

ACTING GLOBALLY

Internationale Aktivitäten des
Umweltbundesamts



Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt
Referat Internationale Beziehungen
Postfach 14 06
06813 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt

Autoren:

Christa Friedl, Dipl.-Ing.
Wissenschaftsjournalistin, Krefeld

Redaktion:

Redaktion: Referat PB 3 – Internationale Beziehungen;
Esther Wörner (Projektleitung), Anna Rosenbaum, Lizhi Zhao
Die Redaktion bedankt sich bei allen Fachbereichen für die
Unterstützung.

Satz und Layout:

Kopfarbyte GmbH
Simplonstraße 44
10245 Berlin

Druck:

Umweltbundesamt
Recyclingpapier aus 100% Altpapier mit dem
„Blauen Engel“

Broschüren bestellen:

Service-Telefon: +49 340 2103-6688
Service-Fax: +49 340 2104-6688
E-Mail: uba@broschuerenversand.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

Diese Publikation ist kostenfrei zu beziehen beim Umweltbundesamt. Der Weiterverkauf ist untersagt. Bei Zuwiderhandlung wird eine Schutzgebühr von 15 Euro/Stück erhoben.

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Titel: Romolo Tavani / shutterstock.com; S. 6: Rawpixel.com / shutterstock.com; S. 9: Umweltbundesamt; S. 10: Umweltbundesamt; S. 13: Umweltbundesamt; S. 15: Rawpixel.com / shutterstock.com; S. 28: Orbon Alija / GettyImages; S. 31: Frank / Fotolia.com; S. 33: Mat Reding / unsplash.com; S. 35: Susanne Kambor; S. 39: jelwolf / Fotolia.com; S. 39: Vitaliy Kaplin / shutterstock.com; S. 40: huyangshu / shutterstock.com; S. 42: shan @seefromthesky / unsplash.com; S. 45: l i g h t p o e t / shutterstock.com; S. 46: orisvo / Fotolia.com; S. 48: Gts / shutterstock.com; S. 50: CHUTTERSNAIP / unsplash.com; S. 52: hxdyl / Adobe Stock; S. 54: mark higgins / shutterstock.com; S. 55: Hossam Hassan / unsplash.com; S. 56: Dudarev Mikhail / shutterstock.com; S. 57: Oleksii Sidorov / shutterstock.com

Stand: Februar 2021



ACTING GLOBALLY

**Internationale Aktivitäten des
Umweltbundesamts**

Inhalt

1	Der Pulsschlag für global wirksamen Umweltschutz.....	7
2	Interview mit UBA-Präsident Prof. Dirk Messner	11
3	Die Arbeitsthemen im Umweltbundesamt.....	16
4	Das Umweltbundesamt als Partner in internationalen Programmen und Netzwerken	29
5	Das Umweltbundesamt in der Umsetzung internationaler Konventionen	34
6	Das Umweltbundesamt als deutsche Anlaufstelle für internationale Abkommen	41
7	Das Umweltbundesamt in beratenden Expertengremien der EU	47
8	Das Umweltbundesamt als Partner in bilateralen Kooperationen	51
9	Ausblick	56

Unsere Zukunft
ist global



1 Der Pulsschlag für global wirksamen Umweltschutz

Nahezu alle **Umweltprobleme haben eine weltweite Dimension**. Ob es um den Schutz des Klimas geht, den Umgang mit wachsenden Müllbergen oder die gesundheitlichen Gefahren durch giftige Chemikalien - keine Nation allein kann sich diesen großen Fragen stellen. Das wäre auch zum Scheitern verurteilt: Eine globalisierte Welt, die Stoffe, Produkte und Abfälle über den ganzen Globus verteilt, verlangt nach globalen Antworten. **Europäische und weltweite Umweltabkommen, Programme, Netzwerke und Partnerschaften** sind daher der Pulsschlag für global wirksamen Umweltschutz.

Seit etwa 60 Jahren gibt es internationale Übereinkommen im Umweltbereich - zwischen Ost und West, zwischen entwickelten und weniger entwickelten Nationen, zwischen stärker und weniger stark betroffenen Ländern. Vereinbarungen werden auch bilateral oder zwischen mehreren Regionen getroffen. Das Ziel dabei ist stets, Umweltbelastungen zu mindern und Strategien zu entwickeln, um mit bekannten und künftigen Risiken besser umzugehen.

Der Weg dorthin ist allerdings nicht einfach. Bis ein internationales Abkommen steht, arbeiten hunderte Menschen weltweit daran, an Formulierungen zu feilen, das Abstimmungsverhalten auszuloten, Finanzierungsmöglichkeiten zu erarbeiten und Umsetzungsmechanismen zu verankern. Und am Ende fehlt manchmal eine Handvoll Stimmen, damit ein Abkommen in Kraft treten kann.

Lohnt dieser Aufwand?

Er lohnt. Ein Beleg dafür ist das Montreal Protokoll.

Am 16. September 1987 einigen sich nach langen Verhandlungen 24 Staaten darauf, die Produktion langlebiger Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe nach einem festgelegten Zeitplan einzustellen. FCKW sind wirksame Kälte- und Treibmittel, aber sie zerstören die Ozonschicht des Planeten, der uns vor krebserregenden UV-Strahlen schützt. Dank des Montreal Protokolls, das 1989 in Kraft trat, könnte sich die Ozonschicht bis Ende des Jahrhunderts langsam erholen. Auch sogenannte H-FKW sollen bis zum Jahr 2047 deutlich verringert werden. Diese Stoffe zerstören zwar nicht die Ozonschicht, sind aber starke Treibhausgase. Das Montreal Protokoll ist ein Beleg dafür, dass gemeinsames Handeln menschengemachte Bedrohungen abwenden kann und es gilt - neben dem Paris Abkommen von 2015 - als bedeutender Klimavertrag.

Das **Umweltbundesamt** macht sich seit über 40 Jahren für internationalen Umweltschutz stark. Es ist **Deutschlands zentrale Umweltbehörde**. Unter dem Leitspruch „Für Mensch und Umwelt“ finden hier alle Umweltfragen mit nationaler, europäischer und globaler Bedeutung ihren Niederschlag. Das Gesetz über die Errichtung eines Umweltbundesamtes vom 22. Juli 1974 benennt zentrale Aufgaben: wissenschaftliche Forschung und Beratung des deutschen Bundesumweltministeriums, Führung eines

Informationssysteme zur Umweltplanung und Umweltdokumentation und die Übernahme von Verwaltungsaufgaben des Bundes.

Seither ist das Amt beständig gewachsen, sowohl in der Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch im Umfang der Aufgaben und Zuständigkeiten. Heute arbeiten im Umweltbundesamt etwa **1600 Fachleute an vier Standorten in Deutschland**. Hauptsitz ist die Bauhausstadt Dessau in Sachsen-Anhalt, 110 Kilometer südwestlich von Berlin. Das Referat Internationale Beziehungen ist direkt dem Präsidialbereich zugeordnet. Expertinnen und Experten für internationale Aktivitäten erfüllen im globalen Kontext unterschiedliche Funktionen:

- ▶ Das UBA ist **Anlaufstelle für internationale Abkommen**. In dieser Funktion berät es Unternehmen und Landesbehörden, es ist zuständig für Datensammlung, Berichterstattung, die Erarbeitung technischer Standards und die Weiterentwicklung der Ziele bestimmter Abkommen.
- ▶ Das UBA ist zuständig für den Vollzug von 56 unterschiedlichen **internationalen Regelwerken, Abkommen und Vereinbarungen** im Umweltbereich. Es agiert als nationale Koordinierungsstelle beispielsweise für die deutschen Emissionsinventare nach der Klimarahmenkonvention und dem Kyoto-Protokoll.

- ▶ Das UBA betreibt zwei der weltweit mehr als 700 **WHO Collaborating Centres**: für Trinkwasserhygiene (WHO Collaborating Centre for Research on Drinking Water Hygiene) und für Lufthygiene (WHO Collaborating Centre for Air Quality Management & Air Pollution Control). Auf europäischer Ebene betreibt es ein Referenzlabor für Luftqualität.
- ▶ Das UBA ist in Europa die größte **Institution für anwendungsorientierte Umweltforschung**. Als wissenschaftliche Fachbehörde berät es vor allem das deutsche Bundesumweltministerium, aber auch europäische und internationale Institutionen in vielen Fragen zu Umweltschutz und Nachhaltigkeit.
- ▶ Das UBA ist in Deutschland eine wichtige **öffentliche Informationsquelle** für Medien und Öffentlichkeit, Wirtschaft und Verbände zu vielen Umweltfragen.

