

Brüssel, den 31.7.2019 SWD(2019) 137 final/2

CORRIGENDUM

This document corrects document SWD(2019) 137 final of 04.04.2019 The test shall read as follows:

ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN

Überprüfung der Umsetzung der EU-Umweltpolitik Länderbericht – DEUTSCHLAND

Begleitunterlage zur

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen

Überprüfung der Umsetzung der Umweltpolitik 2019: Ein Europa, das seine Bürgerinnen und Bürger schützt und ihre Lebensqualität verbessert

```
{COM(2019) 149 final} - {SWD(2019) 111 final} - {SWD(2019) 112 final} - {SWD(2019) 113 final} - {SWD(2019) 114 final} - {SWD(2019) 115 final} - {SWD(2019) 116 final} - {SWD(2019) 117 final} - {SWD(2019) 118 final} - {SWD(2019) 119 final} - {SWD(2019) 120 final} - {SWD(2019) 121 final} - {SWD(2019) 122 final} - {SWD(2019) 123 final} - {SWD(2019) 124 final} - {SWD(2019) 125 final} - {SWD(2019) 126 final} - {SWD(2019) 127 final} - {SWD(2019) 128 final} - {SWD(2019) 129 final} - {SWD(2019) 130 final} - {SWD(2019) 131 final} - {SWD(2019) 132 final} - {SWD(2019) 133 final} - {SWD(2019) 134 final} - {SWD(2019) 135 final} - {SWD(2019) 136 final} - {SWD(2019) 138 final} - {SWD(2019) 139 final}
```

Dieser Bericht wurde von den Bediensteten der Generaldirektion Umwelt der Europäischen Kommission verfasst. Kommentare sind willkommen und können an die folgende E-Mail-Adresse gesendet werden: <u>ENV-EIR@ec.europa.eu</u> .
Weitere Informationen über die Europäische Union sind im Internet verfügbar (http://europa.eu).
Bildnachweise: S. 11 — ©iStock/MikeMareen; S. 17 — ©iStock/typhoonski; S. 24 — ©iStock/schmidt-z; S. 28 — ©gettyimages/golero; S. 33 — ©iStock/Sean Pavone
Die Erlaubnis für eine Vervielfältigung oder Nutzung dieser Bilder muss direkt beim Inhaber der Urheberrechte eingeholt werden.
©Europäische Union, 2019
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

INHALT

ZUSA	AMMENFASSUNG	3
TEIL	I: THEMENGEBIETE	4
1.	DIE EU AUF DEM WEG ZU EINER UMWELTFREUNDLICHEN, RESSOURCENSCHONEN EMISSIONSARMEN UND GLEICHZEITIG WETTBEWERBSFÄHIGEN KREISLAUFWIRTSCHAFT	
	Maßnahmen zur Unterstützung der Kreislaufwirtschaft	4
	Abfallbewirtschaftung,	7
	Klimawandel	8
2.	SCHUTZ, ERHALTUNG UND VERBESSERUNG DES NATURKAPITALS	11
	Natur und Biodiversität	11
	Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen	12
	Naturkapital schätzen	13
	Gebietsfremde invasive Arten	13
	Bodenschutz	14
	Schutz der Meere	15
3.	SICHERUNG DER GESUNDHEIT UND DER LEBENSQUALITÄT DER BÜRGER	16
	Luftqualität	16
	Industrieemissionen	17
	Lärm	19
	Wasserqualität und Wasserbewirtschaftung	19
	Chemikalien	21
	Städte nachhaltiger machen	23
TEIL	II: RAHMENBEDINGUNGEN: UMSETZUNGSINSTRUMENTE	26
4.	UMWELTSTEUERN, UMWELTORIENTIERTE ÖFFENTLICHE BESCHAFFUNG, FINANZIERUNG UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN UND INVESTITIONEN IN UMWELTMAßNAHMEN	
	Umweltsteuern und umweltschädliche Subventionen	26
	Umweltorientierte öffentliche Beschaffung	27
	Finanzierung von Umweltschutzmaßnahmen und Investitionen in Umweltmaßnahmen	28
5.	STÄRKUNG DER VERWALTUNGSPRAXIS IM UMWELTBEREICH	32
	Information, Öffentlichkeitsbeteiligung und Zugang zu Gerichten	32
	Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften	33
	Wirksamkeit der Tätigkeit von Umweltbehörden	35
	Internationale Vereinbarungen	37
	Nachhaltige Entwicklung und die Verwirklichung der Ziele der Vereinten Nationen für nachha	ltige 38

Zusammenfassung

Deutschland und die Überprüfung der Umsetzung der EU-Umweltpolitik (EIR)

Im Bericht 2017 zur Umsetzung der Umweltpolitik (EIR-Bericht 2017) wurden im Hinblick auf die Umsetzung der EU-Umweltpolitik und des EU-Umweltrechts für Deutschland als wichtigste Herausforderungen ermittelt:

- die Verbesserung der Luftqualität,
- die Reduzierung der Wasserverschmutzung und
- der Abschluss des Prozesses der Ausweisung von Gebieten für das Natura-2000-Netz.

Deutschland hat im Zusammenhang mit der EIR noch keinen nationalen Dialog eingeleitet, in dem diese Herausforderungen hätten erörtert werden können.

Im Jahr 2017 führte die Kommission das Instrument TAIEX-EIR Peer-2-Peer (EIR P2P) ein, um das kooperative Lernen (Peer-to-Peer-Learning) von Umweltbehörden zu unterstützen. Fachleute aus Deutschland nahmen an drei Experten-Workshops zur Luftqualität teil und tauschten Wissen und Erfahrungen im Zusammenhang mit wirksamen Maßnahmen zur Verringerung von Emissionen aus Hausbrand sowie mit Luftqualitätsplänen in städtischen Gebieten, in denen die Grenzwerte für Schadstoffe überschritten werden, und mit der Verringerung von Emissionen im Straßenverkehr untereinander aus.

Fortschritte seit der EIR 2017

Hinsichtlich der Luftqualität waren einige Fortschritte bei der Reduzierung von Emissionen insgesamt zu verzeichnen. In 35 von 89 Gebieten liegen die NO₂-Konzentrationen jedoch nach wie vor über dem Zielwert von 2017. Die Kommission beschloss, Deutschland vor dem Europäischen Gerichtshof zu verklagen. Deutschland sollte wirksame und rechtzeitige Maßnahmen zur Verringerung der Luftverschmutzung durch NO_2 ergreifen, indem es die Emissionen Personenkraftwagen, insbesondere von Dieselfahrzeugen in städtischen Gebieten, weiter senkt. Gezielte und verhältnismäßige Zufahrtsbeschränkungen können ein wirksames Mittel sein. Außerdem sollte Deutschland die Ammoniakemissionen durch die Einführung Verfahren landwirtschaftlicher emissionsarmer verringern.

Bei der Behandlung von kommunalem Abwasser ist Deutschland auf einem guten Stand. Die Nitratbelastung der Oberflächengewässer und insbesondere des Grundwassers bleibt jedoch ein ernsthaftes Problem, und bei der Verringerung dieser Belastung waren nur geringe Fortschritte zu verzeichnen. Überschüssige Nitrate tragen zur Eutrophierung der Nordsee und der Ostsee bei, und die Kosten ihrer Beseitigung aus dem Trinkwasser

steigen. Um die Anforderungen der Nitratrichtlinie zu erfüllen, muss mit wirksamen Maßnahmen die Ablagerung überschüssiger Nitrate verhindert werden, insbesondere in Gebieten mit hoher Besatzdichte. Die Bewertung der zweiten Generation der Bewirtschaftungspläne für Flusseinzugsgebiete hat ergeben, dass nur 10 % der Oberflächengewässer einen guten ökologischen Zustand aufweisen.

Im Bereich des Naturschutzes wurden einige Fortschritte bei der Ausweisung von besonderen Schutzgebieten (BSG) und besonderen Erhaltungsgebieten (BEG) für das Natura-2000-Netz sowie bei der Verstärkung der Schutzmaßnahmen für geschützte Arten Lebensräume zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes erzielt. Trotz einiger lokaler Erfolge muss Deutschland jedoch seine Anstrengungen verstärken. um negative Trends bei Lebensraumtypen und stoppen und Arten zu umzukehren.

Deutschland macht Fortschritte beim Übergang zur Kreislaufwirtschaft. Im Bereich der Abfallwirtschaft gehört Deutschland zu den führenden Mitgliedstaaten in der EU. Das EU-Ziel für die Verwertung von Siedlungsabfällen bis 2020 wurde bereits erreicht. Das Abfallaufkommen in Deutschland ist allerdings auch erheblich höher als im EU-Durchschnitt (der in den letzten fünf Jahren stabil geblieben ist). Deutschland wird ermutigt, seine Anstrengungen zur Vermeidung von Abfällen, insbesondere von Einweg-Kunststoffen, zu verstärken und die Wiederverwendung und das Recycling wirtschaftlich attraktiver zu gestalten.

In der internationalen Umweltpolitik und bei der Umsetzung der UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDG) ist Deutschland sehr aktiv. Deutschland gehörte zu den ersten Ländern, die eine freiwillige nationale Überprüfung ihrer Umsetzung vornahmen.

Beispiele bewährter Verfahren

Die Leistungsfähigkeit Deutschlands im Hinblick auf Öko-Innovationen hat dazu beigetragen, eine erfolgreiche und sehr wettbewerbsfähige Umweltgüterindustrie aufzubauen, insbesondere in den Bereichen saubere Energie und Wassertechnologie.

In Baden-Württemberg sieht das Agrarumweltprogramm Belohnungen für Landwirte vor, die artenreiches Grünland mit mindestens vier Wildblumenarten bewirtschaften und damit die Biodiversität im Grünland fördern.

Die im Rahmen eines EU-LIFE-Projekts geförderte bayerische Auszeichnung für Natura-2000-Gemeinden ist ein Beispiel für bewährte Sensibilisierungsverfahren.

Teil I: Themengebiete

1. Die EU auf dem Weg zu einer umweltfreundlichen, ressourcenschonenden, emissionsarmen und gleichzeitig wettbewerbsfähigen Kreislaufwirtschaft

Maßnahmen zur Unterstützung der Kreislaufwirtschaft

Der EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft unterstreicht die Notwendigkeit des Übergangs zu einer auf Lebenszyklen basierenden "Kreislauf"-Wirtschaft, die durch die Wiederverwendung von Ressourcen und ein Restabfallaufkommen von nahezu Null gekennzeichnet ist. Dieser Ansatz kann durch die Entwicklung innovativer Finanzierungsinstrumente und den Zugang zu diesen Instrumenten sowie durch die Finanzierung von Ökolnnovationen erleichtert werden.

Nach der Annahme des EU-Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft im Jahr 2015 und der Einrichtung einer entsprechenden Stakeholder-Plattform im Jahr 2017 nahm die Europäische Kommission im Januar 2018 ein neues Maßnahmenpaket an. Dazu zählten zusätzliche Initiativen wie z. B.: (i) eine EU-Strategie für Kunststoffe, (ii) eine Mitteilung über die Optionen zur Regelung der Schnittstelle zwischen Chemikalien-, Produkt- und Abfallrecht, (iii) ein Bericht über kritische Rohstoffe und (iv) ein Rahmen zur Überwachung des Übergangs hin zur Kreislaufwirtschaft.2

Zu den Schlüsselindikatoren für die Überwachung des Übergangs zur Kreislaufwirtschaft zählt die Recyclingrate (Wiederverwendungsrate). In Deutschland lag die Rate im Jahr 2017 bei 11,4 % (was in etwa dem EU-Durchschnitt von 11,7 % entsprach). Auch die Zahl der Beschäftigten in der Kreislaufwirtschaft entspricht mit 1,47 % der Gesamtbeschäftigung im Jahr 2017 annähernd dem EU-Durchschnitt (1,73 %).

Im Spezial-Eurobarometer 468 (2017) über die Einstellung der europäischen Bürger gegenüber der Umwelt³ gaben 86 % der deutschen Bürger an, dass sie über die Auswirkungen von Kunststoffprodukten auf die Umwelt besorgt seien (EU-Durchschnitt 87 %). 89 % gaben an, sie sorgten sich über die Auswirkungen von Chemikalien (EU-Durchschnitt: 90 %).

Generell spricht sich die deutsche Gesellschaft ebenso wie (dem neuen Koalitionsvertrag zufolge) die Regierung nachdrücklich für die Stärkung und Weiterentwicklung von Initiativen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft aus. In Deutschland gibt es jedoch auf nationaler Ebene keine eigene Strategie für die Kreislaufwirtschaft.

Ein Schlüsselprogramm zur Förderung des Übergangs zur Kreislaufwirtschaft ist das Ressourceneffizienzprogramm 2016-2019 ProgRess II, ⁴ das sich derzeit in der zweiten Phase befindet. Neben der Abfallpolitik betreffen die 123 Maßnahmen dieses Programms nachhaltiges Bauen und nachhaltige Stadtentwicklung sowie die Ressourceneffizienz von IKT-Produkten.

Das 2016 eingeführte Nationale Programm für nachhaltigen Konsum⁵ soll die Verbraucher besser über die Auswirkungen ihres Konsums informieren und gleichzeitig Alternativen zur Effizienzsteigerung und zum nachhaltigen Konsum aufzeigen. Das Programm sieht Maßnahmen in sechs Bereichen vor, die dazu beitragen sollen, dass Deutschland seine Ziele für einen nachhaltigen Konsum erreicht. Außerdem wurde ein nationales Netzwerk für nachhaltigen Konsum eingerichtet.

Durch eine Vereinbarung mit dem Einzelhandel über die Erhebung von Gebühren für Plastiktaschen hat Deutschland die Richtlinie (EU) 2015/720⁶ rasch umgesetzt. Erste Ergebnisse sind beeindruckend: 2017 sank der Verbrauch um ein Drittel auf 25 Taschen pro Person.

Die Anzahl der Produkte mit EU-Umweltzeichen und der EMAS-registrierten Organisationen (EMAS = Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung – ein Programm, das Organisationen zu umweltverträglichem Verhalten bewegen soll) in einem Land ist ein grober Maßstab dafür, wie weit der Übergang zur Kreislaufwirtschaft bereits vollzogen wurde. Diese beiden Indikatoren zeigen, in welchem Umfang der Übergang unter

¹ Europäische Kommission, <u>Paket zur Kreislaufwirtschaft 2018</u>.

² COM(2018) 029.

³ Europäische Kommission, 2017, <u>Spezial-Eurobarometer 486,</u> Einstellung der europäischen Bürger gegenüber der Umwelt.

⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Deutschland 2016, <u>Deutsches</u> <u>Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess II)</u>.

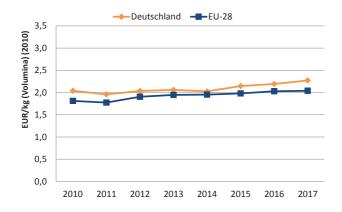
⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU), Deutschland 2016, <u>Nationales Programm für nachhaltigen Konsum.</u>

⁶ Richtlinie (EU) 2015/720.

Einbeziehung der Privatwirtschaft und anderer nationaler Interessenträger erfolgt. Außerdem geben die beiden Indikatoren Aufschluss darüber, inwieweit öffentliche Behörden die Kreislaufwirtschaft mit einschlägigen Maßnahmen fördern. Im September 2018 trugen in Deutschland 4441 Produkte das EU-Umweltzeichen, und im Rahmen der Regelung für das EU-Umweltzeichen waren 321 Lizenzen registriert worden (gegenüber insgesamt 71 707 Produkten und 2167 Lizenzen in der EU). Damit lag Deutschland hinsichtlich der registrierten Produkte an vierter Stelle hinter Spanien, Italien und Frankreich. Derzeit gibt es in Deutschland dem *Ecolabel Index*⁸ zufolge mehr als 100 verschiedene Umweltzeichen. Im Mai 2018 war Deutschland mit 1237 Einträgen der Mitgliedstaat mit der höchsten Anzahl an EMASregistrierten Organisationen.

Im Hinblick auf die Ressourcenproduktivität ⁹ (die Effizienz, mit der die Wirtschaft Materialien zur Generierung von Wohlstand nutzt) liegt Deutschland mit einem Wert von 2,27 EUR/kg im Mittelfeld der EU-Mitgliedstaaten (EU-Durchschnitt: 2,04 EUR/kg). Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, war zwischen 2010 und 2017 ein kontinuierlicher Anstieg zu verzeichnen.

Abbildung 1: Ressourcenproduktivität 2010-2017¹⁰



KMU und Ressourceneffizienz

Deutsche KMU liegen in der Umweltdimension des Small Business Act weiterhin im EU-Durchschnitt (siehe Abbildung 2). Überdurchschnittlich viele Unternehmen bieten grüne Produkte oder Dienstleistungen an, und der Anteil der Unternehmen, die Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz ergriffen haben, ist überdurchschnittlich hoch. Öffentliche Unterstützung ist leicht zugänglich.

Im Rahmen der jüngsten Eurobarometer-Umfrage "KMU, Ressourceneffizienz und grüne Märkte" 11 wurden Unternehmen zu ihren zuletzt durchgeführten und zu in den kommenden beiden Jahren geplanten Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz befragt. Im Eurobarometer wurden diese Antworten mit den Antworten auf dieselben Fragen im Jahr 2015 verglichen. starke Zunahme der Anzahl investierender Unternehmen deutet darauf hin, dass der deutsche Mittelstand hinsichtlich der Nutzung der mit einer Ressourceneffizienz Steigerung verbundenen Chancen aufholt. Insgesamt nahmen 38 % der deutschen Unternehmen (gegenüber einem EU-Durchschnitt von 22 %) bei ihren Bemühungen um eine Steigerung der Ressourceneffizienz externe Unterstützung in Anspruch. Deutschland zeichnet sich durch das Gleichgewicht zwischen öffentlichen und privaten Finanzierungen und Beratungsleistungen aus. Am stärksten hat die Unterstützung durch den öffentlichen Sektor zugenommen (+13 %).

Unternehmen greifen eher selten auf Berater aus der Privatwirtschaft zurück und setzen eher auf die öffentliche Verwaltung und Wirtschaftsverbände. Insoweit sind Letztere weitgehend für die Entwicklung der nächsten Generation von Förderinstrumenten für weitergehende Aspekte der Kreislaufwirtschaft zuständig. Die Offenheit der Unternehmen gegenüber der Zusammenarbeit mit externen Partnern ist in diesem Zusammenhang als Stärke zu bewerten.

⁷ Europäische Kommission, *Ecolabel facts and figures*.

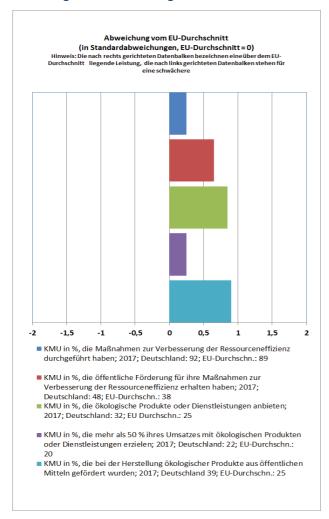
⁸ Big Room Inc., <u>Ecolabel Index.</u>

⁹ Als Ressourcenproduktivität wird das Verhältnis zwischen dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) und dem Inlandsmaterialverbrauch (DMC) bezeichnet.

¹⁰ Eurostat, <u>Ressourcenproduktivität.</u>

¹¹ Flash-Eurobarometer 456, *KMU*, *Ressourceneffizienz und grüne Märkte*, Januar 2018. Die acht erfassten Dimensionen waren "Einsparungen beim Energieverbrauch", "Verringerung der Abfallerzeugung", "Einsparungen beim Materialeinsatz", "Einsparungen beim Wasserverbrauch", "Recycling, also Wiederverwendung von Material oder Abfall innerhalb des Unternehmens", "Entwicklung von Produkten, die sich einfacher warten, reparieren oder wiederverwenden lassen", "Überwiegende Nutzung erneuerbarer Energien" und "Verkauf von Ausschussmaterial/Schrott an ein anderes Unternehmen".

Abbildung 2: Umweltleistung von KMU¹²



Öko-Innovationen

Im Jahr 2018 belegte Deutschland den siebten Platz im *Europäischen Innovationsanzeiger*. Hinsichtlich der Verbesserung seiner Leistung lag Deutschland an achtletzter Stelle (seit 2010 minus 1,3 Prozentpunkte gegenüber dem EU-Durchschnitt). ¹³ Bei Öko-Innovationen ergibt sich ein positiveres Bild: Deutschland

Abbildung 4: Öko-Innovationsleistung Deutschland

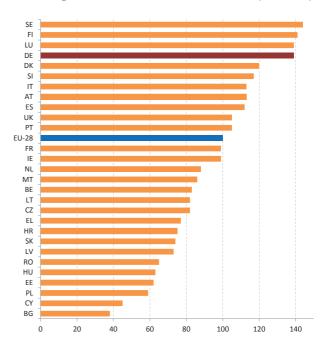


¹² Europäische Kommission, <u>2018 SBA fact sheet – Germany</u>, S. 15.

liegt im Öko-Innovationsindex 2017 auf Platz drei (siehe Abbildung 3) und damit seit 2010 deutlich über dem EU-Durchschnitt.

Die wesentlichen Triebkräfte der deutschen Umweltpolitik bringen Öko-Innovationen in Deutschland voran. Die Bevölkerung zeigt sich aufgeschlossen gegenüber einem umweltorientierten Konsumverhalten, und die Abhängigkeit von eingeführten Ressourcen motiviert zu Anstrengungen zur besseren Nutzung von Sekundärressourcen. Außerdem werden umfangreiche inter- und transdisziplinäre Forschungen zu sozialen und ökologischen Herausforderungen betrieben.

