten, für die Deutschland eine besondere Erhaltungsverantwortung hat.

**B 1.1.3 Vielfalt der Lebensräume**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Deutschland weist wieder eine naturraumtypische Vielfalt an Lebensräumen auf. Die Lebensräume und ihre Lebensgemeinschaften sind in ein funktionsfähiges ökologisches Netzwerk eingebunden und befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

### **Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 kann sich die Natur auf 2 % der Fläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten ungestört entwickeln. Bis 2010 besitzt Deutschland auf 10 % der Landesfläche ein repräsentatives und funktionsfähiges System vernetzter Biotop. Dieses Netz ist geeignet, die Lebensräume der wildlebenden Arten dauerhaft zu sichern und ist integraler Bestandteil eines europäischen Biotopverbunds.

Bis 2010 ist der Rückgang von gefährdeten Lebensraumtypen aufgehalten. Danach nehmen die von vollständiger Vernichtung bedrohten und die stark gefährdeten Lebensraumtypen an Fläche, Anzahl und Qualität wieder zu, Degradierungen sind aufgehalten und die Regeneration hat begonnen.

Bis 2010 ist der Aufbau des europäischen Netzes NATURA 2000 abgeschlossen.

Bis 2015 ist ein gut funktionierendes Managementsystem für alle Schutzgebiete etabliert.

Bis 2020 weisen alle Bestände der geschützten (§ 30 BNatSchG, FFH RL) und gefährdeten Biotoptypen sowie solcher, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat bzw. die eine besondere Bedeutung für wandernde Arten haben, einen gegenüber 2005 signifikant besseren Erhaltungszustand auf, sofern ein guter Erhaltungszustand noch nicht erreicht ist.

**Begründungen:** Nur durch die gesamte Bandbreite der heimischen Lebensraumtypen kann das Überleben der spezialisierten heimischen Arten gewährleistet werden. 69% aller vorkommenden Biotoptypen sind gefährdet: 15% sind dabei von völliger Vernichtung bedroht. 34% der Biotoptypen wurden als stark gefährdet, 20% als gefährdet bewertet. Neben direkten Flächenverlusten sind viele Lebensraumtypen auch durch qualitative Degradierung (z.B. Eutrophierung, Veränderung des Wasserhaushalts) und durch zunehmende Isolation bedroht. Oft sind Biotopkomplexe gefährdeter als die einzelnen Biotoptypen, aus denen sie zusammengesetzt sind (z.B. Flussauen gegenüber Flüssen und Auwäldern). Für bestimmte Biotoptypen (z.B. Wattenmeer, Buchenwälder, nördliche Kalkalpen) hat Deutschland eine besondere internationale Verantwortung, da diese Biotoptypen bei uns ihren Verbreitungsschwerpunkt haben.



**Wir streben folgendes an:**

- Verwirklichung eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems auf 10 % der Landesfläche auf allen Maßstabsebenen (lokal, regional, national, international) bis zum Jahre 2010
- Erarbeitung eines umfassenden Konzeptes zur Minimierung von Zerschneidungseffekten bis zum Jahre 2010
- Vermeidung von Konflikten mit dem länderübergreifenden Biotopverbund bei künftigen Planungen und Projekten (z.B. Siedlungsentwicklung, Verkehrswege)
- Reduzierung der wesentlichen Gefährdungsfaktoren, die zu einer Degradation von Lebensräumen führen (z.B. nicht nachhaltige Nutzungen, stoffliche Einträge, Beeinträchtigung des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, nichtstoffliche Beeinträchtigungen wie Licht und Lärm, Zerschneidung)
- Regeneration und Neuentwicklung gefährdeter Biotoptypen und Biotopkomplexe
- Erhaltung und Vermehrung von ökologisch wertvollen halbnatürlichen Lebensräumen (z.B. Heiden, Hecken, Streuobstwiesen, Teile des Grünlands).

**B 1.1.4 Genetische Vielfalt von wildlebenden und genutzten Arten**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** In Deutschland sind die wildlebenden Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) in ihrer genetischen Vielfalt und ihrer natürlichen Verteilung vorhanden. Gebietstypische Populationen bleiben in ihrer genetischen Vielfalt erhalten.

Die regionaltypische genetische Vielfalt von Nutztierassen und Kulturpflanzensorten bleibt erhalten, ist als Lebens- und Zuchtgrundlage verfügbar und bereichert das Landschaftsbild und die Speisezettel.

**Unsere Ziele sind:**

Auf Grund der Populationsgrößen, räumlichen Verteilung und Bandbreite der genetisch festgelegten Merkmale sind Überleben, Anpassungsfähigkeit und evolutive Entwicklungsprozesse der wildlebenden Arten in der jeweiligen regionaltypischen Ausprägung gewährleistet. Die natürliche genetische Vielfalt der wildlebenden Populationen ist vor Veränderungen durch gebietsfremde Arten (Neobiota), Zuchtformen

und gentechnisch veränderten Organismen (GVO) geschützt. Die genetische Verarmung wildlebender Populationen ist bis 2010 aufgehalten.

Die heute noch vorhandenen Kulturpflanzensorten und Nutzierrassen sind durch Nutzung oder ex-situ Erhaltung gesichert. Sie sind dauerhaft frei von der Beeinflussung durch gentechnisch veränderte Organismen (GVO).

**Begründungen:** Die genetische Verarmung wildlebender Arten kann zum Aussterben von Populationen und Arten führen. Genetische Verfälschungen können zum Verlust von Artmerkmalen und regionalen Anpassungen führen.

Die mit der Intensivierung der Landwirtschaft einhergehende Spezialisierung und Rationalisierung hat zu einer Konzentration des Anbaus auf wenige Kulturpflanzenarten und -sorten geführt. So liefern nur 30 Arten weltweit etwa 95% der pflanzlichen Nahrungsmittel. Für Deutschland wird geschätzt, dass die genetische Variabilität der angebauten Kulturpflanzen lediglich zu 10 % der möglichen Variabilität ausgeschöpft wird. Die gleiche Tendenz ist bei den Nutzierrassen zu verzeichnen. Für Deutschland werden 32 Rassen in der Roten Liste der bedrohten Nutzierrassen als extrem stark gefährdet und 16 Rassen als stark gefährdet eingestuft. Mit dem Verlust der Vielfalt an Kulturpflanzen und Nutzierrassen verarmen die historisch gewachsenen Kulturlandschaften, und es geht ein für die Züchtung unverzichtbares genetisches Potenzial verloren.

**Wir streben folgendes an:**

- Erhaltung der heute vorhandenen lokaltypischen Vielfalt an Erbanlagen (Genotypen)
- Sicherstellung des natürlichen genetischen Austauschs wildlebender Arten
- Reduzierung künstlicher mutagener Einflüsse (z.B. Stoffe, Strahlung) auf wildlebende Arten und Vermeidung des Einkreuzens von Transgenen in die Erbanlagen dieser Arten
- Kein Einsatz von GVO mit biodiversitätsrelevantem Auskreuzungs-, Verwildierungs-, Etablierungs- oder Ausbreitungspotenzial insbesondere in Zentren ihres Ursprungs oder ihrer Vielfalt sowie in ökologisch sensiblen Gebieten
- Optimierung der ex-situ-Erhaltung durch dauerhafte Sicherung und verbesserte Kooperation der entsprechenden Einrichtungen (z.B. Genbanken, zoologische und botanische Gärten, Museen)

- Bis 2010 Erhaltung und bis 2020 vermehrte Nutzung wenig genutzter Sorten und Rassen insbesondere durch Abbau formaler Hemmnisse.

## **B 1.2 Lebensräume**

### **B 1.2.1 Wälder**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die Wälder in Deutschland weisen eine hohe natürliche Vielfalt und Dynamik hinsichtlich ihrer Struktur und Artenzusammensetzung auf und faszinieren die Menschen durch ihre Schönheit. Natürliche und naturnahe Waldgesellschaften sind die Regel.

#### **Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 haben sich die Bedingungen für die in Wäldern typischen Lebensgemeinschaften (Vielfalt in Struktur und Dynamik) signifikant verbessert. Bäume und Sträucher der natürlichen Waldgesellschaft verjüngen sich ganz überwiegend natürlich. Alt- und Totholz sind in ausreichender Menge und Qualität vorhanden.

2020 beträgt der Flächenanteil der Wälder mit natürlicher Waldentwicklung 5 % der Waldfläche.

Alle Neubegründeten Wälder sind überwiegend aus standortheimischen Baumarten aufgebaut.

Der Anteil nicht heimischer Baumarten erhöht sich nicht weiter und reduziert sich ab 2015 kontinuierlich.

Der Anteil historischer Waldnutzungsformen wie Mittel-, Nieder- und Hutewald mit ihrem hohen Naturschutz- oder Erholungspotenzial wird vermehrt.

Die Wälder in Deutschland sind dauerhaft unbeeinträchtigt von gentechnisch veränderten Organismen, insbesondere von gentechnisch veränderten Gehölzen.

**Begründungen:** In Folge Jahrhunderte langer Nutzung sowie durch Belastungen wie Immissionen, Zerschneidungen und Grundwasserabsenkungen wurden die Wälder in ihrer Artenzusammensetzung und in der Bestandsstruktur in erheblichem Maße verändert. Mit Beginn der Industrialisierung etablierte sich eine im wesentlichen auf kurzfristig effiziente Holzproduktion ausgerichtete Forstwirtschaft. Diese führte insbesondere zur Verbreitung der Betriebsformen des schlagweisen Hochwaldes. Über 90 % der Wälder bestehen aus ein- und zweischichtigen Beständen. Noch immer domi-

nieren allein Fichten und Kiefern über die Hälfte der bestockten Flächen, wobei sie natürlicherweise nur auf ca. 3 % der Flächen bestandsbildend wären. Aus ökologischer Sicht besonders wertvolle alte Wälder (mit Bäumen älter als 180 Jahre) sind mit ca. 2 % Anteil an der Waldfläche kaum mehr vorhanden. Die für natürliche Wälder typische biologische Vielfalt ist aufgrund dieser Situation gefährdet. Der Anteil von historischen Waldnutzungsformen mit naturschutzfachlicher Bedeutung an der gesamten Waldfläche ist mit weniger als 1 % verschwindend gering. Auswertungen der Roten Listen zeigen, dass vor allem solche Tier-, Pflanzen- und Pilzarten überproportional stark gefährdet sind, die auf typische Strukturen naturnaher Wälder spezialisiert sind. Alle natürlichen Waldbiotope gelten als gefährdet und werden zudem als nicht oder kaum regenerierbar eingeschätzt.

**Wir streben folgendes an:**

- Erhaltung großräumiger, unzerschnittener Waldgebiete
- Besonderer Schutz alter Waldstandorte und Verdopplung der Waldflächen mit traditionellen naturschutzfachlich bedeutsamen Nutzungsformen bis 2020
- Entwicklung einer Strategie zur vorbildlichen Berücksichtigung der Biodiversitätsbelange für alle Wälder im Besitz der öffentlichen Hand bis 2010 und ihre Umsetzung bis 2020
- Weiterentwicklung und Konkretisierung der guten fachlichen Praxis zur Waldbewirtschaftung bis 2010 und Bewirtschaftung der Wälder nach diesen Grundsätzen bis 2015
- Entwicklung von Grundsätzen der guten fachlichen Praxis bei Schnellwuchsplantagen und Anbau von Energieholz
- Zertifizierung von 80 % der Waldfläche nach hochwertigen ökologischen Standards bis 2010
- Schaffung der Voraussetzung für ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Waldverjüngung und Wildbesatz bis 2020
- Keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen oder deren vermehrungsfähiger Teile in Waldökosystemen.

### **B 1.2.2 Küsten und Meere**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Natürliche Küstenregionen und Meere sind faszinierende Naturlandschaften. Die miteinander vernetzten naturnahen Küsten- und Meeresökosysteme ermöglichen in ihrer Vielfalt und natürlichen Dynamik ein ungefährdetes Vorkommen aller typischen Arten und Lebensräume. Sie befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

#### **Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2015 ist für die Gewässer im Meeres- und Küstenraum ein guter ökologischer und chemischer Qualitätszustand erreicht.

Bis 2010 ist der Rückgang von Arten und die Degradierung von Lebensräumen gestoppt. Bis 2020 ist für alle Arten und Lebensräume eine signifikante Verbesserung des Erhaltungszustands erreicht. Bis 2015 sind der Stör und andere in Deutschland ausgestorbene Arten wieder präsent.

**Begründungen:** Unsere Küsten gehören zu den am stärksten belasteten und genutzten Naturräumen (z.B. Tourismus, Eindeichungen, Industrie- und Hafenbauten). Viele ihrer Arten und mehr als 90 % der Biotoptypen gelten als gefährdet oder von Vernichtung bedroht. Die Belastung und zunehmend intensive Nutzung der Meere (z.B. Fischerei, Schifffahrt, Energie- und Rohstoffgewinnung) bedroht die Vielfalt von Arten und Lebensräumen, aber auch die Lebensgrundlagen der Menschen. So sind viele kommerziell genutzte Fischarten durch Überfischung in ihren Beständen so reduziert, dass sie sich in absehbarer Zeit nicht wieder regenerieren können. z.B. Kabeljau/Dorsch, Wittling, Scholle und Seezunge.

Durch internationale Kooperationen, Konventionen und EU-Richtlinien (CBD, OSPAR, HELCOM, Nordseeschutz Konferenz, Trilaterale Wattenmeerkooperation, ASCOBANS, FFH- und Vogelschutzrichtlinie, WRRL) ist Deutschland zu vielfältigen Maßnahmen in festgelegten Zeiträumen zum Schutz der Küsten- und Meeresumwelt sowie von Lebensräumen, Biotoptypen und Arten verpflichtet.

**Wir streben folgendes an:**

- Anwendung des Ökosystemansatzes (HELCOM, OSPAR) unter Wahrung des Vorsorge- und Verursacherprinzips spätestens ab 2010
- Verwirklichung eines Netzes von gut gemanagten Küsten- und Meeresschutzgebieten, die Kernzonen natürlicher Entwicklung einschließen, bis 2012 und deren Integration in internationale Netzwerke
- Nachhaltige und ökosystemverträgliche Ausgestaltung der Fischerei in den Schutzgebieten, die im Einklang mit den Schutzzielen steht, bis 2010
- Erhaltung von naturnahen Küsten- und Meeresgebieten durch Arten- und Biotopschutzmaßnahmen
- Vermeidung der Einschleppung gebietsfremder Arten sowie Verzicht auf Freisetzung und kommerzielle Nutzung von transgenen Organismen.

**B 1.2.3 Seen, Weiher und Teiche**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Seen, Weiher und Teiche sind die „Augen der Landschaft“ und in eine naturnahe Umgebung eingebettet. Sie bilden mit ihren Uferzonen funktionsfähige Lebensräume für naturraumtypische Arten und Lebensgemeinschaften und weisen eine natürliche Gewässerqualität auf. Die Arten und Lebensräume befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

**Unsere Ziele sind:**

Seen, Weiher und Teiche einschließlich der Ufer- und Verlandungszonen weisen dauerhaft eine naturraumtypische Vielfalt auf und erfüllen ihre Funktion als Lebensraum.

Bis 2015 ist mindestens ein guter ökologischer und chemischer Zustand (WRRL) erreicht, in Natura-2000-Gebieten ist der Erhaltungszustand signifikant verbessert.

Die Schadstoffbelastung der Fische (z.B. Aal) und Muscheln ist bis 2015 soweit reduziert, dass diese (wieder) uneingeschränkt genießbar sind.

**Begründungen:** Stillgewässer und ihre Ufer sind durch übermäßige Nährstoffzufuhr (Eutrophierung), Uferverbau und Erholungsnutzung oftmals stark beeinträchtigt. Es sind beispielsweise etwa 85 % der Seen in den seenreichsten Bundesländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg stark oder über-

mäßig hoch mit Nährstoffen belastet, an fast allen größeren Stillgewässern weite Bereiche der Ufer zerstört, und an vielen Seen 80 – 90 % der früheren Röhrichtbestände verschwunden. Durch nicht naturverträgliche Fischerei werden die Fischbestände stark verändert.

Als Rast- und Brutgebiete spielen Stillgewässer auch im überregionalen Vogelzug eine wichtige Rolle. Eine gute Wasserqualität und unverbaute Ufer sind wesentliche Voraussetzungen für eine naturraumtypische biologische Vielfalt.

Die Reinheit der Seen ist für den Arten- und Biotopschutz, Fischerei und Erholung wesentliche Grundlage. Die Stillgewässer gehören zusammen mit anderen attraktiven Landschaftsteilen zu den tragenden Säulen für Tourismus und Naturerleben.

#### **Wir streben folgendes an:**

- Aufstellung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme unter Einbeziehung der Ufer- und Verlandungszonen mit den Erhaltungszielen für NATURA 2000-Gebiete bis 2009 (gemäß WRRL)
- Erreichung des guten ökologischen und chemischen Zustandes bis 2015 (gemäß WRRL)
- Renaturierung beeinträchtigter Stillgewässer einschließlich ihrer Uferbereiche und ökologische Sanierung der Einzugsgebiete bis 2020
- Flächenhafte Anwendung der guten fachlichen Praxis in der Binnenfischerei
- Vermeidung der Ausbreitung gebietsfremder Arten in der freien Natur sowie Verzicht auf Freisetzung und Nutzung von transgenen Organismen.

#### **B 1.2.4 Flüsse und Auen**

**Unsere Vision für die Zukunft:** Fließgewässer und ihre Auen bilden wieder eine Einheit und sind die Lebensadern unserer Landschaft. Ihre natürliche Vielfalt und Dynamik macht sie zu Zentren der Biodiversität. Die für die jeweiligen Flüsse typischen Lebensräume und Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Flüsse haben wieder mehr Raum, damit sich Hochwasser dort ausbreiten kann, wo es keinen Schaden anrichtet. In allen Flüssen kann wieder gebadet werden, und Berufsfischerei ist möglich.

**Unsere Ziele sind:**

Bis 2020 sind Fließgewässer und ihre Auen in ihrer Funktion als Lebensraum soweit gesichert, dass eine für Deutschland naturraumtypische Vielfalt gewährleistet ist.

Bis 2015 ist mindestens ein guter ökologischer und chemischer Zustand (WRRL) der Flüsse erreicht; die ökologische Durchgängigkeit ist wiederhergestellt.

Bis 2020 verfügen alle Fließgewässer wieder über mehr natürliche Überflutungsräume.

Bis 2020 besitzen alle Flüsse wieder Badegewässerqualität.

Der Bestand aller fischereilich bedeutsamen Arten ist dauerhaft gesichert. Die Schadstoffbelastung der Fische (z.B. Aal) und Muscheln ist bis 2015 soweit reduziert, dass diese (wieder) uneingeschränkt genießbar sind.

**Begründungen:** Fließgewässer und Auen sind durch Nutzungen wie Schifffahrt, Wasserkraft und Landwirtschaft vielfach verändert worden. So sind beispielsweise 80 % unserer Fließgewässer deutlich bis vollständig verändert, nur noch etwa 15 - 20 % der natürlichen Auen erhalten geblieben, 75 % aller Biotoptypen der Flüsse und Auen gefährdet. Einige dieser Entwicklungen sind als irreversibel einzustufen.

Das Ausmaß der Hochwasserkatastrophen und der Rückgang der Flussfischerei sind Folgen der Beeinträchtigungen. Eine naturnahe Gewässerstruktur, die Wiederanbindung der Auen und ein naturnaher Wasserhaushalt sind wesentliche Voraussetzungen für den vorbeugenden Hochwasserschutz und eine naturraumtypische biologische Vielfalt. Die WRRL, FFH-RL und Vogelschutz-Richtlinie sowie das 5-Punkte-Programm der Bundesregierung von 2002 zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes geben wichtige Qualitätsziele vor.

**Wir streben folgendes an:**

- Erreichung des guten ökologischen und chemischen Zustandes der Fließgewässer bis 2015
- Verbesserung des Zustands der Fließgewässer der grundwasserabhängigen Landökosysteme und der wasserabhängigen Schutzgebiete
- Abstimmung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für Fließgewässer und ihre Auen mit den Erhaltungszielen für NATURA 2000-Gebiete bis 2009 (gemäß WRRL)



- Dauerhafte Sicherung der Überschwemmungsgebiete HQ100 (d.h. Gebiete, die statistisch mindestens einmal in 100 Jahren überschwemmt werden) bis 2010
- Vergrößerung der Rückhalteflächen an den Flüssen um mindestens 10 % bis 2020
- Bundesweite Erfassung des ökologischen Zustandes von Flussauen im Rahmen eines nationalen Auenprogramms bis 2010
- Einstellung des Ackerbaus in erosionsgefährdeten Bereichen der Auen und eingeschränkte Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im HQ100-Bereich bis 2015
- Anwendung der guten fachlichen Praxis in der Binnenfischerei
- Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer bis 2015
- Sicherstellung, dass transgene Organismen in Flüssen auch in Zukunft nicht freigesetzt werden
- Vermeidung der Ausbreitung gebietsfremder Arten.

### **B 1.2.5 Moore**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Deutschland hat wieder mehr natürlich wachsende Hochmoore. Die Niedermoore weisen einen naturnahen Wasser- und Nährstoffhaushalt auf. Moore bereichern das Landschaftsbild mit ihren sehr speziellen und faszinierenden Lebensgemeinschaften. Diese weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf.

#### **Unsere Ziele sind:**

Heute noch bestehende natürlich wachsende Hochmoore sind bis 2010 gesichert und befinden sich in einer natürlichen Entwicklung.

Die Regeneration gering geschädigter Hochmoore ist bis 2010 eingeleitet mit dem Ziel, intakte hydrologische Verhältnisse und eine moortypische, oligotrophe Nährstoffsituation zu erreichen. In regenerierbaren Niedermooren ist der Torfschwund signifikant reduziert. Moore wirken wieder als Nährstoff- und CO<sub>2</sub>-Senke.

Bis 2020 sind wesentliche Teile der heute intensiv genutzten Niedermoore extensiviert und weisen nur noch Grünlandnutzung auf. Typische Lebensgemeinschaften entwickeln sich wieder.

**Begründungen:** Moore weisen einzigartige, spezialisierte Lebensgemeinschaften auf. Eine Reihe heimischer Arten kommt ausschließlich in Mooren vor; fast alle sind heute gefährdet oder vom Aussterben bedroht.

Moore sind zudem faszinierende Archive der Entwicklungsgeschichte der Erde. Auf Grund der teilweise 1000 Jahre umfassenden Entwicklungszeit ist die Regeneration von Mooren besonders schwierig. Entsprechend besitzt ihr Schutz allerhöchste Priorität.

Der Bestand an intakten Hochmooren ist aufgrund menschlicher Nutzung bis heute um mehr als 95 % zurück gegangen. Maximal 10 % des Ausgangsbestands der Hochmoore kann als regenerierbar bewertet werden.

Intakte Moore stellen eine CO<sub>2</sub>-Senke dar. Bei den landwirtschaftlich genutzten Niedermooren, aber auch bei entwässerten Hochmooren kommt es neben der Zerstörung der typischen Lebensgemeinschaften zur Zersetzung des Torfkörpers. Hierdurch werden Nährstoffe an Luft und Wasser abgegeben und Treibhausgase (CO<sub>2</sub> und CH<sub>4</sub>) freigesetzt.

**Wir streben folgendes an:**

- Erarbeitung von Moorentwicklungskonzepten in allen Bundesländern bis 2010 und deren Umsetzung bis 2025
- Schutz des Wasserhaushalts intakter Moore und dauerhafte Wiederherstellung regenerierbarer Moore bis 2020
- Kontinuierliche Reduzierung der Stickstoffeinträge unter die Belastungsgrenze (critical load)
- Natürliche Entwicklung in allen Hochmooren und Moorwäldern; signifikante Reduzierung des Torfabbaus ab 2015 bei gleichzeitiger Steigerung der Verwendung von Torfersatzstoffen im Gartenbau
- Schaffung von ökonomischen Anreizen zur Nutzungsextensivierung von Niedermooren; natürliche Entwicklung auf 10 % der heute extensiv genutzten Niedermoore bis 2010 sowie von weiteren 10 % bis 2020
- Einbindung der Moore in ein länderübergreifendes Biotopverbundsystem.

### **B 1.2.6 Gebirge**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die Gebirgslandschaften sind geprägt von Erhabenheit, Ruhe und Naturerleben. Das Landschaftsbild ist dauerhaft geprägt von großflächigen, ungenutzten Hochgebirgslagen und traditionellen, naturverträglichen Nutzungsformen in der Land- und Forstwirtschaft. Die Alpen und die Hochlagen der Mittelgebirge weisen eine hohe Vielfalt an natürlichen und naturnahen Lebensräumen mit ihrer ursprünglichen Tier- und Pflanzenwelt auf. Diese befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

#### **Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 ist der Gefährdungsstatus des größten Teils der noch regenerierbaren gebirgsspezifischen Lebensraumtypen und der endemischen und typischen Arten um eine Stufe in den Roten Listen reduziert.

Bis 2020 sind Braunbär, Luchs und Bartgeier in den bayerischen Alpen wieder heimisch, der Luchs auch im Mittelgebirge.

Ab 2020 weisen alle intakten sowie die renaturierbaren Gebirgsflüsse und -bäche wieder eine weitgehend natürliche Dynamik auf.

Beeinträchtigungen der Gebirgslandschaften durch weitere Erschließungsmaßnahmen und nicht mehr benötigte Infrastruktur werden vermindert.

**Begründungen:** Die Alpen stellen einen der größten zusammenhängenden Naturräume Europas dar. Typisch für unsere Gebirge sind die vielgestaltige Topografie, die natürlicherweise hohe Dynamik des Gebirges sowie das Nebeneinander großflächiger naturnaher Bereiche (z.B. Gebirgsflüsse, Seen, Felsregionen, ungenutzte Wälder) und land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen (z.B. Almen und Bergwiesen). Viele Arten kommen nur hier vor. Nachhaltiges Wirtschaften, das vielfach auf historisch gewachsenen und bewährten Nutzungsweisen beruht, erhält die landschaftliche und kulturelle Eigenart und trägt auch zu der großen Standort- und Artenvielfalt bei.

Der Alpenraum mit seinen sensiblen Bergregionen sowie die Hochlagen der Mittelgebirge sind besonders belastet durch Eingriffe in den Naturhaushalt wie z.B. touristische, forstliche und landwirtschaftliche Nutzung sowie Infrastrukturentwicklung. So sind rd. 75 % der für die Alpen typischen Biotoptypen in Deutschland bereits gefährdet oder von vollständiger Vernichtung bedroht.

### **Wir streben folgendes an:**

- Verwirklichung eines internationalen Biotopverbundsystems in den Alpen und den Hochlagen der Mittelgebirge bis 2020, besonders durch die Festlegung von Ruhe- zonen und Wildnisgebieten
- Entwicklung einer Gesamtkonzeption zur natürlichen Wiedereinwanderung und -einbürgerung großer Beutegreifer
- Schaffung von Anreizsystemen zur Stabilisierung traditioneller Wirtschaftsweisen einschließlich der Nutzung der gebirgsspezifischen Haustierrassen
- Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Flächen für Verkehrs-, Siedlungs- und Tourismuszwecke in den Alpen und in den Hochlagen der Mittelgebirge
- Rückbau nicht mehr benötigter Infrastruktureinrichtungen
- Erhaltung der Waldweide auf geeigneten Standorten
- Natürliche Entwicklung in allen geeigneten, naturnahen staatlichen Bergwäldern bis 2015
- Reduktion des Transitverkehrs durch den Alpenraum auf der Straße mittels Verdopplung des Gütertransports auf dem Schienenwege bis 2025.

### **B 1.2.7 Grundwasserökosysteme**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Grundwasser ist von hoher Qualität und in der Regel völlig unbelastet. Es ist Lebensraum für einzigartige, hochgradig an die Besonderheiten des Ökosystems angepasste Lebensgemeinschaften. Es erfüllt dauerhaft seine systemverbindende Funktion im Wasserkreislauf und Naturhaushalt. Es ist überall in ausreichender Menge und hoher Qualität als Trinkwasser vorhanden.

#### **Unsere Ziele sind:**

Spätestens ab 2015 sind alle grundwassertypischen Arten und Gemeinschaften im jeweiligen Habitat bzw. Naturraum nicht gefährdet.

Der thermische Zustand des Grundwassers entspricht dauerhaft den natürlichen Verhältnissen.

Bis 2020 sind flächendeckend anthropogene diffuse Einträge in das Grundwasser signifikant reduziert.

Einträge aus Altlasten werden kontinuierlich reduziert.

**Begründungen:** Grundwasser ist für Mensch und Natur eine Lebensgrundlage. Es dient als Trinkwasserreservoir und ist darüber hinaus für viele Ökosysteme von hoher Bedeutung. Das Grundwasser selbst ist Lebensraum für einzigartige und hochspezialisierte Arten und Lebensgemeinschaften, die bisher noch nicht ausreichend bewertet werden können. Grundwasser ist in seiner Güte durch stoffliche Einträge gefährdet. Die Folgen anthropogener Nutzungen auf das Grundwasser zeigen sich oft erst mittel- bis langfristig. Die Auswirkungen schädlicher Einträge sind häufig weiträumig und irreversibel. Notwendig ist deshalb ein vorsorgender und flächendeckender Grundwasserschutz. Die WRRL verlangt, dass bis 2015 der gute chemische und gute mengenmäßige Zustand erreicht ist.

**Wir streben folgendes an:**

- Entwicklung von ökologischen Bewertungskriterien für Grundwasserhabitats, grundwassertypische Arten und des ökologischen Zustandes des Grundwassers bis 2010
- Ein flächendeckend sowohl qualitativer als auch quantitativer guter Grundwasserzustand bis 2015 (gemäß WRRL)
- Vermeidung weiterer Zustandsverschlechterungen der Grundwasserkörper, Verbesserung des Zustandes der grundwasserabhängigen Landökosysteme
- Berücksichtigung des Lebensraumes Grundwasser in der Eingriffsregelung und bei Biotop- und Artenschutzmaßnahmen bis 2015
- Berücksichtigung des Landschaftswasserhaushaltes im Flurbereinigungsgesetz bis 2010.

## **B 1. 3 Landschaften**

### **B 1.3.1 Wildnisgebiete**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** In Deutschland gibt es wieder faszinierende Wildnisgebiete (z.B. in Nationalparks), in denen Entwicklungsprozesse natürlich und ungestört ablaufen.

#### **Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 kann sich die Natur auf mindestens 2 % der Landesfläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten entwickeln, beispielsweise in Bergbaufolgelandschaften, auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, an Fließgewässern, an den Meeresküsten, in Mooren und im Hochgebirge.

Das Thema Wildnis spielt eine zunehmend wichtige Rolle bei der Umweltbildung.

**Begründungen:** Heute gibt es in Deutschland kaum noch Wildnis. Wildnisgebiete umfassen deutlich weniger als 1% der Landesfläche. In den vergangenen Jahrhunderten wurden umfangreiche Anstrengungen unternommen, um die für Wildnisgebiete typische natürliche Dynamik weitgehend zu unterdrücken. Das führte u.a. dazu, dass die davon abhängigen Lebensräume (Pionierbiotope, intakte Auwälder usw.) weitgehend aus der Landschaft verschwunden sind. Um die natürlichen Prozesse der Lebensraumdynamik wieder zu aktivieren, muss ein bestimmter Flächenanteil Deutschlands von menschlicher Einflussnahme freigestellt werden. Dies betrifft vor allem die verbliebenen Reste der natürlichen Ökosysteme, kann jedoch auch Bereiche umfassen, die aus der menschlichen Nutzung fallen und sich künftig in Richtung auf eine „neue Wildnis“ hin entwickeln können. Solche Wildnisgebiete können auch helfen, die Natur zu verstehen und zu erleben.