Die Verknüpfung all dieser Funktionen macht die Leistungsfähigkeit des Amtes aus. **Diese Broschüre gibt einen Überblick** über die Arbeitsweise des Umweltbundesamts, seine wichtigsten Funktionen und Aufgaben im internationalen Kontext. Sie stellt beispielhaft wichtige Abkommen, Programme und Vereinbarungen vor und macht deutlich, wie Deutschland sich innerhalb der EU und international für den Schutz von Gesundheit, Umwelt und Klima engagiert.



Ziel des Umweltbundesamtes ist der **Wissens- und Technologietransfer** nicht nur in Deutschland, sondern in die ganze Welt. Das UBA ist daher an verschiedenen Exportinitiativen, Kooperationen und Projekten beteiligt und betreibt das zweisprachige Internetportal Cleaner Production Germany zum Umwelttechnologietransfer.

Ein weiteres Ziel der Arbeit des UBA ist es, **Umweltthemen mit anderen Themenbereichen** zu verzahnen. Wer beispielsweise das Klima schützt, bewahrt natürliche Ressourcen vor Übernutzung und Gesellschaften vor sozialen Erschütterungen. Oder: Eine geregelte Abfallentsorgung und moderne Kreislaufwirtschaft verhindern Luft- und Wasserverschmutzung, mindern Gesundheitsgefahren und schaffen Arbeitsplätze.

Vor allem aber folgt das Umweltbundesamt der Devise, dass die **großen Herausforderungen** der kommenden Jahre und Jahrzehnte **nur gemeinsam gemeistert werden können**. Daher ist das Amt eingebettet in ein Netz von Umweltbehörden und internationalen Kooperationspartnern aus Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft. Vernetzungen sind nicht zuletzt deshalb unverzichtbar, weil Umweltprobleme nie statisch sind. Die Welt ändert sich. Internationale Aktivitäten müssen leben: Sie entwickeln sich weiter, adressieren bisher unbekannte Gefahren und Stoffrisiken, binden neue Partner mit ein. Die Expertinnen und Experten im UBA fördern diese Weiterentwicklungen und sehen sich dank ihrer Expertise für kommende Fragen und Herausforderungen gerüstet.

**„Nur gemeinsam werden
wir Krisen überwinden“**



Prof. Dirk Messner

...ist seit 2020 Präsident des Umweltbundesamtes. Der Politikwissenschaftler war Direktor des Institute for Environment and Human Security an der Universität der Vereinten Nationen in Bonn und engagiert sich schon lange in Programmen zur Nachhaltigkeit, beispielsweise für „The World in 2050“, ein globales Forschungskonsortium zur Umsetzung der Agenda 2030. Prof. Dirk Messner glaubt fest an die Überzeugungskraft von Fakten und Forschung und die Bedeutung internationaler Netzwerke – nur so, sagt er, „können Politiker und Gesellschaft Antworten auf drängende Umweltfragen finden.“

„Nur gemeinsam werden wir Krisen überwinden“

Interview mit dem UBA-Präsidenten Prof. Dirk Messner

Wenige Wochen, nachdem Sie Präsident des Umweltbundesamtes wurden, kam Corona. Warum reagierten Politik und Bevölkerung auf die Pandemie so ganz anders als auf Klimakrise oder Artenschwund?

Auf Schocks, die sofort spürbare Gefahren bringen, reagieren wir schnell. Mit Risiken aber, die scheinbar weit in der Zukunft liegen, können Menschen nicht gut umgehen. Wir verdrängen sie. Manchmal müssen wir Erfahrungen auch mehrmals machen, um das Problem ernst zu nehmen. In den vergangenen 20 Jahren gab es im Abstand von zwei bis drei Jahren verschiedene globale Krisen. Diese kurze Taktung hat

zumindest die Sensibilität dafür erhöht, dass weltweite Krisen existieren und die Nationen gemeinsam darauf reagieren müssen.

Umweltkrisen entwickeln sich langsam und schleichend. Also haben wir dagegen kein Werkzeug?

Zumindest sind die Werkzeuge nicht so scharf wie in einem akuten Notstand. Die Klimakrise beispielsweise ist für Europa immer noch eine abstrakte Gefahr, denn die prognostizierten Kipp-Punkte liegen erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts. Unsere heutigen politischen Systeme sind nur auf ein bis zwei

Generationen ausgerichtet. Die Langfristorientierung, die Klima- und Nachhaltigkeitspolitik eigentlich brauchen, ist noch zu wenig verankert. Das ist ein zivilisatorischer Lernprozess.

Welche Lehren aus der Pandemie könnten für Umweltkrisen hilfreich sein?

Die Pandemie hat gelehrt, dass auch reiche Gesellschaften anfällig sind und wir resiliente und zukunftstaugliche Strukturen aufbauen müssen. Und sie hat gezeigt, wie wichtig globale Kooperationen sind. Krisen kehren immer wieder zurück, wenn wir nicht zusammenarbeiten. Deshalb brauchen wir auch in Zukunft internationale Umweltabkommen.

Die Pandemie hat den Ausstoß an Treibhausgasen global um sechs bis acht Prozent verringert – weit mehr, als alle Klimaabkommen zusammen.

Ein Shutdown ist die allerteuerste Art von Klimaschutz, die man sich nur vorstellen kann, denn er produziert enorme wirtschaftliche und soziale Kosten. Zumal hat eine Pandemie nur einen einmaligen Effekt. Was wir global brauchen, ist dagegen ein langfristig wirksamer Umbau von Wirtschaft und Gesellschaften. Wohlstand muss von Emissionen und dem Druck auf die Ökosysteme entkoppelt werden, damit die Treibhausgase jede Dekade halbiert werden können. Wir wissen, dass das technologisch und ökonomisch machbar ist.

Welche Hebel sind dabei entscheidend?

Die Energieversorgung muss auf 100 Prozent erneuerbare Energien umgebaut werden, da sind wir auf dem richtigen Weg. Bei der Mobilität brauchen wir Strom oder andere nicht fossile Kraftstoffe - damit beginnen wir gerade. Wir brauchen auch eine klimaverträgliche Landwirtschaft und Schutz für die Wälder. Und wir müssen unsere Städte anders bauen: energieeffizient, grün, lebenswert, mit klima- und umweltverträglichen Materialien und Konzepten.

Gilt das global?

Alle Gesellschaften müssen sich den Herausforderungen stellen. In den weniger entwickelten Regionen der Welt ist Armutsbekämpfung oberstes Ziel.

Die Verknüpfung mit dem Klimawandel fällt oft noch schwer. Aber ich beobachte, dass in den vergangenen zehn Jahren in Afrika, Indien und auch China vieles in Bewegung geraten ist. Wenn ich dort Vorträge halte, treffe ich auf offene Ohren. Das war früher nicht der Fall. Wir haben seit dem Jahr 2015 eine globale Nachhaltigkeitsagenda mit klaren Zielen. Allerdings gilt auch: Wir werden globale Umweltprobleme nicht lösen, ohne soziale Ungerechtigkeiten zu beseitigen.

Globaler Umwelt- und Klimaschutz sind Sache der politischen Entscheidungsträger. Warum ist das Umweltbundesamt international aktiv?

Die meisten Umweltprobleme haben eine globale Dimension. Klima, Artenschwund, Meeresschutz, Landnutzung, Stoffkreisläufe - alles ist weltweit verzahnt. Außerdem haben wir in Deutschland mit Umweltschutz recht früh angefangen. Unser Erfahrungsschatz ist groß und international gefragt.

Wie funktioniert die Zusammenarbeit mit dem deutschen Bundesumweltministerium?

Das UBA agiert in seiner Forschungsarbeit unabhängig und wir erarbeiten Lösungen für Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen. Die Politik muss dann entscheiden, welche Lösungen umgesetzt werden. Da im politischen Prozess Interessensgegensätze ausgehandelt werden, können wir uns mit unseren Vorschlägen nicht immer durchsetzen. Im Kern ziehen Umweltbundesamt und Ministerium an einem Strang: Wir wollen das Klima stabilisieren, Nachhaltigkeit voranbringen, Ökosysteme resilienter machen. Unsere Lösungsvorschläge müssen eben so attraktiv sein, dass sie für die Politik genauso interessant sind wie für jeden einzelnen Bürger.

Welche Rolle spielen dabei Forschung und Innovation?