Abbildung 3: Umwelt-Innovationsindex 2017 (EU = 100)¹⁴



Der deutsche Aktionsplan für Öko-Innovationen (Eco-AP) befindet sich noch in der Entwicklung. Im Jahr 2013 beschloss Deutschland, als nationalen Beitrag zum Aktionsplan der EU für Öko-Innovationen auf einen deutschen Eco-AP hinzuarbeiten. Zwischen 2014 und 2016 wurde ein Forschungsprojekt durchgeführt, um die Grundlage für den nationalen Plan zu entwickeln. Im Jahr 2017 wurde ein zweiter Aufruf für ein dreijähriges Projekt veröffentlicht, um den Plan in acht Bereichen weiterzuentwickeln und konkrete Ziele und Maßnahmen zu empfehlen.

Deutschland könnte im Hinblick auf die Einführung von Öko-Innovation weitere Fortschritte erzielen, wenn es über technische Lösungen hinausgehen und Innovationsprozesse zur Verzahnung von Produktionsund Verbrauchssystemen fördern würde. Der derzeitige Schwerpunkt auf den traditionellen FTE-Maßnahmen und der Überwachung sollte ausgeweitet werden, um diese

¹³ Europäische Kommission, <u>Europäischer Innovationsanzeiger 2018)</u>.

Herausforderung zu bewältigen. Dazu müssten auch der Umfang der Maßnahme zur Förderung von Öko-Innovation ausgeweitet und die Abstimmung zwischen den Sektoren und Politikbereichen verbessert werden.

Prioritäre Maßnahme 2019

 Weitere Stärkung des bestehenden politischen Rahmens für die Kreislaufwirtschaft.

Abfallbewirtschaftung,

Die Umwandlung von Abfällen in Ressourcen wird durch Folgendes unterstützt:

- (i) vollständige Umsetzung der EU-Abfallvorschriften einschließlich der Abfallhierarchie, der Sicherstellung der erforderlichen getrennten Sammlung von Abfällen, der Verwirklichung der Ziele im Hinblick auf eine Reduzierung der Deponielagerung usw.,
- (ii) Reduzierung des absoluten Abfallaufkommens und des absoluten Pro-Kopf-Abfallaufkommens und
- (iii) Beschränkung der energetischen Verwertung auf nicht recyclingfähige Materialien und Beenden der Deponierung recyclingfähigen oder verwertbaren Abfalls.

Gegenstand dieses Abschnitts sind die Behandlung von Siedlungsabfällen,¹⁵ für die in den EU-Rechtsvorschriften verpflichtende Recyclingziele vorgesehen sind¹⁶.

Deutschland zählt im Bereich der Abfallwirtschaft in der EU zu den führenden Mitgliedstaaten. Wie in Abbildung 5 dargestellt, ist die Erzeugung von Siedlungsabfällen in den letzten fünf Jahren stabil geblieben (633 kg pro Kopf im Jahr 2017), liegt aber über dem EU-Durchschnitt¹⁷ (487 kg/pro Kopf und Jahr).

Abbildung 5: Siedlungsabfälle nach Behandlung in Deutschland 2010-2017¹⁸

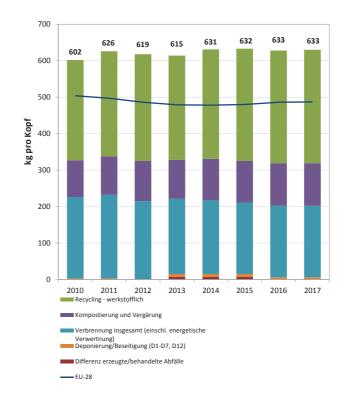


Abbildung 5 zeigt, dass das Recycling in Deutschland Vorrang hat und dass der Umfang des Recyclings, der Kompostierung und der Deponierung in den letzten Jahren konstant geblieben ist.

In Deutschland wird ein erheblicher Anteil der festen Siedlungsabfälle einem Recycling zugeführt (68 %). Die Verbrennungsrate (einschließlich der energetischen Verwertung) liegt bei 31 %. Eine Deponierung erfolgt im Grunde nicht mehr (1 %), da 2005 Maßnahmen ergriffen wurden, um die Deponierung von Abfällen mit hohem Brennwert praktisch zu verbieten.

Deutschland hat das Recyclingziel der EU von 50 % bis 2020¹⁹ bereits erreicht und liegt deutlich über dem EU-Durchschnitt von 45 % (siehe Abbildung 6). Allerdings werden weitere Anstrengungen erforderlich sein, um die Recyclingziele für die Zeit nach 2020 zu erreichen, insbesondere für die Verbrennung.²⁰

¹⁵ Siedlungsabfälle umfassen gemischte Abfälle und getrennt gesammelte Abfälle aus Haushalten sowie Abfälle aus anderen Quellen, die aufgrund ihrer Beschaffenheit und Zusammensetzung Siedlungsabfällen ähnlich sind. Dies gilt unbeschadet der Aufteilung von Zuständigkeiten für die Abfallbewirtschaftung zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor.

¹⁶ Siehe Artikel 11 Absatz 2 der <u>Richtlinie 2008/98/EG</u>. Diese Richtlinie wurde im Jahr 2018 durch die <u>Richtlinie (EU) 2018/851</u> geändert, mit der für den Zeitraum bis 2035 ambitioniertere Recyclingziele eingeführt wurden.

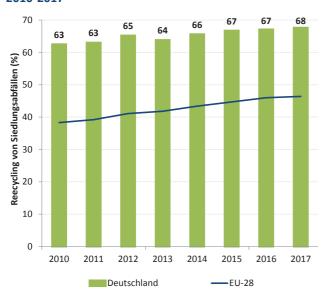
¹⁷ Bei der EIR gehen wir von den Daten aus, die die Mitgliedstaaten auf der Grundlage des gemeinsamen Fragebogens jährlich an ESTAT melden. Dadurch ist eine gemeinsame Grundlage gegeben.

 $^{^{18} \ {\}it Eurostat}, {\it \underline{Siedlungsabf\"{a}lle\ nach\ Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen}}.$

¹⁹ Die Mitgliedstaaten k\u00f6nnen ihre Recyclingraten und die Erf\u00fclllung des f\u00fcr 2020 gesetzten Ziels einer Recyclingrate von 50 % bei Siedlungsabf\u00e4llen nach einem anderen als dem von ESTAT (und in diesem Bericht) verwendeten Verfahren ermitteln und \u00fcberwachen.

Mit Richtlinie (EU) 2018/851, Richtlinie (EU) 2018/852, Richtlinie (EU) 2018/850 und Richtlinie (EU) 2018/849 werden die früheren Abfallvorschriften geändert und ambitioniertere Recyclingziele für den Zeitraum bis 2035 vorgegeben. In künftigen EIR-Berichten werden die erreichten Fortschritte an diesen Zielen gemessen.

Abbildung 6: Recyclingquote von Siedlungsabfällen 2010-2017²¹



Die Anreizsysteme Deutschlands zur Förderung der Abfallvermeidung und der Mitwirkung an der Mülltrennung (verursachergerechte Gebührensysteme (PAYT = Pay as you throw)) sind äußerst effizient. Für verschiedene Abfallströme gibt es erweiterte Systeme der Herstellerverantwortung (EPR).

Prioritäre Maßnahmen 2019

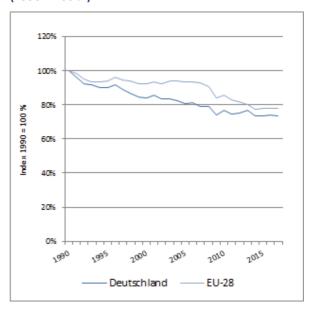
- Einführung neuer politischer Instrumente, einschließlich wirtschaftlicher Instrumente, zur Förderung der Abfallvermeidung und zur Steigerung der wirtschaftlichen Attraktivität von Wiederverwendung und Recycling.
- Vermeidung der Verbrennung wiederverwendbarer und recyclingfähiger Abfälle.

Klimawandel

Mit Ratifizierung der **Pariser** Klimaschutzübereinkommens am 4. Oktober 2016 hat sich die EU zu einer ehrgeizigen Klimapolitik auf internationaler Ebene sowie auf EU-Ebene verpflichtet. EU-Ziele sehen Reduzierung Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) gegenüber 1990 um 20 % bis 2020 und um mindestens 40 % bis 2030 vor. Langfristig strebt die EU an, im Rahmen der von der Gruppe der entwickelten Länder zu leistenden Anstrengungen ihre Emissionen bis 2050 um 80-95 % zu verringern. Die Anpassung an die nachteiligen Auswirkungen des Klimawandels ist entscheidend, um die bereits wahrnehmbaren Auswirkungen des Klimawandels abzuschwächen und die Vorbereitung und die Resilienz im Hinblick auf künftige Auswirkungen zu verbessern.

Das Emissionshandelssystem der EU (EU-EHS) erstreckt sich auf alle großen Treibhausgasemittenten in der Industrie, im Energiesektor und im Luftverkehr in der EU. Das EU-EHS wird in allen Mitgliedstaaten angewendet und ist durch einen sehr hohen Erfüllungsgrad gekennzeichnet. Jedes Jahr decken die betreffenden Anlagen etwa 99 % ihrer Emissionen mit der erforderlichen Anzahl an Zertifikaten ab.

Abbildung 7: Änderung der THG-Emissionen 1990-2017 $(1990 = 100 \%)^{22}$



Für Emissionen, die nicht dem EU-EHS unterliegen, gelten in den Mitgliedstaaten verbindliche nationale Ziele nach Maßgabe der Lastenteilungsvorschriften. Die Emissionen Deutschlands lagen von 2013 bis 2015 jährlich unter den jährlichen Emissionszuteilungen (AEAs), 2016 jedoch leicht darüber. Daher muss die Flexibilitätsregelung in Anspruch genommen werden, um die Erfüllung der Verpflichtungen nach der Lastenteilungsentscheidung sicherzustellen. Im Jahr 2017 übertrafen die unter die Lastenteilungsentscheidung fallenden Emissionen die jährlichen Emissionszuteilungen um 7 Prozentpunkte (Abbildung 8). Für 2020 sieht das nationale Ziel Deutschlands nach der Lastenteilungsentscheidung der EU eine Reduzierung der Emissionen um 14 % gegenüber 2005 vor. Das Ziel für 2030 nach Maßgabe der Lastenteilungsverordnung ist eine Reduzierung um 38 % gegenüber 2005.

Im November 2016 verabschiedete das Bundeskabinett einen gründlich ausgearbeiteten Aktionsplan zum Klimaschutz ("Klimaschutzplan 2050") mit Gesamtzielen

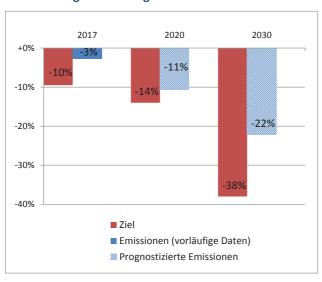
²¹ Eurostat, <u>Recyclingquote von Siedlungsabfällen</u>.

²² Jährliches Treibhausgasinventar der EU 1990–2016 (<u>EEA greenhouse gas data viewer</u>). *Geschätzte THG-Emissionen 2017.*

Näherungswerte des Treibhausgasinventars der EU 2017 (Europäische Umweltagentur). Nationale Prognosen der Mitgliedstaaten, geprüft von der Europäischen Umweltagentur.

und sektorbezogenen Zielen für 2030 und 2050 im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris. Für jeden Sektor (Energieversorgung, Gebäude, Mobilität, Industrie und Gewerbe, Landwirtschaft, Land- und Bodennutzung und Forstwirtschaft) enthält der Plan Leitbilder für die Zeit bis 2050 sowie Transformationspfade, Meilensteine und strategische Maßnahmen. Er unterliegt einer regelmäßigen Überprüfung und Aktualisierung aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse und infolge des öffentlichen Dialogs sowie einer jährlichen Bewertung und Überwachung, nach der dem Bundestag ein Fortschrittsbericht (Klimaschutzbericht) vorgelegt wird.

Abbildung 8: Ziele und Emissionen für Deutschland nach der Lastenteilungsentscheidung und der Lastenteilungsverordnung – Deutschland²³



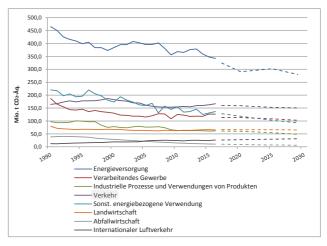
Deutschland hat nach der Verordnung über das Governance-System der Energieunion einen Entwurf für einen nationalen Energie- und Klimaplan (NECP) vorgelegt.

Der Verkehr verursacht fast ein Viertel der THG-Emissionen der EU und ist die Hauptursache für die Luftverschmutzung in Städten. Die verkehrsbedingten Emissionen haben in Deutschland von 2012 bis 2016 um 8 % zugenommen.

Nach der F-Gas-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramme sowie Vorschriften für Sanktionen durchführen und der Kommission die betreffenden Maßnahmen bis 2017 mitteilen. Deutschland hat der Kommission seine Maßnahmen in beiden Bereichen mitgeteilt.

Näherungswerte des Treibhausgasinventars der EU 2017 (Europäische Umweltagentur). Nationale Prognosen der Mitgliedstaaten, geprüft von der Europäischen Umweltagentur.

Abbildung 9: THG-Emissionen nach Sektoren (Mio. t CO₂-Äq.) (historische Daten 1990-2016; Prognosen 2017-2030)²⁴



Nach der F-Gas-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten Ausbildungs- und Zertifizierungsprogramme sowie Vorschriften für die Verhängung von Sanktionen einführen und der Kommission die betreffenden Maßnahmen bis 2017 mitteilen. Deutschland hat der Kommission seine Maßnahmen in beiden Bereichen mitgeteilt.

Das Kyoto-Protokoll regelt die Anrechnung und Verbuchung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus der Forst- und der Landwirtschaft. Die vorläufige Berechnung für 2013-2016 ergibt Nettogutschriften von durchschnittlich -38,7 Mio. t CO₂-Äquivalent. Dies entspricht 33,2 % des Abbaus in der EU-28 (-115,7 Mio. t CO₂-Äquivalent).

Die im Jahr 2013 angenommene EU-Strategie zur Anpassung an den Klimawandel soll stärken, Klimaresilienz indem Maßnahmen Mitgliedstaaten sowie bessere Entscheidungen und die Anpassung in vulnerablen Schlüsselsektoren unterstützt werden. Durch die Verfolgung eines kohärenten Ansatzes und eine bessere Koordinierung sollen mit der Strategie auf allen Ebenen der Verwaltung die Vorsorge und die Kapazitäten für eine geeignete Reaktion auf die Auswirkungen des Klimawandels verbessert werden.

Im Jahr 2008 hat Deutschland die Deutsche Anpassungsstrategie (DAS) angenommen, die einen sektorbezogenen und geografischen Überblick über die Auswirkungen des Klimawandels bietet. Im Jahr 2011 nahm Deutschland den Aktionsplan Anpassung der Deutschen Anpassungsstrategie (APA) an, mit dem die in der DAS festgelegten Maßnahmen umgesetzt werden. Die APA verfolgt einen sektorbezogenen Ansatz, der auf

Näherungswerte des Treibhausgasinventars der EU 2017 (Europäische Umweltagentur). Nationale Prognosen der Mitgliedstaaten, geprüft von der Europäischen Umweltagentur.

²³ Geschätzte THG-Emissionen 2017.

²⁴ Jährliches Treibhausgasinventar der EU 1990–2016 (<u>EEA greenhouse</u> gas data viewer). *Geschätzte THG-Emissionen 2017.*

folgenden Schlüsselsektoren basiert: menschliche Gesundheit, Bauwesen, Wasserhaushalt, Wasserwirtschaft, Küsten- und Meeresschutz, Boden, biologische Vielfalt, Landwirtschaft, Wald- und Forstwirtschaft, Fischerei, Energiewirtschaft, Finanzwirtschaft, Verkehr und Verkehrsinfrastruktur, Industrie und Gewerbe sowie Tourismuswirtschaft. Deutschland hat einen ersten Monitoringbericht im Jahr 2015 erstellt. Alle vier Jahre sollen weitere Berichte vorgelegt werden

Die Gesamteinnahmen aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten im Rahmen des EHS der EU im Zeitraum 2013-2017 beliefen sich auf 4,648 Mrd. EUR. Diese Einnahmen wurden ausschließlich in Maßnahmen in den Bereichen Klimaschutz und Energie investiert.

Prioritäre Maßnahme 2019

In diesen Bericht wurden keine prioritären Maßnahmen zum Klimaschutz aufgenommen, da die Kommission zunächst den Entwurf der nationalen Energie- und Klimapläne bewerten muss, die die Mitgliedstaaten bis Ende 2018 vorlegen mussten. Durch diese Pläne soll die Konsistenz der energie- und klimapolitischen Maßnahmen erhöht werden. Insoweit könnten die Pläne sich zu guten Beispielen dafür entwickeln, wie sektorbezogene Maßnahmen mit anderen relevanten Themen (beispielsweise Landwirtschaft-Natur-Wasser und Verkehr-Luft-Gesundheit) verknüpft werden können.

2. Schutz, Erhaltung und Verbesserung des Naturkapitals

Natur und Biodiversität

Die Biodiversitätsstrategie der EU hat zum Ziel, bis zum Jahr 2020 dem Verlust der Biodiversität in der EU Einhalt zu gebieten. Voraussetzung ist eine vollständige Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie und der Habitat-Richtlinie, um einen günstigen Erhaltungszustand geschützter Arten und Lebensräume zu erreichen. Ferner sieht die Biodiversitätsstrategie vor, dass die Land- und Forstwirtschaft zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität beitragen.

Biodiversitätsstrategie

Im Jahr 2015 hat Deutschland seine Naturschutz-Offensive 2020 ²⁵ erarbeitet, um der Umsetzung der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt von 2007 ²⁶ neuen Schwung zu verleihen und einem anhaltenden Rückgang der Biodiversität entgegenzuwirken, der darauf zurückzuführen war, dass wichtige politische Veränderungen nicht umgesetzt wurden.



Schaffung eines kohärenten Netzes von Natura-2000-Gebieten

Die Vogelschutz- und Habitat-Richtlinie verpflichten die Mitgliedstaaten zur Einrichtung eines kohärenten nationalen Netzes von Natura-2000-Gebieten. Ob diese Anforderung erfüllt wird, prüft die Kommission für jede einzelne Art und jeden einzelnen Lebensraumtyp im Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten. Die Ergebnisse dieser Prüfung hat die Kommission zuletzt mit Unterstützung durch die Europäische Umweltagentur (EUA) aktualisiert. Der letzten Aktualisierung zufolge wird das deutsche Netz an Landgebieten, die nach der Vogelschutzrichtlinie bzw. der Habitat-Richtlinie für das Natura-2000-Netz

ausgewiesen wurden, inzwischen als vollständig betrachtet.

Bis Ende 2017 umfasste das Netz 15,5 % der deutschen Landfläche (EU-Durchschnitt: 18,2 %), wobei sich der Anteil der besonderen Schutzgebiete (BSG) nach der Vogelschutzrichtlinie auf 11,3 % (EU-Durchschnitt: 12,4 %) und der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) nach der Habitat-Richtlinie auf 9,4 % belief (EU-Durchschnitt: 13,9 %).

Die jüngste Bewertung des Natura-2000-Netzes hat ergeben, dass es in einigen Bundesländern²⁷ geringfügige Defizite bei der Ausweisung von Landgebieten als GGB für das Netz gibt.

Ausweisung von Natura-2000-Gebieten und Festlegung von Erhaltungszielen und -maßnahmen

Bis Ende 2017 hat Deutschland nur 79,4 % seiner GGB als besondere Erhaltungsgebiete (BEG) im Sinne von Artikel 4 Absatz 4 der Habitat-Richtlinie ausgewiesen und nur für 69,3 % der BEG Erhaltungsziele und Bewirtschaftungsmaßnahmen festgelegt, um einen guten Erhaltungszustand im Sinne von Artikel 6 Absatz 1 zu erreichen oder zu bewahren. Diese Defizite sind derzeit Gegenstand eines Vertragsverletzungsverfahrens.

Der Naturschutz fällt in Deutschland unter die Zuständigkeit der 16 Länder. Die Bundesbehörden sind für die ausschließliche Wirtschaftszone zuständig.

Die wesentlichen Belastungen gehen von der Landwirtschaft aus und bestehen im Wandel landwirtschaftlicher Praktiken und in der Intensivierung der Landwirtschaft. Für den Agrarsektor gelten zahlreiche Ausnahmen von den Naturschutzvorschriften.²⁸

²⁵ Deutschland, Naturschutz-Offensive 2020.

²⁶ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Deutschland 2007, <u>Nationale Strategie zur</u> biologischen Vielfalt.

²⁷ Die Kommission prüft für jeden Mitgliedstaat, ob die Arten und Lebensraumtypen in den Anhängen I und II der Habitat-Richtlinie durch die bisher ausgewiesenen Gebiete ausreichend vertreten sind. Die Abdeckung wird als prozentualer Anteil der Arten und Lebensräume ausgedrückt, für die weitere Gebiete ausgewiesen werden müssen, um das Netz im betreffenden Land zu vervollständigen. Ein wissenschaftlicher Vorbehalt wird geäußert, wenn weitere Forschungsarbeiten erforderlich sind, um die für eine Art oder einen Lebensraum am besten geeigneten zusätzlichen Gebiete zu ermitteln. Die aktuellen Daten, die in den Jahren 2014-2015 ausgewertet wurden, beziehen sich auf die Situation bis Dezember 2013.