#### **Wir streben folgendes an:**

- Schaffung von Gebieten, die der natürlichen Entwicklung überlassen werden, in lebensraumspezifischer ausreichender Größe bis 2020
- Schaffung von Rückzugsgebieten und Trittsteinen für gefährdete Arten
- Integration der Wildnisgebiete in den länderübergreifenden Biotopverbund.

### **B 1.3.2 Kulturlandschaften**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die Kulturlandschaften Deutschlands weisen eine hohe Arten- und Lebensraumvielfalt auf. Sie erfahren eine hohe Wertschätzung auf Grund ihrer Vielfalt, Schönheit und ihrer regionaltypischen Eigenart, die ihre kulturhistorische Entwicklung erkennen lässt. Sie tragen in besonderem Maße zur Lebensqualität der Menschen und zur regionalen Identifikation und Wertschöpfung bei.

**Unsere Ziele sind:**

Durch einen nachhaltigen, mit Augenmaß betriebenen Naturschutz auf der ganzen Fläche wird die biologische Vielfalt der Kulturlandschaft bis 2020 gesteigert. Ihre Vielfalt, Schönheit und regionaltypische Eigenart wird bewahrt.

**Begründungen:** Die Kulturlandschaften Deutschlands sind verschiedenartig strukturierte Landschaften mit einer spezifischen regionaltypischen Eigenart und Dynamik, die oft noch durch traditionelle Nutzungen geprägt sind. Viele von ihnen haben eine herausragende Bedeutung für die Erholung der Menschen und für die Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Damit die wertvollen Kulturlandschaften erhalten werden können, sind neben der Umsetzung rechtlicher Bestimmungen auch die ökonomischen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass regionaltypische Bewirtschaftungsformen, die zu ihrer Erhaltung beitragen, wirtschaftlich betrieben werden können.

**Wir streben folgendes an:**

- Unterstützung von regionaltypischen Bewirtschaftungsformen, die zur Erhaltung und Entwicklung von Kulturlandschaften und ihren Elementen beitragen (2. Säule EU-Agrarförderung), so dass sie auch unter wirtschaftlichen Aspekten und unter Berücksichtigung regionalspezifischer Besonderheiten und Funktionen aufrechterhalten werden können
- Erhaltung gefährdeter halbnatürlicher Lebensräume (Grünländer, Heiden, Hecken, Streuobstwiesen usw.) durch adäquate Bewirtschaftung u.a. mittels staatlicher Anreizinstrumente
- Definition regionaler Mindestdichten von zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen linearen und punktförmigen Elementen (z.B. Saumstrukturen, Hecken, Feldraine, Trittsteinbiotope) bis 2007 und Abbau bestehender Unterschreitungen bis 2015

- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
- Berücksichtigung der Eigenart der Landschaften bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung.

### **B 1.3.3 Urbane Landschaften**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Unsere Städte weisen eine hohe Lebensqualität für die Menschen auf und bieten vielen, auch seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum. Vielfältiges Grün verbessert Luftqualität und Stadtklima. Es bietet umfassend Möglichkeiten für Erholung, Spiel und Naturerleben für jung und alt.

#### **Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 ist das wohnumfeldnahe Grün (z.B. Dach- und Fassadengrün, Hofgrün, kleine Grünflächen) in Innenstädten verdoppelt. Öffentlich zugängliches Grün steht in der Regel fußläufig zur Verfügung.

Bis 2015 sind naturnahe Flächen (z.B. kleine und größere Parkanlagen, ungenutzte Stadtbrachen, land- und forstwirtschaftliche Flächen, Gewässerläufe, begrünte Wegeverbindungen) zu einem Grünsystem vernetzt. Es verbindet Stadt und Umland und bietet auf mindestens 10% seiner Fläche auch spontaner, natürlicher Vegetationsentwicklung Raum.

Lebensräume für stadtypische gefährdete Arten (z.B. Fledermäuse, Haussperling, Mauersegler, Turmfalke, Wegwarte, Mauerfarne) werden erhalten und bis 2020 signifikant erweitert.

**Begründungen:** Die Ansprüche an Natur in Städten sind für die verschiedenen Menschen unterschiedlich. Kinder brauchen Naturerfahrungsräume für eine gesunde psychische und physische Entwicklung. Alleinlebende Menschen sind die häufigsten Nutzer von öffentlichen Parks. Eine Ausweitung von Naturräumen in Innenstädten unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Ansprüche der verschiedenen Bevölkerungsgruppen ist dringend erforderlich. In vielen Stadtbereichen fehlt ausreichend Grün, das von den Menschen genutzt werden und als Lebensraum für Arten dienen kann.



Fehlende Vegetation und versiegelte Böden verschlechtern das Stadtklima und die Luftqualität und wirken sich negativ auf den Wasserhaushalt aus. Freiflächen in Innenstadtgebieten können in vielfältiger Weise zu einer Verbesserung der stadtklimatischen Situation beitragen. Je größer der Umfang einer Grünfläche, desto größer ist auch die klimatologische Reichweite. Der Große Tiergarten in Berlin bewirkt z. B. Temperaturreduktionen, die bis zu 1,5 km in das bebaute Gebiet hinein ermittelt wurden.

Eine gute Erreichbarkeit und Vernetzung von Grünflächen ist entscheidend für die Nutzbarkeit und erhöht die Attraktivität der Innenstädte. Dies trägt dazu bei, den flächenintensiven Wegzug ins Umland aufzuhalten und das Verkehrsaufkommen zu reduzieren.

**Wir streben folgendes an:**

- Aufstellung kommunaler Ziele und Handlungskonzepte für die Entwicklung des städtischen Grüns und eines Biotop- und Grünflächenverbundes bis 2010 und Umsetzung bis 2020
- Aufwertung der Innenbereiche von Städten und Gemeinden durch eine zumindest zwischenzeitliche Nutzung von Brachflächen und Baulücken als Grünflächen
- Gestaltung und Pflege von Freiflächen und bebauten Flächen, so dass der Naturhaushalt (z.B. Boden, Wasser, Luft sowie Arten und Lebensgemeinschaften) geschont wird
- Entwicklung öffentlicher Freiflächen unter Berücksichtigung der Eigenart und historischen Entwicklung der Stadtstrukturen sowie der alters- und geschlechtsspezifischen Aspekte
- Bis 2020 Nutzung aller vorhandenen Möglichkeiten, um das direkte Wohnumfeld zu verbessern, z.B. durch Entsiegelung, Hof- und Gebäudebegrünung, Rückbau und Beruhigung von Straßen.

## B 2 Nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt

### B. 2.1 Naturverträgliches Wirtschaften

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die wirtschaftlichen Tätigkeiten in Deutschland erfolgen im Einklang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt. Hierbei sind die Kosten und der Gewinn aus der Nutzung der biologischen Vielfalt angemessen aufgeteilt (Internalisierung externer Effekte).

**Unsere Ziele sind:**

Produkte und Dienstleistungen, die zu einer Belastung der Biodiversität führen, sind ebenso wie wirtschaftliche Aktivitäten, die die Biodiversität fördern, für die Menschen immer besser erkennbar.

Die Nachfrage nach naturverträglichen Produkten und Dienstleistungen verstärkt sich kontinuierlich, ihr Angebot verbessert sich deutlich.

Immer mehr wirtschaftliche Aktivitäten leisten einen Beitrag für die Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Biodiversitätsbelastungen der Produktion gehen kontinuierlich zurück.

Bis 2020 sind Biodiversitätsaspekte umfassend in die Welthandelsordnung integriert.

**Begründungen:** Die biologische Vielfalt ist ein weitgehend öffentliches Gut. Die Beeinträchtigungen aber auch die Förderung der biologischen Vielfalt durch menschliche Aktivitäten wird deshalb nur in ungenügender Weise durch den Markt über geringere oder höhere Preise „bestraft“ oder belohnt. Für eine naturverträgliche Wirtschaft ist es erforderlich, mit geeigneten Instrumenten (z. B. ökonomische Anreize, Information und Aufklärung, Kennzeichnung) die Marktkräfte für die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu mobilisieren. Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen Tätigkeiten und der Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind noch nicht hinreichend bekannt.

**Wir streben folgendes an:**

- Verbesserung der Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher und Erhöhung ihres Bewusstseins für einen naturverträglichen und nachhaltigen Konsum

- Verstärkte Berücksichtigung der biologischen Vielfalt bei Umweltmanagement- und Zertifizierungssystemen und deren verbesserte Kommunikation
- Anpassung des rechtlichen und institutionellen Rahmens für wirtschaftliches Handeln an die Erfordernisse des Erhalts der biologischen Vielfalt
- Stärkere Orientierung der Steuer- und Förderpolitik an der Erhaltung der biologischen Vielfalt
- Verstärkter Abbau ökologisch kontraproduktiver Transferzahlungen
- Weiterentwicklung und Ausweitung einer am Erfolg orientierten Honorierung ökologischer Leistungen
- Verstärkte Berücksichtigung von Aspekten der biologischen Vielfalt bei der anwendungsorientierten Forschung.

## **B 2.2 Vorbildfunktion des Staates**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die Einrichtungen der öffentlichen Hand in Deutschland zeigen auf den verschiedenen Ebenen (Bund, Länder, Kommunen) engagiert und transparent, wie sich die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt konkret verwirklichen lässt, und gehen in ihrem gesamten Handeln vorbildlich voran.

### **Unsere Ziele sind:**

Bei der Erarbeitung bzw. Novellierung gesetzlicher Regelungen ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt berücksichtigt.

Geeignete Flächen der öffentlichen Hand (z.B. Truppenübungsplätze, Staatswälder) weisen dauerhaft eine hohe und regionaltypische Vielfalt von naturnahen Lebensräumen und von Arten auf.

Ab 2020 werden neue Flächen für Maßnahmen des Bundes nur dann in Anspruch genommen, wenn es an anderer Stelle zur Entsiegelung kommt.

Spätestens 2020 ist das Beschaffungs- und Bauwesen der öffentlichen Hand hinsichtlich der Natur- und Umweltfreundlichkeit vorbildlich und orientiert sich dabei auch an biodiversitätserhaltenden Standards.

**Begründungen:** Die öffentliche Hand ist einer der größten Flächeneigentümer in Deutschland. So befinden sich allein 1,7 % der Fläche Deutschlands (außerhalb der Siedlungsflächen) im Besitz des Bundes. 53 % der Wälder Deutschlands befinden sich im Besitz der öffentlichen Hand (Bund: 4 %, Länder: 29 %, Kommunen: 20 %, Treuhandwald: 4 %). Die Fläche der Truppenübungsplätze und Standortübungsflächen beträgt zusammen ca. 320.000 ha. Sie haben bereits heute wegen ihrer Großflächigkeit, der extensiven Nutzung und deren historischen Kontinuität oft einen hohen Naturschutzwert. Sie sind daher zu ca. 50 % als NATURA 2000- Gebiete vorgeschlagen.

Die öffentliche Hand vergibt nach Schätzungen des Städte- und Gemeindebundes jährlich Aufträge im Gesamtwert von 256 Mrd. € und kann durch eine entsprechende Ausrichtung des Beschaffungswesens die Erhaltung der biologischen Vielfalt durch die Verwendung von Produkten aus nachhaltiger Nutzung unterstützen. Erfahrungen in anderen Bereichen zeigen, dass Wettbewerbe ein wirksames Instrument sind, um Akteure zu anspruchsvollem Handeln zu motivieren.

**Wir streben folgendes an:**

- Stärkere Orientierung der Steuer- und Förderpolitik an der Erhaltung der biologischen Vielfalt
- Entwicklung einer Strategie zur vorbildlichen Berücksichtigung der Biodiversitätsbelange für alle Flächen im Besitz der öffentlichen Hand bis 2010
- Ausrichtung der Liegenschaftspolitik des Bundes auf das Ziel der Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha/Tag bis zum Jahr 2020 durch einen Beitrag des Bundes in Form einer kontinuierlichen Reduzierung der Neuanspruchnahme auf netto Null im Jahr 2020
- Natürliche Entwicklung auf 10 % der Waldfläche der öffentlichen Hand bis 2010
- Überarbeitung der Beschaffungsrichtlinien bis 2008, damit Produkte bevorzugt beschafft werden, bei denen die Umwelt- und Naturverträglichkeit durch ein hochwertiges Gütesiegel nachgewiesen ist.

## **B 2.3 Auswirkungen deutscher Aktivitäten auf die biologische Vielfalt weltweit**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Deutschland beachtet in seinem Handeln umfassend die Auswirkungen seiner Aktivitäten auch außerhalb seiner Grenzen und übernimmt verstärkt Verantwortung für die weltweite Erhaltung der biologischen Vielfalt.

### **Unsere Ziele sind:**

Im Jahre 2020 stammen 25 % der importierten Naturstoffe und –produkte (z.B. Agrar-, Forst-, Fischereiprodukte, Heil- und Liebhaberpflanzen, Liebhabertiere) aus natur- und sozialverträglicher Nutzung.

Bei Auslandsinvestitionen deutscher Unternehmen werden zunehmend die deutschen Umweltstandards zugrunde gelegt und soziale Mindeststandards eingehalten. Bei der Kreditvergabe durch deutsche Banken werden ab 2010 für große Investitionsprojekte Umweltverträglichkeitsprüfungen gefordert; die Mittelvergabe wird von der Umweltverträglichkeit der Projekte abhängig gemacht.

Der Anteil der Tourismusangebote, die die „CBD-Richtlinien über biologische Vielfalt und Tourismusentwicklung“ anwenden, wird kontinuierlich gesteigert.

2020 beinhalten von der deutschen Industrie aufgestellte Ökobilanzen alle Umweltauswirkungen vom Rohstoffeinsatz bis hin zur Abfallwirtschaft. Dabei werden auch die Auswirkungen des Produktes auf die Biodiversität im Ausland dargestellt.

2015 beträgt der Anteil deutscher öffentlicher Entwicklungshilfe am Bruttoinlandsprodukt 0,7 %. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit berücksichtigt in allen dafür relevanten Bereichen den Schutz und Erhalt der biologischen Vielfalt.

**Begründungen:** Weltweit verbrauchen die Menschen in Industrieländern im Schnitt das Vierfache an natürlichen Ressourcen als Menschen in Entwicklungsländern.

Durch die Globalisierung können Aktivitäten in Deutschland zu großen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt in ganz anderen Regionen der Welt führen. Ein verantwortungsbewusstes Verhalten der deutschen Wirtschaft und der Verbraucherinnen und Verbraucher kann wesentlich zur Erhaltung der biologischen Vielfalt weltweit beitragen.

**Wir streben folgendes an:**

- Entwicklung eines EU-Handlungsprogramms zur Erhöhung des Anteils von nach ökologischen und sozialen Kriterien zertifizierten Produkten am Import bis zum Jahre 2010 und Umsetzung bis 2020
- Unterstützung der jeweils fünf wichtigsten Herkunftsländer für die fünf wichtigsten Naturstoffe und –produkte (Agrar-, Forst-, Fischereiprodukte, Heil- und Liebhaberpflanzen, Liebhabertiere) bei der Einrichtung und Überprüfung von Best-Practices-Mechanismen zur nachhaltigen Nutzung, die spätestens 2015 etabliert sind
- Keine Importe von illegal geschlagenem Holz und daraus erzeugten Holzprodukten nach Deutschland spätestens ab 2010
- Erarbeitung von Leitlinien für umweltorientierte Kreditvergabe und umweltverträgliche Auslandsinvestitionen in einem konsultativen Prozess bis 2010
- Berücksichtigung der Belange der biologischen Vielfalt bei Anlagestrategien privater Finanzanleger
- Klimaneutrale Durchführung von 50 % aller Flugreisen, die von deutschen Flughäfen ausgehen, durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen bis 2020
- Einbeziehung der Aspekte der Biodiversität insbesondere der Ursprungsländer in die nationale und internationale Normung
- Erhöhung des Anteils der Mittel für Entwicklungsprojekte, die den Schutz, die nachhaltige Nutzung und den gerechten Vorteilsausgleich zum Ziel haben, an der gesamten deutschen Entwicklungshilfe um 30 % bis 2015.

**B 2.4 Landwirtschaft**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die landwirtschaftlich genutzte Landschaft Deutschlands ist geprägt durch die Vielfalt von Agrarökosystemen mit ihren standort-typischen Strukturen. Zusammen mit einer naturverträglichen Landnutzung ist damit eine geeignete Lebensgrundlage für eine Vielzahl von typischen Tier- und Pflanzenarten gesichert.

**Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 ist die Biodiversität in allen Agrarökosystemen deutlich erhöht. Bis 2015 sind die Populationen der Mehrzahl der Arten (insbesondere wildlebende Arten), die für die agrarisch genutzten Kulturlandschaften typisch sind, gesichert und nehmen wieder zu.

Bis 2015 nimmt der Flächenanteil naturschutzfachlich wertvoller Agrarbiotop (hochwertiges Grünland, Streuobstwiesen) um mindestens 10 % gegenüber 2005 zu. In 2010 beträgt in agrarisch genutzten Gebieten der Anteil naturnaher Landschaftselemente (z.B. Hecken, Raine, Feldgehölze, Kleingewässer) mindestens 5 %.

Von GVO geht dauerhaft keine Gefährdung für die biologische Vielfalt, insbesondere in Schutzgebieten, aus.

**Begründungen:** Noch bis in die Mitte des letzten Jahrhunderts bildeten landwirtschaftliche Nutzflächen wertvolle Lebensräume für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten des Offenlandes. Für viele Arten dynamischer natürlicher Lebensräume wie z.B. Flussauen waren sie wichtiger Ersatzlebensraum. Die Landwirtschaft hat viele heute schützenswerte Biotoptypen und Strukturen geschaffen, die landschaftsprägend waren und vielen Arten Lebensraum boten. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und die Nutzungsaufgabe von Grenzertragsstandorten verschwanden vor allem extensiv genutzte Agrarökosysteme und mit ihnen die an sie angepassten genutzten und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten. Wissenschaftliche Untersuchungen haben gezeigt, dass wesentliche Teile der 1950 typischen Vielfalt durch extensivere Bewirtschaftung und Strukturanreicherung regeneriert werden können. Die Erhaltung der Agrobiodiversität ist ein wesentliches Ziel des Übereinkommens über die biologische Vielfalt.

**Wir streben folgendes an:**

- Konkretisierung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis bis 2008 als Mindeststandards im Hinblick darauf, dass von allen Flächen (einschließlich Anbau nachwachsender Rohstoffe) ein Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität geleistet wird
- Erarbeitung einer integrativen Strategie für die Erhöhung der Agrobiodiversität bis 2010 und Etablierung hierfür geeigneter Beratungs-, Finanzierungs- und Monitoringinstrumente bis 2015

- Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes (Risiko) um 15 % bis 2015
- Begrenzung des Stickstoffbilanzüberschusses in der Gesamtbilanz bis 2015 auf 50 kg/ha
- Konsequente Berücksichtigung von Biodiversitätsaspekten bei der Zulassung von GVO's für Agrogentechnik bis 2010
- Gewährleistung einer mindestens dreigliedrigen Fruchtfolge und teilflächenspezifische Bewirtschaftung von Äckern bis 2020
- Definition regionaler Mindestdichten von zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen linearen und punktförmigen Elementen (Saumstrukturen, Hecken, Feldraine, Trittsteinbiotope) bis 2007 und Abbau ggf. bestehender Unterschreitungen bis 2015
- Erhöhung des Anteils des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf 20 % bis zum Jahr 2010
- Schutz insbesondere des ökologischen Landbaus vor GVO-Einträgen durch zielführende Koexistenzregelungen bis 2010
- Erhaltung des traditionellen vorhandenen Wissens über Wild-, Heil- und Würzkräuter.

## **B 2.5 Bodennutzung**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Deutschland beherbergt eine gebietstypische, natürlich und historisch gewachsene Vielfalt an Böden, die ihre Funktionen für Mensch und Natur erfüllen. Sie bieten günstige Lebensbedingungen für die standorttypischen Arten und Lebensgemeinschaften, die in, auf und von den Böden leben.

### **Unsere Ziele sind:**

Die Böden als Träger der natürlichen Funktionen bleiben langfristig in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten.

Bis 2020 ist der unter standortsangepasster land-, garten- und forstwirtschaftlicher Nutzung mögliche standorttypische Humusgehalt erreicht. Die Bodennutzung findet dauerhaft unter Bewahrung der standorttypischen Biodiversität statt.

**Begründungen:** Folgende Bodenfunktionen sind zu schützen:



- die natürliche Funktion als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften,
- die Archivfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- die Nutzungsfunktion als Voraussetzung für verschiedenste menschliche Tätigkeiten.

Belastungen und Inanspruchnahme von Böden infolge von (Schad- und Nähr-) Stoffeinträgen und strukturellen Schädigungen (z.B. Erosion), nicht standortangepasste Bodennutzungen, Siedlungen und Verkehr sowie Rohstoff- und Energiegewinnung stellen die Hauptgefährdungen des Bodens dar.

#### **Wir streben folgendes an:**

- Kontinuierliche Rückführung der Erosion bis 2020
- Kontinuierliche Reduzierung der (Schad-) Stoffeinträge, um langfristig Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen auszuschließen
- Konkretisierung und effiziente Umsetzung der guten fachlichen Praxis nach § 17 BBodSchG und § 5 BNatSchG zur Sicherstellung einer standortangepassten Bodennutzung. Zur Minimierung schädlicher Bodenstrukturveränderungen durch Erosion erreicht die Bodenbedeckung erosionsgefährdeter landwirtschaftlicher Flächen kontinuierlich bis 2020 mindestens 30 %.
- Kein Eintrag von transgenen Mikroorganismen oder Pilzen, die die Ziele des Naturschutzes gefährden, in den Boden
- Minimierung der weiteren Bodeninanspruchnahme durch effektives Flächenrecycling sowie Förderung von Entsiegelungsmaßnahmen im Innen- und Außenbereich.

## **2.6 Rohstoffabbau und Energiegewinnung**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Endliche Rohstoffe und Energieträger werden so sparsam und naturschonend wie möglich gewonnen und eingesetzt, damit sie auch für zukünftige Generationen noch zur Verfügung stehen. Gewinnung und Einsatz von

nachwachsenden Rohstoffen und regenerativen Energien erfolgen im Einklang mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt.

**Unsere Ziele sind:**

Die Ausbeutung endlicher Ressourcen ist auf das notwendige Minimum reduziert. Bereiche, die ein hohes Konfliktpotential mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt aufweisen, bleiben ausgespart. Die Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächenwasser und der Verlust an gewachsenem Boden sind auf das mögliche Minimum reduziert. Viele ehemalige Abbaustätten sind wertvolle Sekundärbiotope für die biologische Vielfalt.

Bis 2010 wird der Anteil der erneuerbaren Energien am Energiemix verdoppelt (bezogen auf das Jahr 2000, d.h. der Anteil beträgt mindestens 12,5 % des Stromverbrauchs und 4,2 % des Primärenergieverbrauchs). Bis 2020 beträgt der Anteil der erneuerbaren Energien mindestens 20 % des Stromverbrauchs und 10 % des Primärenergieverbrauchs; bis 2050 mindestens 50 % der gesamten Energieversorgung.

Die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien gehen nicht zu Lasten der biologischen Vielfalt.

**Begründungen:** Die Entnahme von Rohstoffen und fossilen Energieträgern ist mit erheblichen Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt verbunden, z.B. Verlust an Lebensraum für Arten und Artengemeinschaften, Verlust an gewachsenen Bodenstrukturen, Beeinträchtigungen des Grundwassers. Es bleiben dauerhaft deutlich veränderte Lebensräume zurück (sog. Sekundärlebensräume). Der Verbrauch von Rohstoffen und fossilen Energieträgern führt zu unwiederbringlichen Verlusten, die nicht oder in sehr langen Zeiträumen (z.B. Jahrtausende bei Erdöl und Steinkohle) ersetzbar sind. Eine nachhaltige Rohstoffsicherung und Energieversorgung ist nur durch möglichst sparsame Entnahme und Verwendung der endlichen Rohstoffe, hohe Recyclingraten, Energieeinsparung sowie durch einen weitest gehenden Ersatz durch nachwachsende Rohstoffe möglich. Die Gewinnung von regenerativen Energien kann auch negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt haben (z.B. Vogel-schlag, Unterbrechung von Fischwanderwegen), die es möglichst zu vermeiden gilt.

**Wir streben folgendes an:**

- Optimierung des Abbaus (z.B. Abbaufortgang) und der Gewinnung von Rohstoffen und fossilen Energieträgern hinsichtlich eines sparsamen Umgangs mit der Fläche
- Entwicklung von Strategien zur Konfliktvermeidung und –minderung zwischen den verschiedenen Raumansprüchen bei der Gewinnung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe bis 2010 und ihre Umsetzung bis 2015
- Erhöhung der Recyclingrate bzw. des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe, die bei ihrer Produktion der Erhaltung der biologischen Vielfalt nicht schaden
- Unterstützung der Nutzung von Synergieeffekten zwischen der Erhaltung der biologischen Vielfalt und dem Ausbau erneuerbarer Energien (z.B. Landschaftspflege)
- Besondere Beachtung der Aspekte der biologischen Vielfalt bei Rekultivierungs- und Renaturierungsmaßnahmen
- Optimierung von Anreizinstrumenten zu Energie- und Rohstoffeinsparung.

**B 2.7 Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die Lebensqualität der Menschen erhöht sich, ohne dass für Siedlung und Verkehr zusätzliche Flächen in Anspruch genommen werden.

**Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 beträgt die zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr maximal 30 ha pro Tag. Bis 2050 sinkt die Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr kontinuierlich auf netto Null. Versiegelungen sind dann nur noch bei Entsiegelung an anderer Stelle möglich.

**Begründungen:** Die Siedlungs- und Verkehrsflächen wachsen derzeit täglich um ca. 93 ha (Stand 2003, davon werden ca. 20 % für Verkehrsflächen und 80 % für Siedlung benötigt). Dies führt zu einer Verknappung und Verinselung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere und der Erholungsflächen für die Menschen. Die Zersiedlung verursacht u.a. eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit weiteren negativen Folgen für die biologische Vielfalt.

**Wir streben folgendes an:**

- Festlegung von Teilzielen für die Reduktion der Flächeninanspruchnahme auf allen Planungsebenen für die Jahre 2010 (60 ha/Tag), 2020 (30 ha/Tag), 2050 (0 ha/Tag)
- Lenkung der Flächeninanspruchnahme auf bereits erschlossene und in die vorhandenen Städte und Gemeinden integrierte Standorte durch ein Verhältnis von Innenentwicklung zu Außenentwicklung von 3:1
- Durchführung privilegierter Vorhaben im Außenbereich ab 2020 nur noch bei Rückbau anderer baulicher Anlagen
- Veränderung der ökonomischen und fiskalischen Rahmenbedingungen für einen sparsamen Umgang mit Flächen
- Stärkung und fachliche Weiterentwicklung der Planungsinstrumente
- Erarbeitung eines umfassenden Konzeptes „Stadt der kurzen Wege“ bis 2010 und Umsetzung bis 2020
- Ausweisung von Standorten für Wohn- und Gewerbeflächen nur noch auf der Grundlage interkommunaler Kooperation ab 2010.

**B 2.8 Naturverträgliche Mobilität**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die Mobilität der Menschen orientiert sich an den Belastungsgrenzen von Mensch, Natur und Landschaft und vermeidet erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen gefährdeter und für den Naturschutz wertvoller Arten.

**Unsere Ziele sind:**

Vom Verkehr ausgehende Beeinträchtigungen z.B. durch Schadstoffe, Lärm und Licht werden kontinuierlich und deutlich reduziert (bezogen auf die Immissionen in 2005).

Künftige Verkehrswege (v.a. Straße, Wasserstraße, Schiene) weisen eine ausreichende ökologische Durchlässigkeit auf.

Bis 2020 gehen von den bestehenden Verkehrswegen in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen des Biotopverbundsystems mehr aus. Die ökologische Durchlässigkeit von zerschnittenen Räumen ist erreicht.

Der derzeitige Anteil der unzerschnittenen verkehrssarmen Räume  $\geq 100 \text{ km}^2$  (UZVR) von ca. 23 % der Bundesfläche bleibt auf Dauer erhalten.

**Begründungen:** Verkehrswege führen zu erheblicher Raum- und Ressourcenbeanspruchung. Die Abnahme der biologischen Vielfalt wird dabei u.a. durch den Verlust und die Zerschneidung von Lebensräumen, Verlärmung, Licht- und Schadstoffemissionen bewirkt. Der Anteil der UZVR  $\geq 100 \text{ km}^2$  liegt derzeit bei ca. 23 % des Bundesgebiets, wobei Anzahl und Lage der Räume stark variieren. Die Durchlässigkeit der Landschaft für die biologische Vielfalt ist in vielen Bereichen der Landschaft nicht mehr gegeben und wird durch den Verkehrszuwachs bei gleich bleibender Netzlänge weiter abnehmen.

Unter den negativen Auswirkungen des Verkehrs leiden auch die Menschen, insbesondere Kinder, Kranke und alte Menschen. Der Themenbereich „Verkehr“ gehört inzwischen zu den 10 wichtigsten Problemen in Deutschland. Repräsentative Umfragen zeigen, dass man zwar auf das Auto nicht verzichten möchte, den zunehmenden Verkehr aber offensichtlich gleichzeitig als problematisch wahrnimmt. Ziel der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie ist es daher, die Transportintensität der Wirtschaftskreisläufe zu verringern, also Wirtschafts- und Verkehrswachstum zu entkoppeln. Eine steigende Mehrheit spricht sich für das Zurückdrängen des Autoverkehrs aus. Dabei sind Frauen verkehrsberuhigenden Maßnahmen gegenüber deutlich aufgeschlossener als Männer.

**Wir streben folgendes an:**

- Erarbeitung eines umfassenden Konzeptes zur Minimierung von Zerschneidungseffekten bis zum Jahre 2010
- Gestaltung von Bundesverkehrswegeplan und Verkehrswegekonzepten so, dass erhebliche Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt vermieden werden
- Einbeziehung der Bedürfnisse und Belastungsgrenzen von empfindlichen Bevölkerungsgruppen (Kinder, Kranke, alte Menschen) sowie geschlechtsspezifischen Aspekten bei der Gestaltung von Verkehrswegekonzepten

- Entwicklung eines bundesweiten Konzeptes zur Sicherung vorhandener UZVR bis 2008
- Dauerhafte Sicherstellung der Einbeziehung der Naturschutzaspekte bei der europäischen Verkehrswegeplanung (v.a. Transeuropäische Netze (TEN), COST-Programme-IENE).

## **B 2.9 Naturnahe Erholung und Tourismus**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt und Schönheit ermöglichen Sport, Erholung, Naturerfahrung und –erlebnis und prägen die regionale Identität. Tourismus, Sport und Erholung beeinträchtigen Natur und Landschaft nicht wesentlich. Sie setzen sich gemeinsam mit dem Naturschutz für die Erhaltung der Kultur- und Naturlandschaften ein.

### **Unsere Ziele sind:**

Im Jahr 2020 existieren in Deutschland siedlungsnah und qualitativ hochwertige Erholungsgebiete in ausreichendem Umfang.

Im Jahr 2020 sind 30 % der Fläche in Deutschland Naturparke. Bis 2010 erfüllen 80 % der Naturparke Qualitätskriterien im Bereich Tourismus und Erholung. Alle Nationalparke ermöglichen in geeigneten Puffer- und Entwicklungszonen Naturerfahrung für die Menschen.

Erholungs- und touristische Angebote und Infrastrukturen in Deutschland basieren auf umwelt- und naturverträglichen Leitbildern. Bis 2020 erfüllen mindestens 10 % der Tourismusanbieter ökologische Kriterien (z.B. Viabono).