Eine sehr große. Etwa ein Drittel unserer Arbeit ist anwendungsorientierte Forschung. Unabhängige Forschung und innovative Lösungen sind die Grundlage dafür, dass wir in allen Funktionen seriös arbeiten können und Vertrauen schaffen in unsere Aussagen und Vorschläge.



Wie helfen Erkenntnisse der Wissenschaft bei der Lösung von Umweltproblemen?

Zum einen durch die Frühwarnfunktion. Wir machen auf Probleme aufmerksam, die die Politik noch nicht sieht - das war beim Klimawandel so, bei Mikroplastik in der Umwelt oder der Gefahr durch bestimmte Chemikalien. Zum anderen hilft die Wissenschaft, wenn wir uns konkreten Fragen annehmen. Ein Beispiel: Sollten regenerative Energiesysteme national aufgebaut sein oder besser europäisch oder gar international? Welche Rolle spielt dabei künftig Wasserstoff? Unsere Fachleute rechnen Szenarien durch, die Politikern dann bei der Entscheidung helfen.

Hört die Politik ausreichend auf Empfehlungen der Wissenschaft?

Demokratie braucht Zeit. Corona aber hat gezeigt, dass schnelles Handeln möglich ist, wenn die Gefahren erkannt sind. Ich bin optimistisch, denn Tag für Tag werden Entscheidungen auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse getroffen.

Ich diskutiere seit 20 Jahren mit Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft über globale Umweltfragen und Nachhaltigkeit. In Deutschland sind die Herausforderungen bei der Mehrheit der Entscheidungsträger angekommen.

Wie haben sich internationale Beziehungen in den vergangenen Jahren verändert?

Ich habe zwei gegensätzliche Wellen gesehen. Nach dem Fall der Berliner Mauer gab es mehr Kooperationen und Multilateralismus, was viele optimistisch gestimmt hat. In den vergangenen Jahren aber erleben wir in vielen Ländern einen nationalen Backlash. Es wird darauf ankommen, dass kooperationsorientierte Staaten, Unternehmen und zivilgesellschaftliche Netzwerke zeigen, dass in einer globalen Welt Kooperation der Schlüssel für Wohlstand, Frieden und Demokratie ist.

Wird das UBA künftig noch internationaler?

Das Amt ist international bereits sehr aktiv, wie diese Broschüre deutlich zeigt. Unser Fokus in den nächsten Jahren liegt unter anderem auf Europa. Hier werden mit dem Green Deal wichtige Weichen gestellt, die weltweit ein Vorbild sein können. Auch nachhaltiges Chemikalienmanagement und Schutz der Gesundheit werden Schwerpunkte sein. Generell wünsche ich mir, dass das UBA national, europäisch und weltweit noch sichtbarer wird. Denn meine feste Überzeugung ist: Nur durch globalen, konstruktiven Austausch können wir gemeinsam lernen und Krisen überwinden.

Umwelt gestalten



3 Die Arbeitsthemen im Umweltbundesamt

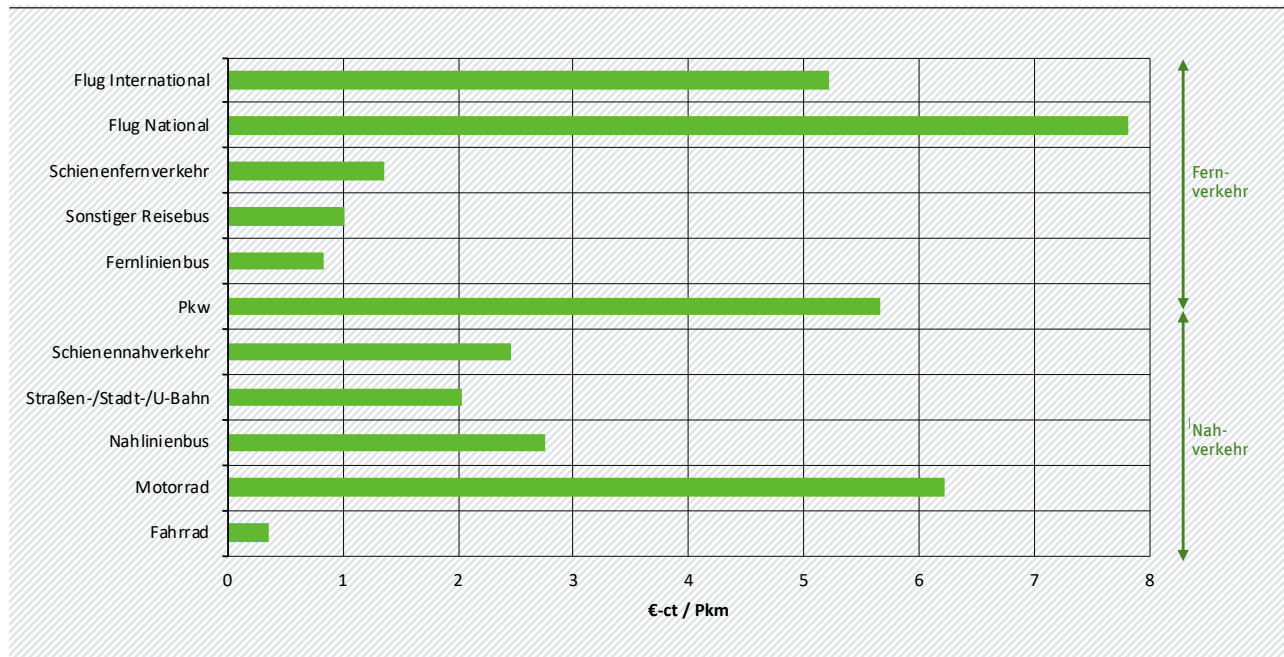
Themenbereich Verkehr

Mobilität ist Teil der persönlichen Freiheit jedes Menschen. Allerdings gehört der Verkehr in seiner derzeitigen Form weltweit zu den größten Luftverschmutzern. Durch die Verbrennung fossiler Kraftstoffe emittiert er große Mengen Treibhausgase. Nicht zuletzt gefährden die Emissionen der Fahrzeuge und

der Verkehrslärm die Gesundheit von Millionen. Wie sieht eine **umwelt- und klimaverträgliche Mobilität** aus? Welche Grenzwerte und Standards können die Umwelt- und Gesundheitswirkungen eindämmen? Auf welchem Weg gelingt es, Menschen für nachhaltige Verkehrsangebote zu begeistern? Die **Gestaltung von Mobilität** ist nicht zuletzt eine

Personenverkehr in Deutschland 2017

Externe Kosten in EUR-ct je Personenkilometer



Quellenangabe: eigene Berechnungen Umweltbundesamt

Frage von Umweltgerechtigkeit: Oftmals sind es gerade Menschen mit niedrigem Einkommen, die von verkehrsbedingten Luftschadstoffen und Lärm besonders betroffen sind, obwohl sie weniger zur den Problemen beitragen.

Mit Fragen dieser Art beschäftigt sich das Umweltbundesamt seit vielen Jahren. Schwerpunkte der Arbeit sind zum einen die **Entwicklung europäischer Emissionsgrenzwerte** für Lkw und Pkw, insbesondere von Analytik und Messverfahren, zum anderen die Weiterentwicklung internationaler Standards und Normungen im Rahmen von CEN/ISO und UNECE. Das UBA unterstützt zudem internationale Gremien bei der **Entwicklung von Umweltstandards für Luft- bzw. Seeverkehr**. Ein wichtiger Erfolg ist beispielsweise die deutliche Absenkung des erlaubten Schwefelgehalts in Treibstoffen für Schiffe ab 2020.

Maßnahmen und Gesetze im Verkehrsbereich sind in hohem Maße von verlässlichen Daten abhängig. Das UBA ist Herausgeber des Handbuchs für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA), einer öffentlich zugänglichen Datenbank mit den spezifischen Emissionswerten für die gängigsten Fahrzeugtypen. Diese Daten sind Grundlage, um den internationalen Verpflichtungen zur Klima- und Emissionsberichterstattung nachzukommen. Zudem können damit Szenarien für die Zukunft erstellt und die Wirkungen von emissionsenkenden Maßnahmen modelliert werden.

Immer mehr Menschen wohnen in Großstädten und Ballungsräumen. Die weltweite Urbanisierung führt zu mehr Verkehr und verschärft die damit verbundenen Probleme. Zugleich verändern digitale Tools und Angebote die Art, zu reisen und sich fortzubewegen – das kann eine Chance für mehr Nachhaltigkeit im Mobilitätssektor sein.