²⁸ Beispielsweise sind Tätigkeiten, die als "gute landwirtschaftliche Bodennutzung" oder als "gute landwirtschaftliche Praxis" eingestuft werden, in den Ländern von den nationalen Naturschutzbestimmungen ausgenommen.

Fortschritte bei der Bewahrung oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von Arten und Lebensräumen

In der EIR 2017 wurde der letzte Bericht der Mitgliedstaaten aus dem Jahr 2012 über den Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten zugrunde gelegt. Für die nächste EIR werden neue Daten verfügbar sein.

Insgesamt ist festzustellen, dass in Deutschland in letzter Zeit Verbesserungen des Zustands von Arten und Lebensräumen gemeldet wurden. Allerdings müssen noch verstärkte Anstrengungen unternommen werden, um den dokumentierten Rückgang von Arten und Lebensräumen umzukehren, die von landwirtschaftlichen Lebensräumen abhängen und die vielfach durch sich wandelnde Landnutzungen und übermäßige Stickstoffemissionen beeinträchtigt sind.

Es gibt positive Beispiele für die Förderung von Natura 2000 in einigen Ländern, z. B. die im Rahmen eines EU-LIFE-Projekts entwickelte bayerische Auszeichnung für Natura-2000-Gemeinden. In den meisten Regionen sind Natura-2000-Gebiete der Bevölkerung im ländlichen Raum jedoch nicht bekannt, da die Gebiete nicht immer als solche gekennzeichnet sind.

Prioritäre Maßnahmen 2019

- Vollendung des Prozesses der Ausweisung von Natura-2000-Gebieten und Einführung von klar definierten der Erhaltungszielen und notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die Gebiete sowie Bereitstellung von ausreichenden Mitteln Umsetzung der Maßnahmen, um Arten Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung zu erhalten und einen günstigen Erhaltungszustand im gesamten Verbreitungsgebiet zu erreichen.
- Entwicklung und Förderung von intelligenten und optimierten Ansätzen, insbesondere im Hinblick auf geeignete Bewertungsverfahren und die Zulassungsverfahren für Gebiete und Arten, um die Verfügbarkeit des notwendigen Wissens und der erforderlichen Daten sicherzustellen und die Kommunikation mit Interessenträgern zu verbessern.
- Sicherstellung, dass angemessen auf die Belastungen durch die Landwirtschaft reagiert wird und dass die Naturschutzgesetze auch in der Landwirtschaft uneingeschränkt eingehalten werden.

Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen

Die Biodiversitätsstrategie der EU zielt auf die Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und ihren Dienstleistungen durch die Einbeziehung grüner Infrastrukturen in die Raumplanung und die Wiederherstellung von mindestens 15 % der geschädigten Ökosysteme bis 2020 ab. Die Strategie der EU für grüne Infrastruktur soll die Einbeziehung grüner Infrastrukturen in einschlägige Pläne und Programme fördern.

Die EU hat Leitlinien zur weiteren Schaffung grüner und blauer Infrastrukturen in Deutschland veröffentlicht ²⁹ und eine Länderseite zum Informationssystem über Biodiversität für Europa ("BISE" — "Biodiversity Information System for Europe) ³⁰ eingerichtet. Auch diese Informationen werden bei der abschließenden Bewertung der Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020 berücksichtigt.

In Deutschland wird die grüne Infrastruktur (GI) durch das Bundesnaturschutzgesetz 31 für das nationale ökologische Netz (das mindestens 10 % des deutschen Territoriums umfasst) sowie durch verschiedene Strategien und Programme etwa im Bereich Landschaftsplanung umgesetzt. Die 2017 angenommene GI-Strategie nationale (Bundeskonzept Infrastruktur, BKGI) ³² verfolgt einen räumlichen, integrierten Ansatz, der dazu beiträgt, bestehende Praktiken und Modelle im Naturschutz und in der Landschaftspflege in nationale Planungsprozesse (etwa der Auenentwicklung, bei der nationalen Straßenplanung, bei Maßnahmen zur Vermeidung von Zersplitterung und bei der Erweiterung ökologischer Netze) einzubeziehen.

Grüne Infrastrukturen werden in mehreren Politikbereichen berücksichtigt – hauptsächlich im Hochwasserschutz und in der Stadtentwicklung sowie (in geringerem Maße) in der Landwirtschaft, wo (angesichts der erheblichen Belastung der Ökosysteme gerade durch die Landwirtschaft) mehr getan werden könnte. Elemente der GI finden sich auch in der Forststrategie 2020, die sich am Leitbild der Multifunktionalität des Waldes orientiert. In der Verkehrspolitik gewährleistet das Bundesprogramm Wiedervernetzung, dass beim Bau

³² Deutschland, Bundeskonzept Grüne Infrastruktur.

²⁹ Europäische Kommission, <u>Empfehlungen des Berichts über die</u>
<u>Überprüfung der Strategie für grüne Infrastruktur</u> und der Leitfaden <u>EU</u>
<u>Guidance on a strategie framework for further supporting the</u>
<u>deployment of EU-level green and blue infrastructure.</u>

³⁰ Informationssystem über Biodiversität für Europa

Deutschland, <u>Bundesnaturschutzgesetz</u>.

Straßen auch Grünbrücken und/oder neuer Unterführungen vorgesehen werden. Spezifische Strategien, die sich noch in der Entwicklung befinden und noch in das BKGI einfließen werden, beziehen sich unter anderem auf Landschaften von nationaler Bedeutung für das Natur- und Kulturerbe und umfassen das Bundesprogramm "Blaues Band Deutschland" zur Renaturierung von Flüssen sowie die Schutzgebiete des Nationalen Aktionsplans.

Finanziert wird die GI durch die EU, aber auch durch die Bundesregierung, die Länder, Gemeinden und die Privatwirtschaft. Eine Analyse im Mai 2017 ergab, dass der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) der wichtigste Fonds für den Naturschutz in Deutschland ist, gefolgt von Bundes- und Regionalfonds.³³ Der Analyse zufolge wird die Erreichung der deutschen Naturschutzziele jedoch durch eine erhebliche Finanzierungslücke gefährdet.

Das Projekt BioCorridors ist ein grenzüberschreitendes GI-Projekt, das im Rahmen des Programms LIFE unterstützt wird. Es zielt darauf ab, die ökologische Kontinuität zu sichern und die Biodiversität im grenzüberschreitenden Biosphärenreservat Vosges du Nord – Pfälzerwald an der deutsch-französischen Grenze zu erhalten. Das Reservat umfasst eine Fläche von 3105 km² mit Waldökosystemen, landwirtschaftlichen Flächen und wichtigen grenzüberschreitenden Wasserläufen. Das Projekt konzentriert sich auf die Wiederherstellung ökologischer Korridore zum Schutz der Biodiversität in Wäldern, Gewässern und offenen Umgebungen.

Naturkapital schätzen

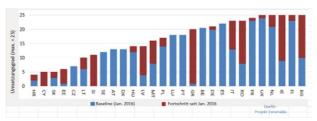
In der Biodiversitätsstrategie der EU werden die Mitgliedstaaten aufgerufen, den Zustand der Ökosysteme und Ökosystemdienstleistungen 34 in ihrem nationalen Hoheitsgebiet bis 2014 zu kartieren und zu bewerten, den wirtschaftlichen Wert dieser Dienstleistungen zu prüfen und die Einbeziehung dieser Werte in die Rechnungslegungs- und Berichterstattungssysteme auf EU-Ebene und auf nationaler Ebene bis 2020 zu fördern.

In der Sitzung der Arbeitsgruppe MAES (Kartierung und Bewertung von Ökosystemen und ihren Dienstleistungen) im September 2018 in Brüssel zeigte sich, dass Deutschland seit Januar 2016 bei der Umsetzung von MAES einige Fortschritte erzielt hat (Abbildung 10). Diese Bewertung erfolgte im Rahmen des Projekts

³³ Informationssystem über Biodiversität für Europa, <u>Green</u> <u>Infrastructure in Germany</u>.

ESMERALDA ³⁵ und beruhte auf den Antworten auf 27 Fragen zur Umsetzung. Die Bewertung wird alle sechs Monate aktualisiert.

Abbildung 10: Einführung der Kartierung und Bewertung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen (MAES) (September 2018)



Gebietsfremde invasive Arten

Nach Maßgabe der Biodiversitätsstrategie der EU sollen bis 2020 die folgenden Ziele erreicht werden:

- (i) Ermittlung invasiver gebietsfremder Arten,
- (ii) Bekämpfung oder Tilgung prioritärer Arten,
- (iii) Steuerung von Einschleppungspfaden, um zu verhindern, dass neue invasive Arten die Biodiversität in Europa beeinträchtigen.

Diese Ziele werden durch die Verordnung über invasive gebietsfremde Arten unterstützt, die am 1. Januar 2015 in Kraft getreten ist.

Bericht über die Basisverteilung invasiver gebietsfremder Arten (Abbildung 11), den Deutschland seine nationalen Daten und seine Rasterdaten noch überprüft, zeigt, dass 25 der 37 auf der ersten Liste der Union genannten Arten in Deutschland beobachtet wurden. Am weitesten verbreitet ist der Waschbär (Procyon lotor), der von Deutschland aus in Nachbarländer einwandert.

Zu den Arten, die im Rahmen von Früherkennungsmaßnahmen beobachtet und von Deutschland gemeldet wurden, zählen:

- Wasserhyazinthe und Nasenbär (ein mit dem Waschbären verwandtes Säugetier) – wurden ausgerottet;
- Cabomba (eine exotische Wasserpflanze), Asiatische Hornisse und Schwarzkopf-Ruderente (ein Nachweis) – Maßnahmen werden derzeit durchgeführt;
- Schwarzkopf-Ruderente (zwei Nachweise) und Muntjaks – Maßnahmen müssen noch mitgeteilt werden.

³⁴ Ökosystemleistungen sind für die menschliche Gesellschaft wesentliche Vorteile, die die Natur bietet (beispielsweise Nahrung, sauberes Wasser und Bestäubung).

³⁵ EU-Projekt <u>Esmeralda</u>.

Abbildung 11: Anzahl der von der EU als Besorgnis erregend betrachteten invasiven gebietsfremden Arten nach verfügbaren Geodaten für Deutschland³⁶



Prioritäre Maßnahme 2019

 Mitteilung der geplanten Tilgungsmaßnahmen für Schwarzkopf-Ruderenten (zwei Meldungen) und Muntjaks.

Bodenschutz

Die thematische Strategie der EU für den Bodenschutz betont die Notwendigkeit einer nachhaltigen Nutzung von Böden. In diesem Zusammenhang gilt es, weitere Bodenverschlechterungen zu verhindern und deren Funktionen zu erhalten sowie geschädigte Böden wiederherzustellen. Im 2011 veröffentlichten Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa heißt es, dass die EU-Politik bis 2020 ihre direkten und indirekten Auswirkungen auf die Landnutzung berücksichtigen muss

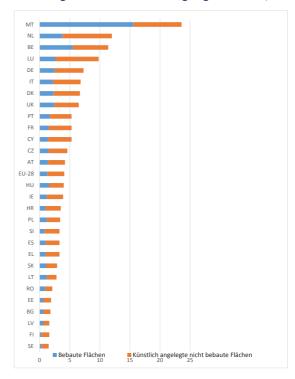
Die Böden sind eine endliche und äußerst empfindliche Ressource, die in der EU jedoch zunehmend geschädigt wird.

Der Prozentanteil der künstlich angelegten Flächen³⁷ (Abbildung 12) kann als Maß für die relative Belastung der Natur und die biologische Vielfalt sowie für die

Tsiamis, K., Gervasini, E., Deriu, I., D'Amico, F., Nunes, A., Addamo, A., De Jesus Cardoso, A., <u>Baseline distribution of invasive alien species of Union concern, Ispra (Italien): Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union;</u> 2017, EUR 28596 EN, doi:10.2760/772692.
 Unter künstlich angelegten Flächen versteht man die Summe der überdachten bebauten Flächen (einschließlich Gebäude und Gewächshäuser), der künstlich angelegten nicht bebauten Flächen (einschließlich versiegelter Flächen wie Höfe, Hofflächen, Friedhöfe, Parkflächen usw. und der linearen Flächen wie Straßen, Wege, Bahnverkehrsstrecken, Start- und Landebahnen, Brücken) und anderer künstlich angelegter Flächen (einschließlich Brücken und Viadukten, Mobilheimen, Solaranlagen, Kraftwerken, elektrischer Unterstationen, Rohrleitungen, Kläranlagen und offener Deponien).

Belastung der Umwelt von Menschen in städtischen Gebieten angesehen werden. In der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie hat Deutschland als Ziel die Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf 30 ha pro Tag bis 2020 festgelegt. Trotz der rückläufigen Flächeninanspruchnahme war unwahrscheinlich, dass das Ziel erreicht werden würde. Daher wurde der Zeitrahmen bis 2030 ausgeweitet.³⁸

Abbildung 12: Anteil künstlich angelegter Flächen, 2015 (%)³⁹



Der Anteil der künstlich angelegten Flächen liegt in Deutschland über dem EU-Durchschnitt (7,3 % gegenüber 4,1 %). Ebenfalls überdurchschnittlich hoch ist die Bevölkerungsdichte (233,1/km² gegenüber 118/km² im EU-Durchschnitt)⁴⁰.

Mehr als die Hälfte des deutschen Territoriums wird landwirtschaftlich genutzt.

Verunreinigungen können die Bodenqualität erheblich beeinträchtigen und die menschliche Gesundheit oder die Umwelt gefährden. Ein kürzlich vorgelegter Bericht der Europäischen Kommission⁴¹ geht davon aus, dass in ca. 2,8 Millionen Gebieten in der EU potenziell umweltschädliche Aktivitäten durchgeführt wurden bzw. noch immer durchgeführt werden. Auf EU-Ebene wurden 650 000 dieser Gebiete in nationalen oder regionalen Verzeichnissen erfasst. 65 500 verunreinigte Gebiete

³⁸ Umweltbundesamt, <u>Siedlungs- und Verkehrsfläche</u>.

³⁹ Eurostat, Künstlich angelegte Flächen nach NUTS-2-Regionen.

⁴⁰ Eurostat, <u>Bevölkerungsdichte nach NUTS-3-Regionen</u>.

⁴¹ Ana Paya Perez, Natalia Rodriguez Eugenio (2018), Status of local soil contamination in Europe: Revision of the indicator "Progress in the management Contaminated Sites in Europe".

wurden bereits saniert. Deutschland hat 260 883 Gebiete erfasst, in denen potenziell umweltschädliche Aktivitäten durchgeführt wurden bzw. noch immer durchgeführt werden. Sanierungsmaßnahmen werden in 38 242 Gebieten durchgeführt bzw. wurden bereits abgeschlossen.

Die Bodenerosion durch Wasser ist ein natürlicher Prozess. Dieser natürliche Prozess kann durch den Klimawandel und durch menschliche Aktivitäten wie ungeeignete landwirtschaftliche Praktiken, Entwaldung, Waldbrände oder Bauarbeiten jedoch verstärkt werden. Eine starke Bodenerosion kann aufgrund erhöhter Sedimentvolumina und des Transports von Schadstoffen die Produktivität in der Landwirtschaft beeinträchtigen und sich grenzüberschreitend nachteilig auf die Biodiversität und die Ökosystemleistungen sowie auf Flüsse und Seen auswirken. Mit dem Modell RUSLE2015 42 wurde für Deutschland ein Bodenabtrag von 1,25 Tonnen pro ha und Jahr ermittelt (gegenüber einem EU-Durchschnitt von 2,46 Tonnen pro ha und Jahr). Die durchschnittliche Bodenerosion ist somit gering.

Schutz der Meere

In der EU-Gesetzgebung zur Küsten- und Meerespolitik ist festgelegt, dass bis 2020 die Belastungen der Meeresgewässer so reduziert werden, dass ein guter Umweltzustand erreicht oder aufrechterhalten wird, und dass Küstengebiete nachhaltig bewirtschaftet werden.

Mit der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRR)⁴⁴ wird angestrebt, dass die Meeresgewässer der EU bis 2020 einen guten Umweltzustand erreichen. Dazu müssen die Mitgliedstaaten eine Meeresstrategie für ihre Meeresgewässer entwickeln und mit Mitgliedstaaten zusammenzuarbeiten, mit denen sie sich eine Meeresregion oder -unterregion teilen.

Die Mitgliedstaaten müssen eine Meeresstrategie für ihre Meeresgewässer entwickeln und mit Mitgliedstaaten zusammenzuarbeiten, mit denen sie sich eine Meeresregion oder -unterregion teilen.

Für Deutschland leisten das Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks (OSPAR-Übereinkommen) und die Kommission zum Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets (Helsinki-Kommission) dabei einen wichtigen Beitrag.

Im Rahmen der Meeresstrategien mussten die Mitgliedstaaten Maßnahmenprogramme entwickeln und der Kommission bis zum 31. März 2016 mitteilen. Anschließend prüfte die Kommission, ob die Maßnahmen geeignet waren, einen guten Umweltzustand zu erreichen. 45

Deutschland hat ein umfangreiches Maßnahmenprogramm ausgearbeitet, das sämtliche Aspekte der Meeresumwelt berücksichtigt. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Anforderungen der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRR) teilweise erfüllt werden.

Die Maßnahmen haben die wichtigsten Belastungen und Zielvorgaben zum Gegenstand. Gegen Makro- und Mikroabfälle im Meer beispielweise wird durch Maßnahmen in den Bereichen Schifffahrt, Fischerei, Industrie und Tourismus vorgegangen. Berücksichtigt werden auch Offshore-Aktivitäten in der Nordsee. Andere Maßnahmen betreffen die Erwärmung oder die Festlegung rechtlicher Lärmgrenzwerte.

Einige Aspekte, wie Lebensräume am Meeresboden oder in der Wassersäule sowie in Zeitachsen, werden teilweise behandelt.

Prioritäre Maßnahmen 2019

- Festlegung von Zeitplänen für die Erreichung eines guten Umweltzustands, wenn noch kein guter Umweltzustand gemeldet wurde.
- Bereitstellen weiterer Informationen über Maßnahmen, Festlegung weiterer Maßnahmen, die sich direkt auf die Belastungen auswirken, und Quantifizierung der dadurch erwarteten Verringerung der Belastung.
- Stärkung der regionalen Zusammenarbeit mit Mitgliedstaaten, die Anrainer derselben Meeresregion sind, um den wichtigsten Belastungen zu begegnen.

⁴² Panagos, P., Borrelli, P., Poesen, J., Ballabio, C., Lugato, E., Meusburger, K., Montanarella, L., Alewell, C., "The new assessment of soil loss by water erosion in Europe", *Environmental Science and Policy* 54 (2015), S. 438-447.

⁴³ Diese Zahlen wurden mit einem Modell unter Berücksichtigung von Niederschlägen, Stabilisierungsverfahren und der Bodenbedeckung sowie von Boden- und Neigungsmerkmalen berechnet und sollten nicht als in Feldmessungen ermittelte Werte angesehen werden. Der tatsächliche Bodenabtrag kann innerhalb eines Mitgliedstaats je nach den örtlichen Gegebenheiten stark variieren. Die organische Substanz der Böden spielt eine wichtige Rolle im Kohlenstoffkreislauf sowie im Hinblick auf den Klimawandel. Nach den Ozeanen fungieren Böden als zweitgrößte Kohlenstoffsenke der Welt. Der SOC-Gehalt (SOC = organischer Kohlenstoff im Boden) ist ein wichtiger Indikator für die Gesundheit des Bodens und die Biodiversität, da der Gehalt an organischem Kohlenstoff Aufschluss über das Nährstoffangebot für Pflanzen gibt und höhere SOC-Gehalte die Wasserverfügbarkeit verbessern. Die wichtigsten anthropogenen Ursachen für einen Rückgang des SOC-Gehalts sind Änderungen der Flächennutzung (insbesondere die Umwandlung von Grünland in Ackerland und die Entwaldung), die Entwässerung und der Verlust von Feuchtgebieten sowie nachteilige landwirtschaftliche Praktiken. Der Verlust von organischem Bodenmaterial kann das Erosionsrisiko erhöhen und zu einer Verschlechterung der Bodenstruktur und -qualität führen. 44 Richtlinie 2008/56/EG.

⁴⁵Bericht der Kommission zur Bewertung der Maßnahmenprogramme der Mitgliedstaaten in Anwendung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (COM(2018)562).

Richtlinie 2008/56/EG.

3. Sicherung der Gesundheit und der Lebensqualität der Bürger

Luftqualität

Die Politik und die Rechtsvorschriften der EU für saubere Luft erfordern eine deutliche Verbesserung der Luftqualität in der EU und bringen die EU den von der Weltgesundheitsorganisation empfohlenen Qualitätsmaßstäben näher. Die Luftverschmutzung und ihre Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Ökosysteme und die biologische Vielfalt sollten weiter reduziert werden, damit kritische Belastungen und Konzentrationen langfristig nicht mehr überschritten werden. sind verstärkte Anstrengungen erforderlich, um die Luftqualitätsvorschriften der EU zu erfüllen. Außerdem müssen strategische Ziele und Maßnahmen für die Zeit nach 2020 festgelegt werden.

Die EU hat umfangreiche Rechtsvorschriften zur Luftqualität 47 erlassen, in denen gesundheitsrelevante Standards und Ziele für zahlreiche Luftschadstoffe festgelegt sind.