**Begründungen:** Die Erholung in Natur und Landschaft ist eine wichtige Voraussetzung für das Wohlbefinden und die physische und psychische Gesundheit der Menschen. Derzeit gibt es insbesondere im Siedlungs- und siedlungsnahen Bereich zu wenig attraktive Erholungs- und Sportmöglichkeiten. Nationalparke, Naturparke und Biosphärenreservate sind für Tourismus attraktive Ziele und für die Region von wirtschaftlicher Bedeutung. Sie bieten die Chance, Erholung und Tourismus mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt in Einklang zu bringen. Viele Sportarten und Tourismusformen können allerdings die Natur belasten. Deshalb sind Tourismusangebote verstärkt nach ökologischen Kriterien auszurichten.

### **Wir streben folgendes an:**

- Verringerung des Erholungsdrucks auf ökologisch sensible Gebiete
- Vermehrung und Verbesserung der Qualität von Erholungsräumen durch Naturschutzmaßnahmen (z.B. Heckenpflanzungen, Pflege von Grünland, Wegrandgestaltung) und Vermeidung und Abbau von Beeinträchtigungen
- Deutliche Erhöhung der Wertschätzung von Natur und Landschaft bei Erholungssuchenden, Sportlerinnen und Sportlern, Touristinnen und Touristen
- Entwicklung von Konzepten für eine naturverträgliche, attraktive Freizeitnutzung in Schutzgebieten und deren Umsetzung bis 2010
- Zunehmende Anwendung der „Europäischen Charta für nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten“
- Verstärkte Entwicklung naturverträglicher Angebote und Integration von Naturerlebnisangeboten in andere touristische Angebote.

<b>B 3 Umwelteinflüsse auf die biologische Vielfalt</b>
---

#### **B 3.1 Flächendeckende diffuse Stoffeinträge**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Luft, Wasser und Boden haben eine hohe Qualität. Sie gewährleisten einen funktionsfähigen Naturhaushalt, eine naturraumtypische Ausprägung der biologischen Vielfalt und sind eine wichtige Voraussetzung für die menschliche Gesundheit.

#### **Unsere Ziele sind:**

Bis zum Jahre 2020 werden die Belastungswerte (critical loads und levels) für Versauerung, Schwermetall- und Nährstoffeinträge (Eutrophierung) und für Ozon eingehalten, so dass auch empfindliche Ökosysteme nachhaltig geschützt sind.

Persistente organische Schadstoffe – sogenannte POP's – werden soweit als möglich aus dem Handel und aus der Anwendung genommen und durch weniger persistente, weniger bioakkumulierende und weniger toxische Stoffe ersetzt.

Bis 2015 weisen die Flüsse, Seen, Übergangs- und Küstengewässer einen guten chemischen und guten ökologischen Zustand auf. Heute bereits sehr gute Zustände von Gewässern verschlechtern sich nicht.

Ab 2020 finden keine Schadstoffanreicherungen in land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden mehr statt.

**Begründungen:** Viele Tier- und Pflanzenarten in Deutschland sind durch den Eintrag ferntransportierter Luftschadstoffe (Stickstoffverbindungen, Schwefeloxide, Schwermetalle etc.) gefährdet. Zum Schutz empfindlicher Ökosysteme wurden in den UNECE-Luftreinhalte-Protokollen nationale Emissionshöchstmengen und Emissionsminderungsmaßnahmen für Luftschadstoffe vereinbart, die auf ökosystemspezifischen, wirkungsbasierten Schwellenwerten (critical loads und critical levels) basieren. Darüber hinaus sind in der Richtlinie 2001/81/EG (NEC-RL) sowie in den BImSchV Emissionshöchstmengen für Luftschadstoffe festgelegt worden. Zur Erhaltung der biologischen Vielfalt der Oberflächengewässer enthält die EG-WRRL die verbindliche Vorgabe eines „guten chemischen und guten ökologischen Zustands“ und für Grundwasser eines „guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes“. Für die Meere sind im Rahmen von HELCOM und OSPAR Strategien zu gefährlichen Stoffen und hinsichtlich der Eutrophierung Ziele formuliert worden. Darüber hinaus gibt es für bestimmte Industrieanlagen Emissions- und Einleitungsgrenzwerte. Die Nordseeschutz-Konferenzen haben Reduktionsziele von 50 % (teilweise auch 70 %) für Einträge von gefährlichen Stoffen und Nährstoffen auf der Basis des Jahres 1985 beschlossen. Regelungen zur Vermeidung und Verringerung von POP's sind im Stockholmer POP-Übereinkommen sowie im POP-Protokoll der UNECE enthalten. Schadstoffanreicherungen im Boden wirken sich negativ auf Bodenorganismen, die Bodenfruchtbarkeit, die Tier- und Pflanzenwelt und über die Nahrungskette auch auf die Menschen aus. Beim Menschen reichern sich Schadstoffe unterschiedlich stark an. Die Begrenzung und Minderung von Schadstoffen wird in der Europäischen Bodenschutzstrategie aktuell diskutiert.

**Wir streben folgendes an:**

- Fortentwicklung von internationalen Übereinkommen und EU-Regularien (z.B. EG-WRRL, UNECE Long-range Transboundary Air Pollution (LRTAP)-Luftreinhalteprotokolle)
- Festlegung von ökosystembezogenen Wirkungsschwellenwerten für Schadstoffe, die die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt beschreiben, bis 2015



- Reduzierung der Schadstoffeinträge in die Meeresumwelt bis 2020 auf das Niveau der natürlichen Hintergrundkonzentrationen und bei synthetischen Stoffen auf nahe Null (HELCOM, OSPAR)
- Entwicklung von Bewertungsmethoden und Qualitätszielen zur Einbeziehung der Grundwasserökologie in den guten Grundwasserzustand bis 2008
- Signifikante Reduktion des Eintrags von Pflanzenschutzmitteln in Böden und Gewässer bis 2015
- Verringerung der Nährstoffüberschüsse der Landwirtschaft bis 2015 (ausgeglichene Phosphorbilanz, Begrenzung des Stickstoffbilanzüberschusses in der Gesamtbilanz bis 2015 auf 50 kg/ha)
- Verminderung des Umwelteintrags von Arzneimitteln, hormonell wirksamen Substanzen und anderen Xenobiotika
- Reduzierung von Schadstoffeinträgen in Böden über alle Eintragspfade auf ein Maß, bei dem es zu keiner zusätzlichen Schadstoffanreicherung in Böden kommt.

### **B 3.2 Klimawandel**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die mittlere globale Erwärmung ist auf maximal 2 Grad Celsius gegenüber vorindustriellen Werten begrenzt. Die Auswirkungen des Klimawandels auf die biologische Vielfalt in Deutschland (z.B. Verschiebung der Vegetationszonen, Veränderung des Vogelzugverhaltens, Gefährdung kälteliebender Arten) sind abgepuffert bzw. minimiert.

**Unsere Ziele sind:**

2020 beträgt der Ausstoß an klimarelevanten Gasen in Deutschland maximal 40 % , in 2050 20 %, bezogen auf das Basisjahr 1990.

Empfindliche Arten und Lebensgemeinschaften können auf klimabedingte Veränderungen durch räumliche Wanderungen in einem bis 2020 realisierten Netz verbundener Biotope reagieren.

Bis zum Jahr 2020 hat sich die natürliche Speicherkapazität für CO<sub>2</sub> der Landlebensräume (z.B. von Naturwäldern und intakten Mooren) um 10 % erhöht.

**Begründungen:** Klimaveränderungen beeinflussen die Verteilung von Arten, ihre genetische Ausstattung und die Struktur der Ökosysteme. Durch die bestehende Verinselung der Lebensräume können viele empfindliche Arten klimabedingten Veränderungen nicht ausweichen. Bestimmte Eingriffe in Ökosysteme können negative Auswirkungen auf das Klima haben (z.B. Freisetzung klimarelevanter Gase bei der Trockenlegung von Mooren). Viele Maßnahmen zur Erhaltung biologischer Vielfalt (z.B. Neubegründung von Wäldern, Renaturierung von Mooren) tragen zum Klimaschutz bei. Deutschland hat sich in Kyoto bzw. im Rahmen der EU-Lastenteilung verpflichtet, bis 2008-2012 insgesamt 21% weniger klimaschädliche Gase zu produzieren als 1990. Deutschland wird bis zum Jahre 2020 seine Treibhausgasemissionen um 40 % (bezogen auf das Basisjahr 1990) reduzieren, wenn die EU-Staaten einer Reduzierung der europäischen Emissionen um 30 % im gleichen Zeitraum zustimmen. Der Ausstoß in Deutschland beträgt dann nur noch 60 % der Menge von 1990.

**Wir streben folgendes an:**

- Verwirklichung eines internationalen Biotopverbundsystems
- Kontinuierliche Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Senkenkapazität durch Neubegründung von Waldflächen an geeigneten Standorten
- Natürliche Entwicklung in allen Hochmooren und Moorwäldern; signifikante Reduzierung des Torfabbaus ab 2015 bei gleichzeitiger Steigerung der Verwendung von Torfersatzstoffen im Gartenbau
- Vermehrte Berücksichtigung der Wechselwirkungen zwischen Biodiversitätsverlust und Klimawandel in allen Bereichen gesellschaftlichen Handelns
- Verstärkte Integration der Biodiversität in das Klimaschutzprogramm der Bundesregierung
- Verstärkte Zusammenarbeit bei der Fortschreibung und Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, der Klimarahmenkonvention und des Kyoto-Protokolls sowie der Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung.
- Erarbeitung einer Konzeption „Naturschutz und Klimawandel“ bis Juli 2008.

## B 4 Genetische Ressourcen

### B 4.1 Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechter Vorteilsausgleich

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Die Nutzer genetischer Ressourcen befolgen die Zugangsregelungen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. Die Herkunftsländer, die indigenen und lokalen Gemeinschaften profitieren gleichberechtigt von den Vorteilen, die sich aus der nachhaltigen Nutzung genetischer Ressourcen ergeben. Gleiches gilt für die Nutzung des mit den genetischen Ressourcen verbundenen traditionellen Wissens.

#### **Unsere Ziele sind:**

Die Nutzer genetischer Ressourcen (Industrie, Wissenschaft, Handel) kennen und befolgen die „Bonner Leitlinien“ des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. Dabei werden insbesondere die Rechte indigener und lokaler Gemeinschaften berücksichtigt.

Der Zugang zu genetischen Ressourcen mit einem gerechten Vorteilsausgleich ist gewährleistet.

**Begründungen:** Ein großer Teil der biologischen Vielfalt und damit der genetischen Ressourcen befindet sich in den Entwicklungsländern, während die Technologien zur Nutzung vor allem in den Industrieländern vorhanden sind. Bisher werden die Vorschriften der CBD und die „Bonner-Leitlinien“ nicht immer ausreichend beachtet. Genetische Ressourcen stellen einen Wirtschaftsfaktor dar und werden auch in Deutschland auf vielen Gebieten genutzt, z.B. in der Landwirtschaft (Pflanzenzüchtung) und in der Arzneimittelforschung. Insbesondere in den ressourcenreichen Entwicklungsländern kann der gerechte Vorteilsausgleich bei der Nutzung der genetischen Ressourcen zur Armutsbekämpfung beitragen.

Die Verfügungsrechte über die genetischen Ressourcen liegen bei den Nationalstaaten, und der Zugang zu den Ressourcen muss mit Genehmigung der Herkunftsländer und unter vorher einvernehmlich vereinbarten Bedingungen erfolgen (Art. 15 CBD). Die im Rahmen der CBD vereinbarten freiwilligen „Bonner Leitlinien“ (2002) setzen für den Zugang und Vorteilsausgleich Mindeststandards. Ebenso werden die Rechte der indigenen und lokalen Gemeinschaften betont.

**Wir streben folgendes an:**

- Ein internationales Regime zum Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechtem Vorteilsausgleich
- Fortsetzung des nationalen Dialogs zur Umsetzung der Bonner Leitlinien.

**B 4.2 Ex-situ-Erhaltung von biologischer Vielfalt**

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Zoologische und botanische Gärten, Genbanken und andere Sammlungen leisten einen Beitrag für den Artenschutz und zur nachhaltigen Sicherung genetischer Ressourcen (ex-situ-Erhaltung). Die biogeographische Herkunft und die taxonomische Zugehörigkeit der hier gehaltenen und vermehrten wildlebenden Arten, Kulturpflanzensorten und Nutztierassen ist eindeutig und dokumentiert. Sie sind nach populationsgenetischen Gesichtspunkten geeignet für langfristige ex- und in-situ-Erhaltungsmaßnahmen.

**Unsere Ziele sind:**

Die für die ex-situ-Maßnahmen geeigneten Organismen sind in ausreichender Menge und Qualität dauerhaft in qualitativ hochwertigen Sammlungen vorhanden.

Die hierfür notwendigen Voraussetzungen (v.a. finanzielle, räumliche und personelle Ressourcen) sind gegeben.

Spätestens ab 2010 sind alle Lebend-Sammlungen in ein Informationsnetzwerk eingebunden; dessen Akteure kooperieren aktiv mit den Nutzern der biologischen Ressourcen im Hinblick auf die nachhaltige Sicherung der genetischen Vielfalt.

**Begründungen:** Für die Sicherung oder Wiederherstellung der biologischen Vielfalt kann es notwendig sein, auch die ex-situ-Haltung und Vermehrung von Organismen einzubeziehen. Derzeit sind jedoch die dafür notwendigen Voraussetzungen nicht ausreichend gegeben (z.B. fehlende Kapazitäten und mangelnde genetische Authentizität). Eine Koordinierung gab es bisher nur im Rahmen einzelner Projekte von zoologischen und botanischen Gärten sowie im Bereich der Züchtung. Es ist daher notwendig, ein Informations- und Koordinationsnetzwerk zu schaffen und hier auch die Nutzer der Arten und genetischen Ressourcen sowie die interessierte, ehrenamtlich am Naturschutz mitwirkende Öffentlichkeit einzubinden.

### **Wir streben folgendes an:**

- Aufbau eines Informations- und Koordinationsnetzwerks auf der Basis von BIG (Bundesinformationssystem Genetische Ressourcen) bis 2010, an dem alle an ex-situ-Maßnahmen interessierten Akteure und die Öffentlichkeit beteiligt sind
- Schaffung und Verbesserung der notwendigen infrastrukturellen, organisatorischen und informationellen Voraussetzungen für die ex-situ-Erhaltung
- Verbesserung von in-situ- und ex-situ-Maßnahmen durch Vermittlung von qualifizierten Ansprechpartnern, Haltungskapazitäten und genetisch adäquatem Material
- Erarbeitung eines Konzeptes für eine nationale Informations- und Koordinationsstelle bis 2007 und ihre Einrichtung bis 2010, deren wesentliche Aufgabe darin besteht, die Voraussetzungen für die online-Kommunikation aller beteiligten Akteure sowie die Fortschreibung des Informationssystems zu gewährleisten
- Erarbeitung einer Liste der auf nationaler Ebene durch ex-situ-Maßnahmen dringend zu schützenden Arten bis 2008; Vorlage eines artspezifischen, mit den Bundesländern abgestimmten ex-situ-Programmes und Umsetzung für 25 % der Arten bis 2010.

<b>B 5 Gesellschaftliches Bewusstsein</b>
---

**Unsere Vision für die Zukunft ist:** Biologische Vielfalt erfreut sich in Deutschland einer hohen Wertschätzung als wesentlicher Bestandteil der Lebensqualität und ist Voraussetzung für ein gesundes und erfülltes Leben. Dies drückt sich im alltäglichen, eigenverantwortlichen Handeln aus.

#### **Unsere Ziele sind:**

Im Jahre 2015 zählt für mindestens 75 % der Bevölkerung die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu den prioritären gesellschaftlichen Aufgaben.

Die Bedeutung der biologischen Vielfalt ist fest im gesellschaftlichen Bewusstsein verankert. Das Handeln der Menschen richtet sich zunehmend daran aus und führt zu einem deutlichen Rückgang der Belastung der biologischen Vielfalt.

**Begründungen:** Aktivitäten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt benötigen gesellschaftliche Unterstützung. Dazu bedarf es handlungsorientierten Lernens sowohl im Bildungsbereich als auch in allen anderen Bereichen des Lebens.

Nach aktuellen Umfragen im Auftrag des BMU möchten 93 % der Befragten den Schutz der landschaftlichen Schönheit und Eigenart unserer Heimat gewährleistet wissen. 92 % der Befragten finden es wichtig, dass für einen wirksamen Umwelt- und Naturschutz gesorgt wird. Dennoch ist die Gefährdung der biologischen Vielfalt nach wie vor sehr hoch.

**Wir streben folgendes an:**

- Bestandsaufnahme von verfügbaren Informationen, durchgeführten Kampagnen, Anknüpfungspunkten im Bildungssystem, vorhandenen (Kompetenz-)Netzwerken auf kommunaler, Landes- und Bundesebene bei staatlichen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteurinnen und Akteuren zu biologischen Vielfalt zur Bewertung des Handlungsbedarfs bis 2008
- Aufbau strategischer Allianzen zur Kommunikation zum Thema biologische Vielfalt, z.B. im Bildungssystem (verschiedene Kompetenzen, die Schülerinnen und Schüler den verschiedenen Schulstufen und -formen erwerben sollen, lassen sich am Thema biologische Vielfalt gut vermitteln)
- Kontinuierliche Erfassung des Bewusstseins und des Kenntnisstands über die biologische Vielfalt
- Steigerung des Anteils von Plätzen in Naturerlebniskindergärten auf 15 % bis 2015
- Verbesserung der Rahmenbedingungen für Bildungs- und Erlebnisangebote zur Erhaltung biologischer Vielfalt z. B. durch Akademien, Infozentren in Schutzgebieten, zoologische und botanische Gärten, Museen, Naturschutz-, Jugend- und Sportvereine, Kirchen, Volkshochschulen, Landfrauenverbände
- Weiterentwicklung der Bildungsangebote im Naturschutz im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung
- Intensivierung und Professionalisierung des Marketings für die Erhaltung der biologischen Vielfalt auch unter Einbeziehung von Vorbildern und Sympathieträgern.

## C Aktionsfelder

In dem vorherigen Kapitel „Konkrete Vision“ wird eine Orientierung gegeben, in welche Richtung sich Schutz und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt mittel- und langfristig entwickeln soll. Damit diese Vision Wirklichkeit wird, muss sie mit konkreten Maßnahmen ausgefüllt werden.

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt spricht fast alle Themen der Nachhaltigkeitsdiskussion an. Wegen der Komplexität, Breite und Vielfalt der Themen kann eine nationale Strategie zur biologischen Vielfalt nicht alle Einzelaspekte einbeziehen, sondern muss die prioritären Aktionsfelder identifizieren und aufgreifen. Die Aktionsfelder wurden in Anlehnung an die EU-Biodiversitätsstrategie ausgewählt. Sie berücksichtigen die verschiedenen politischen Handlungsfelder, Schutzgüter, Belastungsfaktoren und deren Verursacher, Nutzungsbereiche sowie spezielle Anliegen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt wie den gerechten Vorteilsausgleich.

Die in den Aktionsfeldern aufgeführten Maßnahmen können nicht vollständig sein, sondern beruhen auf einer Auswahl, um unterschiedliche Aspekte abbilden zu können. Die ausgewählten Maßnahmen können zeitnah realisiert werden. Sie reichen deshalb selbstverständlich nicht aus, um die Ziele vollständig zu erreichen. Sie werden in der regelmäßigen Fortschreibung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt aktualisiert und durch neue Maßnahmen ergänzt.

Auch die Aktionsfelder sind ständig weiter zu entwickeln und ggf. zu ergänzen, um die langfristig angelegten Ziele zu verwirklichen.

Die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt spricht die gesamte Gesellschaft an. Deshalb beziehen sich die in den Aktionsfeldern dargestellten Maßnahmen nicht nur auf die staatlichen, sondern auch auf die zivilgesellschaftlichen Akteure. Auch bei den Akteuren wurde eine Auswahl getroffen; auch andere, nicht genannte Akteure sind aufgefordert, ihren Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und zur Erreichung der Ziele dieser Strategie zu leisten.

## C 1 Biotopverbund und Schutzgebietsnetze

Die Ausweisung ausreichend großer Schutzgebiete und deren Vernetzung zu funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystemen ist für die Erhaltung der biologischen Vielfalt von zentraler Bedeutung. Auf der Grundlage der EG-Vogelschutzrichtlinie und der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) wird derzeit das europäische Schutzgebietsnetz NATURA 2000 aufgebaut.

Etwa dreizehn % der Gesamtfläche Deutschlands sind der Europäischen Kommission für das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 gemeldet. Mit der Meldung von rund 31 % der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) als NATURA 2000-Gebiete wurde das Schutzgebietsnetz im letzten Jahr auf die küstenfernen Bereiche der Nord- und Ostsee ausgeweitet.

Bundesweit verpflichtet der §3 Bundesnaturschutzgesetz die Länder zur Schaffung eines Biotopverbunds, der mindestens 10 % der Landesfläche umfassen soll. Dieser Biotopverbund ist anders als NATURA 2000 nicht nur auf speziell benannte Lebensraumtypen und Arten ausgerichtet, sondern bezieht alle heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräume ein. Besonderer Wert wird auf die Vernetzung der Lebensräume auch in der Normallandschaft gelegt.

Die genannten Schutzgebietsnetze bilden auch den deutschen Beitrag für das globale Schutzgebietsnetz, welches gemäß Beschluss der CBD bis zum Jahr 2010 auf dem Land und bis 2012 auf dem Meer errichtet werden soll.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Unterschutzstellung der NATURA 2000-Gebiete in der AWZ
- Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Schutzgebiete in der AWZ

### Länder/Kommunen

- Dauerhafte Sicherung der NATURA 2000-Gebiete (Unterschutzstellung, Vertragsnaturschutz u.a.) inkl. Bereitstellung der erforderlichen Finanzierung
- Erarbeitung von Pflege- und Entwicklungs-



- Etablierung eines Monitoringsystems in der AWZ
- Erfüllung der NATURA 2000-Berichtspflichten gegenüber der EU-Kommission gemäß Art. 11 und 17 FFH-Richtlinie
- Mitwirkung bei der Errichtung eines globalen Schutzgebietsnetzes an Land bis 2010 bzw. im Meer (inkl. Hohe See) bis 2012 (CBD-Beschluss)
- Meldung der marinen NATURA 2000-Gebiete als Beitrag zum Meeresschutzgebietsnetz im Nordostatlantik und in der Ostsee (OSPAR/HELCOM)
- Erstellung bzw. Umsetzung einer europäischen und nationalen Meeresstrategie
- Einbettung des ehemaligen deutsch-deutschen Grenzstreifens in ein europäisches Grünes Band
- Sicherstellung von Kofinanzierungsmöglichkeiten zur erfolgreichen Umsetzung von NATURA 2000 über Förderinstrumente der EU: Fonds für die ländliche Entwicklung, Struktur-, Fischereifonds, LIFE+
- Förderung von Naturschutzgroßprojekten zur Sicherung wesentlicher Kernflächen eines nationalen Biotopverbundsystems
- Sicherung geeigneter ehemaliger Truppenübungsplätze für Naturschutzzwecke

#### plänen für NATURA 2000-Gebiete

- Etablierung eines Monitoringsystems für NATURA 2000-Gebiete
- Erfüllung der NATURA 2000-Berichtspflichten (Art. 11 u. 17 FFH-RL)
- Dauerhafte Sicherung des nationalen Biotopverbundsystems
- Ausweisung von Verbindungsgebieten und Verbindungselementen eines länderübergreifenden Biotopverbunds
- Ausweisung neuer Nationalparke und Biosphärenreservate
- Sicherung des „Grünen Bandes“ in Deutschland
- langfristige Sicherung von Naturschutzprojekten
- Nominierung von herausragenden deutschen Naturwerten als UNESCO-Welterbegebiete

#### Weitere Akteure

- Beteiligung an Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, Monitoring, Öffentlichkeitsarbeit / Kommunikation (NROs/Freiwillige)
- Bereitstellung von Flächen und Finanzmitteln, Verzicht auf bzw. Extensivierung von Flächennutzungen, Beteiligung am Gebietsmanagement, projektbezogene Unterstützung privater Naturschutzinitiativen/NROs (Nutzer/Eigentümer/Wirtschaft)

## C 2 Artenschutz und genetische Vielfalt

Trotz erkennbarer Erfolge bei den Anstrengungen zur Erhaltung der Artenvielfalt in Deutschland hält die Gefährdung vieler Pflanzen- und Tierarten an.

Die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt wildlebender Pflanzen- und Tierarten wird insbesondere durch den Schutz ihrer Habitate und Lebensräume erhalten. Hier spielen der Biotopverbund und Schutzgebietsnetze eine zentrale Rolle. Der direkte Artenschutz bleibt aber gleichzeitig eine wichtige Aufgabe. Von besonderer Bedeutung sind dabei das Washingtoner Artenschutzübereinkommen (**WA**), das Bundesnaturschutzgesetz (fünfter Abschnitt), die Global Strategy for Plant Conservation (**GSPC**), Artenschutzprogramme (**ArtSchPr**), die Taxonomie Initiative (**GTI**) sowie die Strategie gegen gebietsfremde invasive Arten (**StratGIA**).

Maßnahmen zur Umsetzung  
der Handlungsziele des Kapitels  
„Konkrete Vision“



### EU/Bund

#### ArtSchPr:

- Förderung von begleitenden Untersuchungen und Kooperationen zu Artenschutzprogrammen der Länder

#### WA:

- stärkere Verankerung des Vorsorgeprinzips im Rahmen der Novellierung der Verordnung (EG) Nr. 338/97
- Entwicklung von operationalen Nachhaltigkeitskriterien für Naturentnahmen
- Fortentwicklung des Washingtoner Artenschutzübereinkommens, insbesondere im Hinblick auf kommerziell genutzte Fischarten
- Evaluierung und Unterstützung von Nutzungssystemen, die den Ursprungsländern

### Länder/Kommunen (ff)

#### GSPC:

- Konkretisierung der globalen Ziele auf Länderebene
- Erarbeitung von Strategien zur Umsetzung der Ziele, Einbindung in laufende Aktivitäten
- Unterstützung von Botanischen Gärten und Sammlungen

#### GTI:

- Förderung von taxonomischen Erhebungen und Datenbanken

#### StratGIA:

- Früherkennung: Überwachung der Tier- und Pflanzenwelt zur Früherkennung von invasiven Arten
- Prävention von invasiven Arten durch die

Anreize zur Arterhaltung in den natürlichen Lebensräumen geben.

**GSPC:**

- Einrichtung eines nationalen Knotenpunktes (National Focal Point)
- Zusammenführung und Vernetzung von Akteuren des botanischen Artenschutzes (Länder, Universitäten, Botanische Gärten, Verbände, etc.)
- Stärkung der Zusammenarbeit und Schaffung von Synergien
- Erarbeitung eines gemeinsamen Rahmens (allgemeine Ziele, Leitlinien, Handbücher, etc.)

**GTI:**

- Zusammenführung und Vernetzung von Akteuren der Taxonomie (national und international)
- (Weiter-)entwicklung nationaler taxonomischer Datenbanken

**StratGIA:**

- Reduzierung marktrechtlicher Beschränkungen für Wildpflanzensaatgut
- Erarbeitung einer nationalen Strategie zum Schutz vor invasiven Arten

**Länder/Kommunen**

**ArtSchPr:**

- Erarbeitung und Durchführung von Artenschutzprogrammen zur Erhaltung und Wiederansiedlung spezifischer Arten und Artengruppen
- Entwicklung von entsprechenden ex-situ-Strategien
- Unterstützung von Zoologischen und Botanischen Gärten bei der Umsetzung von ex-situ-Maßnahmen

**WA:**

- Stärkung der Überwachung des Handels

Anwendung des § 41 Absatz 2 BNatSchG (Schutz vor Verfälschung wildlebender Tier- und Pflanzenarten)

**Weitere Akteure**

**ArtSchPr:**

- Durchführung von Wiederansiedlungsprogrammen (Verbände)
- Erhaltung von Tierarten im Rahmen von Europäischen Erhaltungszuchtprogrammen (EEP's) einschließlich entsprechender Wiederansiedlungsprojekte (Zoologische Gärten)
- Erhaltung von Arten in ex-situ-Beständen (Botanische Gärten)

**WA:**

- Entwicklung einer Nachhaltigkeitskennzeichnung für nicht geschützte Wildexemplare (Handel, Unternehmen)

**GSPC:**

- Stärkung der botanischen Forschung sowie Bewusstseinsbildung/Umwelterziehung über die Bedeutung botanischer Vielfalt (Universitäten, Akademien, Schulen/VHS, Verbände)
- stärkere Berücksichtigung der botanischen Vielfalt in der land-/forstwirtschaftlichen Praxis (Land-/Forstwirtschaftliche Institute, Landwirte, Waldbauern, Verbände)

**GTI:**

- Erarbeitung von Richtlinien Botanische Gärten und Sammlungen: Sicherung und Erweiterung der ex-situ-Erhaltung
- Stärkung der taxonomischen Forschung sowie Umweltbildung (Universitäten, Akademien, Schulen/VHS, Verbände)

**StratGIA:**

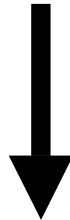
- Erarbeitung der fachlichen Grundlagen für den Schutz von Faunen- und Florenverfälschung (Arbeitsgruppe Neobiota)

### C 3 Biologische Sicherheit und Vermeidung von Faunen- und Florenverfälschung

Die weltweite Anbaufläche von gentechnisch veränderten Kulturpflanzen hat sich seit 1997 stark ausgeweitet. Gentechnisch veränderte Organismen können sich in der Umwelt fortpflanzen und sich über größere Entfernungen hinaus ausbreiten und sind nicht rückholbar. Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt können daher unumkehrbar sein.