Die Verkehrsexperten widmen sich intensiv den Fragen rund um eine zukunftsverträgliche Mobilität. Beispielsweise wirkt das UBA als fachlicher Betreuer und Koordinator im gesamteuropäischen Programm für Verkehr, Gesundheit und Umwelt (Transport, Health, Environment Pan-European Programm; THE PEP). Seit 2016 ist das Amt zudem die nationale Koordinierungsstelle für die Europäische Mobilitätswoche und unterstützt jedes Jahr zahlreiche Kommunen bei der Umsetzung kreativer Ideen – getreu der Vorstellung: Wer nachhaltig unterwegs sein will, braucht auch Mut zu neuen Lösungen.

Weitere Infos:

- ▶ Verkehr: bit.ly/3fNEngo
- ▶ Transport turnaround for all: bit.ly/2Jq2LLq
- ▶ End of life vehicle reuse recycling recovery rates: bit.ly/3fQ6K07
- ▶ Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA): bit.ly/3o7OQsr

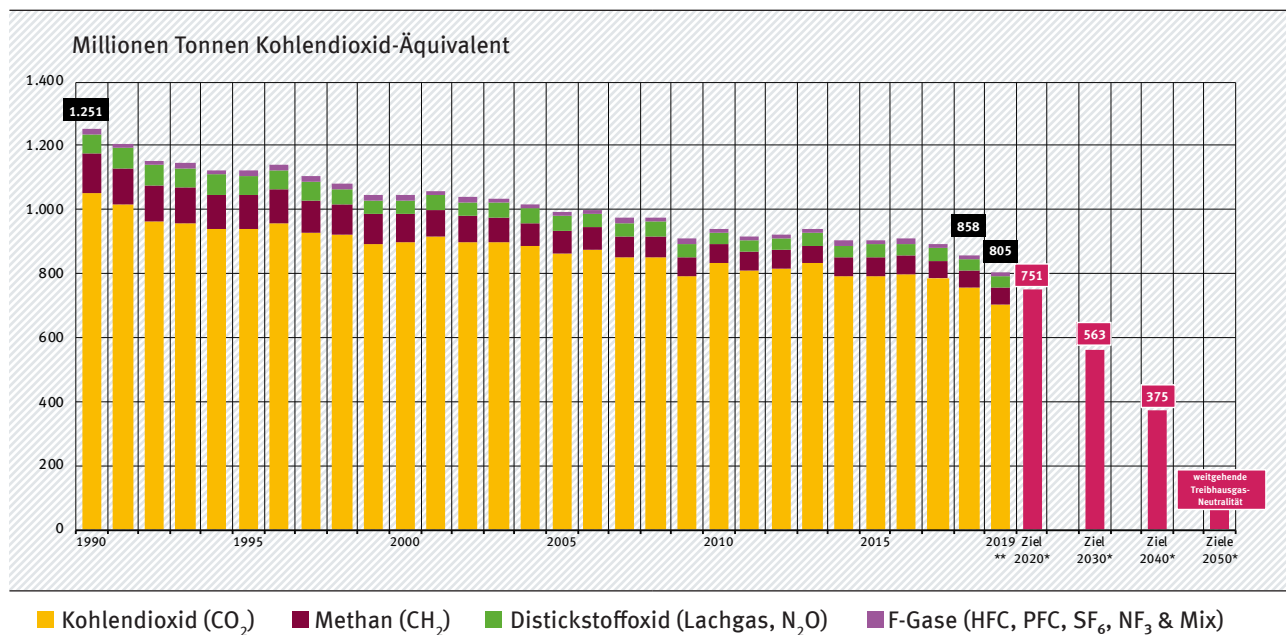
Themenbereich Klimaschutz

Deutschland ist ein industrialisiertes und dicht besiedeltes Land. Seine spezifischen CO₂-Emissionen sind hoch. Daher trägt Deutschland Verantwortung für Klimaschutz auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene.

Der Klimawandel tangiert weltweit das Leben von Milliarden Menschen. Maßnahmen gegen die Erderwärmung werden in Zukunft die Art und Weise, wie

wir arbeiten, konsumieren und reisen, beeinflussen. Umso wichtiger ist eine enge Verzahnung von Wissenschaft und Politik. Welche Technologien dämmen die Emissionen von Treibhausgasen wirkungsvoll ein? Wie sehen Emissionsinventare und Emissionsberichte aus? Welche Strategien helfen, sich an klimatische Veränderungen anzupassen? Die Forschung kann helfen, diese Fragen zu beantworten und die Basis für politische Entscheidungen zu festigen. Das gilt für Verhandlungen unter der

Treibhausgas-Emissionen seit 1990 nach Gasen



Emissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft

* Ziele 2020 bis 2050: Energiekonzept der Bundesregierung (2010)

** Schätzung 2019

Quellenangabe: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2018 (Stand 12/2019) und Zeitnahschätzung für 2019 aus UBA Presse-Mitteilung vom 15.03.2020

UN-Klimarahmenkonvention UNFCCC, aber auch für Treffen der OECD, der G7- und der G20-Gruppe.

Das Umweltbundesamt unterstützt die deutsche Bundesregierung bei ihrer Vorbereitung auf internationale Verhandlungen. Es bringt seine Expertise zur Unterstützung der deutschen und europäischen Positionen ein und kommuniziert wesentliche Botschaften und Ergebnisse von politischen Gipfeltreffen für eine breite Öffentlichkeit. Das UBA vertritt seit 2013 Deutschland im Steering Committee für die Klimaschutzberichte des UN-Umweltprogramms UNEP und ist Teil des Review-Teams.

Seine Expertise stellt das UBA auch anderen zur Verfügung. **Das Amt berät und unterstützt beispielsweise Staaten beim Aufbau ihrer eigenen Emissionsinventare.** Außerdem bewerten UBA-Fachleute im Rahmen der **Internationalen Klimaschutzinitiative** des Bundesumweltministeriums Projekte in Schwellen- und Entwicklungsländern, die ihre Strategien zur Anpassung an den Klimawandel optimieren wollen. Auch die **Deutsche Emissionshandelsstelle im UBA (DEHSt)** ist seit Jahren im internationalen Capacity Building aktiv. Es berät und unterstützt Länder z.B. in Lateinamerika, Zentral- und Ostasien beim Aufbau von Verfahren zur Emissionsüberwachung, zum akkreditierten Prüfstellenwesen und zum Einsatz moderner Informationstechnologie im Emissionshandel.

Eine wesentliche Säule im Klimaschutz ist der Übergang von fossiler zu erneuerbarer Energieversorgung. Die Renewable Energy Directive der EU setzt hierfür klare Ziele. Basierend auf der Richtlinie betreibt das UBA für Deutschland das Herkunftsnachweisregister für Strom aus erneuerbaren Energiequellen und informiert sowohl EU als auch die Öffentlichkeit regelmäßig über Status quo und Fortschritte in der Energiewende.

Das Umweltbundesamt beteiligt sich international an den Diskussionen zu **Geoengineering** und ist in einschlägigen Arbeitsgruppen präsent. Es hat beispielsweise erreicht, dass kommerzielle Maßnahmen zur Meeresdüngung global nicht zugelassen sind. Entsprechende Forschungsvorhaben müssen vorher staatlich geprüft und können nur unter gewissen Bedingungen zugelassen werden.