Die Emissionen mehrerer Luftschadstoffe sind in Deutschland erheblich zurückgegangen. 48 Die Reduzierungen im Zeitraum 1990 und 2014 (siehe vorherige EIR) setzten sich 2014-2016 fort (SO_x -0,86 %, Stickoxide (NO_x -3,66 % und Feinstaub ($PM_{2,5}$) 49 -2,97 %). Ein Anstieg war hingegen bei den Emissionen an flüchtigen organischen Verbindungen außer Methan (NMVOC) (2,25 %) und an Ammoniak (NH_3) (0,15 %) zu verzeichnen (siehe auch Abbildung 13 zum Gesamtgehalt an $PM_{2,5}$ und NO_x -Emissionen nach Sektoren).

Trotz der erzielten Verringerungen sind weitere Anstrengungen erforderlich, um die in der neuen Richtlinie über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe⁵⁰ für 2020-2029 und ab 2030 jährlich festgelegten Verpflichtungen zur Emissionsminderung (gegenüber den Emissionswerten von 2005) zu erfüllen.

Die Luftqualität in Deutschland gibt nach wie vor Anlass zu ernsthafter Sorge. Schätzungen der EUA für das Jahr 2015 zufolge, sind etwa 62 300 vorzeitige Todesfälle auf feine PM-Konzentrationen, 3000 auf Ozon⁵¹ und über 13 000 auf Stickstoffdioxid (NO₂)⁵² zurückzuführen.⁵³

Einem Sonderbericht des Europäischen Rechnungshofs⁵⁴ zufolge haben die Maßnahmen der EU zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Luftverschmutzung nicht die erwarteten Auswirkungen gezeigt. Es besteht die Gefahr, dass die Luftverschmutzung unterschätzt wird, weil die Überwachung nicht immer an den richtigen Stellen vorgenommen wird. Mitgliedstaaten sind nun verpflichtet, der Kommission Echtzeitdaten als validierte Luftqualitätsdaten zu melden.

Abbildung 13: PM_{2,5}- und NO_x-Emissionen nach Sektoren in Deutschland⁵⁶



⁴⁷ Europäische Kommission, <u>Luftqualitätsstandards</u>, 2016.

⁴⁸ Siehe <u>EIONET Central Data Repository</u> und <u>Air pollutant emissions</u> <u>data viewer (NEC Directive)</u> [Viewer zur Anzeige von Daten über Luftschadstoffemissionen (NEC-Richtlinie)].

⁴⁹ Als Feinstaub (PM = Particulate Matter) wird ein Gemisch aus festen und flüssigen Aerosolpartikeln in vielfältigen Größen und chemischen Zusammensetzungen bezeichnet. PM₁₀ (PM_{2,5}) bezeichnet Partikel mit einem Durchmesser von 10 bzw. 2,5 Mikrometern oder weniger. Feinstaub entsteht aus zahlreichen anthropogenen Quellen (einschließlich der Verbrennung) sowie aus gasförmigen Schadstoffen in der Luft (sekundärer Feinstaub).

⁵⁰ Richtlinie 2016/2284/EU.

⁵¹ Bodennahes Ozon entsteht durch photochemische Einwirkungen auf Luftschadstoffe.

⁵² NO_x wird bei Verbrennung von Brenn- bzw. Kraftstoffen freigesetzt (z. B. in Industrieanlagen und im Straßenverkehr). Als NOx wird eine Gruppe von Gasen bezeichnet, zu der u. a. Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid (NO2) zählen.

⁵³ EUA, <u>Air Quality in Europe – 2018 Report</u>, S. 64. Nähere Informationen zur Methodik sind dem Bericht zu entnehmen. ⁵⁴ Europäischer Rechnungshof, <u>Sonderbericht Nr. 23/2018:</u> <u>Luftverschmutzung: Unsere Gesundheit ist nach wie vor nicht hinreichend geschützt</u>.

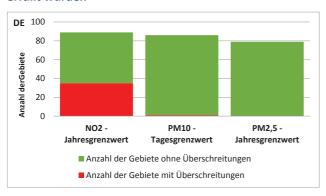
⁵⁵ Artikel 5 des <u>Durchführungsbeschlusses</u> 2011/850/EU der <u>Kommission</u> vom 12. Dezember 2011 mit Bestimmungen zu den <u>Richtlinien 2004/107/EG</u> und <u>2008/50/EG</u> des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf den Austausch von Informationen und die Berichterstattung über die Luftqualität (ABI. L 335 vom 17.12.2011, S. 86).

⁵⁶ Daten zu den nationalen Emissionshöchstmengen im Jahr 2016, die der EUA von den Mitgliedstaaten übermittelt wurden.



Im Jahr 2017 wurden die jährlichen Grenzwerte für Stickstoffdioxid (NO₂) in 35 (von 89) Luftqualitätsgebieten (darunter München, Stuttgart und Köln) überschritten. Überschreitungen waren einem (von in Luftqualitätsgebieten (Stuttgart) auch bei der Feinstaubkonzentration (PM₁₀) zu verzeichnen. Darüber hinaus werden die Grenzwerte für die Ozonkonzentration manchmal überschritten.⁵⁷ Abbildung 14 ist die Anzahl Luftqualitätsgebiete mit übermäßigen Konzentrationen an NO_2 , $PM_{2,5}$ und PM_{10} zu entnehmen.

Abbildung 14: Luftqualitätsgebiete, in denen die Luftqualitätsstandards in der EU im Jahr 2017 nicht erfüllt wurden 58



Die Kommission verfolgt die anhaltenden Verstöße gegen die Luftqualitätsanforderungen (für PM_{10} und NO_2), die schwere nachteilige Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt haben, durch Vertragsverletzungsverfahren gegen alle betroffenen Mitgliedstaaten (u. a. Deutschland). Angesichts der Überschreitung der Grenzwerte für NO_2 hat die Kommission beschlossen, Deutschland vor dem Gerichtshof zu verklagen. 59 Ziel ist die Einführung geeigneter Maßnahmen, die dafür sorgen, dass die Anforderungen in allen Gebieten erfüllt werden.

Das Steuersystem kann zur Umsetzung der Politik zur Verbesserung der Luftqualität eingesetzt und zur Generierung von Einnahmen genutzt werden: Eine weitere Angleichung und Gleichbehandlung von Kraftstoffen (z. B. Diesel) würde zu Umweltverbesserungen und Anreizen zur Verringerung der NO₂-Belastung führen.

Prioritäre Maßnahmen 2019

- Im Rahmen des bevorstehenden nationalen Luftreinhalteprogramms (NAPCP) Einführung von Maßnahmen zur Reduzierung der wichtigsten Emissionsquellen, u. a. durch die folgenden prioritären Maßnahmen.
- Schnellere Reduzierung der NO_x-Emissionen und der NO₂-Konzentrationen; dies erfordert beispielsweise eine weitere Verringerung der verkehrsbedingten Emissionen, insbesondere in städtischen Gebieten (und möglicherweise verhältnismäßige und gezielte Zufahrtsbeschränkungen in Städten).
- Schnellere Verringerung der Emissionen und Konzentrationen von PM_{2,5} und PM₁₀; dazu sind beispielsweise eine weitere Reduzierung der Emissionen aus der Erzeugung von Energie und Wärme mit festen Brennstoffen und/oder die Förderung effizienter und sauberer Fernwärme erforderlich.
- Reduzierung der Emissionen von Ammoniak (NH₃), um die derzeit geltenden nationalen Emissionshöchstgrenzen einzuhalten, z. B. durch die Einführung oder Ausweitung der Verwendung emissionsarmer landwirtschaftlicher Verfahren.
- Reduzierung der Emissionen an flüchtigen organischen Verbindungen.

Industrieemissionen

Im Bereich Industrieemissionen hat die EU-Politik in erster Linie die folgenden Ziele:

(i) Schutz von Luft, Gewässern und Böden,

(ii) Abfallvermeidung und -bewirtschaftung

iii) Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz und

iv) Sanierung kontaminierter Gebiete.

Dabei geht die EU von einem integrierten Ansatz zur Vermeidung und Kontrolle von regulären und störungsbedingten Industrieemissionen aus. Der Eckpfeiler der einschlägigen Politik ist die Industrie-Emissionsrichtlinie⁶⁰ (IE-Richtlinie).

⁵⁹ COM(2018) 330.

⁵⁷ <u>EUA, Eionet – Luftqualitätsportal</u> und die das damit Central Data Repository.

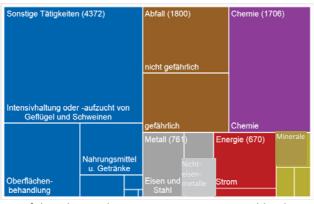
⁵⁸ <u>EUA, EIONET – Central Data Repository.</u> Stand: Situation bei Erstellung des Berichts am 26. November 2018.

⁶⁰ Die <u>Richtlinie</u> 2010/75/EU gilt für industrielle Tätigkeiten, bei denen bestimmte Grenzwerte überschritten werden. Sie betrifft die Energiewirtschaft, die Metallerzeugung, die mineralverarbeitende und die chemische Industrie und die Abfallwirtschaft sowie zahlreiche Sektoren in der Industrie und in der Landwirtschaft (z. B.

Die folgende Übersicht über die durch die IE-Richtlinie geregelten industriellen Aktivitäten beruht auf dem Projekt "Politik zur Verringerung von Industrieemissionen – Länderprofile". ⁶¹

In Deutschland sind etwa 8900 Industrieanlagen genehmigungspflichtig nach der IE-Richtlinie. Die Industriezweige in Deutschland mit den meisten der IE-Richtlinie unterliegenden Anlagen waren im Jahr 2015 die Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel oder Schweinen (25 %), die Chemieindustrie (18 %), die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle (10 %) und die Entsorgung gefährlicher Abfälle (9 %).

Abbildung 15: Anzahl der Industrieanlagen, die der IE-Richtlinie unterliegen, nach Sektoren, Deutschland (2015)⁶²

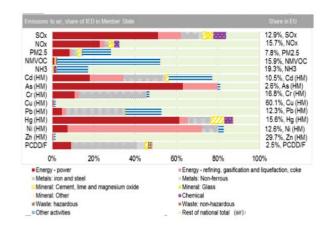


Die folgenden Sektoren trugen in Deutschland am stärksten zu Emissionen in die Luft bei:

- Energieversorgung/Stromversorgung (SO_x, NO_x, Arsen (As) und Quecksilber (Hg));
- Energiewirtschaft (Raffination, Vergasung und Verflüssigung) und Kokereien (Nickel (Ni));
- Eisen und Stahl (Chrom (Cr), Blei (Pb) und polychlorierte Dibenzofurane (PCDD/F)); und
- "sonstige Tätigkeiten", in erster Linie die Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel und Schweinen sowie Oberflächenbehandlungen (NMVOC, NH₃, PM_{2,5}, Cadmium (Cd) und Blei (Pb)). Diese Verteilung wird in der folgenden Abbildung dargestellt:

Intensivhaltung oder -aufzucht von Schweinen und Geflügel, Zellstoffund Papierherstellung, Lackierung und Reinigung).

Abbildung 16: Emissionen in die Luft aus der IE-Richtlinie unterliegenden Sektoren und gesamte sonstige landesweite Emissionen in die Luft, Deutschland (2015)



Die Sektoren Raffination, Vergasung und Verflüssigung von Energieträgern sowie Kokereien, Chemieindustrie und Abfallwirtschaft und "sonstige Tätigkeiten" tragen erheblich zu den Emissionen in Gewässer bei. Gefährliche Abfälle entstehen hauptsächlich in der Abfallwirtschaft sowie in der Chemieindustrie und im Metallsektor.

Der Ansatz zur Durchsetzung der IE-Richtlinie begründet weit reichende Rechte der Bürger auf Zugang zu relevanten Informationen und Beteiligung an den Verfahren zur Genehmigung von Anlagen, die der IE-Richtlinie unterliegen. Dadurch können Bürger und NROs dafür sorgen, dass Genehmigungen ordnungsgemäß erteilt und die jeweiligen Auflagen eingehalten werden.

Aufgrund des Informationsaustauschs zwischen den Mitgliedstaaten, Industrieverbänden, NROs und der Kommission werden BVT-Merkblätter und -Schlussfolgerungen (BVT = beste verfügbare Techniken) entwickelt. Diese gewährleisten eine gute Zusammenarbeit mit den Beteiligten und eine bessere Anwendung der Vorschriften der IE-Richtlinie.

Da die zuständigen nationalen Behörden bestrebt sind, die rechtsverbindlichen BVT-Schlussfolgerungen und die betreffenden BVT-Emissionswerte bei Umweltgenehmigungen zu berücksichtigen, ist die Belastung in der EU erheblich und kontinuierlich zurückgegangen.

Durch die Berücksichtigung der kürzlich angenommenen BVT-Emissionswerte für Großfeuerungsanlagen beispielsweise werden die durchschnittlichen Emissionen an Schwefeldioxid um 25-81 %, von Stickoxiden um 8-56 %, von Staub um 31-78 % und von Quecksilber um 19-71 % verringert werden (EU-weit). Der Umfang der Verringerung hängt von den Gegebenheiten bei den jeweiligen Anlagen ab.

^{61 &}lt;u>Europäische Kommission, Industrial emissions policy country profile – Germany – Deutschland.</u>

⁶² Europäische Kommission, Industrial emissions policy country profile – Deutschland.

Die Kommission hat die gute Zusammenarbeit mit der Verwaltung bei der effizienten Lösung von Problemen im Zusammenhang mit der verspäteten Umsetzung der BVT-Schlussfolgerung begrüßt, nach der der Einsatz der Quecksilberzelltechnik in Chloralkalianlagen bis zum 11. Dezember 2017 verboten wird.

Als Herausforderungen wurden die Emissionen in Luft und Wasser aus der Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel und Schweinen erkannt.

Prioritäre Maßnahmen 2019

- Prüfung von Genehmigungen auf Konformität mit neuen BVT-Schlussfolgerungen.
- und/oder Stärkung der Kontroll-Durchsetzungsmaßnahmen, um die Konformität mit BVT-Schlussfolgerungen sicherzustellen.
- Reduzierung von Emissionen in Luft und Wasser aus der Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel und Schweinen.

Lärm

Die Umgebungslärmrichtlinie 63 sieht ein gemeinsames Konzept zur Vermeidung, Prävention und Verringerung der schädlichen Auswirkungen von Umgebungslärm vor.

Übermäßiger Lärm durch Flugzeuge, Eisenbahnen und Straßen ist eine der Hauptursachen Gesundheitsprobleme in der EU. 64 Im Jahr 2017 berechnete die EUA (anhand von begrenztem Datenmaterial), dass in Deutschland mindestens 2200 vorzeitige Todesfälle und 13 200 Krankenhauseinweisungen pro Jahr auf Umgebungslärm zurückzuführen sind. Außerdem stört Lärm den Schlaf von etwa 2 Millionen Menschen. Bei der Umsetzung der Richtlinie über Umgebungslärm besteht ein erheblicher Verzug. Nach den neuesten vollständigen Informationen, die für eine Analyse verfügbar waren (ab 2012 für Lärmkarten und ab 2013 für Aktionspläne), hat Deutschland die Richtlinie nur in Bezug auf die Erstellung von Lärmkarten eingehalten. Trotz stetiger Fortschritte muss Deutschland noch Aktionspläne für zahlreiche Ballungsräume (d.h. Ballungszentren Wirtschaftsstandorte) sowie für Großflughäfen, Straßen und Eisenbahnen erstellen.

öffentlichen nach einer Konsultation Instrumente sollten Maßnahmen angenommenen umfassen, die darauf abzielen, die Lärmbelastung auf einem niedrigen Niveau zu halten oder noch weiter zu reduzieren.

Prioritäre Maßnahme 2019

 Vollständige Erstellung Aktionspläne der zum Lärmschutz.

Wasserqualität und Wasserbewirtschaftung

Die einschlägigen Rechtsvorschriften und politischen Maßnahmen der EU sehen vor, dass die Auswirkungen durch Belastungen von Übergangs-, Küsten- und Süßgewässern (Oberflächengewässer und Grundwasser) erheblich reduziert werden. Die Erreichung, Erhaltung Verbesserung eines guten Zustands Wasserkörper im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie wird sicherstellen, dass den EU-Bürgern unbedenkliches Trinkwasser und sichere Badegewässer von hoher Qualität zur Verfügung stehen. Außerdem wird durch die gewährleistet, Wasserrahmenrichtlinie dass Nährstoffkreislauf (Stickstoff und Phosphor) nachhaltiger und ressourceneffizienter gelenkt wird.

Die bestehenden wasserrechtlichen Vorschriften der EU⁶⁶ schaffen einen Schutzrahmen, um hohe Standards für alle Wasserkörper in der EU zu gewährleisten, und betreffen spezifische Verschmutzungsquellen (z. B. die Landwirtschaft, städtische Gebiete und industrielle Tätigkeiten). Die einschlägigen Rechtsvorschriften der EU sehen auch vor, dass die prognostizierten Auswirkungen Klimawandels in die entsprechenden Planungsinstrumente, z.B. Hochwasserrisikomanagementpläne und Bewirtschaftungspläne für die Einzugsgebiete von Flüssen, einbezogen werden (einschließlich Programmen mit Maßnahmen, die die Mitgliedstaaten zur Erreichung der Umweltziele beabsichtigen).

Wasserrahmenrichtlinie

Deutschland hat die zweite Generation Bewirtschaftungsplänen für Einzugsgebiete angenommen und gemeldet. Die Europäische Kommission hat die neuen Pläne und die Entwicklung seit Annahme der ersten Pläne bewertet.

Die größten Belastungen für die Flüsse in Deutschland sind die diffuse Belastung durch die Landwirtschaft (65 % der Gewässer), die diffuse atmosphärische Deposition (61%) und die durch Landwirtschaft (39%) und

 $\underline{[Weltgesundheitsorganisation, Regional b\"{u}ro\ f\"{u}r\ Europa],}\ Kopenhagen,$ Dänemark.

⁶⁶ Dazu zählen die <u>Badegewässerrichtlinie (2006/7/EG)</u>, die <u>Richtlinie</u> über die Behandlung von kommunalem Abwasser (91/271/EWG) (über Einleitungen von kommunalen und industriellen Abwässern), die Trinkwasserrichtlinie (98/83/EG) (über die Qualität von Trinkwasser), die Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) (über die Bewirtschaftung

von Wasserressourcen), die Nitratrichtlinie (91/676/EWG) und die Hochwasserrichtlinie (2007/60/EG).

⁶³ Richtlinie 2002/49/EG.

⁶⁴ WHO/JRC, 2011, *Burden of disease from environmental noise*, Fritschi, L., Brown, A.L., Kim, R., Schwela, D., Kephalopoulos, S. (Hrsg.), World Health Organisation, Regional Office for Europe

⁶⁵ EUA, Noise fact sheets 2017.

Hochwasserschutz (31 %) bedingten Veränderungen ihrer physischen Form. Grundwasserkörper sind am stärksten durch die Landwirtschaft belastet (41 %).

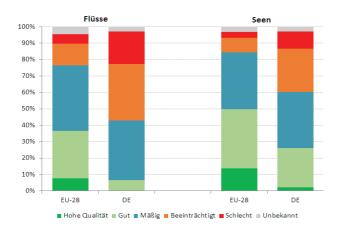
Die am weitesten verbreiteten und wesentlichsten Auswirkungen auf Oberflächengewässerkörper sind die chemische Verschmutzung (99 %) und der Wandel von Lebensräumen aufgrund morphologischer Veränderungen (alle Übergangsgewässer sowie 93 % der Flüsse und 35 % der Seen).

Die wichtigsten Auswirkungen auf das Grundwasser sind die chemische Verschmutzung (40 % der Grundwasserkörper), gefolgt von der Belastung durch Nährstoffeintrag (12 %) und Entnahmen unter Absenkung des Grundwasserspiegels (4 %).

Die Überwachung des **ökologischen Zustands der Oberflächengewässer** wurde verstärkt. Die Zahl der operativen Überwachungsstellen in Küsten- und Übergangsgewässern ist jedoch leicht zurückgegangen.

Nur 10 % der Oberflächenwasserkörper weisen einen guten ökologischen Zustand oder ein gutes Potenzial auf (siehe Abbildung 17). Insoweit hat Deutschland noch einen langen Weg vor sich, um den in der Wasserrahmenrichtlinie definierten guten Zustand bzw. die möglichen Ziele zu erreichen.

Abbildung 17: Ökologischer Zustand und ökologisches Potenzial von Oberflächengewässerkörpern in Deutschland ⁶⁷



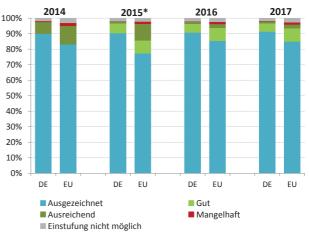
Zwischen den Bewirtschaftungsplänen für die Flusseinzugsgebiete der ersten und der zweiten Generation ging der Anteil der Oberflächengewässer mit gutem chemischen Zustand von 88 % auf 0 % zurück. Diese Entwicklung war in ganz Deutschland und bei allen Kategorien von Gewässerkörpern zu verzeichnen. Der Hauptgrund dafür ist, dass alle bei der Überwachung entnommenen Proben Quecksilberkonzentrationen aufwiesen, die die maßgebliche Umweltqualitätsnorm

nicht erfüllen. Aus diesem Grund wurde die Bewertung "Guter Zustand nicht erreicht" auf alle Oberflächengewässerkörper hochgerechnet.