Nach dem EU-Gentechnik-Recht sollen Umwelt- und Naturschutzaspekte nahezu abschließend im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfungen in den jeweiligen EU-weiten GVO-Zulassungsverfahren berücksichtigt werden. Im Einklang mit dem engen national verbliebenen Regelungsspielraum sieht das BNatSchG mit dem neuen § 34a einen verstärkten Schutz lediglich für NATURA 2000-Gebiete vor. Auch gebietsfremde Arten können Faunen- und Florenverfälschung bewirken. Die Länder sind nach § 41 Abs. 2 des BNatSchG aufgefordert, geeignete Maßnahmen zum Schutz der wildlebenden Pflanzen und Tiere in Deutschland vor solchen Gefahren zu ergreifen.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



#### EU/Bund

- Verankerung der UVP, der Zulässigkeit von Nebenbestimmungen zum Schutz von Umwelt und Natur und der Erforderlichkeit der Beobachtung der Auswirkungen nach der Genehmigung durch den Genehmigungsinhaber in den einzelnen GVO-Genehmigungen (EU-Freisetzungsrichtlinie)
- Umfassende Berücksichtigung ökologischen Sachverständs bei GVO-Genehmigungen

#### EU/Bund (ff)

- Änderung der EU- Biotechnologierichtlinie
- Reduzierung der marktrechtlichen Beschränkungen für Wildpflanzensaatgut
- Erarbeitung einer nationalen Strategie zum Schutz vor invasiven Arten

- Adäquate Standards und Bewertungskriterien für die UVP (nach EU-Freisetzungsrichtlinie) bei GVO-Genehmigungen
- Formulierung effektiver Nebenbestimmungen zum Schutz von Umwelt und Natur in den einzelnen GVO-Genehmigungen
- Harmonisierung der GVO-Beobachtungsaufgaben und –verfahren auf EU-Ebene
- Schaffung einer verbindlichen europäischen Koexistenzregelung, die Belange der biologischen Vielfalt berücksichtigt
- Eröffnung von Möglichkeiten für die zuständigen Behörden vor Ort, Gebiete des Naturschutzes entsprechend den besonderen Schutzgebietsanforderungen bzw. vorsorgend zu schützen
- Anwendung der Einzelfallprüfung der FFH-RL als Mindeststandard des EU-Rechts auch für GVO auf alle naturschutzrechtlich geschützten Gebiete
- Berücksichtigung des Schutzes der biologischen Vielfalt bei der Ausgestaltung der nationalen Rechtsverordnungen zum GenTG
- Konkretisierung und Umsetzung der Vorschriften des Cartagena-Protokolls zum Schutz der biologischen Vielfalt vor international gehandelten GVO
- Unterstützung der OECD-Aktivitäten auf dem Gebiet der Entwicklung und Harmonisierung von Verfahren zur Risikobewertung für GV-Planzen, -Tiere und – Mikroorganismen

## Schutz vor invasiven Arten

### Länder/Kommunen

- Umsetzung und Anwendung von § 34a BNatSchG
- Effektive Anwendung der Vorschriften des GenTG – und entsprechende Kontrollen - auch zum Schutz von Umwelt und Natur
- Ausschöpfung der bestehenden rechtlichen Möglichkeiten, um erhebliche Beeinträchtigungen von ökologisch sensiblen Gebieten zu vermeiden
- Verbesserung der fachlichen Kompetenz und personellen Kapazität der Schutzgebietsverwaltungen für GVO
- Prävention von invasiven Arten durch die Anwendung des § 41 Absatz 2 BNatSchG (Schutz vor Verfälschungen wildlebender Tier- und Pflanzenarten)

### Weitere Akteure

- Schaffung, Ausweitung und Sicherstellung gentechnikfreier Regionen zum Schutz ökologisch sensibler Gebiete (Landwirte und sonstige Grundstückseigentümer)
- Erarbeitung der fachlichen Grundlagen für den Schutz vor Faunen- und Florenverfälschung (Arbeitsgruppe Neobiota)

## C 4 Gewässerschutz und Hochwasservorsorge

Dank erheblicher Anstrengungen in der kommunalen und industriellen Abwasserbeseitigung konnte die stoffliche Belastung der Gewässer in den letzten Jahren deutlich gesenkt werden. Dennoch sind viele Gewässer immer noch mit Nährstoffen, aber auch zahlreichen Industriechemikalien, Pflanzenschutzmitteln und Arzneimitteln überlastet. Durch übermäßige Nutzung und Eindämmung in Oberläufen wurde zudem die Hochwassergefahr mit ihren vielfältigen Auswirkungen erhöht. Diese Defizite müssen neben den in vielen Gewässern durch die Bestandsaufnahme nach WRRL deutlich gewordenen strukturellen Beeinträchtigungen durch Nutzungen wie Schifffahrt, Wasserkraft oder auch technischen Hochwasserschutz beseitigt, zumindest aber deren Auswirkungen auf die Biozönosen deutlich vermindert werden. Die Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffbelastung müssen intensiviert und den Gewässern wieder verstärkt die Möglichkeit eröffnet werden, sich zu entwickeln.

Nicht angepasste Nutzungen in den Überschwemmungsgebieten, dazu gehören insbesondere die Auen, beeinträchtigen nicht nur die biologische Vielfalt, sondern auch den Wert der Fließgewässersysteme für den Hochwasserschutz. Dies haben die Hochwasserereignisse im Jahre 2002 deutlich gezeigt. Im September 2002 hat die Bundesregierung ein 5-Punkte-Programm zum vorbeugenden Hochwasserschutz vorgelegt.

Maßnahmen zur Umsetzung  
der Handlungsziele des Kapitels  
„Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Festlegung von Qualitätszielen und Minderungsmaßnahmen für prioritäre Stoffe einschließlich des „Phasing out“ der prioritären gefährlichen Stoffe
- Fortentwicklung des Standes der Technik

### Länder/Kommunen

- Konsequente Umsetzung der WRRL
- Aufstellung von Programmen zur naturräumlichen Entwicklung der Gewässer

bei Abwasservermeidung, -ableitung und -behandlung

- Umsetzung der integrierten medienübergreifenden best verfügbaren Technik (BVT) nach IVU-Richtlinie
- Bundesweite Vorgaben für den Umgang mit Niederschlagswasser
- Ökologisch verträgliche Unterhaltung von Bundeswasserstraßen
- Entwidmung aller nicht mehr genutzter Bundeswasserstraßen

- Renaturierung von Gewässern
- Ausweisung aller Überschwemmungsgebiete und der überschwemmungsgefährdeten Gebiete
- Ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser
- Sanierung aller gewässergefährdenden Altlasten

### **Weitere Akteure**

- Entwicklung und Anwendung umweltschonender Produktionsmethoden
- Verbesserung der Kenntnis über die Umweltauswirkung von Chemikalien und Arzneimitteln

## C 5 Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechter Vorteilsausgleich

Ein Ziel des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) ist der gerechte Vorteilsausgleich bei der Nutzung der genetischen Ressourcen. Gemäß Artikel 15 der CBD liegen die Verfügungsrechte über die genetischen Ressourcen bei den Nationalstaaten. Der Zugang muss mit Genehmigung der Herkunftsländer und unter vorher einvernehmlich vereinbarten Bedingungen erfolgen.

Die auf der 6. Vertragsstaatenkonferenz der CBD verabschiedeten freiwilligen Bonner Leitlinien stellen eine Konkretisierung der Vorschriften zum Zugang zu genetischen Ressourcen und dem gerechten Vorteilsausgleich (ABS) dar und können zur Entwicklung und Erarbeitung von Gesetzgebungs-, Verwaltungs- oder politischen Maßnahmen sowie zu Verträgen und anderen Vereinbarungen beitragen.

International werden die nächsten Jahre die Verhandlungen über ein internationales ABS Regime im Vordergrund stehen.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Errichtung einer ABS-Webseite unter dem Clearinghouse-Mechanismus (CHM) zur Unterstützung der nationalen ABS-Anlaufstelle und zur Information der deutschen Nutzer
- Mitwirkung beim ABS-Portal der EU
- Begleitung der internationalen Verhandlungen zum Regime insbesondere der Verhandlungen für ein internationales Herkunftszertifikat, z.B. durch die Durchführung von internationalen Workshops

### EU/Bund (ff)

- Unverzögliches und nachdrückliches Einsetzen für die Einleitung des Änderungsprozesses der Biotechnologierichtlinie (Richtlinie 98/44/EG) auf europäischer Ebene
- Schaffung von Spielräumen für zwingende Regelungen zu Herkunftsangaben bei Patentanmeldungen, die auf genetischen Ressourcen beruhen, im internationalen Patentrecht

### Weitere Akteure



#### von internationalen Workshops

- Umsetzung der entsprechenden Aspekte des EU Aktionsplanes zur Erhaltung der biologischen Vielfalt im Rahmen der Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit
  - Einführung von Maßnahmen zur Information und Bewusstseinsbildung für Umsetzung der Bonner Leitlinien in Deutschland und international, z.B.
    - Handbücher für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)
    - Durchführung von Informationsveranstaltungen
    - Informationskampagnen
  - Stärkung der Forschung zur konkreten Umsetzung der ABS-Vorschriften
  - Konsequente Anwendung des Gesetzes zur Umsetzung der Biotechnologierichtlinie (Richtlinie 98/44/EG), insbesondere Benennung des geographischen Ursprungsorts bei Patentanmeldungen, die biologisches Material pflanzlichen und tierischen Ursprungs zum Gegenstand haben
- Anerkennung und Umsetzung der freiwilligen Bonner Leitlinien (Bereitsteller und Nutzer von genetischen Ressourcen)
  - Bereitstellung von Informationen (case Studies z.B. für Materialüberlassungspraktiken) für ABS-Webseite (Nachfrager und Nutzer genetischer Ressourcen)
  - Aktive Mitwirkung bei nationalen und internationalen Veranstaltungen zur Stärkung des Bewusstseins für ABS Themen (potenzielle Nutzungsinteressenten)
  - Aufnahme von ABS-Themen in Umweltberichten (Unternehmen)
  - Ausbau des internationalen Pflanzenaustauschnetzwerkes - IPEN (Botanische Gärten)

## C 6 Land- und Forstwirtschaft

Etwa 53 % der Gesamtfläche Deutschlands werden landwirtschaftlich genutzt, ca. 30 % der Gesamtfläche sind von Wald bedeckt. Land- und Forstwirtschaft haben daher eine besondere Bedeutung und Verantwortung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Mit der Anfang 2001 eingeleiteten Agrarwende fand eine umfassende ökologische Neuorientierung der Agrarpolitik statt. Die Luxemburger Beschlüsse vom Juli 2003 haben die EU-Agrarpolitik grundlegend reformiert; Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion und Bindung der Direktzahlungen an Umwelt- und Naturschutzanforderungen eröffnen EU-weit Spielräume für eine naturverträglichere Landwirtschaft. Deutschland hat ein Umsetzungsmodell gewählt, das Grünland und Landschaftselemente Ackerflächen gleichstellt und damit in besonderem Maße Belange der Biodiversität berücksichtigt.

In der Forstwirtschaft setzt sich die Bundesregierung für eine naturnahe Waldbewirtschaftung auf der gesamten forstwirtschaftlich genutzten Fläche ein. International ist der Schutz der letzten Urwälder ein Schwerpunkt.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion
- Angleichung der Zahlungen für Ackerland und Grünland
- Umwandlung von Direktzahlungen in einheitliche Flächenprämien

### EU/Bund (ff)

- Novellierung der Düngeverordnung:
  - Einführung eines bußgeldbewehrten Grenzwerts für Stickstoff- und Phosphatbilanzüberschüsse
  - Begrenzung der Ausbringung von Wirtschaftsdünger
  - Abstandsregelungen für die Düngung an Gewässern
- Flächenhafte Zertifizierung der Bundeswälder auf FSC-Niveau

- Deutliche Absenkung der Direktzahlungen ab 2009/2013, dabei massive Umschichtung der Mittel in die 2. Säule
- Kürzung der Direktzahlungen bei Nichteinhaltung von Umwelt- und Naturschutzstandards (Cross Compliance):
  - Bindung der Zahlungen an Vorschriften der FFH- und Vogelschutzrichtlinie
  - Bindung der Zahlungen an Vorschriften zum Gewässer- und Bodenschutz
  - Bindung der Zahlungen an weitergehende nationale Bewirtschaftungsauflagen
  - Bindung der Zahlungen bei Nichtbewirtschaftung an landschaftspflegerische Maßnahmen
  - Einführung eines Erosionskatasters und Weiterentwicklung/Überarbeitung der Cross Compliance Verordnung insbesondere für die Bereiche des Anhangs IV der VO(EG) 1782/2003
- Novellierung des Bundeswaldgesetzes, Einführung von Anforderungen der ordnungsgemäßen und nachhaltigen Waldwirtschaft mit dem Ziel einer flächenhaften Umsetzung der naturnahen Waldwirtschaft, u.a.:
  - Aufbau stabiler naturnaher Mischwälder mit hinreichendem Anteil standortheimischer Baumarten
  - grundsätzlicher Verzicht auf Kahlschläge
  - Erhaltung seltener Baum- und Straucharten sowie alter Baumgruppen und von Totholz
  - Bevorzugung natürlicher Verjüngung
  - Berücksichtigung der natürlichen Waldentwicklung bei der Waldbewirtschaftung
  - Einsatz bestandes- und bodenschonender Forsttechnik
  - Grundsätzlicher Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmaßnahmen
  - Vermeidung der Beeinträchtigung von Waldrändern.

- Verabschiedung eines Urwaldschutzgesetzes, mit dem Besitz und Vermarktung von illegal in Urwäldern eingeschlagenem Holz verboten wird.

## Länder/Kommunen

- Weiterentwicklung und Konkretisierung der guten fachlichen Praxis der Land- und Forstwirtschaft aus Naturschutzsicht
- Konkretisierung von regionalspezifischen Mindestdichten an ökologischen Ausgleichsflächen (Saumstrukturen und Trittsteinbiotope, z.B. Hecken, Feldraine) im Sinne von § 5(3) BNatSchG
- Verstärkte Förderung traditioneller sowie umwelt- und naturverträglicher Formen der Land- und Forstwirtschaft
- Verstärkte Förderung alter Nutzpflanzensorten und alter Haustierrassen

## Weitere Akteure

- Plattform zum Midterm-Review der 1. Säule der EU-Agrarpolitik 2009 (Umwelt- und Naturschutzverbände)
- DBV setzt sich dafür ein, dass die Umsetzung der Entkoppelung auch der Verwirklichung von Naturschutzbelangen dient.
- Verbraucherinnen und Verbraucher achten bei ihrer Kaufentscheidung auf die Auswirkungen der Erzeugung auf die biologische Vielfalt
- Großabnehmerinnen und Großabnehmer verpflichten sich, Produkte aus ökologischem Anbau oder regionaler, naturverträglicher Erzeugung zu kaufen.

## C 7 Jagd und Fischerei

Jagd und Fischerei sind die beiden wichtigsten Nutzungsbereiche wildlebender Tierarten. Die Jagd auf wildlebende Tierarten sollte nur dann zugelassen werden, wenn ein jagdlich konsumtives Nutzungsinteresse an ihnen besteht und sie sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Die Auswirkungen der Fischerei zählen nach wie vor zu den größten Belastungen der Meeresumwelt. Nicht nur die wirtschaftlich interessanten Fischbestände sind bedroht, auch die kommerziell nicht genutzten Fischarten wie z.B. Rochen und Haie, marine Säugetiere, Seevögel sowie empfindliche Bodenlebensgemeinschaften werden durch die Fischerei stark beeinträchtigt.

Die Bundesregierung setzt sich für ein nachhaltiges Jagdrecht ein. Grundbesitzer und Jäger sollten auch Lebensräume und Arten erhalten und ihren Status verbessern. Jagdpraktiken, die im Widerspruch zum naturnahen Waldbau, zum Artenschutz und zum Tierschutz stehen, sollten unterbunden werden. Mit der Reform der EU-Fischereipolitik fand 2002 eine umfassende ökologische Neuorientierung der Fischerei statt. Für die Bundesregierung hat die ökosystemverträgliche Bewirtschaftung der weltweiten Fischbestände hohe Priorität. Sie setzt sich innerhalb der gemeinsamen EU-Fischereipolitik(GFP) mit Nachdruck für eine verbesserte Integration von Umwelt- und Naturschutzbelangen ein. Mit der Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes ist 2002 die gute fachliche Praxis in der Binnenfischerei eingeführt worden.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Novellierung des Bundesjagdgesetzes
  - Orientierung der Jagd an Tier-, Natur- und Artenschutz
  - Abgleich der Liste der jagdbaren Arten mit dem EU-Recht (z.B. Vogelschutzrichtlinie)

### EU/Bund (ff)

- Integration der Beschlüsse regionaler Meereschutzübereinkommen wie OSPAR und HELCOM hinsichtlich der Auswirkungen der Fischerei auf die Meeresumwelt

### Länder/Kommunen

- Einrichtung mariner Schutzgebiete (MPAs) in der deutschen AWZ
- Initiativen zur Anordnung notwendiger fischereilicher Beschränkungen für das Erreichen des Schutzzweckes in den MPAs in Übereinstimmung mit der GFP
- Initiativen/Beschlüsse im Rahmen von CBD, CITES sowie der Bonner und der Berner Konvention (z.B. Dornhai und Heringshai und Stör)
- Neuausrichtung des Europäischen Fischereifonds mit Fördermöglichkeiten für Naturschutzmaßnahmen wie Wiederansiedlungsprogrammen und Kompensationsmöglichkeiten in marinen Natura 2000-Gebieten
- Entwicklung von Bestandserholungsplänen für die Schweinswale der Nord- und Ostsee im Rahmen von ASCOBANS
- Entwicklung und Förderung umweltschonender und selektiverer Fangmethoden
- Verringerung der hohen Rückwurfraten durch Einführung eines Discardverbotes

- Anpassung des Landesjagdrechts (Biogeographie und Regionalität)
- Verbesserung Monitoring, Jagdstatistiken
- Nutzung von jagdbaren Arten auf der Grundlage von Managementplänen
- Initiativen zur Anordnung fischereilicher Beschränkungen zur Erreichung des Schutzzweckes in Schutzgebieten der 12sm-Zone in Übereinstimmung mit der GFP (z.B. Antrag SH für Walschutzgebiet vor Sylt)
- Umsetzung einer „Guten fachlichen Praxis in der Binnenfischerei“ durch z.B. angepasste Besatzmaßnahmen

### Weitere Akteure

Jagd- und Naturschutzverbände:

- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit
- Einführung einer Ökokennzeichnung in der Fischerei, wie z.B. Marine Stewardship Council (MSC) und Naturland
- Einbindung von Interessensgruppen durch „Regionale Beratungsgremien“, freiwillige Vereinbarungen mit Fischern und Anglern

## C 8 Rohstoffabbau und erneuerbare Energien

Der Abbau von Rohstoffen und die Errichtung von Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energien können einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt erfordert, diese Eingriffe auf ein naturverträgliches Maß zu beschränken. Dies gilt sowohl für die Standortwahl als auch für den Betrieb der Abbaustätten und Anlagen.

Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung von rund 6 Prozent im Jahr 2000 auf mindestens 12,5 Prozent im Jahr 2010 und auf mindestens 20 Prozent im Jahre 2020 zu erhöhen. Bis zur Mitte des Jahrhunderts soll rund die Hälfte des gesamten Energieverbrauchs durch erneuerbare Energien gedeckt werden.

Ziel eines nachhaltigen Rohstoffabbaus ist eine größtmögliche Schonung der endlichen Ressourcen durch sparsamen und effizienten Einsatz, einen weitest gehenden Ersatz durch Recyclingprodukte und nachwachsende Rohstoffe sowie eine naturverträglichere Ausgestaltung der Abbaumethoden.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Entwicklung von Nachhaltigkeitsstandards bei der Nutzung endlicher Rohstoffe
- Schaffung von Anreizen zum naturverträglichen Anbau nachwachsender Rohstoffe unter Beachtung von Naturschutzstandards
- Entwicklung von Labels für naturverträgliche Erzeugung und Gewinnung von nachwachsenden Rohstoffen zur stofflichen und energetischen Nutzung
- Entwicklung von Standards zur Überprüfung von Biodiversitätskriterien bei Erzeugung und Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- Aufklärung der Bevölkerung über Einspar-

### EU/Bund (ff)

- Weiterentwicklung der Naturschutzfachkonzepte (insb. Landschaftsplanung) zur Integration erneuerbarer Energien in die räumliche Planung
- Abstimmung bestehender Förderprogramme und ggf. Neuentwicklung naturschutzfachlich motivierter Förderprogramme zum Erhalt der biologischen Vielfalt bei der Erzeugung und Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen

### Länder/Kommunen

- Entwicklung von regionalen Konzepten der Wertschöpfung durch z.B. Anbau / und energetischer Nutzung von Biomasse (Verknüpfung von Akteuren)

möglichkeiten endlicher Rohstoffe/ fossiler Energieträger sowie Ersatzmöglichkeiten nachwachsender Rohstoffe

- Ausweitung der Raumordnung auf die AWZ: raumordnerische Steuerung mittels Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten sowie Einfügung einer Raumordnungsklausel in die Seeanlagenverordnung
- Anwendung der Eingriffsregelung in der AWZ
- Prüfpflicht für Maßnahmen und Projekte nach § 34 BNatSchG in oder in der Umgebung von NATURA 2000-Gebieten im Hinblick auf ihre Verträglichkeit mit der Natur und Umwelt
- Einführung von Naturschutzstandards bei Investitionshilfeprogrammen für Anlagenbauten
- Verbesserung der stofflichen Nutzung durch Fördermaßnahmen und Standardsetzung
- Umsetzung der RL 2001/77/EG vom 27.9.2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Elektrizitätsbinnenmarkt
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 29.3.2000 mit Novelle vom 21.7.2004
- Strategie der Bundesregierung zum Ausbau der Windkraftnutzung auf See
- Förderung und Unterstützung von Synergieeffekten zwischen Ausbauzielen für erneuerbare Energien und dem Erhalt biologischer Vielfalt, bspw. im Rahmen von Landschaftspflegeprogrammen
- Projektbezogene Zusammenarbeit mit den Staaten Mittel- und Osteuropas zur Förderung des Einsatzes Erneuerbarer Energien

- Aufklärung der Bevölkerung über Einsparmöglichkeiten endlicher Rohstoffe/ fossiler Energieträger sowie Ersatzmöglichkeiten nachwachsender Rohstoffe
- Bevorzugte Anlagengenehmigung für die Nutzung biogener Rohstoffe
- Verstärkte Nutzung von Rest- und Abfallstoffen in Kommunen und Unternehmen
- Intensivierung der Anwenderberatung

### Weitere Akteure

- Entwicklung von Konzepten zur Renaturierung von ehemaligen Abbaustätten (Betreiber)
- Selbstverpflichtung zur Anwendung der „Best Available Technology (BAT)“ und „Best Environmental Practice (BEP)“ bei der Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffen bzw. beim Anlagenbau (Nutzer der AWZ (Erdöl- u. Erdgas-Industrie, Bergbau, Offshore Windkraft))
- Öffentlichkeitswirksame Darstellung ökonomischer Chancen für den Einsatz biogener Rohstoffe (Medien, Vereine und Verbände sowie Wirtschaftsunternehmen)
- Aufklärung der Bevölkerung über Einsparmöglichkeiten endlicher Rohstoffe/ fossiler Energieträger sowie Ersatzmöglichkeiten nachwachsender Rohstoffe (alle einschlägigen Akteure)
- Beteiligung an der Standardsetzung für naturverträglichen Rohstoffabbau und naturverträgliche Erzeugung erneuerbarer Energien durch die Verbände und Unternehmen

## C 9 Siedlung und Verkehr

Die Siedlungs- und Verkehrsflächen wachsen derzeit um ca. 93 ha pro Tag. Hiervon werden 80 % für neue Siedlungs- und Gewerbegebiete und 20 % für neue Verkehrswege benötigt. Von den ausgewiesenen Siedlungs- und Verkehrsflächen wird etwa die Hälfte bebaut oder anderweitig versiegelt und geht damit als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt verloren. Durch Verkehrswege werden die Landschaft und die Lebensräume von Tieren und Pflanzen immer stärker zerschnitten.

Die Bundesregierung hat sich in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie zum Ziel gesetzt, bis 2020 die Inanspruchnahme neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen auf höchstens 30 ha pro Tag zu verringern. Bei der Umsetzung dieses Zieles geht es neben der mengenmäßigen Reduzierung um eine stärkere Lenkung der Bautätigkeit in den Bestand und eine Aufwertung des städtischen Wohnumfeldes (qualifizierte Innenentwicklung) sowie die Bündelung der Verkehrsinfrastruktur.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Ermittlung der tatsächlichen wirtschaftlichen und finanziellen Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme
- Ausrichtung der Förderpolitik auf eine verstärkte Bestandsförderung und Innenentwicklung, Abbau kontraproduktiver Subventionen (z.B. Eigenheimzulage, Entfernungspauschale)
- Weiterentwicklung quantitativer und qualitativer Indikatoren zur präziseren Erfassung der Flächeninanspruchnahme
- Entwicklung von Orientierungswerten für eine qualifizierte Innenentwicklung
- Weiterentwicklung der Landschaftsplanung als naturschutzfachliche Grundlage einer nachhaltigen Stadtentwicklung

### EU/Bund (ff)

- Berücksichtigung von Biotopverbundachsen bei Projekten des Bundesverkehrswegeplans
- Entwicklung eines bundesweiten Maßnahmenprogramms zum Thema „Zerschneidung-Entscheidung“
- Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zu „umweltschonender Mobilität“ und zum Problem „Flächenverbrauch“

### Länder/Kommunen

- Erarbeitung von Handlungsleitfäden zum Boden- und Freiraumschutz auf regionaler und kommunaler Ebene
- Verstärkte Berücksichtigung von Boden- und Freiraumschutzaspekten in der Landschaftsplanung und Bauleitplanung
- Festlegung von quantitativen Zielen zur Begrenzung des Siedlungsflächenwachstums in Raumordnungsplänen



- Entwicklung von Standards für die naturschutzfachliche Beurteilung von Bauflächen und Baugebieten sowie zur stärkeren Inwertsetzung des Faktors „Boden“ im Rahmen der Eingriffsregelung
- Modellvorhaben für eine städtebauliche Innenentwicklung sowie für ein nachhaltiges Flächenmanagement und Flächenrecycling
- Mitarbeit deutscher Naturschutzakteure am COST-Programm (European CO-operation in the field of Scientific and Technical Research) und am IENE (Infra Eco Network Europe)
- Umsetzung von europäischen Regelungen als Voraussetzung für die Erhaltung von Verbindungskorridoren (z. B. Art. 10 FFH-RL)
- Weiterentwicklung der Landschaftsplanung, der Eingriffsregelung und der FFH-Verträglichkeitsprüfung insb. im Hinblick auf die Berücksichtigung von funktionalen Belangen bei der Ermittlung von Zerschneidungswirkungen und deren Kompensation
- Fortentwicklung des Indikators „Unzerschnittene verkehrsarme Räume“ unter Berücksichtigung europäischer Entwicklungen und regelmäßige Dokumentation alle 5 Jahre
- Entwicklung eines bundesweiten Konzeptes zur Sicherung und Wiederherstellung von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen
- Verankerung der Konzepte „Unzerschnittene verkehrsarme Räume“ und „Lebensraumkorridore“ sowie der Lärminderung in der Strategischen Umweltprüfung für Verkehrswegeplanungen
- Entwicklung von Naturschutzstandards zur Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen der Biodiversität durch Wirkfaktoren insbesondere der Verkehrswegeplanung

- Interkommunales und kommunales Flächenmanagement
- Baulücken- und Brachflächenkataster in den Kommunen
- Stärkere Inwertsetzung des Bodens im Rahmen der Eingriffsregelung, Rückbau von versiegelten Flächen als Kompensationsmaßnahmen, Aufbau eines Entsiegelungskatasters in den Kommunen
- Sicherstellung der Kofinanzierung zur Städtebauförderung des Bundes
- Berücksichtigung von Biotopverbundachsen bei Verkehrswegeneubau und -ausbau
- Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zum Problem „Flächenverbrauch“

### Weitere Akteure

- Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zu „umweltschonender Mobilität“, „problematischen Verkehrsprojekten“ sowie zum Problem „Flächenverbrauch“ (Umwelt- und Naturschutzverbände, Automobil- und Fahrradclubs)
- Kooperationen zur Verminderung der Flächeninanspruchnahme (Verbände des Natur- und Umweltschutzes, der Landwirtschaft und Wasserwirtschaft)
- Intensive Mitarbeit bei der Entwicklung von neuen Konzepten für die Innenentwicklung von Städten und die Freiraumsicherung (Verbände)
- Intensive naturschutzfachliche Begleitung von Infrastrukturprojekten (Verbände)

## C 10 Stoffliche Einträge und Klimawandel

Stoffliche Einträge sowie der Klimawandel haben erhebliche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, da sie die Lebens- und Standortbedingungen verändern.

In Deutschland ist in den letzten 25 Jahren die stoffliche Belastung der Gewässer deutlich zurückgegangen, für Stickstoff aber nicht im notwendigen Umfang. Auch Böden werden durch den Eintrag von Stickstoff mit seiner eutrophierenden und versauernden Wirkung belastet. Mehr als die Hälfte der Gefäßpflanzen ist nur unter nährstoffarmen Bedingungen konkurrenzfähig und damit durch hohe Stickstoffeintragsraten in ihrem Bestand gefährdet.

Der Klimawandel wirkt sich auf den jahreszeitlichen Ablauf der Lebensvorgänge von Tieren und Pflanzen, deren Verbreitung und Wachstumsgeschwindigkeit sowie Tieren in Änderungen des Verhaltens aus. Damit ergeben sich neue Anforderungen an den Gebiets- und Artenschutz sowie an die Bemühungen im Rahmen der verschiedenen internationalen Abkommen. Der Klimawandel hat das Potenzial, die etablierte Naturschutzpolitik und auch die derzeit in Entwicklung befindlichen Naturschutzkonzepte und –strategien in Frage zu stellen.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Minimierung der Einträge von Stoffen und der Schadstoffanreicherungen durch Novelisierung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen
- Konsequente Stoffverbote und Stoffverwendungsbeschränkungen für solche Stoffe, die nicht hinreichend an der Quelle zurückgehalten werden können.
- Unterstützung eines am Vorsorgeprinzip orientierten Chemikalienmanagements auf internationaler Ebene (z.B. zu REACH, POP-Konvention, Genfer Luftreinhaltekon-
- Weitere Verbesserungen beim landwirtschaftlichen Bodenschutz, insbesondere bei der Vermeidung von Bodenerosion und –verdichtung
- Baurechtliche Anforderungen zur Verminderung von Schwermetalleinträgen aus Baumaterialien
- Beibehaltung der Agrar-Umweltprogramme und ihre Weiterentwicklung gemäß den Kritikpunkten und Empfehlungen des Europäischen Rechnungshofes
- Unterstützung von Lokale Agenda 21 Prozessen bei Klimaschutz- und Naturschutz-

vention)

- Schutzgut- und Vorsorgeorientierte Harmonisierung von Rechtsvorschriften auf EU-Ebene (u.a. Abfall-, Bauprodukte-, Düngemittel- und Luftreinhalterecht)
- Umsetzung des Ammoniak-Minderungsprogramms der Bundesregierung
- Überarbeitung der branchenspezifischen Anforderungen zur Anpassung an die Wassergesetzgebung der EU
- Übernahme der Umwelthanforderungen in das Produktrecht
- Umsetzung des Klimaschutzprogramms der Bundesregierung
- Naturverträglicher Ausbau der Erneuerbaren Energien
- Erarbeitung einer „Naturschutzkonzeption Klimawandel“

### **Länder/Kommunen**

- Nutzung des Instruments der Flächenstilllegung für die Einrichtung von Gewässerrandstreifen.
- Technische und anwenderorientierte Verbesserungen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Landwirtschaft: konsequente Einhaltung von Anwendungsbestimmungen und Abstandsauflagen
- Minderung der Pflanzenschutzmittel-Einträge in Oberflächengewässer durch sachgerechte Reinigung von Pflanzenschutzgeräten

zessen bei Klimaschutz- und Naturschutzmaßnahmen

- Neuorientierung des Gebietsschutzes im Hinblick auf den Klimawandel (Flächensicherung, flexibles Management)
- Einrichtung von Monitoring zur Optimierung des naturschutzfachlichen Managements von Arten- und Gebietsschutzprogrammen
- Einrichtung von Datenbanken als Grundlage für öffentliche Planungs-, Informations- und wissenschaftliche Arbeiten
- Entwicklung von Prognosemodellen und Frühwarnsystemen sowie Notfallplänen für Extremereignisse
- Etablierung von Biotopverbundsystem als „Rettungsnetze“ für vom Klimawandel betroffenen Arten

### **Weitere Akteure**

- Aktives Engagement für die Umsetzung der WRRL durch die verschiedenen Akteure der Flussgebietseinheiten (örtliche Gruppen)
- Substitution von gefährlichen durch weniger gefährliche, umweltverträglichere Stoffe in Anwendungen und Produkten (Unternehmen)
- Unterstützung des Klimaschutzprogramms der Bundesregierung durch die Unternehmen
- Neu-Konzeptionierung der Umwelt- und Naturschutzverbändearbeit im Hinblick auf die Herausforderungen des Klimawandels
- Verstärkte Zusammenarbeit von Klimaschutz- und Biodiversitätsschutzakteuren auf allen Ebenen, zur Nutzung von Synergien und Vermeidung von Doppelarbeit oder Beeinträchtigungen

## C 11 Ländlicher Raum und Regionalentwicklung

Der Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt bilden eine wesentliche Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung der ländlichen Regionen. Der Erlebniswert von Natur und Landschaft ist eine Stärke ländlicher Räume; biologische Vielfalt braucht ländliche Räume, und ländliche Räume brauchen die biologische Vielfalt.