Weitere Infos:

- ▶ Geoengineering: bit.ly/3o2cXbY
- ▶ Policy Brief: Governance of geoengineering: bit.ly/2HQti46
- ▶ Trendtabelle THG: bit.ly/36lDXNN

Themenbereich Kreislaufwirtschaft

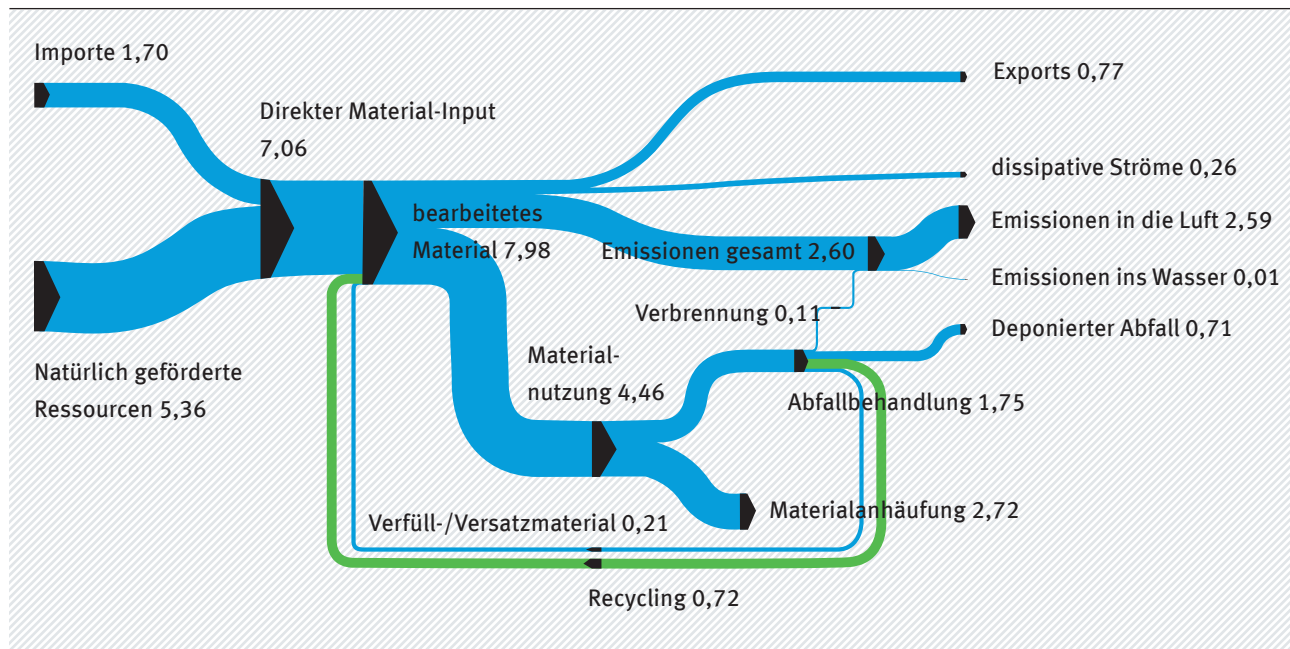
Rohstoffe sind Basis für Wohlstand, Wirtschaftswachstum und Lebensqualität. Die Menschheit verbraucht aber zu viele ihrer begrenzten stofflichen Ressourcen in viel zu kurzer Zeit. Bislang ist es keinem Land gelungen, für all die Materialien und Produkte umfassende und hochwertige Kreisläufe zu etablieren. Dabei birgt der intelligente Umgang mit Abfällen viel Potenzial: Er reduziert Treibhausgase, sorgt für saubere und lebenswerte Städte, mindert die

Verschmutzung von Luft und Wasser und schafft Arbeitsplätze.

Kreislaufwirtschaft ist ein prioritäres Thema im Umweltbundesamt. Dahinter steckt die einfache Idee, dass kaputte oder ausgemusterte Produkte kein Müll sind, sondern werthaltige Sekundärrohstoffe: Aus Plastikabfällen können neue Kunststoffprodukte entstehen, aus Elektrogeräten, Handys und Computern lassen sich teure Metalle zurückgewinnen,

Kreislaufwirtschaft: Materialströme in der EU-27 (2017)

Tatsächliche Größenordnung der Materialströme in Gt/Jahr (Milliarden Tonnen pro Jahr) im Jahr 2018, EU27



Quellenangabe: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/material-flow-diagram>, Nutzung ist abgedeckt über eine Creative Common-Lizenz

Altpapier und Altglas sind Ausgangsstoffe für neues Papier und neues Glas.

Das Umweltbundesamt engagiert sich seit langem für geschlossene Stoffkreisläufe. **Entscheidend für eine echte Kreislaufwirtschaft ist der Blick auf die gesamte Lebenskette** - also nicht nur auf Entsorgung und Recycling von Abfällen, sondern auch auf die Produktions- und Konsumphasen: Wird ein Produkt von Anfang an recyclingfreundlich geplant und gebaut, ist die spätere Wiederverwertung wesentlich einfacher und lohnender. Würde ein Mindestanteil von Recyclat in Produkten gesetzlich vorgeschrieben, entstünden lukrative Märkte für Sekundärrohstoffe, Recycling würde zu einem normalen Bestandteil globaler Wirtschaftskreisläufe.

Allerdings wird es immer Material geben, das nicht oder nur schwer zu recyceln ist. Beispielsweise gilt das für **schadstoffhaltige Abfälle**. Das UBA unterstützt daher auch die Entwicklung und Verbreitung von Verbrennungstechnik, die Schadstoffe zuverlässig vernichtet und zugleich möglichst effizient Energie aus Abfällen gewinnt.

Studien des UBA zeigen, dass Schwellen- und Entwicklungsländer den Ausstoß an Treibhausgasen durch moderne Abfallwirtschaft um bis zu 18 % reduzieren können. Auch in OECD-Staaten und vielen europäischen Ländern ist das Abfallmanagement vielfach noch nicht nachhaltig und effizient genug. Deshalb engagiert sich das UBA in multilateralen

Initiativen, vernetzt mit Akteuren der internationalen Zusammenarbeit und in bestimmten Schwerpunktreionen. Es ist aktives Mitglied der Steuerungsgruppe der Municipal Solid Waste Initiative, die Städte in Schwellen- und Entwicklungsländern bei der klimafreundlichen Umgestaltung ihrer Abfallwirtschaft unterstützt, beispielsweise durch **Technologietransfer** und Förderung konkreter Vorhaben. Das Bundesumweltministerium hat umfangreiche Mittel bereitgestellt, um Schwellen- und Entwicklungsländer bei ihren Bemühungen um ein modernes Abfallmanagement zu unterstützen, um die Einträge von Müll in die Meere zu reduzieren.

Eine Kreislaufwirtschaft ist essentiell, weil sie Ressourcen und Klima gleichermaßen schont. Das gilt auch für unsere Nahrung. Rund ein Drittel der Lebensmittel weltweit wird weggeworfen, was Treibhausgasemissionen von über drei Gigatonnen verursacht. Daher bringt das UBA seine Expertise auch in die **Weiterentwicklung von EU-Leitlinien zur Weitergabe von Lebensmitteln** ein, um die Verschwendung zu reduzieren.

Weitere Infos:

- ▶ Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum: bit.ly/36q41rb
- ▶ Europäische Woche der Abfallvermeidung: bit.ly/37mDOZA
- ▶ Municipal Solid Waste Initiative: bit.ly/36ntIsm