Die Überwachung des quantitativen Zustands der Grundwasserkörper wurde verbessert. Die Gesamtzahl der Grundwasserkörper, die einen guten quantitativen Zustand aufweisen, stieg leicht an (von 2,7 % auf 3,5 %). Deutschland hat eine enorme Menge an Daten über Defizite und Indikatoren für den Umfang und den Fortschritt bei der Umsetzung von Maßnahmen bis 2027 geliefert. Die übermittelten Daten waren jedoch häufig aggregiert und konnten nicht ausreichend bewertet werden. Für 2027 wurden keine Daten zu Defiziten vorgelegt. Deutschland sollte beispielsweise sicherstellen, dass eine umfassende Beurteilung der Defizite hinsichtlich der Schadstoffbelastung aus diffusen landwirtschaftlichen Quellen (Nährstoffe, Agrochemikalien, Sedimente, organische Stoffe) für alle abgeschlossen Gewässer und Minderungsmaßnahmen in Bewirtschaftungsplänen der dritten Generation für Flusseinzugsgebiete verknüpft wird, damit die Ziele der WRRL leichter erreicht werden können.

Badegewässer

Abbildung 18: Qualität der Badegewässer, 2014-2017⁶⁸



*Die Kategorie "gut" wurde mit dem Badegewässerbericht 2015 eingeführt.

Abbildung 18 zeigt, dass 2017 von den 2287 deutschen Badegewässern 91,4 % von ausgezeichneter Qualität, 5,3 % von guter Qualität und 1,3 % von ausreichender Qualität waren (gegenüber 90,8 %, 5,7 % und 1,3 % im Jahr 2016). Acht Badegewässer waren von schlechter Qualität. ⁶⁹ Detaillierte Informationen sind dem

.

⁶⁷ EUA, <u>WISE dashboard</u>.

⁶⁸ EUA, 2018, <u>Qualität der europäischen Badegewässer (2017)</u>, S. 21.

⁶⁹ EUA, <u>Qualität der europäischen Badegewässer 2016</u>, 2017, S. 17.

nationalen Portal⁷⁰ sowie der interaktiven Karte der EUA⁷¹ zu entnehmen.

Richtlinie über die Behandlung von kommunalem Abwasser

In Deutschland werden die Bestimmungen der Richtlinie zur Behandlung von kommunalem Abwasser in hervorragendem Umfang eingehalten: Abwasser wird zu 100 % gesammelt und zu 99,8 % einer sekundären Aufbereitung unterzogen.

Nitratrichtlinie

Die Gewässerverschmutzung durch Nitrate ist in Deutschland jedoch weiterhin ein ernsthaftes Problem. Nitratgehalte von mehr als 50 mg/l im Trinkwasser haben erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung, insbesondere auf Schwangere und auf Kleinkinder. Die Abtrennung überschüssiger Nitrate aus dem Trinkwasser ist ein sehr kostenintensiver Prozess, für den hauptsächlich Haushalte und Behörden aufkommen müssen.

Dem aktuellen Bericht über die Umsetzung der Nitratrichtlinie ⁷² und anderen aktuellen deutschen Berichten ⁷³ zufolge bestehen nach wie vor akute Probleme im Hinblick auf das Grundwasser und die Eutrophierung der Ostsee und der Nordsee. Von allen Mitgliedstaaten hat Deutschland die zweithöchste Anzahl von Messstellen, an denen ein durchschnittlicher Nitratgehalt von mehr als 50 mg/l gemessen wurde. Eine weitere Belastung stellt die Besatzdichte dar, die im Zeitraum 2012-2015 im Vergleich zu den Jahren 2008-2011 um 3,5 % zugenommen hat.

Deutschland wurde vor dem Gerichtshof verklagt, weil es keine strengeren Maßnahmen zur Bekämpfung der Wasserverschmutzung durch Nitrate eingeführt hatte. Im Juni 2018 bestätigte der Gerichtshof, dass die Maßnahmen in den zum Zeitpunkt der Verweisung geltenden Aktionsprogrammen nicht ausreichen, um die Ziele der Richtlinie zu erreichen. Im Jahr 2017 aktualisierte Deutschland sein Maßnahmenprogramm zur Bekämpfung der Nitratbelastung durch die Reform seiner Rechtsvorschriften über Düngemittel (Düngemittelgesetz und Düngeverordnung).⁷⁴

Teuropäische Kommission, Bericht über die Durchführung der Richtlinie 91/676/EWG des Rates zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen auf der Grundlage der Berichte der Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2012-2015 (COM(2018) 257) und Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2018) 246.

Hochwasserrichtlinie

Mit der Hochwasserrichtlinie wurde ein Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken geschaffen, der darauf abzielt, die negativen Folgen schwerer Hochwasserereignisse zu verringern. Deutschland hat inzwischen seine ersten Pläne für das Management von Hochwasserrisiken nach Maßgabe der Richtlinie angenommen und gemeldet.

Die Bewertung der Kommission ergab, dass bei der Festlegung von Zielen und der Konzeption von Maßnahmen mit Schwerpunkt auf Prävention, Schutz und Vorsorge wirksame Anstrengungen unternommen und positive Ergebnisse erzielt wurden. Der deutsche Hochwasserrisikomanagementplan sieht jedoch ebenso wie die Pläne anderer Mitgliedstaaten noch nicht genügend konkrete Maßnahmen für die jeweiligen Zielvorgaben vor und enthält noch keine möglichst vollständige Abschätzung der Kosten von Maßnahmen unter Angabe konkreter Finanzierungsquellen. Außerdem könnte die Methode zur Priorisierung von Maßnahmen noch näher erläutert werden.

Prioritäre Maßnahmen 2019

- Ergreifen von Maßnahmen, um die Trendüberwachung aller relevanten Stoffe in allen Flussgebietseinheiten so zu verbessern, dass eine ausreichende zeitliche Auflösung und räumliche Abdeckung gewährleistet ist.
- Umfassenden Beurteilung von Defiziten im Hinblick auf die Schadstoffbelastung aus landwirtschaftlichen diffusen Quellen in allen Gewässern aller Flussgebietseinheiten und direkte Verknüpfung mit Minderungsmaßnahmen.
- Umsetzung des Urteils zur Nitratrichtlinie und konsequentere Umsetzung der Nitratrichtlinie, um gegen die derzeitige erhebliche Wasserverschmutzung, insbesondere in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten vorzugehen.
- Schritte zur Klärung der Methode zur Auswahl von Maßnahmen, einschließlich der Verwendung von Kosten-Nutzen-Analysen im Zusammenhang mit den Plänen für das Hochwasserrisikomanagement.

Chemikalien

Die EU ist bestrebt, bis 2020 sicherzustellen, dass Chemikalien so hergestellt und verwendet werden, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt auf ein Mindestmaß begrenzt werden. Zurzeit wird eine EU-Strategie für eine nicht toxische Umwelt ausgearbeitet, die der Innovation und der Entwicklung nachhaltiger Ersatzstoffe, einschließlich nicht chemischer Lösungen, zugutekommen wird.

⁷⁰ Umweltbundesamt, <u>nationales Portal mit Daten zu Badegewässern</u>.

⁷¹ EUA, <u>State of bathing waters.</u>

<sup>246.

73</sup> Beispielsweise der Bericht des Umweltbundesamts (UBA), <u>Umwelt und Landwirtschaft</u> (2018).

⁷⁴ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, 2017, <u>Düngegesetz</u> und <u>Düngeverordnung</u>.

Die Rechtsvorschriften der EU über Chemikalien 75 gewährleisten einen grundlegenden Schutz für die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Außerdem sorgen sie für Stabilität und Vorhersehbarkeit für im Binnenmarkt tätige Unternehmen.

Die Veröffentlichung der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) Report on the operation of REACH and CLP 76 (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen) aus dem Jahr 2016 hat gezeigt, dass sich Durchsetzungsmaßnahmen noch in der Entwicklung befinden. Im Forum für den Informationsaustausch über Durchsetzung haben koordinierte Durchsetzungsprojekte ergeben, dass die Durchsetzungsmaßnahmen noch verbessert werden können, insbesondere in Bezug Registrierungspflichten Sicherheitsdatenblätter, und wenn eine Nichteinhaltung in verhältnismäßig großem Umfang festgestellt wurde.

Die nationalen Durchsetzungsmaßnahmen im Hinblick auf die Harmonisierung in der gesamten EU, einschließlich der Kontrollen eingeführter Waren, könnten weiter verbessert werden. Zweifellos ist die Durchsetzung in einigen Mitgliedstaaten noch immer unzureichend, insbesondere in Bezug auf die Kontrolle der Einfuhren und die Verpflichtungen innerhalb der Lieferkette. Die Organisation Durchsetzungskapazitäten gestaltet sich in den meisten EU-Ländern nach wie vor kompliziert. Bei den Durchsetzungsprojekten wurden auch einige Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten deutlich. (Beispielsweise melden einige Mitgliedstaaten offenbar systematisch Konformitätswerte über Durchschnitt, andere geben eher unterdurchschnittliche Werte an.)

In einer Studie der Kommission von 2015 wurde die Bedeutung der Harmonisierung bei der Umsetzung der REACH-Verordnung auf der Ebene der Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Marktüberwachung und -durchsetzung als entscheidender Erfolgsfaktor für das Funktionieren eines harmonisierten Binnenmarkts betont. ⁷⁸

Im März 2018 veröffentlichte die Kommission einen Bericht über die Anwendung der REACH-Verordnung. 79

Der Bericht gelangte zu dem Schluss, dass die Ziele der REACH-Verordnung zwar erreicht werden; Fortschritte entwickeln sich aber langsamer als erwartet. sind die Registrierungsdossiers unvollständig. Außerdem wurde in dem Bericht betont, die Durchsetzung durch alle Beteiligten, einschließlich der Registranten, der nachgeschalteten Anwender und insbesondere der Einführer, verbessert werden müsse иm einheitliche Wettbewerbsbedingungen zu schaffen, die REACH-Ziele zu erreichen und die Kohärenz mit dem Aktionsplan für einen besseren Vollzug des Umweltrechts und eine bessere Umweltordnungspolitik zu gewährleisten. In diesem Zusammenhang wurde die Bedeutung einer Berichterstattung konsequenten über die Durchsetzungsmaßnahmen der Mitgliedstaaten hervorgehoben.

Deutschland beteiligt sich am Projekt R4R (Chemical Regions for Resource Efficiency), in dem Forschungseinrichtungen, Industrie und Regionen in sechs Ländern zusammengebracht werden. 80

In Deutschland ist die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) für die REACH-, die CLP- und die Biozidverordnung zuständig und fungiert als zentraler Ansprechpartner der Kommission für alle drei Verordnungen. Außerdem ist sie für das Risikomanagement verantwortlich und betreibt den nationalen REACH-CLP-Biozid-Helpdesk.

Für die Durchsetzung sind gewöhnlich die Länder zuständig. Die BAuA unterstützt die Länder jedoch mit wissenschaftlichem Fachwissen, Informationsdiensten (z. B. Schulungen, Broschüren und Leitlinien) und Rechtsberatungen. Und schließlich fungiert die BAuA als Anlaufstelle für Kontakte der Länder zu anderen europäischen Behörden.

Die Landesbehörden nehmen regelmäßig Inspektionen von Unternehmen und Produkten auf dem deutschen führen Markt vor. Darüber hinaus sie gezielte Durchsetzungsprojekte durch und kontrollieren Einfuhren nationalen in Zusammenarbeit mit Zollbehörden.

Die Behörden kommen regelmäßig in verschiedenen Arbeitsgruppen und Ausschüssen zusammen (z. B. in der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Chemikaliensicherheit (BLAC)), um gemeinsame Probleme zu lösen und eine harmonisierte Umsetzung der REACH-Verordnung, der CLP-Verordnung und der Biozidverordnung sicherzustellen.

⁷⁵ Für Chemikalien in erster Linie: die REACH-Verordnung (Abl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1.) und für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung die CLP-Verordnung (Abl. L 252 vom 31.12.2006, S. 1.) sowie die Rechtsvorschriften über Biozidprodukte und Pflanzenschutzmittel.

⁷⁶ Europäische Chemikalienagentur, <u>Report on the operation of REACH</u> and CLP 2016.

⁷⁷ ECHA, auf der Grundlage der Projekte <u>REF-1, REF-2 und REF-3</u>.

⁷⁸ Europäische Kommission (2015), *Monitoring the impacts of REACH on innovation, competitiveness and SMEs.*

⁷⁹ <u>COM (2018) 116</u>.

⁸⁰ Europäische Kommission, *Improving resource efficiency in SMEs*, 2017. S. 43.

⁸¹ECHA, Nationale Inspektionsbehörden – Deutschland.

Städte nachhaltiger machen

Die EU-Politik zur Verbesserung der städtischen Umwelt ermutigt die Städte, Maßnahmen für eine nachhaltige Stadtplanung und -gestaltung zu ergreifen. Diese Maßnahmen sollten innovative Konzepte für den städtischen öffentlichen Verkehr und die Mobilität, nachhaltige Gebäude, Energieeffizienz und den Schutz der biologischen Vielfalt in Städten beinhalten.

Schätzungen zufolge wird die Bevölkerung in städtischen Gebieten in Europa bis 2050 auf einen Anteil von gut 80 % steigen. ⁸² In städtischen Gebieten stellen sich besondere Herausforderungen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Gleichzeitig ergeben sich aber auch besondere Möglichkeiten zur effizienteren Nutzung von Ressourcen. Die EU ermutigt Gemeinden durch Initiativen wie die Auszeichnung "Grüne Hauptstadt Europas", ⁸³ die Auszeichnung "Grünes Blatt Europas" und das Leistungsvergleichsinstrument "Green City Tool" hirre Umweltfreundlichkeit zu verbessern.

Grünere Städte finanzieren

Deutschland hat rund 885 Mio. EUR oder 8,2 % seiner Mittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) (ohne technische Unterstützung) für eine nachhaltige Stadtentwicklung bereitgestellt. ⁸⁶ Sieben Länder führen nach Artikel 7 der EFRE-Verordnung Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung durch. ⁸⁷

Deutschland beteiligt sich am Europäischen Stadtentwicklungsnetz, ⁸⁸ das mehr als 50 Städte in der gesamten EU umfasst und im Zeitraum 2014-2020 integrierte Maßnahmen auf der Grundlage von aus dem EFRE finanzierten Strategien für eine nachhaltige Stadtentwicklung durchführt.

Beteiligung an städtischen Initiativen und Netzen der EU

Deutsche Kommunen beteiligen sich im Allgemeinen an EU-Initiativen zu Umweltschutz und Klimawandel. Als erste deutsche Stadt erhielt Hamburg 2011 die "Auszeichnung "Grüne Hauptstadt Europas", und Essen wurde diese Auszeichnung im Jahr 2017 verliehen.

Deutsche Städte beteiligen sich auch aktiv an Initiativen wie Eurocities und dem EU-Bürgermeisterkonvent. Bis Juni 2018 haben sich 72 deutsche Städte unter der Koordination der Metropolregion Rhein-Neckar und der Region Stuttgart dem Konvent angeschlossen.⁸⁹

Insgesamt 33 Gemeinden beteiligen sich über verschiedene thematische Netze an der Initiative URBACT zur Förderung einer nachhaltigen Stadtentwicklung. ⁹⁰ Die Stadt München beispielsweise führt das Programm Gscheid Mobil durch, das darauf abzielt, umweltfreundlichen Verkehr zu fördern und den Autoverkehr und damit die Luftverschmutzung zu reduzieren

Mehrere Netzprojekte im Rahmen von Horizont 2020 haben zur Nachhaltigkeit von Städten beigetragen. Mit der Initiative Civitas werden neun deutsche Gemeinden in einem gemeinsamen Ansatz zusammengebracht, um einen saubereren und besseren Nahverkehr zu ermöglichen. 91

Diese städtischen Initiativen und Netze sollten begrüßt und gefördert werden, da sie zu einer besseren städtischen Umwelt beitragen können. Im Jahr 2017 gaben 35,8 % der Bevölkerung in deutschen Städten an, dass ihr Wohngebiet durch Umweltverschmutzung, Schmutz oder sonstige Umweltprobleme belastet sei (gegenüber 32,9 % im Jahr 2016). Diese Quote liegt weit über dem EU-Durchschnitt (20 % in 2017).

Natur und Städte

Mehr als 55 % der deutschen Gebiete des Natura-2000-Netzes befinden sich in funktionalen städtischen Gebieten. ⁹³ Damit liegt Deutschland weit über dem EU-Durchschnitt von 15 % (siehe Abbildung 19). Dieser hohe Anteil ist darauf zurückzuführen, dass Deutschland ein dichtes Netz von relativ kleinen Schutzgebieten geschaffen hat, die sich häufig mit städtischen Gebieten überschneiden.

Partnerschaftsvereinbarung.

⁸² Europäische Kommission, Eurostat, <u>Urban Europe</u>, 2016, S. 9.

⁸³Europäische Kommission, <u>European Green Capital</u>.

⁸⁴Europäische Kommission, European Green Leaf Award.

⁸⁵ Europäische Kommission, <u>Green City Tool</u>.

⁸⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie,

⁸⁷ Verordnung (EU) Nr. 1301/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und mit besonderen Bestimmungen hinsichtlich des Ziels "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung" und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006 (ABI. L 347 vom 20.12.2013, S. 289-302).

⁸⁸ Europäische Kommission, <u>The Urban Development Network</u>.

⁸⁹ Europäische Kommission, <u>Initiative Civitias</u>.

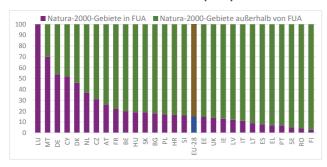
⁹⁰ URBACT, <u>Associated networks by country</u>

⁹¹ <u>Städte der Civitas-Initiative</u>.

Europäische Kommission, Eurostat, <u>Umweltverschmutzung, Schmutz oder sonstige Umweltprobleme nach Verstädterungsgrad.</u>
 Europäische Kommission, <u>Begriffsbestimmung "Funktionale</u>

städtische Gebiete".

Abbildung 19: Anteil des Natura-2000-Netzes an funktionalen städtischen Gebieten (FUA)⁹⁴



Insoweit besteht ein enormes Potenzial, da Städte eine größere Rolle bei der Bewirtschaftung empfindlicher Ökosysteme und der biologischen Vielfalt spielen können und müssen.

Im Jahr 2017 führte die Bundesregierung ihr erstes Förderprogramm für die Stadtentwicklung (Zukunft Stadtgrün) ein. Insgesamt 130 Gemeinden beantragten Fördermittel aus dem Haushalt von 50 Mio. EUR für Maßnahmen zur Verbesserung städtischer Grünflächen. Das Programm ist eines der wichtigsten Instrumente zur Finanzierung einer nachhaltigen Stadtentwicklung in Deutschland und wurde im Weißbuch Stadtgrün von 2017 angekündigt. 95 Die 10 Handlungsfelder umfassen eine Vielzahl von Maßnahmen, um deutsche Städte grüner zu machen und zur Umsetzung der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung beizutragen. Außerdem bestehen Möglichkeiten zur GI-Maßnahmen im Rahmen Finanzierung von bestehender Programme wie Soziale Stadt 96 und Stadtumbau⁹



⁹⁴ Europäische Kommission, <u>7th report on economic, social and territorial cohesion</u>, 2017, S. 121.

Zersiedelung

Große Teile Europas sind zersiedelt. Im Jahr 2009 lag die "gewichtete Zersiedelung" (Z) in Europa (in 32 Ländern, d. h. in der EU-28 und in vier weiteren Ländern⁹⁸) bei 1,64 Durchsiedlungseinheiten (DSE)/m², wobei für die einzelnen Länder Werte zwischen 0,1 und 6,6 DSE/m² ermittelt wurden. In den skandinavischen Ländern war die Zersiedelung am geringsten. Deutschland liegt mit 33,83 DSE/m²) ⁹⁹ 100 unmittelbar hinter den Mitgliedstaaten mit der stärksten Zersiedelung (die Niederlande und Belgien). Die Gebiete mit der stärksten Zersiedelung im Umfeld des Rheins liegen teilweise auch in Deutschland (sowie in den Niederlanden, Belgien und Luxemburg).

Verkehrsüberlastung und städtische Mobilität

Die Zahl der Straßenfahrzeuge in Deutschland ist zum 1. Januar 2018¹⁰¹ auf 63,7 Millionen gestiegen. Dies ist bisher die höchste Anzahl. Im ländlichen Raum gibt es vergleichsweise weniger Großstädte.

Die Stauzeiten sind mit etwa 30 Stunden pro Jahr für den durchschnittlichen Fahrer nach wie vor hoch ¹⁰² und entsprechen in etwa dem EU-Durchschnitt. ¹⁰³ Die Kosten in Verbindung mit der Verkehrsüberlastung und der Parkplatzsuche werden auf 110 Mrd. EUR pro Jahr oder ca. 4 % des BIP geschätzt. ¹⁰⁴ Da dem Verkehr eine Brückenfunktion zukommt, dürfte dies zu Produktivitätsverlusten in anderen Sektoren führen.