Gut gemanagte Großschutzgebiete können wichtige Impulsgeber für die Regionalentwicklung sein. In diesen Gebieten gibt es eindrucksvolle Beispiele nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweisen, die einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt leisten. Naturschutz- und Bildungsmaßnahmen sowie Modellprojekte naturverträglicher Nutzung verbessern auch die Lebensqualität und Einkommenssituation der Menschen vor Ort und haben Einfluss auf die soziale und wirtschaftliche Entwicklung des Umlandes.

Die Strukturpolitik, insbesondere die EU-Förderung der ländlichen Entwicklung, setzt wesentliche Rahmenbedingungen für die integrierte Entwicklung ländlicher Räume. Die Gemeinschaftsaufgabe zur Förderung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes (GAK) sowie Landesprogramme konkretisieren diese EU-Vorgaben.

Maßnahmen zur Umsetzung  
der Handlungsziele des Kapi-  
tels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Verabschiedung der EU-Verordnung für den ländlichen Raum:
  - Aufrechterhaltung bestehender naturschutzrelevanter Förderungsmöglichkeiten
  - Festlegung von EU-Zielen, nationalen Zielen
  - Verabschiedung einer anspruchsvollen nationalen Strategie für den ländlichen Raum

### Länder/Kommunen

- Schaffung einer finanziellen Grundsicherung für alle Großschutzgebiete
- Qualitätsverbesserung der Verwaltung von Großschutzgebieten im Hinblick auf sozio-ökonomische Fragestellungen
- Ausweisung aller Großschutzgebiete mindestens als Träger öffentlicher Belange

### Raum

- Einführung eines wirksamen Monitoring mit Umwelt- und Naturschutzindikatoren
- Förderung integrierter Konzepte wie z.B. LEADER mit Naturschutz als integralem Bestandteil
- Massive Umschichtung von Agrarfördermitteln in die Förderung der ländlichen Entwicklung ab 2009/2013
- Ausbau der GAK zu einem Förderinstrument der integrierten ländlichen Entwicklung mit Schwerpunkt Naturschutz und Landschaftspflege
- Aufnahme des NATURA 2000-Ausgleichs und des Vertragsnaturschutzes in die GAK
- Einführung einer Verbändebeteiligung bei Beschlüssen im Rahmen der GAK
- Überarbeiten von Fördertatbeständen, deren Beitrag für Umwelt und biologische Vielfalt gering ist
- Vereinfachung der Planungsinstrumente für den ländlichen Raum und Integration von Regionalmanagementkonzepten
- Verstärkte ergebnisorientierte Förderung im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen
- Förderung der Entwicklung von Modellregionen durch Modellprojekte des Bundes in Großschutzgebieten

- Förderung des Regionalmanagements
- Förderung der Regionalvermarktung
- Einführung eines fortlaufenden sozio-ökonomischen Monitorings als Grundlage für die Steuerung von Entwicklungen im ländlichen Raum
- Effizienterer Einsatz von Agrarumweltmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität
- Überarbeiten von Agrarumweltmaßnahmen, deren Beitrag für Umwelt und biologische Vielfalt gering ist
- Ausbau des Vertragsnaturschutzes
- Wirksames Umwelt- und Naturschutzmonitoring auf Programmebene
- Wirksame Beteiligung von NROs bei Konzeption und Umsetzung einschlägiger Programme der Länder/Kommunen

### Weitere Akteure

- Engagement aller für die ländliche Entwicklung relevanten Gruppen in partizipatorischen Projekten nach dem LEADER-Ansatz
- Schulung von Mitgliedern von Naturschutzverbänden für die Beteiligung an der Konzeption, Umsetzung, Begleitung und Bewertung der Programme zur Förderung der ländlichen Entwicklung sowie aktive Beteiligung der Verbände an diesen Prozessen

## C 12 Tourismus und naturnahe Erholung

Die biologische Vielfalt bestimmt maßgebend das Erleben von Natur und Landschaft. Für 37 % der Urlauber zählt „Natur erleben“ zu den wichtigen Urlaubsmotiven. Der Tourismus ist daher wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig auf eine intakte Natur und Umwelt angewiesen. Andererseits können die Auswirkungen des Tourismus auf die biologische Vielfalt auch lokal und weltweit ein großes Problem darstellen. Tourismus als Wirtschaftsfaktor kann sich deshalb nur dauerhaft erhalten, wenn seine Entwicklung nachhaltig ausgerichtet ist.

Für die naturnahe Erholung sind auch Flächen im siedlungsnahen bzw. im besiedelten Bereich zu sichern.

Die Bundesregierung hat durch eine Reihe von Modellvorhaben die Entwicklung nachhaltiger touristischer Leitbilder unterstützt. Darüber hinaus wurde die Etablierung einer Umweltdachmarke für touristische Produkte und die Vermarktung und Entwicklung naturnaher Inlandsangebote gefördert.

Maßnahmen zur Umsetzung  
der Handlungsziele des Kapi-  
tels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Entwicklung von Indikatoren für die Planung nachhaltiger touristischer Infrastruktur
- Förderung der überregionalen Planung von Freizeitinfrastruktur, insbesondere Rad- und Wanderwegen
- Weiterentwicklung von Informationssystemen zur Vermeidung von Nutzungskonflikten
- Entwicklung von Strategien zur Sensibilisie-

### Länder/Kommunen (ff)

- Entwicklung von Naturerlebnisräumen unter stärkerer Einbeziehung des Naturschutzes in der Stadt
- Förderung des Prozesses „Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten“
- Nutzung von Altlasten-/Brachflächen für Tourismus, Erholung und Sport (z.B. Bergbaufolgefleichen)

rung von Urlaubern für den Schutz der Natur

- Entwicklung eines Monitorings der Erholungsnutzung von Großschutzgebieten
- Durchführung von Modellprojekten zu:
  - Europäische Charta für nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten
  - Nationale Anwendung der CBD-Richtlinien über die Biologische Vielfalt und Tourismusentwicklung
  - Tourismus am „Grünen Band“
  - Einführung des Skigebiets-Audit

### Länder/Kommunen

- Anwendung der CBD-Richtlinien „Biologische Vielfalt und Tourismusentwicklung“
- Großräumige, auch Ländergrenzen übergreifende Nutzungs- und Schutzgebietenkonzepte
- Abstimmung touristischer Angebote mit regionalen Flächenpotenzialen
- Zonierung der Landschaft in Bereiche unterschiedlich zulässiger Nutzungsintensitäten (Abstimmung der Planung nach lokalen, regionalen und überregionalen Gesichtspunkten)
- Entwicklungsplanung an naturräumliche und klimatische Grenzen anpassen (z.B. Verzicht auf Ski-Infrastruktur in Regionen, die überwiegend auf künstliche Beschneigung angewiesen sind)
- Sicherung und Ausweisung siedlungsnaher Flächen für Tourismus, Erholung, Sport

- Zeitliche Entzerrung der Schulferientermeine

### Weitere Akteure

- Entwicklung und Vermarktung von Naturerlebnisprodukten (Tourismusbranche, Verbände)
- Erfüllung der Viabono-Kriterien durch touristische Anbieter
- Nutzung von Umweltmanagementsystemen (EMAS, Skigebiets-Audit etc.) durch touristische Anbieter
- Selbstverpflichtung der Tourismusanbieter und der Sportartikelbranche zum Verzicht auf die Darstellung naturschädigender Nutzungsformen in der Werbung
- Einbeziehung von Naturschutzzielen in die Planung von touristischen und Sportanlagen (z.B. Golfplätze, Segelfluggelände)
- Kooperation der Tourismusbranche mit Schutzgebietsverwaltungen
- Kombination von Sport- und Umweltbildungsangeboten durch Verbände und Vereine
- Aufbau eines abgestuften Gesamtsystems der öffentlichen Verkehre durch Verzahnung des Schienenpersonenfernverkehrs mit dem regionalen Schienenpersonenverkehr und dem ÖPNV

## C 13 Bildung und Information

Der 2002 auf dem Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg beschlossene Aktionsplan sieht in der Bildung einen Schlüsselkatalysator für den gesellschaftlichen Wandel.

Mit der UN Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2005 bis 2014 hat die Völkergemeinschaft ein internationales Instrument geschaffen, die Bildungsaktivitäten national und im internationalen Austausch auf die Erfordernisse der nachhaltigen Entwicklung zu fokussieren. Ziel von Bildung für nachhaltige Entwicklung ist die Gestaltungskompetenz, d.h. der Erwerb der Fähigkeit, die Zukunft der Gesellschaft im persönlichen Einflussbereich in Hinblick auf wirtschaftlich solide sowie sozial und ökologisch gerechte Verhältnisse mitzugestalten. Bildung für nachhaltige Entwicklung bietet in besonderem Maße Anknüpfungspunkte, Themen der biologischen Vielfalt zu kommunizieren. In Deutschland gibt es seit geraumer Zeit auf allen Ebenen des Lernens, schulisch und außerschulisch, in der Jugendpflege, im vorschulischen und akademischen Bereich und im Bereich der beruflichen Bildung intensive und fundierte Anstrengungen auf dem Gebiet der Umweltbildung und des globalen Lernens.

Maßnahmen zur Umsetzung  
der Handlungsziele des Kapitels  
„Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Modellvorhaben zur außerschulischen Bildung, Wettbewerbe
- Modellvorhaben zur Bildungs- Wirkungs- und Transferforschung (Festigung des Erlernten und Transfer in das Handeln)
- Modellvorhaben zur Integration von Biodiversitätsaspekten in andere naturnutzende Ausbildungsbereiche (Jagdprüfung, Führerschein, Bootsführerschein, Reiterprüfungen)

### Länder/Kommunen (ff)

- Ausbau von Biosphärenreservaten als Modelle für nachhaltige Bildung, Verknüpfung der Biosphärenreservate mit Bildungszentren
- Verstärkte Einrichtung von Waldkindergärten
- vermehrte Anlage von Naturlehrpfaden in Städten, Hinweise zur biologischen Vielfalt in städtischen Parks und Friedhöfen



etc.)

- regelmäßige Meinungsumfragen zur biologischen Vielfalt, Auswertung im Hinblick auf Kenntnis- und Bewusstseinsstand der Bevölkerungsgruppen
- Intensivierung der medialen Präsenz: Fernsehshows, Plakatierung, Aktionen, Mitmachaktionen, gestaffelt nach Altersgruppen
- Weiterentwicklung des Clearing House Mechanism (CHM) als vorbildliche Informationsplattform zu Biodiversitäts-Themen
- Weiterentwicklung der Biodets/NatDets als internationales Bildungsangebot
- Entwicklung und Durchführung von (BA-KÖV) Kursen
- Entwicklung und Verbreitung von Arbeitshilfen für Unterricht und Jugendpflege zu den Themen biologische Vielfalt, nachhaltige Entwicklung sowie Biodiversitäts- und Nachhaltigkeitspolitik (Bundeszentrale für politische Bildung)
- Ausbau des BMU-Bildungsservers zu einer Austauschplattform

## Länder/Kommunen

- Herausgabe von Unterrichtsmaterialien für alle Schultypen und –stufen zur verbesserten Berücksichtigung des Themas „Biologische Vielfalt“ im Unterricht, Modellprojekte zur Schaffung curricularer Vernetzung, Berücksichtigung des Themas „Biologische Vielfalt“ bei Schullandheimaufenthalten
- Intensivierung der Fortbildung von Lehrenden im Hinblick auf biologische Vielfalt
- Einrichtung von zentralen und dezentralen Informationszentren (unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Förderung solcher Zentren durch BMU und DBU)
- Intensivierung der außerschulischen Kinder- und Jugendarbeit auch mit Blick auf die staatliche Förderung von institutionalisierten Aktivitäten zur biologischen Vielfalt

städtischen Parks und Friedhöfen

- Anlage und Nutzung von Schulgärten, insbesondere zentrale Schulgärten Köln, Hannover, Braunschweig usw.
- Verbesserung des Informationsgehaltes und attraktivere Gestaltung der Hinweis- und Verbotsschilder von Schutzgebieten

## Weitere Akteure

- Durchführung von Bildungsprogrammen für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu den Themen „Nachhaltige Nutzung“ und „Schutz von biologischer Vielfalt“/ anerkannter Bildungsurlaub (Gewerkschaften)
- Ausbau von Exkursionsprogrammen im Hinblick auf die Vermittlung des Wertes der biologischen Vielfalt im In- und Ausland (Reiseunternehmen / Fremdenverkehrsanbieter)
- Entwicklung von Jugendfreizeitangeboten zum Thema „Biologische Vielfalt“ (Jugendverbände / Sportverbände)
- Fortführung der Projektförderung für beispielgebende Bildungsprojekte im schulischen wie außerschulischen Bereich (Deutsche Bundesstiftung Umwelt)
- Ausbau der botanischen und zoologischen Gärten zu Konzentrationspunkten der Biodiversitäts-Bildung (Botanische Gärten / Zoologische Gärten)
- Ausbau der Freilichtmuseen als Umweltbildungsorte zu den Themen „Nachhaltige Nutzung / historische Naturnutzungsformen / alte Kulturpflanzenarten / alte Nutztierassen/ Landschaftsentwicklung“ (Freilichtmuseen)
- 2008 oder 2010 didacta Köln mit Schwerpunktthema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (Messe AG Köln)
- Verstärkung der Bildungs- und Lernangebote zum Thema „Schutz und nachhaltige Nutzung von biologischer Vielfalt“ für verschiedene Ziel- und Altersgruppen (Naturschutzverbände)
- Entwicklung von Muster-Unternehmensleitbildern zur Berücksichtigung von Biodiversitätsaspekten im Rahmen der Unternehmensführung (Unternehmen, Wirtschaftsverbände)

## C 14 Forschung und Technologietransfer

Eine zielgerichtete Forschung zur biologischen Vielfalt stellt die zentrale Grundlage für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt dar.

Die Erforschung der biologischen Vielfalt hat in Deutschland eine lange Tradition. Sie betrifft sowohl die taxonomisch-systematische Forschung mit hervorragenden international bedeutsamen Forschungsinstituten und Sammlungen als auch die ökologische Erforschung der Arten in ihren Lebensräumen.

Effiziente Erhaltungsmaßnahmen der biologischen Vielfalt setzen ausreichende Kenntnisse der Vielfalt voraus und erfordern in gleichem Maße auch die Vermittlung des Know-hows der nachhaltigen Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen. Ziel der Forschung und des Technologietransfers insbesondere mit Entwicklungsländern ist es, „nachhaltige Partnerschaften“ im Bereich des Naturschutzes und der biologischen Vielfalt mit diesen Ländern aufzubauen und darüber nachhaltige Wirkungen zu erzielen.

Maßnahmen zur Umsetzung  
der Handlungsziele des Kapitels  
„Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Forschungsschwerpunkte des Bundes:
  - nachhaltige Nutzungskonzepte für gefährdete Regionen
  - Konzepte für Biodiversitätsmonitoring
  - Ökonomische Bewertungen für Biodi-

### Länder/Kommunen

- Verstärkung der Erforschung der biologischen Vielfalt an den Universitäten
- Fortführung der taxonomischen Forschungs- und Lehrinrichtungen

#### versität

- Kooperative Strategien und Managementstrukturen für die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt
- Capacity Building für diese Bereiche
- Fortsetzung der BIOLOG-Programme des BMBF (Biodiversität und Global Change)
- Ausdehnung der BIOLOG-Forschung neben Afrika auch auf Hotspots Kaukasus
- Fortsetzung der BIOTEAM-Programme des BMBF
- Fortführung der Globalen Taxonomie-Initiative
- Weiterentwicklung des Weltregisters für wandernde Arten (GROMS)
- Weiterentwicklung der technischen Biologie und Bionik
- Übertragung von Bionik als Modell für kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs) in Entwicklungsländer
- Ausbau des Clearing House Mechanismus der CBD zu einem Forschungs- und Know-how-Transfer-Mechanismus
- Auszeichnung von Forschungsk Kooperationen, auch als „Benefit-Sharing“

- Einbringung der taxonomischen Forschungseinrichtungen in die Globale Taxonomie Initiative

- Erhaltung der taxonomischen Sammlungen

#### Weitere Akteure

- Verstärkte Einbeziehung von Aspekten der biologischen Vielfalt in der Industrieforschung (Unternehmen)
- Projektförderung für Biodiversitätsvorhaben (u.a. Deutsche Forschungsgesellschaft, Deutsche Bundesstiftung Umwelt)
- Einführung von GROMS als Standardinstrument (Sekretariat der Konvention über wandernde Tierarten)
- regelmäßige Durchführung von Workshops zum Technologie- und Wissenstransfer zu jeweils ausgewählten Themen der CBD – zusammen jeweils mit einem ausgewählten Entwicklungsland/-region, Partnermatching von Anbietern und Nachfragern (Unternehmen, NROs)
- Durchführung von public-private-partnerships (ppp) in den Bereichen der Forschungsschwerpunkte mit konkreten Modellvorhaben

## C 15 Armutsbekämpfung und Entwicklungszusammenarbeit

Zunehmende Armut und die dramatische Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen sind die größten Herausforderungen des 21. Jahrhundert. Bei der Versorgung mit Trinkwasser, Nahrung, Energie und fruchtbaren Böden ist besonders die ländliche und arme Bevölkerung auf eine intakte Natur angewiesen. Die Zerstörung der biologischen Vielfalt und der sonstigen natürlichen Ressourcen verschärft die Armut dauerhaft. Dieser Zusammenhang wurde von der Weltgemeinschaft erkannt und ist in den Millenniumszielen (MDGs) und den Beschlüssen des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 (WSSD) niedergelegt. Armut und Hunger sollen bis 2015 halbiert und bis zum Jahr 2010 der Rückgang der biologischen Vielfalt signifikant reduziert werden.

Maßnahmen zur Umsetzung der Handlungsziele des Kapitels „Konkrete Vision“



### EU/Bund

- Verstärkte Ausrichtung der bi- und multilateralen Entwicklungszusammenarbeit auf Schutz und nachhaltige Nutzung der Biodiversität
- Einwirkung auf weitere Staaten, der CBD beizutreten, um die Konvention zu stärken
- Aufklärungsmaßnahmen zur Integration von Biodiversitätsthemen in die Armutsbekämpfung

### EU/Bund (ff)

- Umsetzung und Fortentwicklung der entsprechenden Aspekte des EG Aktionsplanes zur Erhaltung der biologischen Vielfalt im Rahmen der Wirtschafts- und Entwicklungszusammenarbeit (siehe auch die „Malahide targets“)

### Länder/Kommunen

#### Biodiversitätsthemen in die Armutsbekämpfungsstrategien von Entwicklungsländern

- Vereinbarung von Biodiversitätsprojekten bei Schuldenumwandlungen („debt for nature swaps“)
- Zügiges Vortreiben der Aufwertung U-NEPs zu einer UN-Sonderorganisation um generell Umweltthema zu stärken
- Einsetzen für stärkere Koordinierung und Nutzung von Synergien zwischen den Umwelt UN-Konventionen
- Einsetzen für verbesserte Geberkoordinierung (z.B. DAC Forum)
- Fortentwicklung von alternativen Finanzierungskonzepten wie Entgelte für Nutzungsverzichtserklärungen

- Verstärkte Ausrichtung der bilateralen Zusammenarbeit auf Schutz und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt mit Partnerregionen/-städten

#### Weitere Akteure

- Beteiligung und Einbeziehung der lokalen und indigene Bevölkerung bei lokalen Projekten (Deutsche Wirtschaftsakteure vor Ort, z.B. Tourismuswirtschaft)
- Mobilisierung von privatem Kapital für den Schutz und die nachhaltige Nutzung der Natur in Entwicklungsländern
- Bewusstseinsbildung / Öffentlichkeitsarbeit über die Zusammenhänge von Ressourcenschutz und Armutsbekämpfung; stärkere Ausrichtung von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit auf diesen Zusammenhang (Nichtregierungsorganisationen und Verbände)
- Durchführung von Forschungsprojekten zum Zusammenhang von Erhaltung der biologischen Vielfalt und Armutsbekämpfung (Forschungseinrichtungen)

## D Leuchtturmprojekte

Die Umsetzung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt darf nicht in theoretischen Grundsatzdiskussionen stehen bleiben. Die in den Aktionsfeldern dargestellten Maßnahmen machen eine Vielzahl von Einzelprojekten unterschiedlicher Akteure und auf allen Ebenen erforderlich. Die Gesamtzahl der Projekte erfüllt die Strategie mit Leben.

In diesem Kapitel werden ausgewählte sogenannte Leuchtturmprojekte, an denen der Bund beteiligt ist, dargestellt. Sie dienen der Erhaltung der biologischen Vielfalt und berücksichtigen dabei in vorbildlicher Weise die ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekte gleichermaßen.

### **Entwicklung und Umsetzung eines internationalen Standards zur nachhaltigen Wildsammlung von Heil- und Aromapflanzen**

*Projektlaufzeit: bis 2008*

*Projektpartner: BMU, BfN, WWF Deutschland, IUCN-SSC*

Deutschland hat als weltweit viertgrößter Einführer und Exporteur von Heil- und Aromapflanzen eine herausgehobene Verantwortung für deren nachhaltige Nutzung. Die bisherigen Untersuchungen zeigen, dass die Mehrzahl der genutzten und gehandelten Pflanzenarten auch in absehbarer Zukunft aus Wildsammlungen stammen wird. Die Hauptaufgabe eines vorausschauenden Artenschutzes muss es deshalb sein, diese Nutzung nachhaltig zu machen. Dabei sind auch soziale Aspekte (z. B. Geschlechtergerechtigkeit) zu berücksichtigen. Da Nutzung und Handel dieser Ressourcen bereits heute weltweit vernetzt sind, müssen auch die Maßnahmen international angelegt sein. Dies kann nur in Kooperation mit Handel und Industrie erreicht werden.

Richtlinien und Kriterien für eine nachhaltige Wildpflanzennutzung werden von internationalen Organisationen angestrebt (z.B. WHO, EMEA), von Konventionen eingefordert (z.B. CBD, CITES), von der Industrie zur Selbstabsicherung in Auditierungsverfahren gewünscht und von Naturschutzverbänden gefordert. Die Dringlichkeit wird daran erkennbar, dass nach der EU-Ökolandbau-Verordnung bereits heute Produkte

wegen ihrer Herkunft aus Wildsammlung als Bioprodukte zertifiziert werden, allerdings ohne dass eine Abschätzung der Nachhaltigkeit stattfindet.

Im Rahmen des Leuchtturmprojekts wird ein „International Standard of the Sustainable Wild Collection of Medicinal and Aromatic Plants“ (ISSC-MAP) von den o. g. Projektpartnern entwickelt.

Der nationale Prozess wird möglichst viele bestehende Initiativen aufgreifen und von deren Erfahrungen lernen. Bestehende Guidelines für die nachhaltige Sammlung von Nicht-Holz-Waldprodukten innerhalb FSC können dabei als Modell dienen. Auch innerhalb der International Federation of Organic Agricultural Movements (IFOAM) und den Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) gibt es Überlegungen, die jeweiligen Richtlinien um Kriterien für nachhaltige Wildsammlung zu erweitern.

Der bis 2006 erarbeitete Standard wird anschließend in unterschiedlicher Weise zur Anwendung kommen (Basis für Zertifizierungssysteme, Handlungsgrundlage bei Rohmaterialbeschaffung der Industrie, fachliche Grundlage für bestehende rechtliche Instrumente, Standard für international arbeitende Förderorganisationen (z. B. GTZ, Weltbank, GEF).

### **Erhaltung und Sicherung des „Grünen Bandes“ entlang des ehemaligen Eisernen Vorhangs als Naturerbe und historisches Denkmal**

*Projektlaufzeit: bis 2015*

*Projektpartner: BMU, BfN, Länder, Naturschutzverbände*

Hauptziel des Leuchtturmprojektes „Grünes Band“ ist es, den ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifen als Kernbereich des einzig existierenden nationalen Biotopverbundes über neun Bundesländer hinweg und auf einer Länge von rund 1.400 km zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu werden vom Bund eine Reihe von Aktivitäten gefördert. Wichtigster Partner dabei sind derzeit der Bund Naturschutz Bayern und die IUCN in Brüssel.

Ergänzend zur Erarbeitung von naturschutzfachlichen Leitbildern und Maßnahmen soll durch geeignete nachhaltige Nutzungsformen, wie z.B. Natur-Tourismus (Rad- und Wandertourismus) in ausgewählten Bereichen und im Umfeld des „Grünen Bandes“, die Akzeptanz und Umsetzung dieses Biotopverbundes in den beteiligten Regionen bzw. Ländern gesteigert werden. Durch eine extensive Nutzung des Umfeldes

sollen umfangreiche Pufferflächen um das „Grüne Band“ geschaffen werden, die die Lebensraumfunktion des Biotopverbundes fördern und vor negativen Einflüssen schützen. Für die Entwicklung des „Grünen Bandes“ ist es von großer Bedeutung, dass es auch mit geeigneten Konzepten zur nachhaltigen touristischen (wirtschaftlichen) Entwicklung und zur Vermittlung der historischen Sachverhalte verknüpft wird. Dies soll zu einem breiten, querschnittsorientierten Ansatz führen, der es möglich macht, das „Grüne Band“ sowohl als naturschutzfachliches als auch gesellschaftliches Projekt in der Bevölkerung der Regionen am „Grünen Band“ zu integrieren und seine Akzeptanz zu steigern

Insgesamt kann das Projekt „Grünes Band“ als vorbildlich für den Schutz der biologischen Vielfalt angesehen werden. Es vereinigt naturschutzfachliche (Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz) mit ökonomischen bzw. sozialen (Natur-Tourismus, Regionalentwicklung) sowie mit historischen Aspekten („Grünes Band“ als historisches Denkmal). Dadurch, dass neun Bundesländer vom „Grünen Band“ tangiert werden, ist es eines der wenigen konkreten Projekte zum Schutz der biologischen Vielfalt mit einer nationalen Dimension. Darüber hinaus ist es ein wichtiger Bestandteil der unter dem Dach der IUCN initiierten internationalen Aktivitäten zum Erhalt des „Green Belt Europe“.

### **IPEN - ein internationales Netzwerk für botanische Gärten zur Regelung des Pflanzenaustausches für eine nicht-kommerzielle Nutzung nach den Richtlinien der CBD**

*Projektlaufzeit: bis 2006*

*Projektpartner: BMU, BfN, Verband Botanischer Gärten e. V.*

Botanische Gärten und botanische Forschungseinrichtungen leisten durch Forschung und Lehre, Arten- und Naturschutzmassnahmen sowie durch Öffentlichkeitsarbeit einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt. Wichtige Voraussetzung hierfür ist ein freiwilliger Austausch von pflanzengenetischen Ressourcen. Durch das in der CBD verankerte Prinzip des souveränen Rechts der Nationalstaaten an den auf ihrem Territorium lebenden Pflanzen und Tieren existiert eine deutlich andere rechtliche Situation als vor 1992. Im Artikel 15 der CBD wird zwar ein erleichterter Zugang zu den genetischen Ressourcen gefordert, in der Praxis wird aber zur Zeit der Zugang durch undifferenzierte rechtliche Umsetzungen erschwert.



Generell zielen solche Zugangsregelungen auf kommerzielle Nutzer ab, ohne nicht-kommerzielle Interessenten gesondert zu behandeln.

Da die botanischen Gärten mit ihren vielfältigen Sammlungen eine wichtige Grundlage für die Forschung darstellen, gründete der Verband Botanischer Gärten e.V. einen CBD-Arbeitskreis. Von ihm wurde mit dem „International Plant Exchange Network“ (IPEN) ein Instrument erarbeitet, das die Aufnahme und Weitergabe von Pflanzenmaterial transparent dokumentiert und die Erfordernisse der CBD gewährleistet.

IPEN gilt nur für botanische Gärten. Es ist keine kommerzielle Nutzung möglich. Durch einen gemeinsamen Verhaltenscodex wird der bürokratische Aufwand beim Austausch zwischen den bei IPEN registrierten botanischen Gärten auf ein Minimum reduziert. Pflanzen werden einmalig mit einer IPEN-Nummer versehen, die sie bei jeglicher Weitergabe behalten; dadurch ist die Herkunft des Materials innerhalb IPEN jederzeit feststellbar. Verlässt Material IPEN, dann muss durch eine standardisierte Weitergabevereinbarung abgesichert sein, dass die Ansprüche des Ursprungslands weiterhin gewährleistet sind.

Ziel von IPEN ist es, durch Transparenz zu demonstrieren, dass botanische Gärten gemäß den Vorgaben der CBD handeln. Langfristig sollen dadurch die Ursprungsländer genetischer Ressourcen dazu bewegt werden, in ihren Zugangsregelungen zwischen dem kommerziellen und dem nicht-kommerziellen Sektor zugunsten der wertvollen Arbeit botanischer Gärten zu unterscheiden und die botanischen Gärten als die Vertreter ihrer Interessen zu erkennen. Der wichtige Beitrag der botanischen Gärten zur Erhaltung der biologischen Vielfalt kann auf Dauer nur durch einen zwar gesicherten, aber erleichterten Pflanzenaustausch gewährleistet werden. Zugleich stellt IPEN einen hervorragenden Kontrollmechanismus dar, um die Herkünfte biologischen Materials zurückzuverfolgen und hilft somit etwaige Vorteilsausgleichsansprüche der Herkunftsländer zu sichern.

## **BioRegio – Strategien zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse in ausgewählten Modellregionen**

*Projektlaufzeit: 2004 bis Ende 2006*

*Projektpartner: BMU, verschiedene Forschungseinrichtungen und Regionen*

„BioRegio – Strategien zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse in ausgewählten Modellregionen“ soll wichtige Beiträge für den Klimaschutz einerseits und für die Erhaltung der biologischen Vielfalt andererseits leisten.

Es ist Ziel der Bundesregierung, bis 2010 den Anteil erneuerbarer Energien zu verdoppeln (Basisjahr: 2000). Wissenschaftliche Untersuchungen erwarten von der Biomasse die höchsten Potenziale für die regenerative Energieerzeugung. Oft scheitern bislang Biomasseprojekte an Fragen zur Logistik, zur langfristigen Brennstoffversorgungssicherheit, Qualitätssicherung, kostengünstigen Umsetzung oder an der Finanzierung. Eine strategische Einbindung in vorhandene regionale Strukturen der Ver- und Entsorgungswirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft sowie des Naturschutzes ist oft nicht vorhanden.

Wie viel Energie, Gas oder Treibstoff aus Energiepflanzen und Reststoffen zur Verfügung gestellt werden kann, ist auch eine Frage der Agrar-, Forst- und Naturschutzpolitik. So können sich z. B. aus naturschutzfachlicher Sicht Grenzen für die Nutzung von Reststoffen (z. B. Waldrestholz) oder beim Anbau von Biorohstoffen auf landwirtschaftlichen Flächen ergeben. Gleichzeitig lassen sich Synergieeffekte erschließen, wie z. B. bei Landschaftspflegemaßnahmen. Die Biomasseproduktion kann einen Beitrag zur Wertschöpfung in den Regionen und somit zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen und Einkommen gerade im strukturschwachen ländlichen Raum leisten.

Wie weit diese Chancen regional umsetzbar sind, wo Probleme liegen und wie diese praktisch gelöst werden können, untersucht das Leuchtturmprojekt „BioRegio“ in fünf bzw. zukünftig sechs ausgewählten Modellregionen: Nordost-Vorpommern, Emscher-Lippe, Mittelsachsen, Naturpark Saar-Hunsrück, Südlicher Oberrhein und Kiel-Eckernförde-Rendsburg-Neumünster. Dabei steht die Frage im Vordergrund, wie eine nachhaltige energetische Nutzung von Biomasse initiiert und umgesetzt werden kann und welcher regionale Mehrwert dabei entsteht.