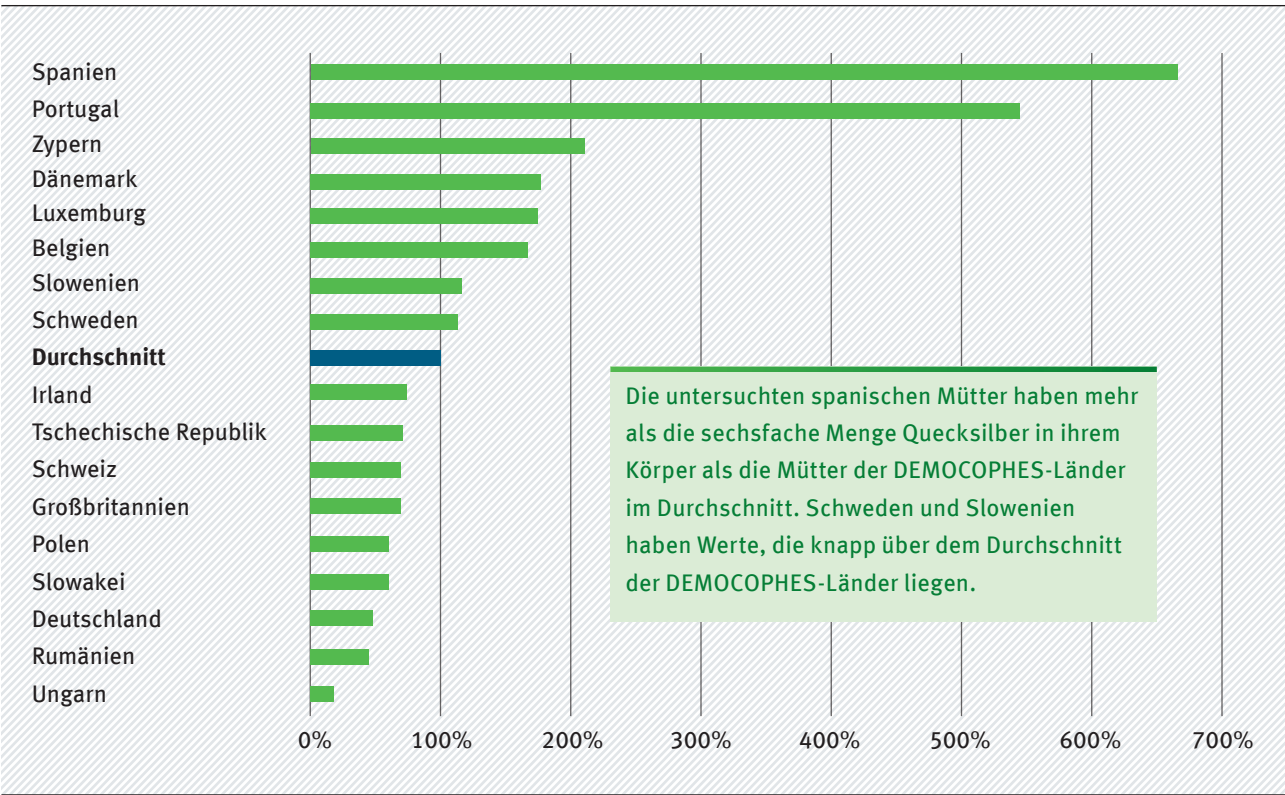
Themenbereich Gesundheit

Schadstoffe in der Umwelt sind eine Gefahr für die menschliche Gesundheit. Wasser- oder Luftanalysen erfassen zwar die Schadstoffgehalte, sie sagen aber wenig über die individuelle Belastung eines Menschen aus.

Dafür braucht es ein „Human-Biomonitoring“. Dabei wird die tatsächliche Belastung eines Organismus mit einem bestimmten Stoff gemessen, der aus verschiedenen Quellen stammen und über Atmung, Mund oder Haut aufgenommen worden sein kann.

Gesundheit

Menge an Quecksilber im Körper untersuchter europäischer Mütter (Untersuchungszeitraum: 09/2011-02/2012)



Quellenangabe: Den Hond E, Govarts E, Willems H, Smolders R, Casteleyn L, Kolossa-Gehring M, Schwedler G, Seiwert M, Fiddicke U, Castaño A, Esteban M, Angerer J, Koch H M, Schindler B K, Sepai O, Exley K, Bloemen L, Horvat M, Knudsen L E, Joas A, Joas R, Biot P, Aerts D, Koppen G, Katsonouri A, Hadjipanayis A, Krskova A, Maly M, Mørck T A, Rudnai P, Kozepesy S, Mulcahy M, Mannion R, Gutleb A C, Fischer M E, Ligočka D, Jakubowski M, Reis F M, Namorado S, Gurzau A E, Lupsa I R, Halzlova K, Jajcaj M, Mazej D, Tratnik J S, López A, Lopez E, Berglund M, Larsson K, Lehmann A, Crettaz P, Schoeters G (2014): First Steps toward harmonized human biomonitoring in Europe: Demonstration project to perform human biomonitoring on a European scale, Environmental Health Perspectives 123 (33), 255-263.

So wird zum Beispiel analysiert, wie viel Quecksilber bei Einzelpersonen oder Bevölkerungsgruppen in Blut oder Urin vorhanden ist.

Das UBA ist bereits seit 2010 im internationalen Human-Biomonitoring aktiv. Das „Consortium to Perform Human Biomonitoring on a European Scale“ (COPHES) beispielsweise entwickelte unter Leitung des UBA Leitlinien, **wie unterschiedliche Länder beim Human-Biomonitoring einheitlich vorgehen** und damit vergleichbare Ergebnisse erzielen können. Seit 2017 koordiniert das UBA auf Basis dieser Leitlinien die **„European Human Biomonitoring Initiative“ (HBM4EU)**, bei der mittlerweile 120 Partner aus 30 Ländern die Belastungen des Menschen mit wichtigen Umweltschadstoffen untersuchen und konkrete Handlungsempfehlungen für die Politik entwickeln.

Gesundes Leben ist nur in gesunder Luft möglich. Da Schadstoffe keine Landesgrenzen kennen, regeln mehrere **internationale Abkommen wie die Genfer Luftreinhaltekonvention** die Minderung beispielsweise von Schwefelemissionen, Stickoxiden, flüchtigen organischen Verbindungen und Schwermetallen. Luftreinhaltung gehört zu den klassischen Aufgaben des Umweltbundesamts. So beherbergt das UBA das **„WHO Collaborating Centre for Air Quality Management and Air Pollution Control“**, eine Schnittstelle zwischen nationalen und internationalen Fachgremien und Institutionen im Arbeitsbereich der Außen- und Innenraumlufthygiene der 53 WHO-Mitgliedsstaaten der europäischen Region.

Das Amt unterstützt die WHO außerdem in der “Task Force on Health Effects” der Genfer Luftreinhaltekonvention.

Industrieanlagen sind häufig eine der Hauptquellen für gesundheitsgefährdende Stoffe. Viele Emissionen lassen sich durch geeignete Technik deutlich mindern. Daher bringt das UBA als offizielle nationale Koordinierungsstelle seine Expertise im sogenannten **Sevilla-Prozess** ein. Hier werden europaweit verbindliche Anforderungen für Industrieanlagen auf Basis der **„Besten Verfügbaren Techniken“ (BVT)** erarbeitet. Auch über die EU hinaus fördert das UBA die Verbreitung von effizienten Umwelt- bzw. Technikstandards für Industrieanlagen – beispielsweise in Indien, China, Russland, Israel, der Ukraine und dem Iran. Aufgrund der hohen Zahl an Anlagen und deren oft niedrigem Stand der Technik ist das Minderungspotential in manchen dieser Länder besonders groß. Schon relativ einfache und angepasste Technik kann den Schadstoffausstoß spürbar senken und die Gesundheit der Menschen schützen helfen.

Weitere Infos:

- ▶ WHO Collaborating Center Lufthygiene: bit.ly/37o7ipQ
- ▶ BVT-Merkblätter zum Download: bit.ly/3fRsTew

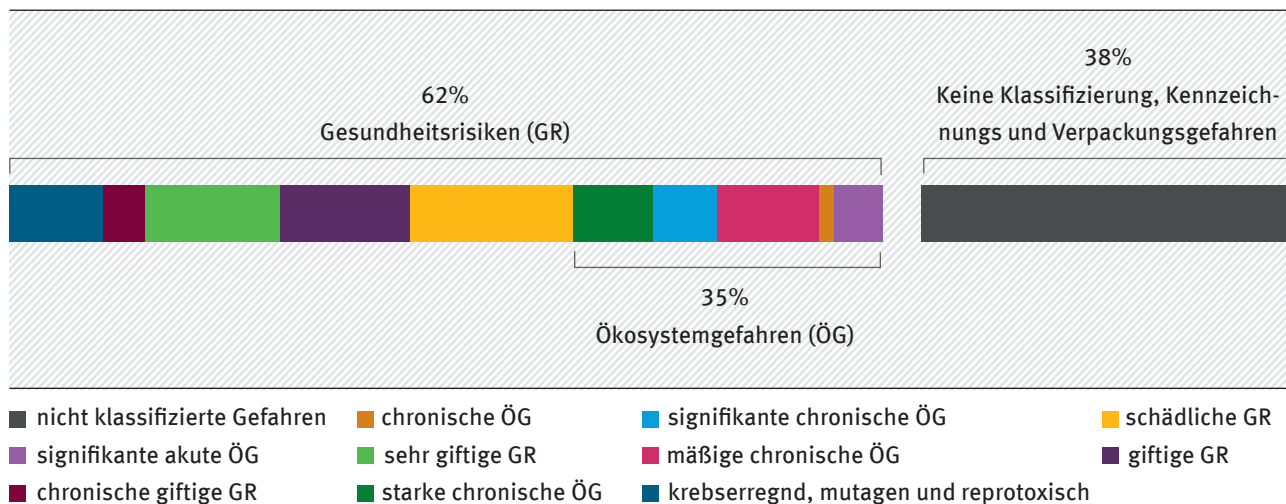
Themenbereich Chemikalien

Chemische Stoffe haben weltweit Auswirkungen auf Mensch, Tier und Umwelt. Deutschland trifft als weltweit viergrößten Hersteller von Chemikalien besondere Verantwortung. Das Umweltbundesamt engagiert sich daher für einen umweltschonenden und sicheren Einsatz chemischer Stoffe und für ein nachhaltiges Management von Chemikalien. Es gründete 2017 gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium das „International Sustainable Chemistry Collaborative Centre“ (ISC3) mit Sitz am UN-Standort Bonn.