Die Anzahl der Fahrradeigentümer steigt kontinuierlich. Die Gesamtzahl von 73 Millionen Fahrrädern entspricht fast einem Fahrrad pro Person. Trotzdem fahren immer noch nur 9 % der Menschen mit dem Rad zur Arbeit. Für Berufspendler ist das Auto nach wie vor das bei Weitem am häufigsten genutzte Verkehrsmittel. Unabhängig von der Entfernung zum Arbeitsplatz nutzten im Jahr 2016 insgesamt 68 % ein Auto. Damit hat sich dieser Anteil gegenüber 2000 (67 %) kaum verändert. Nur 13,8 % nutzten öffentliche Verkehrsmittel. In Großstädten ergibt sich ein anderes Bild: 31 % nutzen öffentliche Verkehrsmittel, und in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg liegt die Quote der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel sogar bei über 40 %.

Im Allgemeinen sieht sich der Verkehrssektor mit erheblichen Veränderungen konfrontiert (z. B. durch das Aufkommen von Carsharing und von Fahrgemeinschaften

⁹⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Weißbuch Stadtgrün.

⁹⁶Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, <u>Programm Soziale Stadt</u>.
⁹⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit,

⁹⁷ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, <u>Programm Stadtumbau</u>.

 $^{^{\}rm 98}$ Island, Liechtenstein, Norwegen und die Schweiz.

⁹⁹ Die Bebauung von Flächen innerhalb einer Region wird in Durchsiedlungseinheiten angegeben.

¹⁰⁰ EEA report No 11/2016, <u>Urban sprawl in Europe</u>.

¹⁰¹Kraftfahrtbundesamt, <u>Jahresbilanz des Fahrzeugbestandes</u>.

¹⁰² Europäische Kommission, <u>European Transport scoreboard</u>.

 $^{^{103}}$ Tom Tom Traffic Index.

OECD Economic Surveys: Germany 2018.

¹⁰⁵ Statistisches Bundesamt, <u>Berufspendler</u>.

sowie von elektrischen und autonomen Fahrzeugen). Das Potenzial von Carsharing als Instrument zur Förderung eines nachhaltigeren städtischen Verkehrs wird noch längst nicht in vollem Umfang ausgeschöpft. Einer kürzlich durchgeführten Fallstudie zufolge entfallen in Deutschland weniger als 0,1 % aller mit Kraftfahrzeugen zurückgelegten Personenkilometer auf Carsharing. 106

Eine der größten gesundheitlichen und ökologischen Herausforderungen in städtischen Gebieten besteht im Bereich der Luftqualität – einem Bereich, in dem Deutschland gegen die Vorschriften des EU-Rechts verstößt, und der besondere prioritäre Maßnahmen erfordert.

In vielen Städten werden innovative Ansätze für das Verkehrsmanagement und den multimodalen Verkehr entwickelt und getestet. Gemeinsame Mobilitätsangebote können eine Verlagerung weg von der individuellen Fahrzeugnutzung fördern. Im Rahmen des Sofortprogramms Saubere Luft 2017-2020 stellt die Bundesregierung den Kommunen 1 Mrd. EUR für die Elektrifizierung und Nachrüstung der Fahrzeugbestände von Anbietern öffentlicher Verkehrsdienste und von Taxiunternehmen zur Verfügung. Im Dezember 2018 wurde dieser Betrag auf 1,5 Mrd. EUR erhöht. Im Jahr 2017 stellte die Bundesregierung über einen Zeitraum von vier Jahren 300 Mio. EUR bereit, um den Bau neuer Standard- und Schnellladestationen für Elektrofahrzeuge zu fördern und die bestehende Infrastruktur auszubauen.

In den meisten deutschen Städten gibt es seit den 1960er Jahren Verkehrsentwicklungspläne (VEP). Wenngleich sie für die Stadtverwaltungen nicht rechtsverbindlich sind, nutzen die meisten Städte und Stadtregionen solche Pläne doch als wichtiges Instrument der allgemeinen Raumordnung. Die VEP dienen als Grundlage für die meisten Entscheidungen über Infrastruktur- und Mobilitätsmanagement in Städten. In den letzten Jahren wurden die VEP stärker einbezogen, und zunehmend beinhalten sie Elemente der Pläne für eine nachhaltige urbane Mobilität (SUMP). Andere Planungsunterlagen (z. B. für die Flächennutzung, die Verbesserung der Luftqualität und die Lärmminderung) werden jedoch noch getrennt erstellt und setzen teilweise etwas andere Ziele.

¹¹⁰ Circular Impacts , Car Sharing in Germany, Best, Aaron & Hasenheit, Marius, <u>Ecologic Institute</u>, 2018.

¹⁰⁷ Eltis, <u>Member State profile.</u>

Teil II: Rahmenbedingungen: Umsetzungsinstrumente

4. Umweltsteuern, umweltorientierte öffentliche Beschaffung, Finanzierung von Umweltschutzmaßnahmen und Investitionen in Umweltmaßnahmen

Umweltsteuern und umweltschädliche Subventionen

Finanzielle Anreize, Steuern und andere wirtschaftliche Instrumente sind wirksame und effiziente Mittel zur Erreichung umweltpolitischer Ziele. Der EU-Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft ermutigt zur Nutzung dieser Instrumente. Umweltschädliche Subventionen werden im Rahmen des Europäischen Semesters und des Governance-Prozesses der Energieunion überwacht.

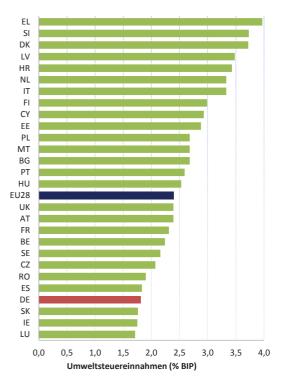
Deutschland ist EU-weit eines der Länder mit den niedrigsten Umweltsteuereinnahmen. Im Jahr 2016 beliefen die Einnahmen aus Umweltsteuern sich auf 1,86 % des BIP (EU-Durchschnitt: 2,44 % — siehe Abbildung 20). Im Jahr 2014 lag der Anteil noch bei 2 %. Auf Energiesteuern entfallen 1,54 % des BIP (EU-Durchschnitt: 1,88 %).

Auch die Einnahmen aus Verbrauchsteuern waren unverändert verhältnismäßig gering (10,3 % des BIP im Jahr 2016), während die Einnahmen aus der Besteuerung von Arbeit im Jahr 2016 mit 22 % des BIP (EU-Durchschnitt 19,3 %) eher hoch waren. Der Rückgang des Anteils der Umweltsteuern am BIP ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die Steuersätze für Kraftstoffe seit 2003 nicht mehr angepasst wurden. Daher wurden diese Einnahmen inflationsbedingt auf das Niveau reduziert, das vor der Reform der Umweltsteuern in den Jahren 1999 bis 2003 bestand.

Im Zusammenhang mit dem Europäischen Semester¹⁰⁹ hat die Kommission wiederholt darauf hingewiesen, dass die Besteuerung (einschließlich der Umweltsteuern) auf weniger wachstumsschädliche Bemessungsgrundlagen umgestellt werden könnte. Die Subventionen für fossile Brennstoffe sind in den letzten zehn Jahren gestiegen. Dies ist in erster Linie auf die zunehmende Bedeutung der Energiesteuererleichterungen für energieintensive Prozesse sowie auf verschiedene Steuerbefreiungen für die kommerzielle Luftfahrt, den öffentlichen Verkehr und Dieselkraftstoff für die Land- und Forstwirtschaft

zurückzuführen. 110 Auch die Subventionen für Erdgas sind in den letzten Jahren gestiegen, während der Steueraufwand zur Unterstützung der Einstellung des Abbaus von Steinkohle im Jahr 2020 ausläuft.

Abbildung 20: Umweltsteuereinnahmen in % des BIP (2017)¹¹¹



Seit 2005 wurden keine Fortschritte bei der Verringerung des Preisunterschieds zwischen Diesel und Benzin erzielt. Auch im Jahr 2016 lag der Unterschied zwischen den Steuersätzen für Benzin und Diesel noch bei 39 %. Dies war EU-weit einer der größten Unterschiede bei der steuerlichen Behandlung. ¹¹² Die Verbrauchsteuersätze lagen auf dem Niveau des Jahres 2015 (0,65 EUR/I für Benzin und 0,47 EUR/I für Diesel). ¹¹³

¹⁰⁸ Europäische Kommission, *Taxation trends report*, 2017.

¹⁰⁹ Europäische Kommission, <u>Das Europäische Semester</u>.

 $^{^{\}rm 110}$ OECD, Inventory of support measures for fossil fuels, 2018.

¹¹¹ Eurostat, <u>Umweltsteuereinnahmnen, 2018.</u>

¹¹² EEA 2016, <u>Environmental taxation and EU environmental policies</u>, S. 27

¹¹³ Europäische Kommission, <u>Datenbank</u> "Taxes in Europe".

Die Besteuerung von Kraftfahrzeugen in Deutschland richtet sich nach den CO2-Emissionen. (Die jährliche Kraftfahrzeugsteuer setzt sich aus einer Hubraumsteuer und einer Steuer auf CO₂-Emissionen zusammen.) Fahrzeuge mit Emissionen unter 95 g/km sind von der CO₂-Steuer befreit. 114 Es gibt verschiedene Anreize für den Kauf von Fahrzeugen mit geringeren CO₂-Emissionen. Einige dieser Anreize stehen mit der jährlichen Kraftfahrzeugsteuer sowie mit Mautgebühren und Umweltplaketten in Zusammenhang, andere mit dem Erwerb oder der Nutzung öffentlicher Infrastrukturen. 115 Die Einführung neuer Abgasnormen zum 1. September 2018 hat zu einer Anpassung der Steuern für Neuzulassungen auf der Grundlage realistischerer Angaben zu den CO₂-Emissionen geführt. 116

Eine der positivsten umweltsteuerlichen Maßnahmen in Deutschland das ergebnisorientierte ist Agrarumweltprogramm in Baden-Württemberg, Landwirte belohnt, die artenreiches Grünland bestimmten Wildblumenarten bewirtschaften. Programm wurde für 2014-2020 auf sechs Arten ausgeweitet, und die Zahlungen wurden erhöht. 117 Ein sind weiteres gutes Beispiel Biodiversitätskompensationsmaßnahmen, die darauf abzielen, durch Ausgleichsleistungen Nettoverluste der biologischen Vielfalt und bestimmter Ökosystemleistungen durch Kompensation vermeiden. 118 Diese Maßnahme hat dazu beigetragen, den Verlust an Biodiversität in Deutschland zu verringern, wenngleich bei Weitem noch nicht alle Ziele der Maßnahme erreicht sind.

Umweltorientierte öffentliche Beschaffung

Die EU-Politik für eine umweltorientierte öffentliche Beschaffung ermutigt die Mitgliedstaaten, weitere Schritte zu unternehmen, um bei mindestens 50 % aller öffentlichen Aufträge Umweltkriterien (GPP-Kriterien) zu berücksichtigen. Die Europäische Kommission trägt dazu öffentliche Beschaffung strategisches Instrument Unterstützung des Umweltschutzes einzusetzen

Die Kaufkraft der öffentlichen Beschaffung beläuft sich in der EU auf rund 1,8 Bio. EUR (ca. 14 % des BIP). Ein erheblicher Teil dieser Mittel fließt in Sektoren mit hohen Umweltauswirkungen wie die Bauwirtschaft oder der Verkehr. Daher kann eine umweltorientierte öffentliche Beschaffung (Green Public Procurement, GPP) dazu beitragen, die negativen Auswirkungen öffentlicher Ausgaben auf die Umwelt deutlich zu verringern und nachhaltige innovative Unternehmen zu unterstützen. Die Kommission hat Kriterien für eine umweltorientierte öffentliche Beschaffung vorgeschlagen. 119

Das integrierte Energie- und Klimaschutzprogramm Deutschlands beinhaltet eine nationale GPP-Strategie, die verbindliche Ziele für alle Bundesbehörden festlegt. Danach müssen die Behörden die Lebenszykluskosten in ihren Beschaffungsverfahren berücksichtigen, um eine energieeffiziente und umweltorientierte öffentliche Beschaffung zu gewährleisten.

zahlreiche Produkte und Dienstleistungen (Wärmeversorgung, Bürogeräte, Möbel, Unterhaltungselektronik, Reinigung und Hygiene) wurden Leitlinien, Kriterienlisten und Fragebögen für Lieferanten erstellt. Eine gemeinsame Verordnung sieht vor, dass Holzerzeugnisse, die von der Bundesverwaltung beschafft werden, nachweislich aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen müssen. Die meisten öffentlichen Aufträge werden jedoch auf nachgeordneter Ebene vergeben, und die Länder haben ihre eigenen Bestimmungen über die Verpflichtungen Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien öffentlichen Aufträgen. Diese Verpflichtungen sind von Land zu Land unterschiedlich.

Schulungsmaßnahmen zur nachhaltigen öffentlichen Beschaffung werden regelmäßig durchgeführt, und es wurden mehrere Instrumente entwickelt, die den Auftraggebern helfen sollen, die verfügbaren Instrumente zur Ermittlung von Lebenszykluskosten zu nutzen.

Bundesregierung hat mit sich Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie verpflichtet, die Nachhaltigkeit bestimmter Verwaltungsmaßnahmen durch eine bessere nachhaltige Beschaffung zu gewährleisten. Eine Reihe von GPP-Zielen in einigen Produktgruppen (Textilien, Recycling, Papier, Fahrzeugbestand) sind Bundesbehörden verbindlich. Der Anteil der von der Bundesregierung beschafften Elektrofahrzeuge soll bis 2019 mindestens 20 % betragen.

 $^{^{114}}$ European Automotive manufacturers association, $\underline{\text{CO2 based motor}}$ vehicle taxes in the EU.

Europäische Kommission, Datenbank "Taxes in Europe".

¹¹⁶ Bundesministerium der Finanzen, <u>Neue WLTP Tests und Kfz-Steuern.</u>

¹¹⁷ Institut für Europäische Umweltpolitik, Fallbeispiele zur Umweltsteuerreform, Agri-environmental measure in Baden-

<u>Württemberg</u>.

118 Institut für Europäische Umweltpolitik, Fallbeispiele zur Umweltsteuerreform, Biodiversity offsetting in Germany.

 $^{^{119}}$ In der Mitteilung "Umweltorientiertes Öffentliches Beschaffungswesen" (KOM(2008) 400) hat die Kommission die Einleitung eines Prozesses zur Festlegung gemeinsamer GPP-Kriterien empfohlen. Das Grundkonzept der umweltorientierten öffentlichen Beschaffung beruht auf klaren, überprüfbaren, gerechtfertigten und ehrgeizigen Umweltkriterien für Produkte und Dienstleistungen ausgehend von einem Lebenszyklusansatz und auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse.

Eine Untersuchung des Europäischen Parlaments hat ergeben, dass Deutschland seinen nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Beschaffung teilweise umgesetzt hat. 120

Finanzierung von Umweltschutzmaßnahmen und Investitionen in Umweltmaßnahmen

Nach den Bestimmungen der europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds) sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, in ihren Finanzierungsstrategien und -programmen im Bereich des wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalts, der Entwicklung des ländlichen Raums und der Meerespolitik Umwelt- und Klimaschutz zu fördern.

Um den Anforderungen der Nachhaltigkeit Rechnung tragen zu können, müssen öffentliche und private Finanzierungsquellen erschlossen werden. Finanzierungen über die europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds)¹²² sind unumgänglich, wenn die Länder ihre Umweltziele erreichen und in andere Politikbereiche integrieren wollen. Andere Instrumente wie Horizont 2020, das Programm LIFE 123 und der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI)¹²⁴ können ebenfalls die Umsetzung und Verbreitung bewährter Verfahren unterstützen.

Europäische Struktur- und Investitionsfonds 2014-2020

Deutschland erhält im Zeitraum 20142020 über 48 nationale und regionale Programme Mittel aus den ESI-Fonds in Höhe von 27,9 Mrd. EUR. 125

Insgesamt sind 3051,4 Mio. EUR für den Bereich "Umweltschutz und Ressourceneffizienz" vorgesehen.

- 2283 Mio. EUR werden über die verschiedenen ELER-Programme,
- 655,8 Mio. EUR über EFRE-Programme und
- 112,6 Mio. EUR über den Europäischen Meeres- und Fischereifonds (EMFF) bereitgestellt.

In den drei oben genannten Fonds (EFRE, ELER und EMFF) sind 2923,68 Mio. EUR für das thematische Ziel "CO₂- arme Wirtschaft" und 2728,96 Mio. EUR für thematische Ziel "Förderung der Anpassung an den Klimawandel sowie der Risikoprävention und des Risikomanagements" vorgesehen.

Kohäsionspolitik

Deutschland erhält für den Zeitraum 2014-2020 insgesamt über 19,2 Mrd. EUR an Mitteln zur Förderung der Kohäsionspolitik, davon 0,9 Mrd. EUR für die territoriale europäische Zusammenarbeit 7,5 Mrd. EUR aus dem ESF. 126 Es gibt 32 operationelle EFRE-Programme (OP) und ein nationales ESF-OP.



Länder nutzen die **EFRE-Mittel** für unterschiedliche Projekte, von Projekten zur Förderung der Kreislaufwirtschaft wie Pilotversuchen und -anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm (Baden-Württemberg) über Projekte zur Finanzierung grüner Infrastrukturen in städtischen Gebieten im einer integrierten nachhaltigen Stadtentwicklung (Nordrhein-Westfalen) bis hin zu Programmen zur Förderung von Naturschutz und Sanierung (mehrere Länder).

Entwicklung des ländlichen Raums

Hinsichtlich der Einbeziehung von Umweltzielen in die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) sind die Schlüsselbereiche für Deutschland (wie für alle Mitgliedstaaten):

- Verwendung von Mitteln für die Entwicklung des ländlichen Raums zur Finanzierung von Maßnahmen zur ökologischen Flächenbewirtschaftung und anderer Umweltschutzmaßnahmen, nicht aber von potenziell umweltschädlichen Maßnahmen, und
- Sicherstellung einer wirksamen Umsetzung der ersten Säule der GAP in Bezug auf die Cross-Compliance und das sogenannte "Greening".

Deutschland erhält 9,446 Mrd. EUR aus dem EFRE für

¹²⁰ Europäisches Parlament, <u>Green public procurement and the action</u> plan for the circular economy, 2017, S. 79 und 80.

121 Siehe beispielsweise Aktionsplan: Finanzierung nachhaltigen

Wachstums (COM(2018) 97).

D. h. der Europäische Fonds für Regionalentwicklung (EFRE), der Kohäsionsfonds, der Europäische Sozialfonds (ESF), der Europäische Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und der Europäische See- und Fischereifonds (EMFF). Der EFRE, der Kohäsionsfonds und der ESF werden auch als "Kohäsionsfonds" bezeichnet.

¹²³ Europäische Kommission, <u>Programm LIFE</u>.

 $^{^{124}}$ Europäische Investitionsbank,
 Europäischer Fonds für strategische Investitionen, 2016.

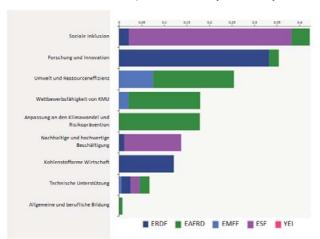
Europäische Kommission, <u>Länderdaten der ESI-Fonds für</u> Deutschland.

 $^{^{126}}$ Europäische Kommission, <u>EU-Kohäsionspolitik in Deutschland</u>, 2014.

Maßnahmen zur Entwicklung des ländlichen Raums. Diese Mittel verteilen sich auf 14 Regionalprogramme. (Das Programm für die Region Berlin wird mit dem Programm für Brandenburg und das Programm für Bremen mit dem Programm für Niedersachsen zusammengeführt.) Die geplanten Ausgaben für die Priorität 4 (Ökosystem) belaufen sich auf 4,685 Mrd. EUR. Dies entspricht 49 % des Gesamthaushalts. Weitere 21 % (2,053 Mrd. EUR) sind für Agrarumweltund Klimamaßnahmen, 1,094 Mrd. EUR für den ökologischen 87,5 Mio. EUR Landbau, für Maßnahmen Unterstützung der Einhaltung der Verpflichtungen im Zusammenhang Natura 2000 und 1,015 Mrd. EUR für Gebiete naturbedingten Benachteiligungen bestimmt.

Die Zahlen auf Bundesebene täuschen allerdings über die Unterschiede zwischen den Ländern hinweg. Bayern und Baden-Württemberg stellen mehr als 60 % der Mittel für Priorität 4 bereit. Brandenburg und Hessen haben einen sehr geringen Haushalt (weniger als 10 %) für Agrarumweltmaßnahmen. Bayern und Baden-Württemberg hingegen legen großen Wert auf die Umwelt und stellen über 30 % ihres Haushalts für einschlägige Maßnahmen zur Verfügung.

Abbildung 21: ESI-Fonds 2014-2020 – Zuweisung von EU-Mitteln nach Bereichen, Deutschland (Mrd. EUR)¹²⁷



Im Allgemeinen beruhen die Regionalprogramme auf kohärenten Strategien, wobei mit vielen spezifische Agrarumweltmaßnahmen Umweltanforderungen erfüllt werden können. Mehrere Länder haben bestehende Biodiversitätsmaßnahmen verbessert und besser an die Anforderungen zum Schutz der Biodiversität und zur Erhaltung gefährdeter Arten und Lebensräume angepasst oder neue Maßnahmen eingeführt, die zum Teil auf den Schutz von Insekten und/oder Bestäubern abzielen. Es bleibt jedoch noch viel zu tun, um den Erfordernissen von Natura 2000 und den

_

drastischen Verlusten an biologischer Vielfalt in ländlichen Gebieten in vollem Umfang Rechnung zu tragen. Ernste Umweltprobleme wie Wasser- und Luftverschmutzung, die wirksame nationale Rechtsvorschriften erfordern, können mit Maßnahmen im Bereich der Entwicklung des ländlichen Raums allein nicht bewältigt werden.