## **Naturschutz und Gesundheitsschutz**

*Projektlaufzeit: bis 2008*

*Projektpartner: BMU, BfN, Universität Bonn*

Die menschliche Gesundheit – physisch wie psychisch – ist mit Landschaft und Natur verbunden. So thematisiert die Weltgesundheitsorganisation (WHO) in ihrem europäischen Programm „Umwelt und Gesundheit“ den präventiven, natur- und umweltbezogenen Gesundheitsschutz als Schutz der menschlichen physischen wie mentalen Gesundheit in lebenswerter Natur und Umwelt und verfolgt damit ganzheitliche Ansätze. Die positiven Synergieeffekte von Naturschutz auf die Gesundheit sind verstärkt zu nutzen. Gleichzeitig ist der Gesundheitssektor dafür zu sensibilisieren, dass der Naturschutz einen Beitrag zum Gesundheitsschutz leisten kann und viele positive Effekte der Natur auf die Gesundheit des Menschen auf permanenten Gratis-Leistungen der Natur beruhen.

Im Leuchtturmprojekt werden in einem konkreten Modellgebiet Möglichkeiten und konkrete Ansätze positiver Synergien zwischen Naturschutz und Gesundheitsschutz in verschiedenen Handlungsfeldern erprobt und in die Praxis umgesetzt. Das Leuchtturmprojekt ist in besonderer Weise dazu geeignet, geschlechtsspezifische Aspekte zu berücksichtigen. Neben der Entwicklung einer gemeinsamen Strategie „Naturschutz und Gesundheit“ und der Zusammenführung der verschiedenen Akteure einer Region soll auch die Kommunikation eines integralen, gesundheitsorientierten Naturschutzes im Rahmen des Vorhabens erprobt werden.

## E Monitoring und Indikatoren

### E 1 Berichterstattung

Um zu gewährleisten, dass die Strategie zur biologischen Vielfalt zu einer dauerhaften Erhaltung der biologischen Vielfalt beiträgt, ist eine Erfolgskontrolle in regelmäßigen Abständen erforderlich. Die Bundesregierung legt daher zukünftig einmal in jeder Legislaturperiode einen Bericht über die Erreichung der Ziele und die Realisierung der Maßnahmen in den Aktionsfeldern vor.

Zudem wird zukünftig mit Indikatoren eine zusammenfassende Erfolgskontrolle der Strategie vorgenommen: Die Indikatoren fassen vielschichtige Sachverhalte verständlich zusammen und machen Trends erkennbar. Sie sollen möglichst breit die in der nationalen Strategie behandelten Themen abbilden.

Grundlegend für die Bewertung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt sind Indikatoren, welche den Zustand der biologischen Vielfalt und ihrer Bestandteile darstellen („State-Indikatoren“). Hierfür sind entsprechende Monitoringprogramme zukünftig noch weiter auszubauen. Indikatoren, welche die biologische Vielfalt beeinflussende Faktoren darstellen, sind bereits in größerer Zahl verfügbar und werden für die Bewertung ebenfalls benutzt („Pressure-Indikatoren“, „Response-Indikatoren“).

Die Indikatoren in der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt wurden vor dem Hintergrund der bestehenden Indikatorenentwicklung (international, national, auf Länderebene) ausgewählt. Da die vorhandenen Indikatoren nicht alle wichtigen Themen der Strategie zur biologischen Vielfalt abdecken können, wurden weitere Indikatoren aufgestellt. Die Indikatoren sollen an die Visionen und Aktionsfelder der Strategie gekoppelt sein; die Auswahl berücksichtigt auch internationale Vorgaben.

In Anlehnung an die Arbeitsweise bei der Indikatorenentwicklung zur CBD werden Indikatoren verwendet, die unterschiedlich weit entwickelt sind:

- bereits bestehende und kurzfristig verfügbare Indikatoren
- noch zu entwickelnde Indikatoren, die für die Verbesserung von Aussagen über Erfolge der Strategie zur biologischen Vielfalt entscheidende Aussagen liefern.

<b>E 2 Vorhandene Indikatoren auf Bundes- und Landesebene</b>
---

**E 2.1 Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie**

Folgende Indikatoren aus der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie stellen den Zustand und die Entwicklung der biologischen Vielfalt sowie darauf einwirkender Handlungen dar. Sie dienen auch der Bewertung der Erfolge der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt:

- Indikator „Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt“ (s. u.)
- Indikator „Flächeninanspruchnahme: Zunahme Siedlungs- und Verkehrsfläche“
- Indikator „Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche“ (s. u.)
- Indikator „Stickstoffüberschuss (Gesamtbilanz)“.

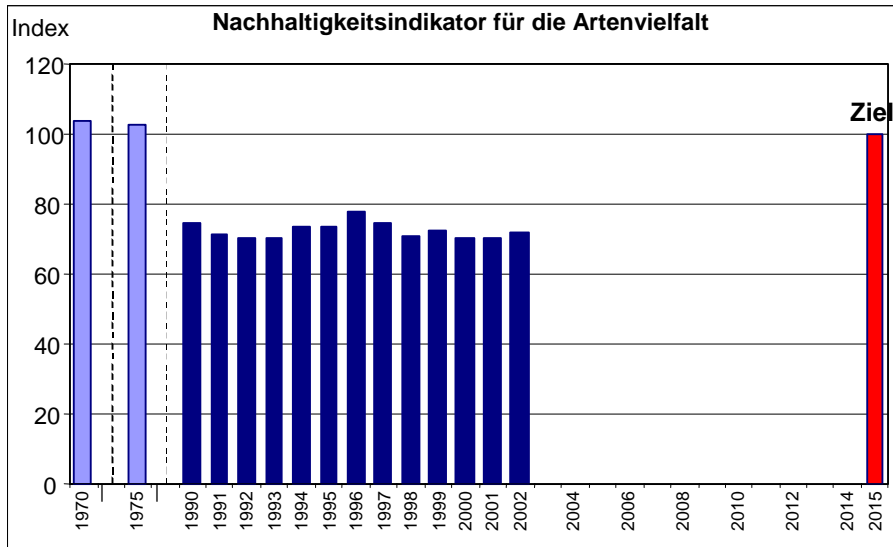
**Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt**

Der Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt bilanziert Bestände von 51 Vogelarten. Die Entwicklung der Vogelpopulationen steht stellvertretend für die Qualität ihrer Lebensräume und beschreibt die Eignung der Landschaft als Lebensraum. Indirekt wird damit auch angezeigt, welche Bedingungen für eine gebietstypische Artenvielfalt in Deutschland herrschen.

Im Fortschrittsbericht der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2004 wurde der Indikator bilanziert (Abb. 1): Im Vergleich mit dem für das Jahr 2015 angestrebten Zielwert befanden sich die Artenbestände im letzten Berichtsjahr (2002) bei ca. 72 % Zielerreichung. In den letzten Jahren hat sich der Zustand weder deutlich verschlechtert noch verbessert.

Der Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt besteht aus sechs Teilindikatoren, die die Entwicklung in den Hauptlebensraumtypen differenzieren: Agrarlandschaft, Wälder, Siedlungen, Binnengewässer, Küsten/Meere, Alpen. Bei den Teilindikatoren ist der Zielerreichungsgrad zur Zeit ähnlich dem Gesamtindikator. Bisher können fünf Teilindikatoren regelmäßig berichtet werden, der Teilindikator Alpen wird bis 2006 erstellt.

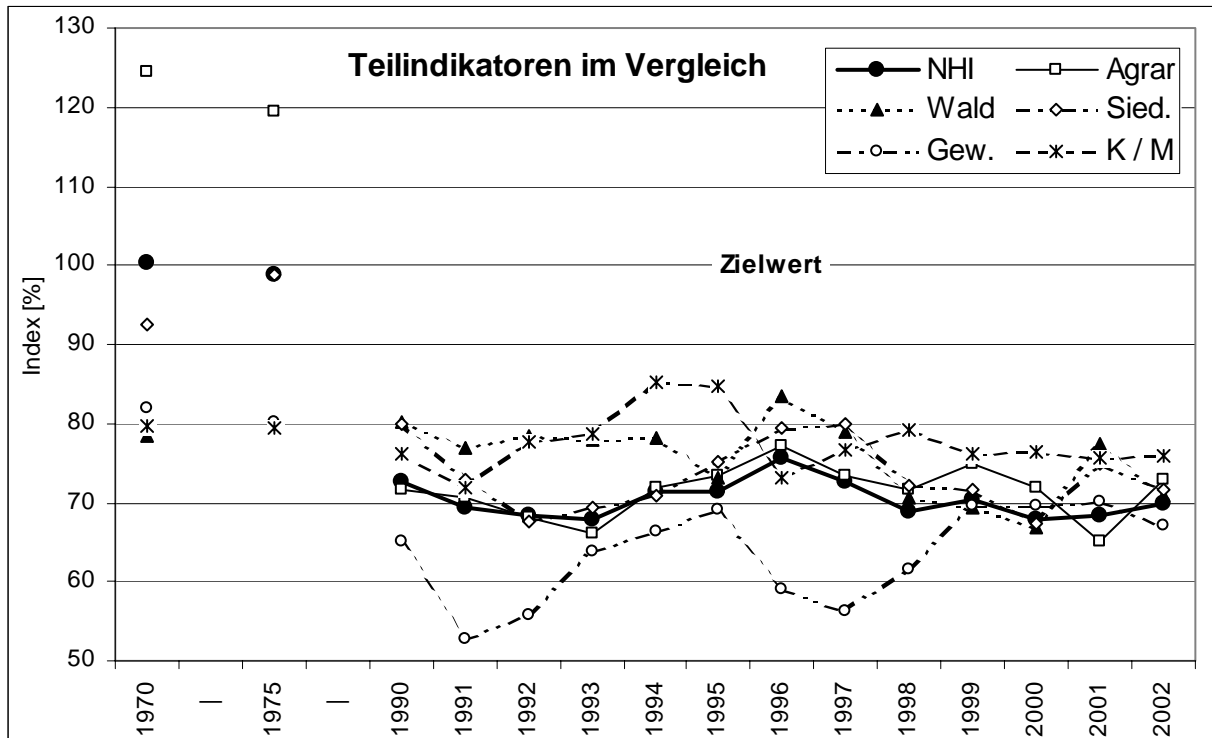
**Abb. 1:** Zeitlicher Verlauf des Gesamtindicators für die Artenvielfalt mit den Vergleichswerten 1970 und 1975 (Schätzwerte) sowie dem Zielwert für das Jahr 2015



### Entwicklung der Teilindikatoren

Die Entwicklung des Teilindicators „Agrarlandschaft“ (Abb. 2), der in den Gesamtindikator mit einer hohen Gewichtung (48 %) eingeht, verlief in den letzten 12 Jahren relativ ausgeglichen. Im Vergleich zum Zielwert liegt der Teilindikator Agrarlandschaft derzeit bei etwa 75 %. Der Verlauf des Teilindicators „Wälder“ zeigt eine deutlich negative Tendenz in den letzten 12 Jahren von 80 % auf etwa 70 % Zielerreichung. Der Teilindikator im „Siedlungsbereich“ schwankte in den letzten 12 Jahren um einen Zielerreichungswert von 75 % (keine Tendenz). Der Verlauf des Teilindicators „Binnengewässer“ zeigt in den letzten 12 Jahren einen schwankenden Verlauf mit deutlich positiver Tendenz. Der Teilindikator „Küsten / Meere“ schwankte in den letzten Jahren um die Marke von 80 % Zielerreichung (keine Tendenz).

Abb. 2: Zeitlicher Verlauf der fünf Teilindikatoren und des Gesamtindikators (NHI = Gesamtindikator, Agrar = Agrarlandschaft, Wald = Wälder, Sied. = Siedlungen, Gew. = Binnengewässer, K / M = Küsten / Meere)



## E 2.2 Kernindikatorensystem Umwelt (KIS)

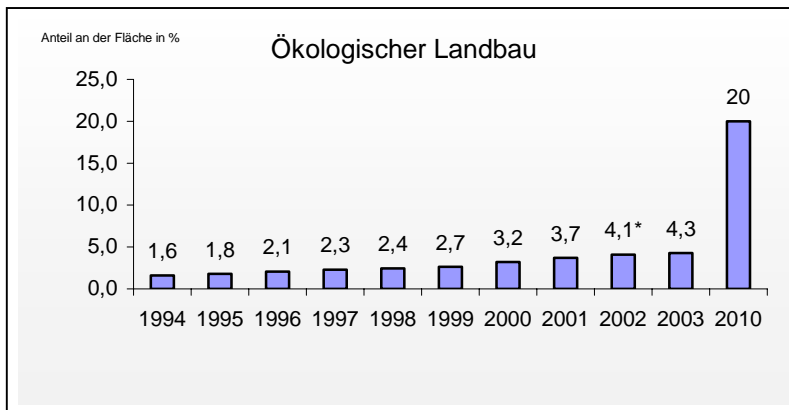
Vom Umweltbundesamt (UBA) wurde ein Kernindikatorensystem Umwelt (KIS) mit 58 Indikatoren aufgestellt, welches Entwicklungen in den Bereichen Klima, Biodiversität, Umwelt und Ressourcennutzung darstellt. Die Indikatoren des Umweltkernindikatorensystems (KIS) bilden die Grundlage für die Indikatoren der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

- Indikator „NATURA 2000-Gebietsmeldungen“

Beschreibung: Fläche der offiziellen NATURA 2000-Gebietsmeldungen in Deutschland an die EU als Anteil der gemeldeten terrestrischen Fläche an der Landesfläche (Stand Februar 2005: 13 %); der Indikator zeigt, welche Schritte zur Erreichung eines kohärenten ökologischen Schutzgebietesnetzes in der EU vorgenommen wurden

- Indikator „Fläche der streng geschützten Gebiete“  
Beschreibung: Flächenanteil der Nationalparke und Naturschutzgebiete an der Landesfläche Deutschlands.
- Indikator „Anzahl gebietsfremder Tier- und Pflanzenarten in Deutschland“  
Beschreibung: Der Indikator addiert die Artenzahl der in Deutschland vorkommenden und etablierten gebietsfremden Tier- und Pflanzenarten (Neozoen und Neophyten); (Stand 2004: 645 Arten, darin 262 Neozoen, 383 Neophyten).
- Indikator „Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche“  
Beschreibung: Der Indikator stellt den Anteil der Flächen ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche insgesamt in Deutschland dar (s. Abb. 3); auf Grund der speziellen Wirtschaftsweise des ökologischen Landbaus zeigt der Indikator stellvertretend die Naturgerechtigkeit in der Nahrungsmittelproduktion.

Abb. 3: Fläche des Ökologischen Landbaus in Deutschland



- Indikator „Flächenanteil nach Naturland und FSC zertifizierte Waldflächen in Deutschland“  
Beschreibung: Der Indikator summiert die nach Naturland und FSC (Forest Stewardship Council) zertifizierten genutzten Waldflächen in Deutschland (Stand Juli 2004: 562.000 ha, das sind ca. 5,5 % der Gesamtwaldfläche in Deutschland); die zertifizierten Flächen stellen den Anteil der forstlich bewirtschafteten Fläche dar, in dem ein besonderer Beitrag der Waldwirtschaft zur Erhaltung der biologischen Vielfalt geleistet wird.



- Indikator „Agrarumweltförderung: Fördermittel und geförderte Fläche“  
Beschreibung: Entwicklung der Flächen und Fördersummen im Rahmen der Agrarumweltförderung in Deutschland (s. Tab. 1; im Jahr 2002 wurden ca. 25 % der Landwirtschaftsfläche gefördert); der Indikator zeigt die finanzielle Unterstützung von Landbewirtschaftungsverfahren, die stärker auf naturverträgliches Wirtschaften ausgerichtet sind.

Tab. 1: Agrarumweltförderung in Deutschland

	1994	1998	2000	2002
Förderfläche (in ha LF)	4 527 108	4 986 442	4 182 356	ca. 5 Mio.
Fördermittel (in Mio. €)	415	926	531	689

- Indikator „Anzahl und Fläche unzerschnittener verkehrsarmer Räume“  
Beschreibung: Der Indikator stellt die Anzahl und Fläche unzerschnittener, verkehrsarmer Räume (UZVR) in Deutschland dar (Stand 2002: Fläche 80 062 km<sup>2</sup>; Anzahl 480); ein UZVR ist mindestens 100 km<sup>2</sup> groß, und wird nicht von Straßen (mit mehr als 1000 KFZ/Tag) oder Bahnstrecken durchschnitten; UZVR bieten zusammenhängende Räume für die Erhaltung der biologischen Vielfalt.

### **E 2.3 Indikatoren von Bund und Ländern zu einer nachhaltigen Entwicklung (LIKI-Indikatoren)**

Im Auftrag der Umweltministerkonferenz wurde vom „Bund-Länder Arbeitskreis Nachhaltige Entwicklung“ (NE) ein Satz von 24 umweltbezogenen Kernindikatoren einer nachhaltigen Entwicklung vorgelegt. Die Indikatoren wurden in enger Zusammenarbeit mit der Länderinitiative Kernindikatoren (LIKI) der Landesumweltämter mit dem Ziel erstellt, eine möglichst einheitliche Anwendung von Indikatoren in Bund und Ländern zu gewährleisten. Mit den LIKI-Indikatoren sollen alle Themenfelder der Nachhaltigkeit (z. B. Klimaschutz, Mobilität, Flächennutzung, Schutz natürlicher Ressourcen) abgedeckt werden. Einige LIKI-Indikatoren sind ebenfalls Bestandteil der Nachhaltigkeitsstrategie bzw. des KIS (vgl. Tabelle 2).

Die LIKI-Indikatoren sind somit auch für die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt von Bedeutung und ermöglichen eine Einschätzung der Entwicklung auch auf Länderebene.

Um eine Aussage hinsichtlich der Qualität der Gewässer treffen zu können, eignet sich insbesondere der Indikator „Gewässergüte“ aus dem Themenfeld „Schutz natürlicher Ressourcen“ für die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt.

- Indikator „Gewässergüte - Anteil Gewässer mit mindestens Güteklasse II“  
Beschreibung: Der Indikator summiert die Fließgewässerstrecken der höchstens mäßig belasteten Gewässer in Deutschland als Anteil an der gesamten Fließgewässerstrecke (Stand 2000: 65,1 %; LAWA 2002). Der Indikator zeigt die biologische Gewässergüte. Sie ist auch ein Maß für die Lebensbedingungen in Fließgewässern zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.
- Indikator „Effektive Maschenweite“  
Begründung: Dieser LIKI-Teilindikator stellt eine sinnvolle Ergänzung des Indikators „Anzahl und Fläche unzerschnittener verkehrsarmer Räume“ (s.o.) dar. Er gibt Auskunft über die durchschnittliche Größe unzerschnittener Flächen. Kleinere Flächen werden hierbei aufgrund ihrer geringeren Wirksamkeit für die Erhaltung der biologische Vielfalt geringer gewichtet als größere.

Beide Indikatoren zusammen ergeben einen hinsichtlich der qualitativen Aussagekraft weiterentwickelten Indikator „Landschaftszerschneidung“:

- Indikator „Landschaftszerschneidung“  
Beschreibung: Der Indikator stellt eine Kombination aus den Teilindikatoren „Anzahl und Fläche unzerschnittener verkehrsarmer Räume“ und „Effektive Maschenweite“ dar. Zur einheitlichen Erfassung dieses Indikators hat die LIKI ein Indikatorenkennblatt und eine detaillierte technische Anleitung erarbeitet.

### E 3 Zu entwickelnde Indikatoren

Die derzeit verfügbaren Indikatoren werden zukünftig ergänzt, da wichtige Aussagebereiche von ihnen nicht abgedeckt werden können. Eine ausreichende Bewertung der Erfolge der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt benötigt vor allem weitere Indikatoren, die den Zustand der biologischen Vielfalt darstellen können. Folgende Indikatoren werden erarbeitet:

- Indikator „Gefährdete Arten“ (KIS-Indikator, der noch ausgearbeitet wird)  
Der Rote-Liste-Indikator aggregiert die Gefährdung (nach den Roten Listen gefährdeter Arten) von Arten aus ausgewählten Artengruppen (z. B. Tagfalter, Gefäßpflanzen). Damit wird die Entwicklung der Gefährdung der Artenvielfalt in Deutschland dargestellt. Während die Entwicklung der Vogelbestände die Qualität der Lebensräume anhand häufiger Arten indiziert, stellt der Rote-Liste-Indikator den Einfluss auf die Artenvielfalt und insbesondere auf seltene Arten dar. Der Indikator wird bis Mitte 2006 erarbeitet sein und dann den bestehenden Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt ergänzen.
- Indikator „Biodiversität in der Landschaft“  
Der Indikator besteht aus zwei Teilindikatoren:  
“Anteil natürlicher und naturnaher Biotoptypen in der Normallandschaft“ (ermittelt aus der Fläche der Biotoptypen auf Untersuchungsflächen und deren Hemerobie/Naturnähe) sowie  
“Artenvielfalt der Vegetation (Anzahl Gefäßpflanzen je Untersuchungsfläche)“  
Die Datengrundlage für die Teilindikatoren liefert die ökologische Flächenstichprobe (ÖFS). Erforderlich ist dieser Indikator, weil nur damit Aussagen über Biotope und Flora als Bestandteile der biologischen Vielfalt möglich sind. Über den Indikator wird berichtet, sobald die ökologische Flächenstichprobe bundesweit umgesetzt ist.
- Indikator „Bestände ausgewählter, kommerziell genutzter Meeresarten“  
Der Indikator aggregiert die Laichbestände ausgewählter, kommerziell genutzter Fischarten (z. B. Dorsch, Seezunge, Hering) und Individuenzahlen ausgewählter Wirbelloser (z. B. Nordseegarnele, Miesmuschel). Damit kann zusammenfassend für unterschiedliche marine Lebensformen die Auswirkung der fischereilichen Nutzung auf die Bestände der Arten aggregiert dargestellt werden. Die Daten

werden regelmäßig von der Bundesforschungsanstalt für Fischerei erhoben. Der Indikator wird bis Mitte 2006 ausgearbeitet.

- Indikator „Naturschutzflächen: Qualität“  
Der Indikator aggregiert die Ergebnisse des FFH-Monitorings und bilanziert den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und -Arten. Dies zeigt die bundesweiten Auswirkungen der FFH-Richtlinie als Instrument zum Schutz der biologischen Vielfalt. Der Indikator wird bis Mitte 2008 ausgearbeitet.
- Indikator „Gentechnikanbauflächen“  
Der Indikator beschreibt den Anteil der GVO-Anbauflächen an der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche oder am Ackerland.
- Indikator: „Zersiedelung der Landschaft“  
Der Indikator beschreibt die Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch die räumliche Struktur der Siedlungstätigkeit. Der Indikator „Zersiedelung der Landschaft“ ergänzt somit die Indikatoren „Flächeninanspruchnahme: Zunahme Siedlungs- und Verkehrsfläche“ und „Landschaftszerschneidung“.
- Indikator „Bedeutsamkeit umweltpolitischer Ziele und Aufgaben“  
Der Indikator fasst Umfrageergebnisse zur Bedeutung des Schutzes der biologischen Vielfalt in der Bevölkerung zusammen. Ergebnis der Studie zum Umweltbewusstsein 2004 war, dass 49 % der Befragten das Ziel „das Aussterben von Tier- und Pflanzenarten verhindern“ sowie 42 % die Aufgabe „für einen verbesserten Naturschutz sorgen“ für sehr wichtig erachteten (BMU 2004). Der Indikator wird bis Mitte 2006 ausgearbeitet.

### **Verbesserung der Datenlage**

Grundlage für die jeweils aktuelle Darstellung von Indikatoren sind Daten, die im Rahmen von Monitoringprogrammen erhoben werden. Für die in der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt verwendeten „State-Indikatoren“ sind spezifische Monitoringprogramme erforderlich, die im Folgenden dargestellt werden. Mit den Monitoringprogrammen werden zum einen Ergebnisse erzielt, die für die Indikatoren dieser Strategie benötigt werden (z. B. Vogelbestandsdaten für den Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt) und zum anderen darüber hinaus gehende Daten für die Gestaltung der Naturschutzpolitik geliefert. Auf Grund der Zuständigkeiten sind in Deutsch-

land, mit Ausnahme der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ), in der Regel die Länder für die Erhebung der Monitoringdaten bzgl. der biologischen Vielfalt verantwortlich. Die Monitoringbereiche, die zur Darstellung des Zustands der biologischen Vielfalt in Deutschland unterschieden werden, werden zukünftig bei der Umsetzung von Monitoringprogrammen gestärkt, um alle Indikatoren der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt darstellen zu können.

### **Monitoring von Vogelarten in Deutschland**

Der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) führt ein durch ehrenamtliche Kartierungen getragenes Monitoring von Vogelarten durch, welches auf Fragen der biologischen Vielfalt ausgerichtet ist. Das Vogelmonitoring betrachtet häufige und seltene Brutvogelarten sowie rastende Wasservögel. Konzeptionell orientiert sich das Monitoring häufiger Vogelarten an den Arbeiten zur Ökologischen Flächenstichprobe (s. u.), was eine bundesweite Hochrechnung der Bestände und Trends ermöglicht.

Das Programm schafft die Datenbasis für die Aktualisierung des Nachhaltigkeitsindikators für die Artenvielfalt. Zur Unterstützung des Ehrenamtes und zur dauerhaften Absicherung des ehrenamtlichen Vogelmonitorings (citizen-science) soll das Programm institutionalisiert werden. Die Stiftung Vogelmonitoring Deutschland soll mittel- bis langfristig das Vogelmonitoring weiterführen. Das Monitoring von See- und Rastvögeln auf der offenen See wird von den verantwortlichen Ländern und dem Bund behördlich abgesichert.

### **Tagfaltermonitoring in Deutschland**

Aufbauend auf einem Projekt des Umweltforschungszentrums Halle-Leipzig in Zusammenarbeit mit BUND und ZDF wird in Deutschland ein ehrenamtlich getragenes Tagfaltermonitoring etabliert. Das Monitoring wird zu häufigen und seltenen Tagfalterarten und deren Bestandsentwicklung Aussagen ermöglichen und einen Beitrag zur Ökologischen Flächenstichprobe liefern.

## **FFH-Monitoring**

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten in Art. 11 zur Überwachung (Monitoring) des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten von europäischem Interesse. Diese Verpflichtung umfasst alle Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhänge II, IV und V) der Richtlinie. Das Monitoring muss Aussagen über den Erhaltungszustand auf der gesamten Fläche der EU erlauben, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Natura 2000-Netzwerkes. In Deutschland sind für die Umsetzung des Monitorings die Bundesländer zuständig, in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) von Nord- und Ostsee liegt die Zuständigkeit beim Bund. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist für die bundesweite Koordination verantwortlich, damit die erforderliche Bewertung des Erhaltungszustands auf nationaler Ebene geleistet werden kann. Vorschläge zur Erhebung und Bewertung des Erhaltungszustandes wurden entwickelt, das Monitoring soll bundesweit möglichst einheitlich nach diesen Vorschlägen erfolgen. Die Monitoringergebnisse werden Bestandsgröße, Areal, Qualität der Lebensräume und Beeinträchtigungen darstellen. Diese Ergebnisse sind Grundlage für den Indikator „Qualität von Naturschutzflächen“.

## **Ökologische Flächenstichprobe (ÖFS)**

Die ÖFS ist ein Konzept zur Erfassung von Veränderungen in der Normallandschaft, welches vom Bundesamt für Naturschutz in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt entwickelt wurde. Die Ergebnisse sind Grundlage für den Indikator „Qualität der Landschaft“. Auf Grund der Synergien mit GVO-Monitoring und FFH-Monitoring wurde die bundesweite Einrichtung der ÖFS bei LANA und UMK beraten. Das Bundesumweltministerium hat sich bereit erklärt, einen Erstdurchgang der ÖFS finanziell zu unterstützen, wenn die dafür zuständigen Länder auch einen finanziellen Beitrag leisten und die Einführung der ÖFS langfristig sichergestellt wird. Bisher haben jedoch nicht alle Länder dieses Angebot angenommen, so dass die bundesweite Anwendung noch aussteht. In Nordrhein-Westfalen wird die ÖFS seit 10 Jahren durchgeführt und dient der Politikberatung. Das Konzept der ÖFS wurde dort bereits für verschiedene andere Monitoringprogramme genutzt (v. a. Vogelmonitoring, GVO-Monitoring).

## **Monitoring im Küsten- und Meeresbereich**

In der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) von Nord- und Ostsee liegt die Zuständigkeit für das Monitoring beim Bund, während sie im Bereich des Küstenmeeres (12-sm Zone) bei den Küstenbundesländern liegt. Aufgrund der hohen Dynamik und der kontinuierlichen Austauschprozesse zwischen den Meeresbereichen werden die für die Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie, die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und die Vogelschutzrichtlinie notwendigen Monitoringprogramme in einer flächenübergreifenden Bund-Länder-Kooperation durchgeführt. Dieses Monitoringprogramm wird auch die Monitoringverpflichtungen abdecken, die sich aus den Beschlüssen der Meeresschutzkonventionen OSPAR und HELCOM ergeben. Um das Ziel zu erreichen, wird eine Umstrukturierung und Erweiterung des bestehenden Bund-Länder-Messprogramms in Nord- und Ostsee (BLMP) erfolgen.

## **GVO-Monitoring**

Nach EG-Richtlinie muss jede Marktzulassung eines gentechnisch veränderten Organismus (GVO) von einem Monitoring begleitet werden. Ziel des Monitorings ist die Erfassung von schädlichen Wirkungen des GVO und seiner Verwendung auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Gemäß den EU-Vorgaben muss das Monitoring geeignet sein, direkte und indirekte, sofortige und langfristige sowie kumulative und unvorhergesehene Effekte zu erfassen. Bisher gibt es kein EU-weit abgestimmtes Konzept für das GVO-Monitoring, weshalb natur- und umweltschutzfachliche Anforderungen an das Monitoring formuliert werden.

<b>E 4 Indikatorenset für die nationale Strategie zur biologischen Vielfalt</b>
---

Die folgenden Indikatoren (Tab. 2) werden zukünftig zur Bewertung von Fortschritten bei der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt bilanziert und dargestellt.