Das ISC3 soll Wissen, Aktivitäten und Kompetenzen zur nachhaltigen Chemie bündeln und international vernetzen.

Auf europäischer Ebene regelt die EU-Chemikalienverordnung REACH die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. Das UBA ist zuständig für die **Bewertung der stoffspezifischen Umweltrisiken**. Es hat zum Beispiel die gesetzliche Beschränkung perfluorierter Carbon-säuren vorgeschlagen, die in Löschschäumen, als

Anteil der in der Europäischen Union im Jahr 2016 verbrauchten Chemikalien nach Gefahrenkategorien
basierend auf der Europäischen Umweltagentur 2018



Anmerkung: Gemäß Daten von Eurostat, dem statistischen Amt der Europäischen Union (EU), im Jahr 2018 von der Europäischen Umweltagentur eingereicht, waren rund 62 Prozent der 345 Millionen Tonnen Chemikalien, die 2016 in der EU verbraucht wurden, gesundheitsschädlich. Bei der Vorlage der Daten stellte die Agentur fest, dass die Menge der verbrauchten gefährlichen Chemikalien kein Ersatz für die mit diesen Chemikalien verbundenen Risiken ist. (Einführung)

Quellenangabe: European Environment Agency, Nutzung ist abgedeckt über eine Creative Common-Lizenz

Schmiermittel und Antihafbeschichtungen weit verbreitet sind und die zunehmend Umweltprobleme verursachen. Das UBA war zudem Pionier bei der Identifizierung sogenannter endokriner Disruptoren, die hormonelle Prozesse im Organismus von Mensch und Tier stören.

Einen Schwerpunkt der Arbeit bildet daneben die **Zulassung von Biozidprodukten und Pflanzenschutzmitteln in Europa**. Diese Stoffe werden weltweit in großer Menge eingesetzt und gefährden in vielen Ländern Gesundheit, Tier- und Pflanzenwelt. Um das Gefahrenpotenzial bereits vor dem Einsatz der Chemikalien zu erkennen, werden ihre Wirkungen auf den Menschen, Tiere und Pflanzen im Rahmen von Zulassungsverfahren mit Hilfe von international anerkannten und harmonisierten Prüfmethode untersucht. Das UBA beteiligt sich am Prüfrichtlinienprogramm der OECD, das diese Methoden entwickelt. Die Laborergebnisse bilden die Grundlage für Bewertung, Einstufung und Kennzeichnung von Biozidprodukten und Pflanzenschutzmitteln, aber auch von Industriechemikalien und Arzneimitteln. Darüber hinaus beteiligt sich das UBA an Arbeiten der OECD zur Harmonisierung der Bewertungsgrundlagen von Bioziden zwischen den Mitgliedstaaten.

Trotz der strengen Prüfungen ist der derzeitige intensive Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel ökologisch nicht nachhaltig. Bereits 2016 hat das UBA daher ein Fünf-Punkte-Programm für nachhaltigen Pflanzenschutz entwickelt. Zu den Empfehlungen gehört, dass der Einsatz der Mittel auf das Notwendige

ge minimiert wird und die Umweltrisiken für Anwender klar kommuniziert werden. Wichtig ist zudem, externe Kosten des chemischen Pflanzenschutzes zu internalisieren, um deutlich zu machen, dass ein nicht nachhaltiger Einsatz der Stoffe zu hohen Kosten für Gesundheit und Umweltschutz führen kann. Ähnliches gilt für den Einsatz von Biozidprodukten.

Auch hier arbeitet das UBA auf EU-Ebene darauf hin, dass Maßnahmen zu ihrem nachhaltigen Einsatz ergriffen werden.

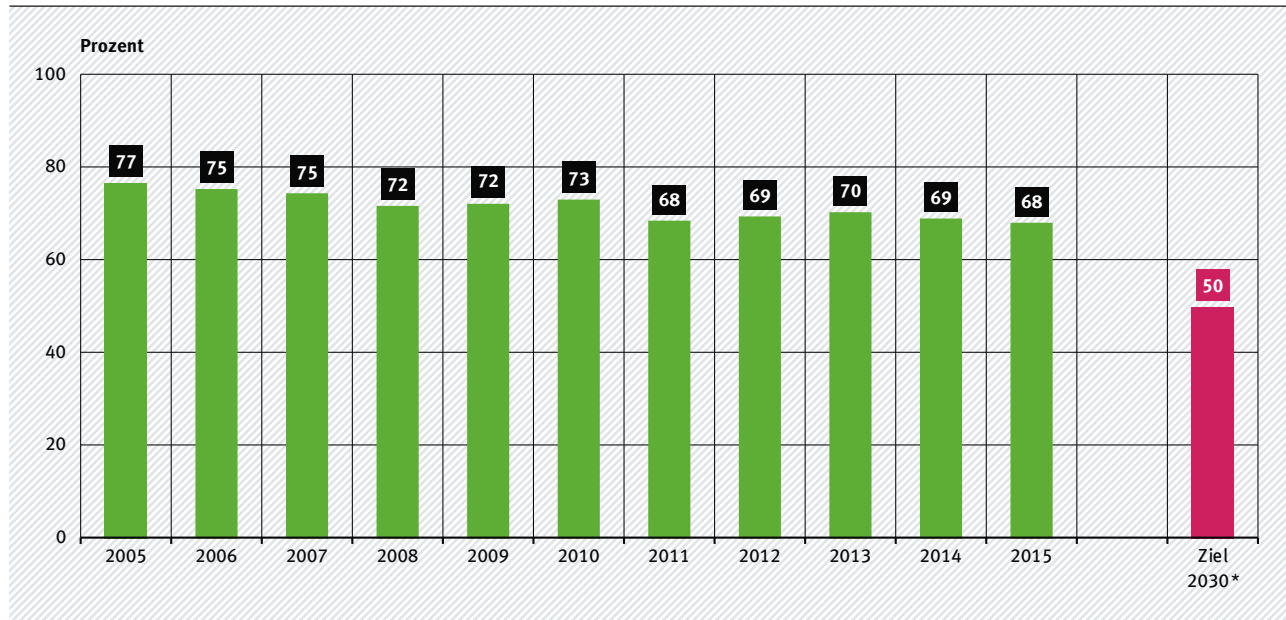
Langjährige Erfahrung hat Deutschland auch mit **Chemieunfällen**. Das UBA engagiert sich daher in einer OECD-Arbeitsgruppe, in der die Staaten Erkenntnisse aus Unfällen und Wissen über Anlagen-sicherheit und Sicherheitsmanagement austauschen. Im **NaTech-Projekt von OECD, UN und EU**, das vom UBA geleitet wird, beschäftigen sich die Länder mit Auswirkungen des Klimawandels. Im Projekt wurden Handlungsempfehlungen für Anlagenbetreiber und Behörden erarbeitet, wie sie sich auf Stürme, Hochwasser oder Waldbrände besser vorbereiten und einen unfallfreien Betrieb der Anlagen sicherstellen können.

Weitere Infos:

- ▶ International Sustainable Chemistry Collaborative Centre: bit.ly/3lqki3o
- ▶ NaTech Risikomanagement: bit.ly/3mmWQFC
- ▶ Biozidprodukte: bit.ly/36lBEtZ

Themenbereich Natürliche Ressourcen

Anteil der Fläche empfindlicher Land-Ökosysteme mit Überschreitung der Belastungsgrenzen für Eutrophierung



* Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: Der Anteil der Flächen, die von zu hohen Stickstoffeinträgen betroffen sind, soll zwischen 2005 und 2030 um 35 % sinken. Bei einem Wert von 77 % im Jahr 2005 ergibt sich für 2030 ein Zielwert von 50 %.

Quelle: Schaap et al. 2018. PINETI-3, Modellierung und Kartierung atmosphärischer Stoffeinträge von 2000 bis 2015 zur Bewertung der ökosystem-spezifischen Gefährdung von Biodiversität in Deutschland

Gesunde, fruchtbare Böden sind essentiell für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln, aber auch für die Qualität für Wasser und Luft und den Schutz des Klimas. Das Umweltbundesamt arbeitet daran, Belastungen und Bedrohungen für Böden frühzeitig zu erkennen und Maßnahmen zur Prävention zu entwickeln. Auch der **Schutz von Trinkwasserressourcen**, von Bächen, Flüssen und Seen und der Meeresschutz zählen zu den zentralen Arbeitsfeldern des UBA.