Die Mittelausstattung für Direktzahlungen im Zeitraum 2014-2020 beläuft sich in Deutschland auf 24,254 Mio. EUR, von denen 30 % (7,28 Mio. EUR) für Greening-Praktiken vorgesehen sind. Eine ökologisch ambitionierte Umsetzung der ersten Säule der Ökologisierung würde eindeutig zur Verbesserung der Umweltsituation in Gebieten beitragen, die nicht durch den Bereich der Entwicklung des ländlichen Raums abgedeckt sind (einschließlich landwirtschaftlich intensiv bewirtschafteter Gebiete).

Europäischer Meeres- und Fischereifonds

Deutschland erhält 220 Mio. EUR an Kofinanzierung für den Fischerei- und Seeverkehrssektor. Mehrere Umweltprojekte wurden im Rahmen der Prioritäten 1 (nachhaltige Fischerei) und 2 (nachhaltige Aquakultur) des deutschen operationellen Programms finanziert. 64 Mio. EUR (fast 30 %) sind für eine ökologisch nachhaltige, ressourceneffiziente und innovative Aquakultur bestimmt.

Die Fazilität "Connecting Europe" (CEF)

Die Fazilität "Connecting Europe" ist ein wichtiges EU-Finanzierungsinstrument, das speziell für Direktinvestitionen in die europäische Verkehrs- und Energieinfrastruktur und in die digitale Infrastruktur entwickelt wurde, um festgestellte Lücken zu schließen bzw. Engpässe zu überwinden und die Nachhaltigkeit zu fördern.

Ende 2017 hatte Deutschland Vereinbarungen im Umfang von 2,1 Mrd. EUR über Projekte im Rahmen der CEF unterzeichnet. 128

Horizont 2020

Im Rahmen von Horizont-2020 wurden in Deutschland oder mit deutscher Beteiligung verschiedene Projekte zur Verbesserung des Umweltschutzes entwickelt, beispielsweise

 das Projekt FAIRWAY, 129 in dem landwirtschaftliche Praktiken in Bezug auf den Einsatz von Pestiziden und Stickstoff untersucht werden, um den großen Herausforderungen in Bezug auf Umwelt- und Gesundheitsschutz zu begegnen; und

¹²⁷ Europäische Kommission, *ESIF data by country*.

¹²⁸ Europäische Kommission, <u>Europäisches Semester – Länderbericht</u> <u>Deutschland</u>, 2018, S. 21.

Europäische Kommission, FAIRWAY project [Projekt FAIRWAY].

das Projekt BAMB, ¹³⁰ das integrierte Ansätze entwickelt und demonstriert, um in der Bauwirtschaft den Übergang zur Kreislaufwirtschaft zu unterstützen.

Programm LIFE

Für deutsche Projekte im Zeitraum 2014-2017 stellte die EU 38 Mio. EUR bereit. ¹³¹ Unter anderem wurde das Life-Projekt Limicodra Schutz von wiesenbrütenden Watvögeln im Küstenraum Vorpommerns von der EU mit 2 Mio. EUR gefördert. ¹³²

Insgesamt belaufen sich die Investitionen für LIFE-Projekte auf 953,8 Mio. EUR (darunter EU-Mittel im Umfang von 398 Mio. EUR).

Europäische Investitionsbank

Allein im Jahr 2018 hat die EIB-Gruppe (die Europäische Investitionsbank und der Europäische Investitionsfonds) ¹³³ deutschen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen Darlehen im Umfang von 4,84 Mrd. EUR gewährt (siehe Abbildung 22). Davon flossen 1,31 Mrd. EUR (27 %) in Umweltprojekte.

Im Laufe von fünf Jahren (2011-2015) investierte die EIB 33,3 Mrd. EUR in die deutsche Wirtschaft. Davon wurden 11 % für Projekte in den Bereichen Abfallwirtschaft, Abwasser und Stadtentwicklung verwendet.

Beispiele für Umweltprojekte sind der Bau eines Windparks in der Ostsee und Investitionen in die öffentliche Verkehrsinfrastruktur in Brandenburg.

Europäischer Fonds für strategische Investitionen

Der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) ist eine Initiative, die dazu beitragen soll, die gegenwärtige Investitionslücke in der EU zu schließen. Bis Januar 2019 wurden in Deutschland 7,3 Mrd. EUR mobilisiert. Die dadurch ausgelösten Sekundärinvestitionen dürften sich auf 34,7 Mrd. EUR belaufen. 134

Das Projekt KSPG Automotive hat ausgewählte Entwicklungsinvestitionen Forschungsund Gegenstand, die hauptsächlich technologische Innovationen für Verbrennungsmotoren betreffen und zu größerer Effizienz und geringeren Emissionen von Kraftfahrzeugen beitragen. Dieses länderübergreifende Projekt (an dem Deutschland, Frankreich und Italien beteiligt sind) wird mit etwa 250 Mio. EUR aus dem EFSI gefördert. Insgesamt werden Investitionen von 528 Mio. EUR erwartet.

Nationale Finanzierung von Umweltschutzmaßnahmen

Im Jahr 2016 wendete Deutschland 19,185 Mrd. EUR (0,6 % des BIP) für den Umweltschutz auf. Gegenüber 2015 war dies ein Anstieg um 6,7 %. Davon entfielen 27 % auf die Abfallwirtschaft (EU-Durchschnitt: 49,7 %), 23 % auf die Abwasserwirtschaft und 27,7 % auf Maßnahmen zur Bekämpfung der Umweltverschmutzung. Etwa 8,2 % der Umweltausgaben (1,571 Mrd. EUR) betrafen den Schutz der Biodiversität und der Landschaft. Zwischen 2012 und 2016 belief sich die staatliche Förderung für Umweltschutzmaßnahmen auf 88,849 Mrd. EUR. Dies ist absolut betrachtet der zweithöchste Wert in der EU. 135

Zur Finanzierung von Projekten in den Bereichen Umwelt, Natur und Klimaschutz (z.B. erneuerbare Energien und Energieeffizienz) wurden mehrere Programme entwickelt. Im Rahmen des langjährigen Programms chance.natur - Bundesförderung Naturschutz werden jährlich 17 Mio. EUR bereitgestellt.

Abbildung 22: EIB-Darlehen für Deutschland in 2018¹³⁶



Wie im Abschnitt "Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und ihren Dienstleistungen" erläutert, sind die deutschen Naturschutzziele jedoch durch eine erhebliche Finanzierungslücke gefährdet. Obwohl grüne Infrastrukturen in mehreren Politikbereichen berücksichtigt werden, könnte angesichts der erheblichen Belastung der Ökosysteme etwa durch die Landwirtschaft oder den Verkehr mehr unternommen werden.

Zudem sind zusätzliche Investitionen in kohlenstoffarme Infrastrukturen (auch im Verkehr) erforderlich, um weitere Fortschritte bei der Verringerung von Emissionen und bei der Verwirklichung von Klimazielen zu erreichen.

¹³⁰ Europäische Kommission, <u>BAMB Project</u> [Projekt BAMB].

¹³¹ Kommissionsdienststellen, nach EASME-Daten.

¹³² Europäische Kommission, *LIFE Limicodra*.

¹³³ Die EIB-Gruppe gewährt Investitionen und Darlehen der EIB- und des EFSI.

¹³⁴ Europäische Investitionsbank, EFSI project map.

¹³⁵ Eurostat, *General government expenditure by function*, 2018.

¹³⁶ EIB, <u>Deutschland und die EIB</u>, 2018.

Prioritäre Maßnahme 2019

• Sicherstellung einer angemessenen Finanzierung grüner Infrastrukturen z.B. durch eine wirksame Einbeziehung in prioritäre Aktionen und in Agrarumweltmaßnahmen sowie durch die Berücksichtigung bei öffentlichen und privaten Finanzierungen.

5. Stärkung der Verwaltungspraxis im Umweltbereich

Information, Öffentlichkeitsbeteiligung und Zugang zu Gerichten

Die Bürger können die Umwelt wirksamer schützen, wenn sie auf die drei "Säulen" des Übereinkommens von Århus vertrauen können:

- (i) Zugang zu Informationen,
- (ii) Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und
- (iii) Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten.

Für Behörden, die Öffentlichkeit und Unternehmen ist Bedeutung, effizient wirksam werden. Beteiligung Öffentlichkeit ermöglicht den Behörden, Entscheidungen zu treffen, die den Anliegen der Öffentlichkeit Rechnung tragen. Der Zugang zu Gerichten beinhaltet verschiedene Garantien, die Bürgern und NRO ermöglichen, nationale umfasst das Recht auf gerichtliche Überprüfung (..Klagebefugnis"). 13

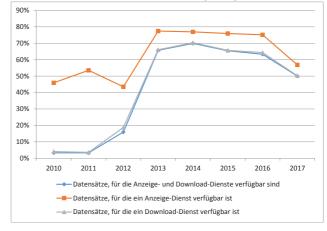
Umweltinformationen

Umweltinformationen werden in Deutschland auf zwei zentralen Websites bereitgestellt: der Website des Umweltministeriums (BMU) 140 und dem nationalen Geoportal. 141 Informationen über die Gesetzgebung sind leicht zugänglich, und alle Geodaten sind auf dem Geoportal verfügbar (Daten zur laufenden Überwachung und historische Datensätze). Manchmal müssen ähnliche Websites auf Landesebene konsultiert werden, um ein vollständiges Bild zu erhalten. Vielfältige Informationen werden bereitgestellt und sind mit dem üblichen Aufwand in der Regel auch auffindbar.

Hauptproblem besteht darin, dass die Informationen über viele verschiedene Websites verteilt sind. Alle Websites sind vollständig auch auf Englisch verfügbar. Sie sind benutzerfreundlich gestaltet und bieten den Benutzern umfassende Unterstützung. Auf Landesebene gibt es einige gute Beispiele, etwa im zentralen Portal der Stadt Hamburg 142 oder in Sachsen 143. Die wichtigsten Portale enthalten sehr umfangreiche Informationen zu sämtlichen Umweltthemen.

Deutschland könnte sich bei der Umsetzung der INSPIRE-Richtlinie noch verbessern. Eine Überprüfung erfolgte auf der Grundlage des EIR-Berichts 2016 zu Deutschland 144 sowie nach den neuesten Überwachungsdaten (aus dem Jahr 2017 145). Hinsichtlich der Abstimmung sowie der Ermittlung und der Dokumentation von Datensätzen wurden gute Fortschritte und Umsetzungserfolge erzielt. Weitere Anstrengungen sind jedoch erforderlich, um den Datenzugriff über die verfügbaren Dienste zu verbessern, die Bedingungen für die Wiederverwendung von Daten zu vereinheitlichen und bei der Umsetzung von Umweltgesetzen Umweltdatensätze, insbesondere hochwertige Geodatensätze, zu priorisieren. 146

Abbildung 23: Zugang zu Geodaten über Anzeige- und **Download-Dienste in Deutschland (2017)**



Öffentlichkeitsbeteiligung

In Deutschland ist die Beteiligung der Öffentlichkeit über mehrere bereichsübergreifende und sektorbezogene Gesetze geregelt. dem Mit Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz wurden mehrere

 $^{^{137}}$ Das Übereinkommen von Århus, die Richtlinie $^{2003/4/EG}$ über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und die Richtlinie 2007/2 zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (INSPIRE) bilden gemeinsam die Rechtsgrundlage für den Austausch von Umweltinformationen zwischen Behörden und die Veröffentlichung von Umweltinformationen. Dieser EIR-Bericht konzentriert sich auf INSPIRE.

 $^{^{138}}$ Die Garantien werden in der Mitteilung über den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten (ABI. C 275 vom 18.8.2017) und dem dazugehörigen Bürgerleitfaden erläutert.

¹³⁹ Im Rahmen der Überprüfung der Umsetzung der EU-Umweltpolitik wird untersucht, wie gut die Mitgliedstaaten der Öffentlichkeit den Zugang zu den Gerichten sowie die Klagebefugnis erklären und über Möglichkeiten zur Überwindung anderer wesentlicher Hürden für die gerichtliche Überprüfung von Maßnahmen im Bereich Naturschutz und Luftverunreinigung informieren.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

¹⁴¹ Geoportal.de.

¹⁴² Zentrales Portal der Stadt Hamburg.

Portal Sachsen.

INSPIRE country sheet – Deutschland, 2017.

¹⁴⁵ INSPIRE <u>monitoring dashboard</u>.

¹⁴⁶ Europäische Kommission, <u>List of high value spatial datasets [Liste</u> hochwertiger Geodatensätze].

Bundesgesetzblatt online, Öffentlichkeitsbeteiligungsgesetz.

Rechtsakte angeglichen, um die geltenden Vorschriften zu vereinheitlichen. Die Verwaltungsverfahrensgesetze (VwVfG) des Bundes und der Länder ergänzen den Rechtsrahmen, indem sie die Behörden verpflichten, die Verfahrensbeteiligten zu beraten und sie u. a. über ihre Rechte und Pflichten zu unterrichten. Informelle Konsultationsmechanismen werden seit einigen Jahren in verschiedenen Bereichen der Umweltpolitik erprobt. 148 Derzeit werden neue Formen einer frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erprobt, insbesondere im Bereich der Energiewende und der damit verbundenen Infrastruktur sowie bei der Planung und Durchführung von Vorhaben. Im Jahr 2017 stimmten 91 % der Befragten 149 der folgenden Aussage zu: "Auch als Einzelner können Sie eine Rolle beim Umweltschutz in (UNSEREM LAND) spielen."



Zugang zu Gerichten

Informationen zum Zugang zur Justiz sind den Websites des BMU und des Umweltbundesamtes (UBA) zu entnehmen (u. a. Informationen zur Rechtsprechung zu Luftreinhalteplänen). Im Mai 2018 veröffentlichten das UBA und das BMU eine Publikation über das Übereinkommen von Århus ("Århus-Konvention") mit dem Titel "Beteiligungsrechte im Umweltschutz – Was bringt Ihnen die Aarhus-Konvention?". Dieses aktuelle Dokument enthält praxis- und anwendungsbezogene Informationen über den Zugang zum Recht. 150

Im Allgemeinen verfolgt das deutsche Recht hinsichtlich der Klagebefugnis (d. h. der Möglichkeit einer Partei, einen ausreichenden Zusammenhang zwischen einem streitigen Recht oder einer streitigen Handlung und einem damit in Verbindung gebrachten Schaden

nachzuweisen) einen an den subjektiven Rechten orientierten Ansatz. Dieser Ansatz wurde bisher restriktiv gehandhabt. Allerdings wurde das Rechtsbehelfsgesetz geändert, um die Rechtsprechung des Gerichtshofs in Bezug auf den Zugang zur Rechtsprechung umzusetzen. Bundesnaturschutzgesetz wird NROs eine Klagebefugnis in Naturschutzangelegenheiten eingeräumt, und die deutschen Gerichte orientieren sich an Rechtsprechung des Gerichtshofs zur Luftverschmutzung.

Die Bereitschaft Deutschlands, der Rechtsprechung des Gerichtshofs zur Klagebefugnis im Zusammenhang mit Luftverschmutzung und Naturschutz zu folgen, kann als bewährtes Verfahren betrachtet werden.

Prioritäre Maßnahme 2019

 Verbesserung des Zugangs zu Geodaten und -diensten durch engere Verknüpfungen zwischen der nationalen INSPIRE-Website und regionalen Portalen, Ermittlung und Dokumentation aller für die Umsetzung des Umweltrechts erforderlichen Geodatensätze ¹⁵¹ und Bereitstellung der Daten und Dokumentation für andere Behörden und die Öffentlichkeit über die in der INSPIRE-Richtlinie vorgesehenen digitalen Dienste zumindest in der verfügbaren Form.

¹⁴⁸ Einen Überblick sowie eine Beschreibung verschiedener Fallbeispiele bietet die Veröffentlichung von Bock, S., und Reimann, B. (2017), Beteiligungsverfahren bei umweltrelevanten Vorhaben, <u>Bericht im Auftrag des UBA</u>.

¹⁴⁹ Spezial-Eurobarometer 486, Einstellung der europäischen Bürger gegenüber der Umwelt, 2017.

¹⁵⁰ Bundemisitering für der Verlagen in der Verlagen der Verlagen in der Verlagen der V

¹⁵⁰ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, <u>Was bringt Ihnen die Aarhus-Konvention?</u>.

¹⁵¹ Europäische Kommission, <u>MIWP action 2016.5: Priority list of datasets for e-reporting.</u>

Gewährleistung der Einhaltung der Vorschriften

Die Gewährleistung der Einhaltung geltender Umweltvorschriften betrifft alle Maßnahmen, mit denen Behörden sicherzustellen versuchen, dass u. a. die Industrie und die Landwirtschaft ihren Verpflichtungen zum Schutz von Wasser, Luft und Natur sowie ihren abfallwirtschaftlichen Verpflichtungen nachkommen. ¹⁵² Dazu zählen Unterstützungsmaßnahmen der Behörden wie beispielsweise:

(i) die Förderung einer besseren Befolgung der geltenden Vorschriften, 153

(ii) Inspektionen und andere Kontrollen der Behörden, d. h. die Überwachung der Befolgung der Vorschriften, 154 und

(iii) die Maßnahmen der Behörden zur Unterbindung von Verstößen, zur Verhängung von Sanktionen und zur Auferlegung der Beseitigung von Schäden (Durchsetzungsmaßnahmen)¹⁵⁵.

Durch Bürgerwissenschaft sowie aufgrund von Beschwerden können Behörden gezielter vorgehen. Die Umwelthaftung 156 gewährleistet, dass Verursacher von Schäden für Abhilfemaßnahmen aufkommen müssen.

Förderung der Einhaltung geltender Vorschriften und Überwachung

Die Qualität der Online-Informationen für Landwirte über die Einhaltung von Vorschriften zu Nitraten und zum Naturschutz ist ein Indikator dafür, wie aktiv die Behörden den Vollzug in Bereichen mit erheblichen Umsetzungsdefiziten fördern. In Deutschland werden keine klaren Informationen auf einer offiziellen Website bereitgestellt, die Landwirte bei der Erfüllung der betreffenden Verpflichtungen unterstützen würden.

Bei großen Industrieanlagen bestehen erhebliche Verschmutzungsrisiken. Die Behörden müssen Pläne zur Inspektion dieser Anlagen ausarbeiten und der Öffentlichkeit Zugang zu den Inspektionsberichten gewähren.¹⁵⁷ Die Verantwortung für solche Pläne liegt in Deutschland bei den Ländern. Die drei untersuchten Länder (Berlin ¹⁵⁸, Niedersachsen ¹⁵⁹ und Nordrhein-Westfalen ¹⁶⁰) veröffentlichen alle Informationen über ihre Pläne, Nordrhein-Westfalen allerdings nur auf Bezirksebene.

Bürgerwissenschaft und Behandlung von Beschwerden

Die Einbeziehung der Öffentlichkeit u.a. durch Bürgerwissenschaft kann das Wissen über die Umwelt erweitern und die Behörden bei ihrer Arbeit unterstützen. Deutschland hat eine zentrale Online-Plattform (Bürger schaffen Wissen), 161 die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird und als Gemeinschaftsprojekt von "Wissenschaft im Dialog" und dem Museum für Naturkunde Berlin eingerichtet wurde. Diese Plattform soll vor allem einen Überblick bürgerwissenschaftliche Projekte geben, um den Begriff der Bürgerwissenschaft zu veranschaulichen und die Öffentlichkeit zu sensibilisieren.

Die Verfügbarkeit klarer Online-Informationen über die Einreichung von Beschwerden ist ein Indikator dafür, wie die Behörden auf Beschwerden aus der Öffentlichkeit reagieren. Das Beschwerdemanagement in Deutschland ist dezentral organisiert, und Informationen werden auf verschiedenen Websites angeboten. Ein besonders positives Beispiel ist die Website Maerker Brandenburg 162 als zentrale Anlaufstelle für Beschwerden. Die Bürger können eine Gemeinde auswählen und eine Beschwerde schreiben, die dann zusammen mit der ursprünglichen Antwort und der entwickelten Lösung auf der Website veröffentlicht wird. Ein Ampelsystem zeigt den Stand der Bearbeitung von Beschwerden mit roten, gelben und grünen Markierungen an. Die Website wurde benutzerfreundlich gestaltet und ist gut zugänglich.

Durchsetzung

Wenn bei der Überwachung Probleme erkannt werden, kann auf unterschiedliche Weise reagiert werden. Die Länder veröffentlichen online jedoch keine Tätigkeitsberichte über Reaktionen der Verwaltung bei festgestellten Verstößen, und es liegen keine Informationen über Folgemaßnahmen, Empfehlungen oder wiederholte Verstöße vor. Auch über Reaktionen auf Verstöße gegen die Cross-Compliance in Bezug auf

_

¹⁵² Dieser Ansatz wird in der Mitteilung "Aktionsplan der EU für einen besseren Vollzug des Umweltrechts und eine bessere Umweltordnungspolitik" (<u>COM(2018)10</u>) und dem dazugehörigen Arbeitspapier der Kommissionsdienststellen (<u>SWD(2018)10</u>) eingehend erläutert.

¹⁵³ Dieser EIR-Bericht konzentriert sich auf die Unterstützung der Landwirte bei der Befolgung der Naturschutzvorschriften und der Vorschriften zu Nitraten.

¹⁵⁴ Dieser EIR-Bericht beschränkt sich auf Inspektionen großer Industrieanlagen.