Tab. 2: Indikatoren der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt

<b>Indikator</b>	<b>DPSIR-Aussage</b>	<b>Indikatoren-system</b>	<b>Stand: Verfügbarkeit</b>
Nachhaltigkeitsindikator für die Artenvielfalt	state	NHS, KIS, LIKI	verfügbar
Flächeninanspruchnahme: Zunahme Siedlungs- und Verkehrsfläche	pressure	NHS, KIS, LIKI	verfügbar
Stickstoffüberschuss (Gesamtbilanz bzw Flächenbilanz)	pressure	NHS, KIS, LIKI	verfügbar
Natura-2000-Gebietsmeldungen	response	KIS, LIKI	verfügbar
Fläche der streng geschützten Gebiete	response	KIS, LIKI	verfügbar
Index gebietsfremder Tier- und Pflanzenarten in Deutschland	pressure	KIS	verfügbar
Anteil der Flächen mit ökologischer Landwirtschaft an der landwirtschaftlich genutzten Fläche	response	NHS, KIS, LIKI	verfügbar
Flächenanteil nach Naturland und FSC zertifizierte Waldflächen in Deutschland	response	KIS	verfügbar
Agrarumweltförderung: Fördermittel und geförderte Fläche	response	KIS	verfügbar
Landschaftszerschneidung	pressure	KIS, LIKI	verfügbar
Zersiedelung der Landschaft	pressure	-	2008
Gewässergüte - Anteil Gewässer mit mindestens Güteklasse II	impact	LIKI	verfügbar
Marine Trophic Index	pressure	CBD	verfügbar
Gefährdete Arten	impact	KIS	ab 2006
Biodiversität in der Landschaft	state	-	wenn ÖFS umgesetzt
Bestände ausgewählter, kommerziell genutzter Meerestarten	impact	-	ab 2006
Naturschutzflächen: Qualität	state	LIKI geplant	ab 2008
Gentechnikanbauflächen	response	-	ab 2006
Bedeutsamkeit umweltpolitischer Ziele und Aufgaben	response	-	ab 2006



## E 5 Einbettung in internationale und europäische Indikatorensysteme

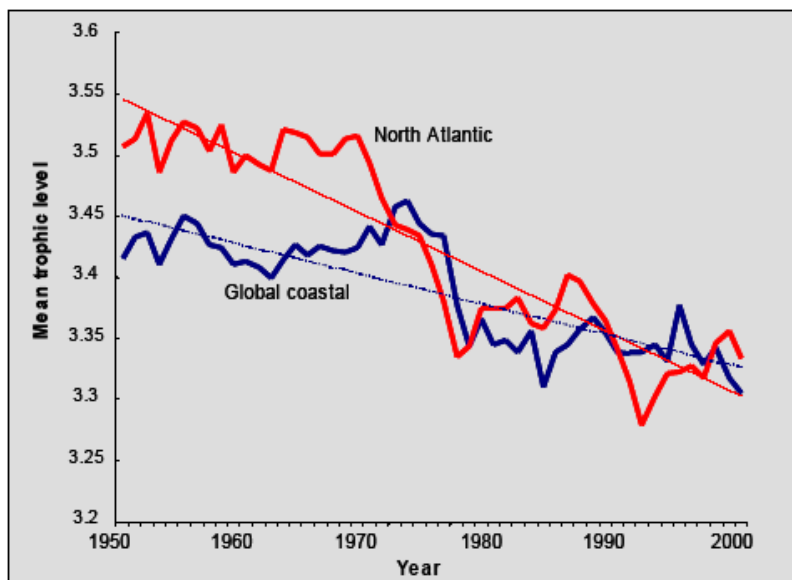
### Indikatoren des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD)

Im Rahmen der CBD sollen Indikatoren zur Bewertung der Erfolge von Maßnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt benutzt werden. Neben bereits auf nationaler und internationaler Ebene verfügbaren Indikatoren sollen neue entwickelt und dargestellt werden, um Veränderungen der biologischen Vielfalt umfassender darstellen zu können. Auf der 7. Vertragsstaatenkonferenz zur CBD wurde eine Liste verfügbarer und zukünftig zu entwickelnder Indikatoren zur Bewertung des 2010-Zieles aufgestellt (Decision VII/30 Annex I). Bei den Indikatoren der nationalen Strategie werden diese Vorschläge beachtet.

- Indikator „Marine Trophic Index“

Der Indikator gibt die mittlere trophische Stufe der Anlandungen aus der Meeresfischerei an. Eine Abnahme des Indikators zeigt eine zunehmende Be- und Überfischung an. Der Indikator zeigt die Nutzungsintensität der marinen Fischnutzung an, welche insbesondere im Nordatlantik in den vergangenen Jahrzehnten deutlich zugenommen hat (Abb. 4).

Abb.4: Entwicklung des Marine Trophic Index global und im Nordatlantik



## **Europäische Entwicklung von Indikatoren**

Im derzeit laufenden Indikatorenprozess „Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators“ (SEBI 2010) werden globale, europäische und EU-Anforderungen an Indikatoren im Bereich Biodiversität für die europäische Ebene zusammengeführt. Es wird ein gemeinsames Indikatorenset entwickelt, um die Indikatorenentwicklungen auf internationaler Ebene zu bündeln und für die Bewertung der Umsetzung der CBD auf europäischer Ebene zu nutzen. Indikatoren zum Zustand der Biodiversität sind bald umsetzungsreif. Hier werden u. a. Indikatoren entwickelt, die Bestandsveränderungen von Vogel-, Schmetterlings- und anderen Arten bilanzieren, Änderungen der Flächengröße wertvoller Lebensräume berücksichtigen und Änderungen der Gefährdungssituation bedrohter und geschützter Arten abbilden.

## **Indikatoren für die Meeresbereiche**

Unter dem Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordost-Atlantiks (OSPAR) soll ein System von „Ökologischen Qualitätszielen“ (Ecological Quality Objectives, EcoQO), die teilweise auch als Indikatoren für die Effektivität von Schutzmaßnahmen dienen sollen, entwickelt werden. Auf Beschluss der 5. Internationalen Nordseeschutzkonferenz wird dabei als ein Pilotprojekt für die Nordsee (inklusive der deutschen Bereiche) die Anwendung von zehn solcher EcoQO erprobt. Diese 10 EcoQO umfassen u. a. die Entwicklung der Seehundpopulation und den Verlauf des Imposex-Phänomens (weibliche Tiere bilden männliche Geschlechtsorgane aus und werden unfruchtbar) bei Wellhornschnellen.

## F Anhang

### F 1 Zuordnung zu den CBD-Beschlüssen, zur EU-Biodiversitätsstrategie und zu einschlägigen deutschen Sektorstrategien

Die verschiedenen Kapitel der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt haben Bezüge zu folgenden Beschlüssen der bisherigen Vertragsstaatenkonferenzen (COP, Conferences of the Parties) des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD):

- COP I: Nassau, Bahamas; 28.11.-9.12.1994
- COP II: Jakarta, Indonesien; 6.-17.11.1995
- COP III: Buenos Aires, Argentinien; 4.-15.11.1996
- COP IV: Bratislava, Slowakei; 4.-15.5.1998
- COP V: Nairobi, Kenia; 15.-26.5.2000
- COP VI: Den Haag, Niederlande; 7.-19.4.2002
- COP VII: Kuala Lumpur, Malaysia; 9.-20.2.2004
- BS: Kuala Lumpur, Malaysia; 23.-27.2.2004 (Biosafety).

Die verschiedenen Kapitel der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt haben Bezüge zu folgenden Zielen der EU-Biodiversitätsstrategie:

- Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt (Ziele II 1/2-9)
- Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergebenden Vorteile (Ziele II 2/10-13)
- Forschung, Bestimmung, Überwachung und Informationsaustausch (Ziele II 3/14-22)
- Erziehung, Ausbildung und Aufklärung (Ziele II 4/23-26)
- Erhaltung der Naturgüter (Ziele III 1/2-4)

- Landwirtschaft (Ziele III 2/5-16)
- Fischerei (Ziele III 3/17-20)
- Regionalpolitik und Raumplanung (Ziele III 4/21-25)
- Wälder (Ziele III 5/26-29)
- Energie und Verkehr (Ziele III 6/30-31)
- Tourismus (Ziele III 7/32-37)
- Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit (Ziele III 8/38-41)

Die verschiedenen Kapitel der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt haben Bezüge zu folgenden EU-Aktionsplänen von 2001:

- Aktionsplan zur Bewahrung der natürlichen Ressourcen
  - Aktionsplan Landwirtschaft
  - Aktionsplan Fischerei
  - Aktionsplan für wirtschaftliche Entwicklungszusammenarbeit
- sowie zur EU-„Message from Malahide“ von 2004.

Die verschiedenen Kapitel der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt haben Bezüge zu folgenden einschlägigen deutschen Sektorstrategien:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Nationales Waldprogramm
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen
- Nationale Meeresstrategie.

Die verschiedenen Bezüge werden im Folgenden entsprechend der Gliederung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt aufgeführt:

## **A AUSGANGSLAGE**

### CBD:

- Übereinkommen über die biologische Vielfalt: Artikel 1-42
- Entscheidung IV/14: Nationalberichte der Mitgliedsstaaten
- Entscheidung V/19: Nationale Berichterstattung
- Entscheidung V/20: Strategischer Plan und 2010-Ziele
- Entscheidung VI/25; VII/25: Nationale Berichterstattung
- Entscheidung VI/26: Strategischer Plan für die Biodiversitätskonvention

### EU:

- Europäische Biodiversitätsstrategie von 1998
- EU-„Message from Malahide“ von 2004
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft
- EU-Aktionsplan Fischerei
- EU-Aktionsplan wirtschaftliche Entwicklungs- und Zusammenarbeit

### national:

- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

## **B KONKRETE VISION**

### **B 1 Schutz der biologischen Vielfalt**

#### **B 1.1 Biodiversität**

##### **B 1.1.1 Biodiversität allgemein**

###### CBD:

- Entscheidung VI/26: Strategischer Plan und 2010-Ziele
- Entscheidung VII/30: Strategischer Plan – zukünftige Evaluierung
- Entscheidung VII/31: mehrfähriges Arbeitsprogramm bis 2010

###### EU:

- EU-Beschluss zu Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt (Göteborg-Gipfel)
- 5. Pan-europäische Umweltministerkonferenz 2003 in Kiew
- EU „Message from Malahide“

###### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

##### **B 1.1.2 Artenvielfalt / B 1.1.4 genetische Vielfalt**

###### CBD:

- Entscheidung III/11: Schutz und nachhaltige Nutzung der Agrobiodiversität
- Entscheidung III/12: Arbeitsprogramm für terrestrische Biodiversität: Wälder
- Entscheidung III/13: Arbeitsprogramm für terrestrische Biodiversität: Wüsten, Gebirge, Binnengewässer
- Entscheidung IV/5: Arbeitsprogramm zu Schutz und nachhaltiger Nutzung der Meeres- und Küstenökosysteme
- Entscheidung V/8; VII/13: Neobiota, die Ökosysteme, Habitats und Arten bedrohen
- Entscheidung V/9; VI/8; VII/9: Globale Taxonomie Initiative
- Entscheidung V/10: Globale Strategie für den Schutz der Pflanzen
- Entscheidung VII/28: Schutzgebiete

###### EU:

- Ziel II 1/2: Erhaltung von Ökosystemen und Arten
- Ziel II 1/3: In-situ-Erhaltung: Natura 2000-Netz
- Ziel II 1/4: Nichtheimische Arten

- Ziel II 1/5: Einführung gentechnisch veränderter Organismen
- Ziel II 1/2-4: Erhaltung der Naturgüter
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft
- EU-Aktionsplan Fischerei

national:

- nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

## **B 1.2 Lebensräume**

### **B 1.2.1 Wälder**

CBD:

- Entscheidung II/9: Wälder und Biodiversität
- Entscheidung III/12: Arbeitsprogramm zur Biodiversität in Wäldern
- Entscheidung IV/7: Waldbiodiversität
- Entscheidung V/4: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms
- Entscheidung VI/22: Biodiversität in Wäldern

EU:

- Ziel II 1/3: In-situ-Erhaltung: Natura 2000
- Ziel III 5/ 26-29: Wälder
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen

national:

- Nationales Waldprogramm
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen

### **B 1.2.2 Küsten und Meere**

#### CBD:

- Entscheidung II/10: Schutz und nachhaltige Nutzung der Biodiversität in Meeres- und Küstenbereichen
- Entscheidung IV/5: Arbeitsprogramm zum Schutz und nachhaltige Nutzung der Meeres- und Küstenökosysteme
- Entscheidung V/3: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms über die Biodiversität im Meeres- und Küstenbereich
- Entscheidung VI/3: Meeres- und Küstenbiodiversität (SBSTTA-Empfehlung)
- Entscheidung VII/5: Meeres- und Küstenbiodiversität

#### EU:

- Ziel II 1/3: In-situ-Erhaltung Natura 2000
- Ziele III 3/17-20: Fischerei
- EU-Aktionsplan Fischerei

#### national:

- Nationale Meeresstrategie

### **B 1.2.3 Seen, Weiher und Teiche / B 1.2.4 Flüsse und Auen / B 1.2.5 Moore**

#### CBD:

- Entscheidung III/13: Zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gewässer-Ökosysteme)
- Entscheidung IV/4: Status und Trends der Biodiversität von Binnengewässern sowie Optionen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung
- Entscheidung V/2: Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Arbeitsprogramme über die Biodiversität der Binnengewässer-Ökosysteme
- Entscheidung VI/2: Biodiversität von Binnengewässern
- Entscheidung VII/4: Biodiversität von Binnengewässer-Ökosystemen

#### EU:

- Ziel II 1/3: In-situ-Erhaltung Natura 2000
- Ziele III 3/17-20: Fischerei
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: 3.3. Schutz von Feuchtgebieten



- EU-Aktionsplan Fischerei

### **B 1.2.6 Gebirge**

#### CBD:

- Entscheidung III/13: Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gebirge)
- Entscheidung VII/27: Biodiversität in Gebirgen

#### EU:

- Ziel II 1/3: In-situ-Erhaltung Natura 2000
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen

### **B 1.3 Landschaften**

#### **B 1.3.1 Wildnisgebiete / B 1.3.2 Kulturlandschaft / B 1.3.3 Urbane Landschaften**

#### CBD:

- Entscheidung VII/28: Schutzgebiete
- Entscheidung VII/12: nachhaltige Nutzung
- Entscheidung VII/11: Ökosystemarer Ansatz
- Entscheidung VII/14: Biodiversität und Tourismus
- Entscheidung VII/24: Bildung und öffentliches Bewußtsein

#### EU:

- Ziel II 1/3: In-situ-Erhaltung Natura 2000
- Ziel III 1/2-4: Erhaltung der Naturgüter
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

#### national:

- Nationales Waldprogramm
- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen

## **B 2 Nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt**

### **B 2.1 Naturverträgliches Wirtschaften**

#### CBD:

- Entscheidung III/18: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung III/21: Beziehung zwischen der Konvention und der Kommission für nachhaltige Entwicklung und biodiversitätsrelevante Konventionen, Institutionen und Prozesse
- Entscheidung V/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung VI/13; VII/12: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung VI/15: Anreizmaßnahmen

#### EU:

- Ziel II 1/7-8: Wirtschaftliche Anreize zur nachhaltigen Nutzung der Bestandteile der Artenvielfalt
- Ziel II 1/9: Abschaffung biodiversitätsschädigender Anreize
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.2.7 Öko-Label; 4.2.8 ökonomische Instrumente
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft
- EU-Aktionsplan Fischerei
- EU-Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

#### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

### **B 2.2 Vorbildfunktion des Staates**

#### CBD:

- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarer Ansatz
- Entscheidung VI/13; VII/12: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/24: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung III/21: Beziehung zwischen der Konvention und der Kommission für nachhaltige Entwicklung und biodiversitätsrelevante Konventionen, Institutionen und Prozesse

#### EU:

- Ziel II 1/8: Vergabe von Umweltzeichen
- Ziel II/ 1/9: Abschaffung biodiversitätsschädigender Anreize

- Eu-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.2.1 Vorsorgeprinzip; 4.2.6 öffentliches Bewusstsein; 4.2.7 Öko-Label; 4.2.8 Öko-Audit
- EU-Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ

### **B 2.3 Auswirkungen deutscher Aktivitäten auf die biologische Vielfalt weltweit**

CBD:

- Entscheidung III/21; IV/15: Beziehungen zwischen der Biodiversitätskonvention und der Kommission für nachhaltige Entwicklung sowie biodiversitätsrelevanten Konventionen, anderen internationalen Übereinkünften, Institutionen und relevanten Prozessen
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/24: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/20: Kooperation mit anderen Organisationen, Initiativen und Konventionen
- Entscheidung VII/31: mehrjähriges Arbeitsprogramm der Vertragstaatenkonferenzen bis 2010

EU:

- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 5.3.3. internationale Forstpolitik
- EU-Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

national:

- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen

### **B 2.4 Landwirtschaft**

CBD:

- Entscheidung III/13: Schutz und nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlicher Biodiversität
- Entscheidung IV/6; VII/3: Landwirtschaftliche Biodiversität
- Entscheidung V/5: Landw. Biodiversität: Review des Arbeitsprogramms

EU:

- Ziele III/2/5-16: Landwirtschaft

- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.1.1 Landschaft; 4.1.3 Strukturfonds
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

national:

- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen
- Nationale Meeresstrategie

## **B 2.5 Bodennutzung**

CBD:

- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarerer Ansatz
- Entscheidung VI/13; VII/12: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen

EU:

- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 3.1 Wasserrahmenrichtlinie; 4.2.3 Umweltbelastung
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

## **B 2.6 Rohstoffabbau und Energiegewinnung**

CBD:

- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarerer Ansatz
- Entscheidung VI/13: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen

EU:

- Ziele III 6/30-31: Energie und Verkehr
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 5.2.1 Klimawandel

national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

## **B 2.7 Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr**

### CBD:

- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarerer Ansatz
- Entscheidung VI/13: Nachhaltige Nutzung

### EU:

- Ziel III 2/8: nachhaltige Flächennutzung
- Ziele III 4/21-25: Regionalpolitik und Raumplanung
- Ziele III 6/30-31: Energie und Verkehr

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

## **B 2.8 Naturverträgliche Mobilität**

### CBD:

- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung V/17: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VII/14: Biodiversität und Tourismus

### EU:

- Ziele III 4/21-25: Regionalentwicklung und Raumplanung

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

## **B 2.9 Naturnahe Erholungsmöglichkeiten und Tourismus**

### CBD:

- Entscheidung V/25: Biodiversität und Tourismus
- Entscheidung VI/14: Biodiversität und Tourismus
- Entscheidung VII/14: Biodiversität und Tourismus

### EU:

- Ziele III 7/32-37: Tourismus

- Ziele III 4/21-25: Regionalentwicklung und Raumplanung
- EU-Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

### **B 3 Umwelteinflüsse auf die biologische Vielfalt**

#### **B 3.1 Flächendeckende diffuse Stoffeinträge**

##### CBD:

- Entscheidung VII/7: Abschätzung der Umwelteinflüsse

##### EU:

- Ziele III 6/30-31: Energie und Verkehr
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.2.3 Umweltbelastung
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

#### **B 3.2 Klimawandel**

##### CBD:

- Entscheidung VII/15: Biodiversität und Klimawandel

##### EU:

- Ziel III 5/29: Klimaänderungen und Waldökosystem
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 5.2.1 Klimawandel; 5.2.3 Ozonschicht
- Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

##### national:

- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Nationales Waldprogramm
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen

### **B 4 Genetische Ressourcen**

#### **B 4.1 Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechter Vorteilsausgleich**

##### CBD:

- Entscheidung II/11; III/15; V/26: Zugang zu genetischen Ressourcen

- Entscheidung II/12; III/17: Geistige Eigentumsrechte
- Entscheidung IV/8: Zugang und Vorteilsausgleich
- Entscheidung VI/24; VII/19: Zugang und Vorteilsausgleich bzgl. genetischer Ressourcen

EU:

- Ziel II 2/10: Aufteilung der Vorteile etc.
- Ziel II 2/11: nationale Souveränität über Genressourcen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.3 Genressourcen

national:

- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

**B 4.2 Ex-situ-Erhaltung von biologischer Vielfalt**

CBD:

- Entscheidung III/10: Identifikation, Monitoring, Abschätzung
- Entscheidung III/15; V/26: Zugang zu genetischen Ressourcen
- Entscheidung II/11; III/15; V/26: Zugang zu genetischen Ressourcen
- Entscheidung II/12; III/17: Geistige Eigentumsrechte
- Entscheidung IV/8: Zugang und Vorteilsausgleich
- Entscheidung VI/24; VII/19: Zugang und Vorteilsausgleich bzgl. genetischer Ressourcen

EU:

- Ziel II 1/6: Genbanken, Aufzuchtzentren, Zoos und botan. Garten
- Ziel III 2/10: Erhaltung und nachhaltige Nutzung genet. Ressourcen
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.3 Genressourcen
- Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

national:

- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen

- nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

## **B 5 Gesellschaftliches Bewusstsein**

### CBD:

- Entscheidung V/17: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/19: Kommunikation, Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VII/24: Bildung und öffentliches Bewusstsein (Artikel 13)

### EU:

- Ziele II 4/23-26: Erziehung, Ausbildung und Aufklärung
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.2.6 Partizipation und öffentliches Bewusstsein
- Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ

## **C AKTIONSFELDER**

### **C 1 Biotopverbund und Schutzgebietsnetze**

#### CBD:

- Entscheidung II/9: Wälder und Biodiversität
- Entscheidung II/10: Schutz und nachhaltige Nutzung der Biodiversität in Meeres- und Küstenbereichen
- Entscheidung III/12: Arbeitsprogramm zur Biodiversität in Wäldern
- Entscheidung III/13: Zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gewässer-Ökosysteme)
- Entscheidung III/13: zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gebirge)
- Entscheidung IV/4: Status und Trends der Biodiversität von Binnengewässern sowie Optionen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung
- Entscheidung IV/5: Arbeitsprogramm zum Schutz und nachhaltige Nutzung der Meeres- und Küstenökosysteme



- Entscheidung IV/7: Waldbiodiversität
- Entscheidung V/2: Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Arbeitsprogramme über die Biodiversität der Binnengewässer-Ökosysteme
- Entscheidung V/3: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms über die Biodiversität im Meeres- und Küstenbereich
- Entscheidung V/4: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms
- Entscheidung VI/2: Biodiversität von Binnengewässern
- Entscheidung VI/3: Meeres- und Küstenbiodiversität (SBSTTA-Empfehlung)
- Entscheidung VI/22: Biodiversität in Wäldern
- Entscheidung VII/4: Biodiversität von Binnengewässer-Ökosystemen
- Entscheidung VII/5: Meeres- und Küstenbiodiversität
- Entscheidung VII/27: Biodiversität in Gebirgen

#### EU:

- Ziele II 1/2-9: Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Biodiversität
- Ziele III 1/2-4: Erhaltung der Naturgüter
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen

#### national:

- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Nationales Waldprogramm
- Nationale Meeresstrategie

## **C 2 Artenschutz und genetische Vielfalt**

#### CBD:

- Entscheidung II/9: Wälder und Biodiversität
- Entscheidung III/12: Arbeitsprogramm zur Biodiversität in Wäldern
- Entscheidung III/13: Zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gewässer-Ökosysteme)
- Entscheidung III/13: zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gebirge)

- Entscheidung IV/4: Status und Trends der Biodiversität von Binnengewässern sowie Optionen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung
- Entscheidung IV/5: Arbeitsprogramm zum Schutz und nachhaltige Nutzung der Meeres- und Küstenökosysteme
- Entscheidung IV/7: Waldbiodiversität
- Entscheidung V/2: Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Arbeitsprogramme über die Biodiversität der Binnengewässer-Ökosysteme
- Entscheidung V/3: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms über die Biodiversität im Meeres- und Küstenbereich
- Entscheidung V/4: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms
- Entscheidung VI/2: Biodiversität von Binnengewässern
- Entscheidung VI/3: Meeres- und Küstenbiodiversität (SBSTTA-Empfehlung)
- Entscheidung VI/22: Biodiversität in Wäldern
- Entscheidung II/10: Schutz und nachhaltige Nutzung der Biodiversität in Meeres- und Küstenbereichen
- Entscheidung VII/4: Biodiversität von Binnengewässer-Ökosystemen
- Entscheidung VII/5: Meeres- und Küstenbiodiversität
- Entscheidung VII/27: Biodiversität in Gebirgen

EU:

- Ziel III 1/2-4: Erhaltung der Naturgüter
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.3 Genressourcen
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

national:

- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Nationales Waldprogramm
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

### **C 3 Biologische Sicherheit und Vermeidung von Faunen- und Florenverfälschung**

#### Biologische Sicherheit

##### CBD:

- Entscheidung II/5: Notwendigkeit eines Protokolls zum sicheren Transfer sowie Nutzung modifizierter Organismen
- Entscheidung IV/3: Zur Problematik biologischer Sicherheit
- Entscheidung V/1: Arbeitsplan zum Cartagena-Protokoll über biologische Sicherheit

#### Faunen- und Florenverfälschung

- Entscheidung V/8; VI/23; VII/13: Neobiota, die Ökosysteme, Habitate und Arten bedrohen

##### EU:

- Ziel II 1/4: Nichtheimische Arten
- Ziel II 1/5: Einführung gentechnisch veränderter Organismen
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 5.3.2 Biosafety Protokoll

##### national:

- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

### **C 4 Gewässerschutz und Hochwasservorsorge**

##### CBD:

- Entscheidung III/13: Zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gewässer-Ökosysteme)
- Entscheidung IV/4: Status und Trends der Biodiversität von Binnengewässern sowie Optionen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung
- Entscheidung V/2: Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Arbeitsprogramme über die Biodiversität der Binnengewässer-Ökosysteme
- Entscheidung VI/2: Biodiversität von Binnengewässern

- Entscheidung VII/4: Biodiversität von Binnengewässer-Ökosystemen

EU:

- Ziele III 1/2-4: Erhaltung der Naturgüter
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 3.1 Gewässerschutz
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

national:

- Nationale Meeresstrategie

### **C 5 Zugang zu genetischen Ressourcen und gerechter Vorteilsausgleich**

CBD:

- Entscheidung II/11; III/15; V/26: Zugang zu genetischen Ressourcen
- Entscheidung VII/4: Biodiversität von Binnengewässer-Ökosystemen
- Entscheidung V/2: Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Arbeitsprogramme über die Biodiversität der Binnengewässer-Ökosysteme
- Entscheidung III/13: zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gebirge)
- Entscheidung VII/27: Biodiversität in Gebirgen

EU:

- Ziel II 2/10: Aufteilung der Vorteile
- Ziel II 2/11: nationale Souveränität über Genressourcen
- Ziele III 4/21-25: Regionalentwicklung und Raumplanung
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.3 Genressourcen

national:

- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

### **C 6 Land- und Forstwirtschaft**

CBD:

- Entscheidung II/9: Wälder und Biodiversität

- Entscheidung III/12: Arbeitsprogramm zur Biodiversität in Wäldern
- Entscheidung III/13: Schutz und nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlicher Biodiversität
- Entscheidung IV/6: Landwirtschaftliche Biodiversität
- Entscheidung IV/7: Waldbiodiversität
- Entscheidung V/4: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms
- Entscheidung V/5: Landw. Biodiversität: Review des Arbeitsprogramms
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/23: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/13; VI/12: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung VI/22: Biodiversität in Wäldern
- Entscheidung VII/3: Landwirtschaftliche Biodiversität

#### EU:

- Ziele III 1/2-4: Erhaltung der Naturgüter
- Ziele III 2/5-16: Landwirtschaft
- Ziele III 4/21-25: Regionalentwicklung und Raumplanung
- Ziele III 5/26-29: Wälder
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

#### national:

- Nationales Waldprogramm
- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

### **C 7 Jagd und Fischerei**

#### CBD:

- Entscheidung II/10: Schutz und nachhaltige Nutzung der Biodiversität in Meeres- und Küstenbereichen

- Entscheidung III/13: Zukünftiges Arbeitsprogramm zur terrestrischen Biodiversität (Gewässer-Ökosysteme)
- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung IV/4: Status und Trends der Biodiversität von Binnengewässern sowie Optionen für den Schutz und die nachhaltige Nutzung
- Entscheidung IV/5: Arbeitsprogramm zum Schutz und nachhaltiger Nutzung der Meeres- und Küstenökosysteme
- Entscheidung V/2: Fortschrittsbericht zur Umsetzung der Arbeitsprogramme über die Biodiversität der Binnengewässer-Ökosysteme
- Entscheidung V/3: Fortschrittsbericht zur Umsetzung des Arbeitsprogramms über die Biodiversität im Meeres- und Küstenbereich
- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarer Ansatz
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/23: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/2: Biodiversität von Binnengewässern
- Entscheidung VI/3: Meeres- und Küstenbiodiversität (SBSTTA-Empfehlung)
- Entscheidung VI/13; VI/12: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung VII/4: Biodiversität von Binnengewässer-Ökosystemen
- Entscheidung VII/5: Meeres- und Küstenbiodiversität

#### EU:

- Ziele III 3/17-20: Fischerei
- Ziele III 5/26-29: Wälder
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 2.3 Management jagdbarer Arten; 4.1.2 Fischerei und Aquakultur
- EU-Aktionsplan Fischerei

#### national:

- Nationales Waldprogramm
- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen
- Nationale Meeresstrategie

## **C 8 Rohstoffabbau und erneuerbare Energien**

### CBD:

- Entscheidung V/17; VI/19; VII/23: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/13; VI/12: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen

### EU:

- Ziele III 1/2-4: Erhaltung der Naturgüter
- Ziele III 4/21-25: Regionalentwicklung und Raumplanung
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Meeresstrategie

## **C 9 Siedlung und Verkehr**

### CBD:

- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarer Ansatz
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/23: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/13; VI/12: Nachhaltige Nutzung

### EU:

- Ziele III 2/9: nachhaltige Landwirtschaft und ländliche Entwicklung
- Ziele 4/21-25: Regionalentwicklung und Raumplanung
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.1.4 Urbane Umwelt

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen

## **C 10 Stoffliche Belastungen und Klimawandel**

### CBD:

- Entscheidung VII/7: Abschätzung der Umwelteinflüsse
- Entscheidung VII/15: Biodiversität und Klimawandel

### EU:

- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.2.3 Umweltbelastung; 5.2.1 Klimawandel

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Nationales Waldprogramm

## **C 11 Ländlicher Raum und Regionalentwicklung**

### CBD:

- Entscheidung III/21: Beziehung zwischen der Konvention und der Kommission für nachhaltige Entwicklung
- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarerer Ansatz
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/23: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/13; VI/12: Nachhaltige Nutzung

### EU:

- Ziele III 2/9: nachhaltige Landwirtschaft und ländliche Entwicklung
- Ziele 4/21-25: Regionalentwicklung und Raumplanung
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen
- EU-Aktionsplan Landwirtschaft

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Nationales Waldprogramm



## **C12 Tourismus und naturnahe Erholung**

### CBD:

- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarerer Ansatz
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/23: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung V/17: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung V/25: Biodiversität und Tourismus
- Entscheidung VI/13; VI/12: Nachhaltige Nutzung

### EU:

- Ziele III 7/32-37: Tourismus
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen

### national:

- Nationales Waldprogramm
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Nationale Meeresstrategie

## **C 13 Bildung und Information**

### CBD:

- Entscheidung III/18; V/15; VI/15: Anreizmaßnahmen
- Entscheidung III/21; IV/15: Beziehungen zwischen der Biodiversitätskonvention und der Kommission für nachhaltige Entwicklung sowie biodiversitätsrelevanten Konventionen, anderen internationalen Übereinkünften, Institutionen und relevanten Prozessen
- Entscheidung V/6; VI/12: Ökosystemarerer Ansatz
- Entscheidung V/17; VI/19; VII/24: Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/13; VI/12: Nachhaltige Nutzung
- Entscheidung VI/19: Kommunikation, Bildung und öffentliches Bewusstsein
- Entscheidung VI/20: Kooperation mit anderen Organisationen, Initiativen und Konventionen
- Entscheidung VII/31: mehrjähriges Arbeitsprogramm der Vertragstaatenkonferenzen bis 2010

### EU:

- Ziele II 4/23-26: Erziehung, Ausbildung und Aufklärung

- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.2.6 Zugang zu Informationen, Bürgerbeteiligung

national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ

## **C 14 Forschung und Technologietransfer**

CBD:

- Entscheidung II/1; III/2; IV/1;: Bericht und Empfehlungen des wissenschaftlichen Ausschuss
- Entscheidung II/2: Publikationen und Verteilung von wissenschaftliche und technische Information
- Entscheidung III/16: Förderungswege für den Transfer und die Entwicklung von Technologien
- Entscheidung V/14; VI/18; VII/23: Wissenschaftliche und technische Cooperation und der „clearing house mechanismus“
- Entscheidung VII/29: Technologietransfer und technologische Kooperation

EU:

- Ziel II 2/12: Technologietransfer
- Ziel II 2/13: technische und wissenschaftliche Zusammenarbeit
- Ziel II 3/14-22: Forschung Bestimmung, Überwachung und Informationsaustausch
- Ziele III 8/28-41: Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit
- EU-Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen
- EU-Aktionsplan natürliche Ressourcen: u.a. 4.3.2 Umgang mit Biotechnologie
- EU-Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

national:

- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen
- Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen
- Nationales Fachprogramm zu tiergenetischen Ressourcen

## **C 15 Armutsbekämpfung und Entwicklungszusammenarbeit**

### CBD:

- Entscheidung I/12: Internat. Tag für Biodiversität
- Entscheidung II/3: Clearing House Mechanismus
- Entscheidung II/12; III/17: Intellektuelle Eigentumsrechte
- Entscheidung II/13: Kooperation mit anderen biodiversitätsrelevanten Konventionen
- Entscheidung II/15: FAO – Globale System
- Entscheidung III/4/5; IV/13: Finanzierungsmechanismus
- Entscheidung VI/26: Strategischer Plan für die Biodiversitätskonvention

### EU:

- Ziel II 2/12: Technologietransfer
- Ziel II 2/13: technische und wissenschaftliche Zusammenarbeit
- Ziele III 8/38-41: Entwicklung und wirtschaftliche Zusammenarbeit
- Europäische Strategie zur Bewachung der Pflanzen von 2001
- EU-Aktionsplan wirtschaftliche und Entwicklungs-Zusammenarbeit

### national:

- Biodiversitäts-Sektorstrategie des BMZ/GTZ
- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie

## **D MONITORING UND INDIKATOREN**

### CBD:

- Entscheidung III/10: Identifizierung, Monitoring und Abschätzung
- Entscheidung V/7: Identifizierung, Monitoring, Abschätzung sowie Indikatoren
- Entscheidung VII/8: Monitoring und Indikatoren

### EU:

- Ziel II 3/14-22: Forschung, Bestimmung, Überwachung und Informationsaustausch
- Europäische Strategie zum Schutz der Pflanzen

### national:

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie
- Nationale Strategie zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung von Pflanzen

## F 2 Glossar

**Agenda 21:** Programm der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED), die 1992 in Rio de Janeiro stattfand. Die Agenda 21 ist kein völkerrechtliches Dokument, sondern benennt zahlreiche Handlungsfelder und Leitgedanken für die Lösung der ökosozialen Probleme im nächsten Jahrhundert.