Dieser EIR-Bericht beschränkt sich auf die verfügbaren Daten zur Durchsetzung und zur Abstimmung unter Behörden bei der Bekämpfung von Umweltkriminalität.

¹⁵⁶ Der entsprechende Rahmen wird mit der <u>Umwelthaftungsrichtlinie</u> (2004/35/EG) geschaffen.

¹⁵⁷ IE-Richtlinie Artikel 23.

¹⁵⁸ Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, <u>Berlin</u>.

¹⁵⁹ Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, <u>Niedersachsen</u>.

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes <u>Nordrhein-Westfalen</u>.

¹⁶¹ Plattform "Bürger schaffen Wissen".

Maerker Brandenburg.

die Vorschriften über Nitrate und zum Naturschutz wird informiert. Das Statistische Bundesamt veröffentlicht jährliche Berichte über die Tätigkeit der Staatsanwaltschaft und die Verfolgung von Straftaten, u. a. im Umweltbereich. Im Jahr 2016 waren Straftaten hauptsächlich im Bereich der Abfallkriminalität zu verzeichnen. Das Umweltbundesamt Forschungsprojekt zum Sachstand bei der Bekämpfung von Umweltkriminalität sowie 711 Entwicklungspotenzialen durchgeführt und wird wieder Sonderberichte zur Umweltkriminalität erstellen.

Das Vorgehen gegen Straftaten in Verbindung mit Abfällen und Wildtieren sowie gegen sonstige Umweltkriminalität ist eine besondere Herausforderung und erfordert eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen Inspektoren, Zollbehörden, der Polizei und der Staatsanwaltschaft. In diesem Zusammenhang wurde die Situation in zwei Ländern untersucht:

- Im Zusammenhang mit der Bekämpfung von Umweltkriminalität regeln zwei Erlasse des Justizministeriums Nordrhein-Westfalen die Zusammenarbeit ...
 - zwischen der Staatsanwaltschaft und der Polizei¹⁶³ und
 - zwischen den Umweltschutzbehörden, der Staatsanwaltschaft und der Polizei¹⁶⁴.
- Erlasse in Niedersachsen behandeln:
 - die Untersuchung von Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen des Umweltschutzes¹⁶⁵ und
 - die Zusammenarbeit von Staatsanwaltschaft und Polizei bei der Verfolgung der organisierten Kriminalität, u. a. im Umweltbereich¹⁶⁶.

Umwelthaftung

Mit der Umwelthaftungsrichtlinie wird auf der Grundlage des Verursacherprinzips ein Rahmen zur Vermeidung und Beseitigung von Umweltschäden vorgegeben. Der EIR-Bericht 2017 sollte vor allem besseren Aufschluss über

Ministerium der Justiz, Nordrhein-Westfalen, <u>Richtlinie für die Zusammenarbeit von Staatsanwaltschaft und Polizei vom 1.8.1999</u>.
 Ministerium der Justiz, Nordrhein-Westfalen, <u>Zusammenarbeit</u>

Umweltschäden und über die Deckungsvorsorge geben und Handlungsempfehlungen vermitteln. Die Kommission ist noch immer damit beschäftigt, Belege für die erzielten Fortschritte zu sammeln.

Prioritäre Maßnahmen 2019

- Bessere Unterrichtung der Öffentlichkeit über Maßnahmen zur Förderung des Vollzugs sowie zur Überwachung und Durchsetzung, indem Landwirte zumindest online darüber informiert werden, wie sie ihren Verpflichtungen im Hinblick auf Nitrate und den Naturschutz nachkommen können.
- Veröffentlichung weiterer Informationen über die Ergebnisse der administrativen Durchsetzung und der Folgemaßnahmen nach festgestellten Cross-Compliance-Verstößen gegen die Vorschriften zu Nitraten und zum Naturschutz.
- Erhöhung der finanziellen Sicherheiten für Haftungsfälle und Verbesserung der Leitlinien zur Umwelthaftungsrichtlinie sowie Veröffentlichung von Informationen über Umweltschäden.

Wirksamkeit der Tätigkeit von Umweltbehörden

Die an der Umsetzung der Umweltgesetzgebung auf EU-Ebene sowie auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene beteiligten Stellen und Personen müssen über das Wissen, die Instrumente und die Fähigkeiten verfügen, die benötigt werden, damit mit der Gesetzgebung und der Steuerung des Durchsetzungsprozesses der beabsichtigte Nutzen erzielt wird.

Kapazität und Qualität der Verwaltung

Die Gesetzgebungsbefugnisse verteilen sich auf Bundesund Landesebene. Die Befugnisse für die meisten umweltpolitischen Maßnahmen (Abfallentsorgung, Luftreinhaltung. Wasser- und Naturschutz) "gleichzeitige" (geteilte) Befugnisse, bei denen die Länder eigene Regelungen erlassen können, wenn keine Rechtsvorschriften auf Bundesebene existieren. In der Praxis werden die meisten Umweltgesetze (insbesondere im Zusammenhang mit EU-Recht) auf nationaler Ebene verabschiedet und von den Ländern umgesetzt. Rechtsvorschriften auf Länderebene ergänzen in der Regel die nationalen Gesetze, insbesondere hinsichtlich der Bestimmung der zuständigen Behörden.

Da für die Durchsetzung der Rechtsvorschriften hauptsächlich die Länder zuständig sind, gibt es in den Ländern unterschiedliche Verwaltungsvorschriften und -verfahren. Auch die Verwaltungen sind in den einzelnen Ländern unterschiedlich strukturiert.

Da die Gesetzgebungskompetenz zwischen Bund und Ländern aufgeteilt ist und auch die Umsetzung auf mehreren Ebenen erfolgt, ist in einem System der Multi-

zwischen den Umweltschutzbehörden/Fachdienststellen und den Strafverfolgungsbehörden vom 20.6.1985.

¹⁶⁵Niedersachsen, <u>Richtlinien für die Verfolgung und Ahndung von</u> <u>Zuwiderhandlungen gegen Bestimmungen des Umweltschutzes vom 9.7.2018</u>.

<sup>9.7.2018.

166</sup>Niedersachsen, <u>Richtlinie über die Zusammenarbeit von</u>
Staatsanwaltschaft und Polizei bei der Verfolgung der Organisierten
<u>Kriminalität vom 20.5.2016</u>.

Level-Governance eine wirksame Zusammenarbeit und Koordination von entscheidender Bedeutung. In Deutschland wurden mehrere Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaften eingesetzt, z.B. zu Industrieemissionen, Bodenschutz, Naturschutz, Wasserwirtschaft und Chemikaliensicherheit.

Im Environmental Performance Index 2016 (der die Leistung der Länder bei Umweltthemen mit hoher Priorität bewertet) liegt Deutschland mit 84,26 Punkten auf Platz 30 weltweit und auf Platz 20 in der EU. 168

Koordination and Integration

Wie bereits im EIR-Bericht 2017 erläutert, eröffnet die Umsetzung der überarbeiteten Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)¹⁶⁹ den Ländern die Möglichkeit zur Vereinheitlichung des Rechtsrahmens für Umweltprüfungen. Deutschland hat die Richtlinie verspätet umgesetzt, und die Kommission wartet darauf, dass es fehlende Informationen übermittelt.

Die Kommission begrüßt die Vereinheitlichung von Umweltverträglichkeitsprüfungen, um Doppelarbeit zu reduzieren und Überschneidungen infolge mehrfacher Prüfungen derselben Projekte zu vermeiden. Die Vereinheitlichung verringert den Verwaltungsaufwand und beschleunigt Entscheidungsprozesse, ohne die Qualität der Prüfverfahren zu beeinträchtigen. ¹⁷⁰ Deutschland hat die Umweltverträglichkeitsprüfungen nach der UVP-, der Habitat- und der Wasserrahmenrichtlinie vereinheitlicht.

Die UVP-Richtlinie und die Richtlinie zur strategischen Umweltprüfung (SUP-Richtlinie)¹⁷¹ werden auf nationaler Ebene durch das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz umgesetzt. Umweltverträglichkeitsprüfungen sind ein wesentlicher Bestandteil des Verfahrens Genehmigung von Projekten. Die für die Genehmigung eines Projekts oder Plans zuständige Behörde ist auch für die Durchführung der UVP bzw. der SUP verantwortlich. Nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz müssen Behörden im Rahmen des UVP- bzw. des SUP-Verfahrens andere Behörden diesem konsultieren. Zusammenhang werden Informationen über das Projekt oder den Plan und den Umweltbericht an alle betroffenen Behörden übermittelt und deren Bewertungen des jeweiligen Projekts oder Plans angefordert. Die Länder haben eigene Rechtsvorschriften Ergänzung dieses Gesetzes erlassen. maßgeblichen Vorschriften für die Planung von Bauvorhaben wurden Baugesetzbuch das übernommen.

Es wurden kontinuierliche Anstrengungen unternommen, um das Umweltrecht in einem einzigen Umweltgesetzbuch zu bündeln. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Gesetzbuchs wäre die Schaffung eines einzigen integrierten Genehmigungsverfahrens gewesen. Diese Bestrebungen waren jedoch nicht erfolgreich.

Anpassungsfähigkeit, Reformdynamik und Innovation (E-Government)

Seit Februar 2003 ermöglicht das Bundesverwaltungsverfahrensgesetz (BVwVfG) ¹⁷² die elektronische Kommunikation. Die Möglichkeit der elektronischen Kommunikation wird nun in die Verwaltungsverfahrensgesetze (VwVfG) der 16 Länder aufgenommen. Das im Jahr 2013 verabschiedete E-Government-Gesetz verpflichtet die Behörden, die Möglichkeit zur elektronischen Kommunikation zu schaffen. ¹⁷³ Die Länder haben ähnliche E-Government-Gesetze angenommen.

Im Allgemeinen liegt Deutschland bei der praktischen Anwendung der elektronischen Verwaltungsdienste sowohl hinsichtlich der Digitalisierung insgesamt als auch in Bezug auf die Kapazität und die Leistung der Dienste hinter anderen Mitgliedstaaten zurück. ¹⁷⁴ ¹⁷⁵ Hinsichtlich eines voll entwickelten digitalen Kanals für öffentliche Dienste lag Deutschland im DESI-Bericht 2018 mit 50 von 100 Punkten bei den digitalen öffentlichen Diensten unter dem EU-Durchschnitt von 58 %.

Ermöglichen von Finanzierungen und wirksame Nutzung von Mitteln

Das BMU stellt auf seiner Website umfassende Informationen über Möglichkeiten zur Finanzierung von Umweltmaßnahmen bereit. Fin Webportal des Bundes enthält primär Informationen zur Forschungsförderung im Allgemeinen, aber auch einen eigenen Abschnitt über Möglichkeiten zur Finanzierung von Umweltmaßnahmen.

¹⁶⁷ Eine Übersicht bietet die folgende Website: *Umweltministerkonferenz.*

¹⁶⁸ YCELP, Global metrics for the environment, *Environmental Performance Index*, 2018.

Richtlinie 2014/52/EU.

Die Kommission hat 2016 ein Leitliniendokument über die Gestaltung koordinierter und/oder gemeinsamer Verfahren veröffentlicht, die gleichermaßen nach der UVP-, der Habitat- und der Wasserrahmenrichtlinie sowie der Richtlinie über Industrieemissionen geprüft werden (ABI. C 273 vom 27.7.2016, S. 1).

Richtlinie 2001/42/EG.

 $^{^{\}rm 172}$ § 3a Verwaltungsverfahrensgesetz.

^{§ 2 (1)} E-Government-Gesetz.

Fleming, M., u. a. (2016), <u>eGovernment in Deutschland</u>, S. 90.

Wegrich, K., und Hammerschmid, G. (2017), *Public administration characteristics in Germany*, EUPACK-Studie, S. 25.

¹⁷⁶ Europäische Kommission, <u>Digital Economy and Society Index Report</u>
2018, <u>Digital Public Services</u>.

¹⁷⁷ <u>Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit</u>.

Die Bundesregierung, <u>Förderberatung des Bundes</u>.

Das BMU betreibt zudem ein Webportal mit Informationen über die nationale Klimainitiative und einschlägige Förderangebote. In diesem Zusammenhang unterstützt ein Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz (SK:KK) die Gemeinden bei der Einleitung und Durchführung kommunaler Projekte zur Abschwächung des Klimawandels (sowie in gewissem Umfang zur Anpassung an den Klimawandel).

Die Länder verwalten Mittel aus den Regionalfonds und den Agrarfonds der EU (zusammen mit der Europäischen Kommission) und bieten entsprechende Informationen und Beratungen zu Finanzierungsmöglichkeiten an. Außerdem existieren einige Koordinierungsmechanismen für die ESI-Fonds auf Bundesebene. ¹⁷⁹

Prioritäre Maßnahmen 2019

- Vollständige Umsetzung der geänderten UVP-Richtlinie.
- Möglichst weitere Verbesserung der allgemeinen Umweltpolitik (etwa in Bezug auf Transparenz, Bürgerbeteiligung, Vollzug und Durchsetzung, weitere Vereinheitlichung und E-Government).

Internationale Vereinbarungen

Nach den EU-Verträgen muss die Umweltpolitik der EU darauf ausgerichtet sein, Maßnahmen auf internationaler Ebene zu fördern, um regionale oder weltweite Umweltprobleme zu lösen.

Die EU ist entschlossen, das Umweltrecht und seine Umsetzung weltweit zu stärken. Daher unterstützt sie weiterhin den Prozess des Globalen Pakts für den Umweltschutz, der im Mai 2018 Generalversammlung der Vereinten Nationen eingeleitet wurde. 180 Die EIR ist eines der Instrumente, mit denen sichergestellt werden soll, dass die Mitgliedstaaten mit gutem Beispiel vorangehen, indem sie die Anforderungen der Umweltpolitik und der Umweltgesetze der Europäischen Union sowie internationaler Vereinbarungen erfüllen.

Hinsichtlich der Unterzeichnung und Ratifizierung multilateraler Umweltabkommen zählt Deutschland zu den führenden Ländern in der EU.

Wälder: EU Holzverordnung ¹⁸¹ / Verordnung zur Einrichtung eines FLEGT-Genehmigungssystems für Holzeinfuhren in die Europäische Gemeinschaft¹⁸²

Deutschland wählt alle drei Monate Marktteilnehmer aus, bei denen Kontrollen (u. a. eingehende Prüfungen der Sendungen) durchgeführt werden. Zwischen März 2015 und Februar 2017 führte Deutschland 309 Kontrollen bei den Marktteilnehmern durch, die Holz einführen. Angesichts einer geschätzten Anzahl von landesweit 25 000 einschlägigen Betrieben ist dies ein verhältnismäßig geringer Anteil. Informationen über die Anzahl der Kontrollen bei den Marktteilnehmern, die heimisches Holz auf den EU-Markt gebracht haben, sind nicht verfügbar.

Deutschland hat Geldbußen verhängt, Holz beschlagnahmt und förmliche Aufforderungen zur Einreichung von Geschäftsplänen an Marktteilnehmer gerichtet, die gegen die EU-Holzverordnung im Allgemeinen und gegen die Sorgfaltspflicht im Besonderen verstoßen haben. Betreiber, bei denen Verstöße gegen die EU-Holzverordnung festgestellt wurden, werden Folgekontrollen unterzogen.

Deutschland berichtete über die Zusammenarbeit (Artikel 12 EU-Holzverordnung) seiner zuständigen Behörden mit Einrichtungen in anderen EU-Ländern, insbesondere über die Teilnahme an den Sitzungen der Sachverständigengruppe für die FLEGT- und die EU-Holzverordnung und der Ad-hoc-Sachverständigengruppe für die FLEGT-Verordnung.

Genetische Ressourcen: Protokoll von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt 183

Deutschland hat seine zuständigen Behörden benannt und Sanktionen für Verstöße gegen die ABS-Verordnung der EU verhängt. Außerdem hat Deutschland der Kommission seine Sorgfaltspflichterklärung und seinen ersten Umsetzungsbericht übermittelt. Im Jahr 2018 begann Deutschland mit den ersten Vollzugskontrollen. Deutschland war der erste EU-Mitgliedstaat, der eine Sorgfaltspflichterklärung erhalten hat, und das erste Land weltweit, das dem ABS Clearing House eine Kontrollstellen-Mitteilung geschickt hat. Hinsichtlich der Zusammenarbeit (Artikel 12 der EU-ABS-Verordnung) hat Deutschland einen Prozess zum Austausch von Umsetzungserfahrungen mit den zuständigen Behörden in der EU eingeleitet.

Netzwerk ländlicher Raum.

¹⁸⁰ UN General Assembly Resolution 72/277 [Resolution 72/277 der Generalversammlung der Vereinten Nationen] und <u>Organizational session of the ad hoc open-ended working group</u> [Konstituierende Sitzung der offenen VN-Ad-hoc-Arbeitsgruppe].

¹⁸¹ Verordnung (EU) Nr. 995/2010.

Verordnung (EG) Nr. 2173/2005 des Rates.

¹⁸³ Verordnung (EU) Nr. 511/2014.

Internationaler Handel mit Wildtieren: das Übereinkommen über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen (CITES)¹⁸⁴

Deutschland hat zuständige nationale Behörden eingerichtet, die regelmäßig Handelsdokumente im Zusammenhang mit Einfuhren (bzw. Einfuhranträgen), (Wieder-)Ausfuhren und dem Handel innerhalb der EU bearbeiten. Berichte über die Beschlagnahmung illegaler Sendungen, insbesondere die, die TRAFFIC im Rahmen des Vertrags mit der Kommission halbjährlich übermittelt werden bzw. die über die Plattform EU-TWIX ausgetauscht werden, dokumentieren die Tätigkeit der Zollbehörden. Um die vollständige Umsetzung des Aktionsplans der EU zur Bekämpfung des illegalen Artenhandels 185 sicherzustellen, hat Deutschland Maßnahmen zum Aufbau von Kapazitäten Unterstützung von Durchsetzungsbehörden Drittländern, insbesondere in Afrika und Asien, eingeleitet (u. a. die Gründung von Africa Twix in Zentralafrika und finanzielle Beiträge zum African Elephant Fund).

Nachhaltige Entwicklung und die Verwirklichung der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung

Eine nachhaltige Entwicklung verbindet Maßnahmen im Bereich der Umwelt-, Sozial- und Wirtschaftspolitik in einem kohärenten Rahmen und trägt so zur Umsetzung von umweltpolitischen Gesetzen und Maßnahmen bei.

Im Jahr 2002 hat Deutschland seine erste nationale Strategie für nachhaltige Entwicklung (NSDS) 186 verabschiedet und regelmäßig aktualisiert (zuletzt 2016), um sie an die Ziele für nachhaltige Entwicklung anzupassen. 187

Unmittelbar nach Abschluss eines internationalen Peer-Reviews im Jahr 2018 wurde eine Bewertung der Strategie eingeleitet. Die Überprüfung wurde vom Rat für nachhaltige Entwicklung (RNE) koordiniert, der sich aus 15 Mitgliedern aus verschiedenen Sektoren zusammensetzt, die Regierung in Fragen der Nachhaltigkeit berät und eine nachhaltige Entwicklung durch Empfehlungen zu Handlungsfeldern und Vorhaben unterstützt. 188

Die NSDS wirkt über mehrere Mechanismen in die gemeinsame Politikgestaltung hinein. Die Geschäftsordnung der Bundesministerien 189 verpflichtet die Ministerien, neue Gesetze Nachhaltigkeitsprüfung unterziehen. zu Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung 190 überwacht die Nachhaltigkeitspolitik der Regierung und gibt Empfehlungen ab. Deutschland veröffentlicht regelmäßig Aktualisierungen und Indikatoren Umsetzung der Ziele für nachhaltige Entwicklung. 191

In die vom Bundeskanzleramt koordinierte nationale Umsetzung der UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung sind alle Ministerien eng eingebunden. Im Jahr 2016 war Deutschland eines der ersten vier EU-Länder, das den Vereinten Nationen eine freiwillige nationale Überprüfung der Umsetzung der Ziele für nachhaltige Entwicklung einschließlich Maßnahmen auf nationaler und internationaler Ebene übermittelt hat. 192

Als Strategie der Bundesregierung ist die NSDS für die Länder nicht bindend. Allerdings wurde Zusammenarbeit der beiden Ebenen erheblich verbessert. Die Länder haben sich am Konsultationsprozess für die Fortschrittsberichte 2012 und 2016 beteiligt.

Spezifische Förderprogramme für die Umsetzung der Ziele für nachhaltige Entwicklung existieren nicht, aber das BMU wird entsprechend tätig:

- durch seinen Forschungsplan, nach dem Mittel für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben bereitgestellt werden, und
- durch die Finanzierung von Umweltorganisationen, Klimainitiativen und durch Maßnahmen zur Förderung der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung.

¹⁸⁴ Übereinkommens über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen (CITES)

¹⁸⁵ Europäische Kommission, <u>Aktionsplan der EU zur Bekämpfung des illegalen Artenhandels (COM(2016) 087)</u>.

Entwicklung.

187 Bundesseiterung (2007) G. a. a. d. a

¹⁸⁷ Bundesregierung (2017), <u>Deutsche Nachhaltigkeitstrategie</u> <u>Neuauflage 2016</u>.

⁸⁸ <u>Rat für nachhaltige Entwicklung</u>.

^{189 § 44(1)} Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien.

¹⁹⁰ Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung. ¹⁹¹ Destatis, <u>Indikatoren der UN-Nachhaltigkeitsziele</u>.

¹⁹² Vereinte Nationen, <u>A voluntary national review on SDG</u> implementation, Germany.