**Agrarökosystem:** Nutzökosystem, bei dem die funktionale Einheit der Biosphäre als Wirkungsgefüge aus wildwachsenden Pflanzen und Kulturpflanzen, wildlebenden Tieren und vielfach auch Nutztieren besteht, deren energetische, stoffliche und informatorische Wechselbeziehung vom Menschen geregelt werden.

**anthropogen:** durch den Menschen verursacht.

**Art:** Einheit bei der Klassifizierung von Organismen. Individuen einer Art bilden eine natürliche Fortpflanzungsgemeinschaft und können sich mit Individuen anderer Art nicht fruchtbar kreuzen. Sie stimmen in allen wesentlichen Merkmalen miteinander und mit ihren Nachkommen überein.

**Artenschutz:** Sammelbegriff für die Maßnahmen zum Schutz aller freilebenden Tier- und wildwachsenden Pflanzenarten.

**Artenvielfalt:** Ausdruck für die quantitative und qualitative Artenzusammensetzung einer Biozönose. Artenzahl pro Flächen oder Raumeinheit und die relative Häufigkeit, das heißt die Verteilung der Individuen auf die einzelnen Arten innerhalb einer Biozönose.

**Ausschließliche Wirtschaftszone:** Mariner Bereich zwischen 12 und 200 Seemeilen.

**Beschlüsse der CBD:** Beschlüsse der Biodiversitätskonvention sind völkerrechtlich bindend und müssen in Deutschland umgesetzt werden. Die Beschlüsse werden mit einem Zahlencode versehen, wobei die erste Nummer in römischen Ziffern die Vertragsstaatenkonferenz angibt und die verschiedenen Beschlüsse dieser Konferenz dann in arabischen Ziffern durchnummeriert werden (z.B.: Dec.V/3 bedeutet Beschluss Nummer drei der fünften Vertragsstaatenkonferenz).

**Biodiversität:** Oberbegriff für die Vielfalt der Ökosysteme, der Lebensgemeinschaften, der Arten und der genetischen Vielfalt innerhalb einer Art.

**Biodiversitäts-Konvention (CBD):** Übereinkommen über die biologische Vielfalt, Convention on biological diversity, völkerrechtliches internationales Übereinkommen zum Schutz der biologischen Vielfalt, unterzeichnet auf dem Umweltgipfel in Rio de Janeiro (1992) „Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED)“.

**Bioindikator:** ▶ Indikator

**Biologische Vielfalt:** ▶ Biodiversität

**Biomasse:** Gesamtheit der biochemisch synthetisierten Masse aller Lebewesen, d.h., die Masse aller Lebewesen einschließlich ihrer organischen Stoffwechselprodukte.

**Biomonitoring:** Beobachtung von Indikatororganismen (Bioindikatoren) in ihren natürlichen Lebensräumen oder Aussetzen von Indikatororganismen in einem bestimmten Raum zur Überwachung und Analyse des Zustandes der Umwelt (zum Beispiel Flechten zur Luftüberwachung).

**Biosphäre:** Von Lebewesen bewohnter Teil der Erde. Die Biosphäre kann auch als globales Ökosystem bezeichnet werden, das die Gesamtheit aller Ökosysteme umfaßt.

**Biosphärenreservat:** Internationales Gebietsprädiat im Rahmen des MAB-Programms der UNESCO; davon unabhängige nationale Schutzgebietskategorie gem. § 25 BNatSchG.

**Biotop:** Lebensraum einer Biozönose von einheitlicher, gegenüber seiner Umgebung mehr oder weniger scharf abgrenzbarer Beschaffenheit.

**Biotopverbund:** Räumliche Verbindung verschiedener Biotope, um die Ausbreitung und den Austausch der in den Biotopen vorkommenden Lebensgemeinschaften zu gewährleisten. Die Verbindung kann durch lineare Elemente (zum Beispiel Hecken, Feldraine, Uferrandstreifen) oder durch sogenannte Trittsteine (Trittsteinbiotope), das heißt kleine, flächige Elemente, hergestellt werden.

**Biotopschutz:** Maßnahmen zu Schutz und Pflege von Lebensräumen. Maßnahmen zum Biotopschutz gelten meist gefährdeten oder seltenen Lebensräumen (besonders geschützte Biotope).

**Biotopvernetzung:** Funktionales Beziehungsgefüge zwischen pflanzlichen und/oder tierischen Organismen innerhalb eines Lebensraumes.

**Biozid:** Oberbegriff für alle Substanzen, die Lebewesen schädigen oder töten.

(▶ Herbizid, ▶ Fungizid, ▶ Pestizid)

**Biozönose:** Lebensgemeinschaft verschiedener Arten, die zumindest teilweise in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen.

**Bioindikatoren:** Organismen, deren Vorkommen oder Fehlen Rückschlüsse auf bestimmte Standorteigenschaften zulassen, und somit auch zur Erfassung von Schadstoffen geeignet sind.

**Clearing-House-Mechanismus:** Instrumentarium zur Verbreitung von Information und "Know-how" zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt. (▶ Biodiversitätskonvention)

**Critical level:** kritisches Belastungsniveau.

**Critical load:** kritische Belastungsgrenze.

**Eigenart:** besondere Konstellation natürlicher und kultureller Elemente / Merkmalsträger, die in der Regel aus einer längeren historischen Entwicklung hervorgegangen ist und über die ein Landschaftsraum einen prägenden Charakter erhält.

**Eingriff:** Vom Menschen ausgelöste Veränderungen von Gestalt und/oder Nutzung von Lebensräume, welche die Leistungsfähigkeit erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen kann. Im juristischen Sinn eine anthropogene Maßnahme, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild beeinträchtigen kann.

**Eingriffsregelung:** Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung strebt die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes an. Es ist Verpflichtung, einen Eingriff so zu

planen und durchzuführen, dass Beeinträchtigungen vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen zumindest in einem vertretbarem Rahmen gehalten und ausgeglichen werden.

**einheimisch/indigen:** Tier- und Pflanzenarten, die von Natur aus in einem Gebiet vorkommen bzw. ohne Mitwirkung des Menschen dort eingewandert sind.

**Emission:** Abgabe von Stoffen (Gase, Stäube) und Energie (Abwärme, Strahlung, Lärm) an die Umwelt. Auch die abgegebenen Stoffe selbst werden als Emission bezeichnet.

**Endemit:** Art, die ausschließlich in einem eng begrenzten Gebiet vorkommt.

**Erosion:** Abtrag des Bodens durch die Einwirkung von Wind und Wasser. Der natürliche Vorgang der Erosion kann durch die Bodenbewirtschaftung des Menschen (vor allem Ackerbau und Forstwirtschaft) verstärkt werden.

**Eutrophierung:** Anreicherung von Nährstoffen, die zu Veränderungen in einem Ökosystem oder Teilen davon führt. Häufig verwendeter Begriff für die Überdüngung von Oberflächengewässern und Meeren durch natürliche oder künstliche Nährstoffanreicherung.

**Evolution:** 'Entwicklung', die stammesgeschichtliche Weiterentwicklung von Tier- und Pflanzenarten. Evolution erfolgt durch Mutation und Selektion.

**Ex situ-Erhaltung:** Erhaltung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt außerhalb ihrer natürlichen Lebensräume, z.B. in Zoologischen / Botanischen Gärten, Genbanken, Zuchtstationen (↗ in situ).

**Extensivierung:** Verringerung des Einsatzes von ertragsfördernden Betriebsmitteln (z.B. Dünger, Pflanzenschutzmittel) bzw. Herabsetzung der Nutzungsintensität (z.B. Viehbesatz pro ha) und/oder Arbeit je Flächeneinheit.

**Fauna:** Tierwelt, die in einem bestimmten Gebietstyp vorkommt, z. B. Gewässerfauna, Waldfauna.

**Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie):** EG-Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (1992). Im Mittelpunkt des Interesses steht der Schutz der Lebensräume. FFH-Gebiete bilden zusammen mit Gebieten, die nach der Vogelschutzrichtlinie der EU geschützt sind, das europaweite Schutzgebietsnetz NATURA 2000.

**Flora:** Die Gesamtheit aller Pflanzenarten eines bestimmten Gebietes.

**Fragmentierung:** Zerteilung eines vormals zusammenhängenden Biotops (und der darin lebenden Organismenpopulationen) in mehrere, meist voneinander isolierte Teile.

**Fungizid:** Pilzvernichtungsmittel

**gebietsfremd / nicht einheimisch:** Tier- und Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in einem Gebiet vorkommen, sondern durch den Einfluss des Menschen (direkt oder indirekt; beabsichtigt oder unbeabsichtigt) dort eingebracht wurden.

**Gene:** Erbfaktoren, Erbanlagen, genetische Einheiten für die Vererbung von Merkmalen, bestehend aus einer definierten Nukleotidsequenz innerhalb der Erbinformation (DNS).

**Gewässergüte:** Kennzeichen der Qualität von Oberflächengewässern nach dem Saprobien-System; Einstufung nach dem Sauerstoffgehalt, der Sauerstoffzehrung, BSB5-Wert u.a.

**Global-Environment-Facility (GEF):** Bei der Weltbank angesiedelter multilateraler Fond als vorläufiger Finanzierungsmechanismus zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (► Biodiversitätskonvention); vergibt an Entwicklungs- und Transformationsländer Zuschüsse für Investitionen und technische Beratung in den Bereichen Klimaschutz, biologische Vielfalt, Schutz internationaler Gewässer und Schutz der Ozonschicht.

**Grenzwert:** Durch Norm oder Rechtsvorschrift festgelegter oberer bzw. unterer (= größter bzw. kleinsten) Wert der Konzentration oder der Menge eines Stoffes.

**Habitat:** Lebensstätte ("Wohnort") einer Pflanzen- oder Tierart (Art), wo alle Lebensbedingungen erfüllt werden, die die Art an den Ort stellt; die Gesamtzahl aller Habitate einzelner Arten bildet den Lebensraum (= Biotop) für die an diesem Ort anzutreffende Lebensgemeinschaft.

**Handlungsziel:** Handlungsansätze zum Erreichen eines Qualitätsziels.

**Herbizid:** Pflanzenvernichtungsmittel

**Immission:** Eintrag von Luft- oder Wasserverunreinigungen in Ökosystemen (► Emission).

**Indikator:** Oberbegriff für Zeigerorganismen (Zeigerarten) und Zeigerparameter (andere ökosystemare Größen, Indices).

**Insektizid:** Insektenvernichtungsmittel

**in situ-Erhaltung:** Erhaltung von Ökosystemen und Lebensgemeinschaften sowie die Bewahrung und Wiederherstellung lebensfähiger Populationen von Arten in ihrer natürlichen Umgebung (► ex situ).

**invasive Art:** nach der Entdeckung Amerikas 1492 durch den Einfluss des Menschen in ein Gebiet eingebrachte Tier- oder Pflanzenart, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat und auch oft ökonomische oder gesundheitliche Probleme verursacht.

**Klima:** der für einen Raum typische Zustand der Atmosphäre und der charakteristische durchschnittliche Ablauf der Witterung.

**Klimaschutz:** Sammelbegriff für alle Bestrebungen, dem Klimawandel entgegen zu wirken.

**Klimawandel:** Klimaveränderung auf der Erde über einen längeren Zeitraum, bzw. die zu unserer Lebzeit stattfindende globale Erwärmung.

**Kulturlandschaft:** Aufgrund der Nutzung durch den Menschen in historischer Zeit entstandene und durch die Nutzungsformen geprägte Landschaft mit überwiegend anthropogenen Ökosystemen (im Gegensatz zur Naturlandschaft).

**Kulturpflanze:** Vom Menschen planmäßig angebaute und der Auslese oder Züchtung unterworfenen Pflanzenart.

**Landschaft:** Als Einheit aufzufassender Teil der Erdoberfläche, der durch eine charakteristische Struktur (Landschaftsaufbau) und Funktion (Landschaftshaushalt) gekennzeichnet ist (vgl. Kulturlandschaft, Naturlandschaft).

**Landschaftsbild:** Die sinnliche wahrnehmbare Erscheinungsform der Landschaft.

**Landschaftsästhetik:** Wesen und Erscheinungsformen landschaftlicher Schönheit.

**Landschaftshaushalt:** Beziehungs- und Wirkungsgefüge von Lebewesen und ihrer unbelebten Umwelt in einer Landschaft und zwischen benachbarten Landschaftsräumen.

**Landschaftspflege:** Praktischer Einsatz von Maßnahmen zur Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft, z.B. durch Erhaltung traditioneller Bewirtschaftungsformen.

**Landschaftsplanung:** Raumbezogenes Planungsinstrument auf gesetzlicher Grundlage zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege in besiedelter und unbesiedelter Landschaft, gegliedert in Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan und Grünordnungsplan.

**Landschaftsschutz:** Gesamtheit der Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege zur Erhaltung von Landschaften und Landschaftsteilen.

**Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes:** Die aus Substanzen, Strukturen und energetischen Prozessen resultierenden Potentiale der Landschaft (z.B. biotisches Regenerationspotenzial, Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen des Bodens, Wasserdargebotspotenzial, biotisches Ertragspotenzial, Erholungspotenzial).

**Leitbild:** Allgemein formulierte Zielvorstellung u. a. in der Raumordnung, die auf den momentan gültigen gesellschaftspolitischen Prinzipien beruht.

**Maßnahmen:** Konkrete Aktionen zur Erreichung eines Qualitätsziels.

**Monitoring:** Fortdauernde Beobachtung von abiotischen und/oder biotischen Faktoren und Kompartimenten zur Überwachung des Zustandes der Umwelt, um Veränderungen erkennen zu können.

**Monokultur:** Langjährig wiederholter alleiniger Anbau einer ein- oder mehrjährigen Pflanzenart in die land- und Forstwirtschaft auf derselben Fläche.

**Nachhaltige Nutzung:** Die Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt in einer Weise und in einem Ausmaß, die nicht zum langfristigen Rückgang der Vielfalt führt.

**Nationalpark:** Durch Rechtsvorschrift streng geschütztes, großräumiges Gebiet, in dem der Schutz der natürlichen Abläufe absoluten Vorrang vor Nutzung und Inanspruchnahme hat.

**Natur:** Gesamtheit der nicht vom Menschen geschaffenen belebten und unbelebten Erscheinungen.

**NATURA 2000:** Europäisches Schutzgebietssystem, das Gebiete der ► Vogelschutzrichtlinie sowie die der ► FFH-Richtlinie beinhaltet.

**Naturdenkmal:** Objekthafte oder flächig klar von der Umgebung abgrenzbare einzelne Naturschöpfung, die per Rechtsverordnung aus wissenschaftlichen Gründen, wegen Seltenheit, Eigenart oder Schönheit geschützt ist.

**Naturhaushalt:** Umfasst die Bestandteile Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen. Bezeichnung für das Verhältnis von Ener-



gie und Bioelementen in Form von Input, internem Umsatz und Output in der Natur, in der Regel bezogen auf Ökosysteme.

**Naturlandschaft:** Von unmittelbaren menschlichen Aktivitäten unbeeinflusst gebliebene Landschaft, die lediglich auf dem Zusammenwirken der derzeit herrschenden naturbedingten ökologischen Faktoren beruht.

**naturnah:** Ohne direkten menschlichen Einfluss entstanden und vom Menschen nicht wesentlich verändert, dem natürlichen Zustand nahekommend.

**natürlich:** Vom Menschen unverändert, in ursprünglichem Zustand. Der Natur zugehörig, durch die Natur bedingt, Natürlichkeitsgrad.

**Natürlichkeitsgrad:** Abstufung des menschlichen Einflusses auf ein Ökosystem oder eine Biozönose. Es werden 3 Stufen unterschieden: natürlich = ohne direkten menschlichen Einfluss entstanden bzw. nicht vom Menschen verändert; naturnah = vom Menschen nicht wesentlich verändert; halbnatürlich = vom Menschen nicht bewusst geschaffen, aber beeinflusst und von diesem Einfluss abhängig.

**Naturwaldreservat:** Waldfläche, die der Erhaltung, Entwicklung und Erforschung naturnaher Waldökosysteme dient; wirtschaftsbestimmte Eingriffe sind ausgeschlossen.

**Neobiota:** Sammelbezeichnung für Neophyten und Neozoen.

**Neophyt:** Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Pflanzenart.

**Neozoon:** Durch menschlichen Einfluss nach der Entdeckung Amerikas 1492 eingewanderte, eingeführte oder eingeschleppte Tierart.

**Nutzökosystem:** Vom wirtschaftenden Menschen vor allem durch land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen bewusst geschaffene und erhaltene Ökosysteme zur wirtschaftlichen Erzeugung von Pflanzen als Nahrungsmittel, Futtermittel für Nutztiere und Rohstoffe zur Be- oder Verarbeitung.

**Ökologie:** 'Umweltlehre'; die Lehre von den Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer belebten und unbelebten Umwelt.

**ökologische Flächenstichprobe:** Monitoring der Landschafts-, Biotop- und Artenstruktur im Stichprobenverfahren; naturschutzfachlicher Teil der Umweltbeobachtung.

**ökologischer Landbau:** Sammelbegriff für Formen des Landbaus nach jeweils einheitlichen Anbau-richtlinien. Gemeinsames Ziel ist der vollständige oder zumindest weitgehende Verzicht auf den Einsatz von Handelsdüngern und synthetisch hergestellten Pflanzenschutzmitteln. Weiterhin wird die Einheit von Pflanzen- und Tierproduktion, d. h. ein geschlossener Nährstoffkreislauf, angestrebt.

**Ökosystem:** Strukturelles und funktionelles Beziehungsgefüge ökologischer Funktionselemente; offenes, zur begrenzten Selbstregulation und biologischen Reproduktion fähiges, relativ abgegrenztes raumzeitliches Wirkungsgefüge zwischen zusammenlebenden Organismen und ihrer anorganischen Umwelt, mit eigenem Stoff- und Energiefluss, eigenem internen Kreislauf, eigener Produktivität und Artenvielfalt.

**Oligotrophie:** Nährstoffarmut bzw. geringe Nährstoffversorgung.

**Pestizid:** Pflanzenschutzmittel zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Organismen.

**Population:** Gesamtheit der Individuen einer Art, die in einem (mehr oder weniger abgeschlossenen) Lebensraum leben und eine natürliche Fortpflanzungsgemeinschaft bilden.

**Prozessschutz:** Zulassen aller für das jeweilige Ökosystem natürlichen, sowohl biotischen als auch abiotischen Vorgänge.

**Qualitätsziel:** Angestrebter Zustand von Natur und Landschaft, untersetzt mit Zeitpunkt und Maßzahlen.

**Ramsar-Gebiete:** Geschützte Gebiete gemäß dem „Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wat- und Wasservögel, von internationaler Bedeutung“ - Ramsar-Konvention (1971), das allerdings wie viele seiner Nachfolger nicht verbindlich ist.

**Rekultivierung:** Wiedernutzbarmachung (gezielte Standortaufbereitung) der terrestrischen Bereiche von ehemals intensiv genutzten Betriebsflächen (z.B. Ton-, Sand- und Kiesgruben; Deponiegelände) und ihre Integration in die umgebende Landschaft mit dem Ziel einer landwirtschaftlichen, waldbaulichen oder erholungsorientierten Folgenutzung - wirtschaftsbezogene Sanierung (↳ Renaturierung).

**Renaturierung:** Überführung anthropogen veränderten Lebensräume in einen naturnäheren Zustand. (vgl. Natürlichkeitsgrad), z. B. Gewässerrückbau.

**Ressourcen:** Vorräte materieller und ideeller Art, die in der Regel nur im begrenzten Umfang vorhanden sind. Natürliche Ressourcen werden als Naturgüter bezeichnet.

**Retentionsraum:** Hochwasserrückhalteraum

**Rote-Listen:** Verzeichnisse von gefährdeten Arten, Artengesellschaften und Biotopen.

**Saprobiegrad:** In der Limnologie: Grad der Intensität des Abbaus toter organischer Substanz in Gewässern, der wesentlich vom Verschmutzungsgrad bestimmt wird.

**Siedlungsökologie:** Lehre von der energetischen, stofflichen und informatorischen Wechselbeziehungen im Siedlungsbereich, der vom oft nur schwach anthropogen überprägten ländlichen Siedlungsraum bis zu hochverdichteten städtisch-industriellen Siedlungen reicht.

**Sukzession:** In der Botanik das allmähliche Aufeinanderfolgen von Pflanzengesellschaften bzw. Vegetationsphasen: Grasphase – Staudenphase – Strauchphase – Baumphase.

**Taxon:** Allgemeine Bezeichnung für eine systematische (taxonomische) Kategorie in der Biologie (z.B. Art, Ordnung, Familie).

**Totholz:** Abgestorbene (liegende und stehende) Äste, Stämme und Bäume.

**Trophie:** Nährstoffversorgung /-gehalt eines Ökosystems; verschiedene Ebenen in der Nahrungskette.

**Umweltbeobachtung:** Bundesweites Monitoringkonzept zur Erfassung und Bewertung des Zustands und der Entwicklung von Natur und Umwelt (inklusive Abiotik, Bioindikation und Ökosystembeobachtung).

**Umweltqualitätsstandard:** Wird als normatives Ziel und Handlungsangebot zur Vermeidung oder Begrenzung von Belastungen der Umwelt festgelegt.

**Umweltverträglichkeitsprüfung:** Unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren zur Zulassung von Vorhaben (§ 2 UVPG): umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen sowie die Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter.

**Umweltqualitätsziele:** Gesellschaftliche Vorgaben zur Vermeidung mittelbarer und langfristiger Schäden für den Menschen wie auch für Tiere, Pflanzen und Sachgüter sowie zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in Form von operationalisierten Aussagen (Standards).

**Urbanisierung:** Ausbreitung städtischer Lebensformen, Tätigkeiten und Verhaltensweisen in ursprünglich ländliche Räume sowie der damit verbundenen räumlichen Strukturen und Prozesse.

**Versiegelung:** Abdichtung von Bodenoberflächen (z.B. durch Asphaltierung, Betonierung, Bebauung), die zum Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraum, Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter- und Puffereigenschaften) führt.

**Vertragsnaturschutz:** Verträge mit Landnutzern unter Auflagen einer naturverträglichen bzw. naturschutzgerechten Bewirtschaftung, oft mit konkreter Zielstellung für den Arten- und Biotopschutz, gegen finanzielle Entschädigung für Einkommensminderung.

**Vertragsstaatenkonferenz:** Beschlussfassendes Organ der CBD, politisches Gremium.

**Verursacherprinzip:** Grundsatz der Umweltpolitik, nach dem die Kosten zur Vermeidung, zur Beseitigung oder zum Ausgleich von Umweltbelastungen vom Verursacher aufzubringen sind und damit in dessen Wirtschaftlichkeitsrechnung eingehen.

**Vogelschutzrichtlinie:** Konvention von 1979 zur Erhaltung der europäischen wild lebenden Vogelarten durch Errichtung besonderer Schutzgebiete; Gebiete der Vogelschutzrichtlinie gehören zum Schutzgebietssystem Natura 2000.

**Vorsorgeprinzip:** Grundsatz der Umweltpolitik, nach dem staatliche Maßnahmen so getroffen werden sollen, dass von vornherein möglichst sämtliche Umweltgefahren vermieden werden.

**Welterbekonvention:** Übereinkommen der UNESCO zum Schutz des Natur- und Kulturerbes der Welt (1972), World Heritage Convention = Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage.

**Zerschneidung:** aktive anthropogene ▶ Fragmentierung u.a. von Lebensräumen durch linienhafte Eingriffe (z.B. Straßen- und Schienenbau, Energietrassen, Bebauung).

**Zersiedelung:** durch die Siedlungstätigkeit des Menschen zunehmende mosaikartige Durchsetzung eines zusammenhängenden Landschaftsraumes (z.B. mit Siedlungen, Nutzflächen und Infrastruktur).

<b>F 3 Abkürzungsverzeichnis</b>
----------------------------------

<i>Abkürzung</i>	<i>Bedeutung</i>
€	Euro
Abb.	Abbildung
ABS	Access and Benefit Sharing; gerechter Vorteilsausgleich
AEWA	Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds; Afrika-nisch-Eurasisches Wasservogel-Übereinkommen
Art.	Artikel
ArtSchPr	Artenschutzprogramme
ASCOBANS	Agreement on the Conservation of Small Cetaceans of the Baltic an North Seas; Abkommen zur Erhaltung der Kleinwale in Nord- und Ostsee
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BAKÖV	Bundesakademie für öffentliche Verwaltung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BIG	Bundesinformationssystem Genetische Ressourcen
BImSchV	Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes
BIOLOG	Forschungsschwerpunkt des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zu „Biologische Vielfalt und Global Change“
BIOTEAM	Forschungsprogramm des BMBF „Biosphärenforschung - Integrative und anwen-dungsorientierte Modellprojekte“
BLMP	Bund-Länder-Messprogramm
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache, Drucksache des deutschen Bundestages
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.
BVT	best verfügbare Technik
CBD	Convention on Biological Diversity; Übereinkommen über die biologische Vielfalt
CHM	Clearing House Mechanismus
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora; Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten frei lebender Tiere und Pflanzen (auch Washingtoner Artenschutzübereinkommen genannt, siehe WA)
CO <sub>2</sub>	Kohlendioxid
COP	Conference of the Parties; Vertragsstaatenkonferenz
COST	European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
DDA	Dachverband Deutscher Avifaunisten
EcoQO	Ecological Quality Objectives

EEP	Europäisches Erhaltungsprogramm
EMEA	European Medicines Agency; Europäische Arzneimittelagentur
EU	Europäische Union
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations, Welt- ernährungsorganisation
ff	federführend
FFH	Fauna-Flora-Habitate-Richtlinie
FLO	Fairtrade Labelling Organizations International
FSC	Forest Stewardship Council
GAK	Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschut- zes
GEF	Global Environmental Facility
GFP	Gemeinsame Fischereipolitik
GROMS	Global Register of Migratory Species; Weltregister für wandernde Arten
GSPC	Global Strategy for Plant Conservation
GTI	Taxonomie Initiative
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
GV	Gentechnisch veränderte (z. B. Organismen, Pflanzen, Tiere)
GVO	Gentechnisch veränderte Organismen
ha	Hektar
HELCOM	Helsinki Commission, Helsinki Kommission
IENE	Infra Econetwork Europe
IFOAM	International Federation of Organic Agricultural Movements
IPEN	International Plant Exchange Network; internationales Pflanzenaustausch- Netzwerk
IUCN	International Union for the Conservation of Nature; Internationale Union für die Erhaltung der Natur
IVU-RL	Richtlinie zur integrierten Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmut- zungen
Jh	Jahrhundert
KFZ	Kraftfahrzeug
kg	Kilogramm
KIS	Kernindikatorensystem Umwelt
km	Kilometer
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung
LAWA	Länderarbeitsgemeinschaft Wasser
LEADER	Liason entre actions de développement de l'économie rurale; Verbindung zwi- schen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft
LF	Landwirtschaftsfläche
LIFE	L'instrument financier pour L'environnement; Finanzierungsinstrument der EU für Umwelt und Natur
LIKI	Länderinitiative Kernindikatoren

LRTAP	Long-range Transboundary Air Pollution
m <sup>3</sup>	Kubikmeter
MDG	Milleniumsziele
Mio.	Million
MPA	Marine Schutzgebiete
Mrd.	Milliarde
MSC	Marine Stewardship
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NATURA 2000	Europäisches kohärentes Netz von Schutzgebieten
NE	Nachhaltige Entwicklung
NEC-RL	EG-Richtlinie über nationale Emissionshöchstgrenzen für bestimmte Luftschadstoffe (national emission ceilings)
NHI	Nachhaltigkeitsindikator
NHS	Nationale Nachhaltigkeitsstrategie für Deutschland
NRO	Nichtregierungsorganisation
NRW	Nordrhein-Westfalen
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development; Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ÖFS	Ökologische Flächenstichprobe
OSPAR	Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic; Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (vormals Oslo- und Parisübereinkommen zur Verhinderung der Meeresverschmutzung des Nordostatlantiks)
POP	Persistent Organic Pollutants; persistente organische Verbindungen
ppp	Public Private Partnership
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals; Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe
RL	Richtlinie
s. u.	siehe unten
SBSTTA	Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice; wissenschaftlich-technischer Ausschuss der CBD
SEBI	Streamlining European 2010 Biodiversity Indicators
sm	Seemeile
SO <sub>2</sub>	Schwefeldioxid
StratGIA	Strategie gegen gebietsfremde invasive Arten
Tab.	Tabelle
TEN	Transeuropäische Netze
UMK	Umweltministerkonferenz
UN	United Nations, Vereinte Nationen
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development; Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, Juni 1992 in Rio de Janeiro
UNECE	United Nation Economic Commission for Europe
UNEP	United Nations Environmental Programme

US	United States of America, Vereinigte Staaten von Amerika
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UZVR	Unzerschnittene verkehrsarme Räume
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche
VHS	Volkshochschule
VO	Verordnung
WA	Washingtoner Artenschutzübereinkommen
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSSD	World Summit on Sustainable Development; Weltgipfel für nachhaltige Entwicklung 2002 in Johannesburg
WTO	World Trade Organization, Welthandelsorganisation
WTO	World Tourism Organization, Welttourismusorganisation
WWF	World Wide Fund of Nature (vormals World Wildlife Fund)
z. B.	zum Beispiel
ZDF	Zweites deutsches Fernsehen