Bodenschutz ist eines der globalen „Sustainable Development Goals“, die 2015 verabschiedet wurden. Im Zentrum steht u.a. die Minimierung von Landdegradation und die Wiederherstellung von degradierten Flächen. Das UBA beteiligt sich insbesondere an der Erarbeitung von messbaren und praktikablen Indikatoren für die Degradation und steht dazu im Austausch mit europäischen und internationalen Partnern.

Auch **Gewässer- und Meeresschutz** sind Ziele internationaler Abkommen, bei deren Umsetzung das UBA eingebunden ist. Zur Bekämpfung der Verunreinigung der Meere mit Kunststoffen beispielsweise wurden für Nord- und Ostsee Aktionspläne aufgestellt. Das UBA hat die Erarbeitung entsprechender Aktionspläne von G 7 und G 20 unterstützt und ist an der Erarbeitung des Aktionsplans der International Maritime Organisation beteiligt. Das UBA wirkt zudem an der **Gestaltung der globalen Plastikkonvention** mit, die maßgeblich zur Minderung der Einträge von Kunststoffen in die Meere und in andere Umweltkompartimente beitragen soll. Zur Minderung von Eutrophierung und Schadstoffbelastung der Meere verpflichten multilaterale Abkommen und europäische Regelungen auch Deutschland zur Überwachung, Berichterstattung und Erstellung von Managementplänen, an denen das UBA mitwirkt.

Meere sind Rohstofflager. Daher ist die Erforschung der Auswirkungen von Tiefseebergbau auf die (Meeres-)Umwelt für das UBA ein wichtiger Arbeitsbereich. Es kooperiert u.a. mit der Internationalen Meeresbodenbehörde (International Seabed Authority, ISA), die Mining Codes verabschiedet und Schürfrechte für Rohstoffe der Tiefsee vergibt.

Trinkwasser ist Lebensmittel Nummer eins. Daher gehört es zu den Aufgaben des UBA, wissenschaftliche **Grundlagen und Maßstäbe für eine sichere Trinkwasserversorgung** aktuell zu halten und weiterzuentwickeln. Das Amt bewertet gesundheitliche

Risiken, die mit der Gewinnung, Aufbereitung und Verteilung von Trinkwasser einhergehen können. Es entwickelt Konzepte, wie solche Risiken beherrscht oder vermieden werden können. Eine technisch ausgeklügelte Simulationsanlage am Umweltbundesamt ermöglicht Untersuchungen, ob und wie Schadstoffe oder Keime, die in Seen oder Flüsse eingetragen werden, Flora und Fauna schädigen können.

In Fragen der globalen Trinkwasserversorgung leistet das „**WHO Collaborating Centre for Research on Drinking-water Hygiene**“ am Umweltbundesamt wichtige Arbeit. Das WHO-Kooperationszentrum vertritt Deutschland bei der Umsetzung des Protokolls über Wasser und Gesundheit der UN Water Convention. Zudem berät und unterstützt das Zentrum Wasser- und Gesundheitsbehörden in weniger entwickelten Ländern in Fragen der Trinkwasserüberwachung und bei der Einführung von Konzepten, die mehr Menschen Zugang zu sauberem Trinkwasser ermöglichen.

Weitere Infos:

- ▶ Global Soil Partnership: bit.ly/39WUTw5
- ▶ Helsinki Kommission zum Schutz der Meeresumwelt der Ostsee (HELCOM): bit.ly/3oHGH7Q
- ▶ WHO Collaborating Center Trinkwasserhygiene: bit.ly/3qaQQ4Z

Eng vernetzt



4 Das Umweltbundesamt als Partner in internationalen Programmen und Netzwerken

Netzwerke erfüllen im internationalen Umweltschutz wichtige Funktionen: Sie verbinden Menschen und Institutionen, ermöglichen den Austausch von Wissen, Daten und Technologie und sie schaffen Plattformen, auf denen Akteure voneinander lernen und Ziele gemeinsam schneller erreichen können. Starke Netzwerke haben nicht zuletzt auch eine deutliche Stimme, wenn es darum geht, Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Empfehlungen in die Politik zu tragen. Das Umweltbundesamt ist Teil zahlreicher Netzwerke, Initiativen und Partnerschaften – dieses Kapitel stellt einige vor.

Das UBA als Partner in Forschungsprogrammen

Chemikalien sind überall - in Wasser, Boden und Luft, in Lebensmitteln, Gebrauchsgütern und am Arbeitsplatz. Von den meisten sind die langfristigen Wirkungen auf Gesundheit und Umwelt unbekannt, auch weiß man wenig über Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Substanzen. **Besorgniserregende Chemikalien** stehen daher im Mittelpunkt **internationaler Forschungsinitiativen**, in denen sich das Umweltbundesamt engagiert. Die Initiativen verbinden Wissenschaft und Politik wie eine Brücke: Wenn Verbreitung und Wirkung eines chemischen Stoffes wissenschaftlich belegt sind, kann die

Substanz einfacher politisch reguliert werden. Damit wird oft gleichzeitig die Suche nach unbedenklicheren Alternativen initiiert oder verstärkt.

Mit Chemikalien in Gewässern beschäftigt sich die **Forschungsinitiative NORMAN**, die vom UBA mitinitiiert wurde. Hier arbeiten rund 80 Umweltbehörden, Universitäten, Wasserversorger und Industrieverbände aus 20 Ländern zusammen, um mehr über die Verbreitung von besorgniserregenden Chemikalien in Gewässern zu erfahren. Dazu gehören u.a. Pflanzenschutzmittel, Flammhemmer, Arzneimittelwirkstoffe, langlebige und endokrin wirksame Substanzen. Diese Stoffe sind oft weit verbreitet, aber nicht durch Gesetze geregelt.

Die NORMAN-Partnerinstitutionen haben eine Analysenmethodik entwickelt, die eine große Anzahl an Chemikalien und deren Abbauprodukte gleichzeitig und in kurzer Zeit erfassen kann (das sogenannte non-target screening). Die Ergebnisse werden digital gespeichert und dienen als Datenpool, in dem die Analytiker gezielt nach einzelnen Schadstoffen suchen. Ein zweiter Forschungsansatz sind Bioassays – also Tests, mit denen die Wirkungen von Stoffen in Organismen bestimmt werden. Von besonderem Interesse sind dabei **Wechselwirkungen verschiedener Substanzen**, die problematische Wirkungen

verstärken können. In Zukunft wollen die beteiligten Institute ihre Expertise zu Stoffanalytik und Stoffdatenbanken auch anderen internationalen Programmen zur Verfügung stellen – z.B. der OSPAR-Kommission zum Schutz von Nordsee und Nordostatlantik.

Das **EU-Forschungsprojekt LIFE APEX** untersucht die Belastung von Robben, Ottern und Raubvögeln mit Chemikalien. Weil Raubtiere am Ende der Nahrungskette stehen, liefern die Daten eine Art Frühwarnsystem für die Verbreitung problematischer Stoffe, für ihre Langlebigkeit und Anreicherung in Organismen und Nahrungsketten. Auch Speisefische werden untersucht, um zu klären, ob der Mensch durch regelmäßigen Fischkonsum Gesundheitsrisiken ausgesetzt ist.

Mit Hilfe des Human-Biomonitoring lässt sich die Belastung eines Menschen mit (Schad)-Stoffen messen. Auf europäischer Ebene hat die EU-Kommission die **„European Human Biomonitoring Initiative“ (HBM4EU)** gestartet. Die Leitung des Konsortiums mit 116 Partnern aus 30 Ländern hat das Umweltbundesamt übernommen. Die Initiative soll Daten und Fakten generieren, um Umgang und Einsatz von Chemikalien sicherer zu machen und so die menschliche Gesundheit besser zu schützen. Das Konsortium hat mittlerweile eine Liste von besorgniserregenden Stoffen und Stoffgruppen erarbeitet, deren Wirkung noch weiter untersucht werden müssen.

Seit 2020 engagiert sich das Umweltbundesamt in der **Initiative „The World in 2050“**, die sich für eine ambitionierte Umsetzung der 17 globalen Ziele für Nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen, Sustainable Development Goals (SDG), stark macht. Die 17 Ziele aus dem Jahr 2015 bilden den Rahmen einer weltweit nachhaltigen Entwicklung, die sozial gerecht, ökologisch tragfähig und ökonomisch zukunftsfähig ist. Klar ist: Allen Gesellschaften stehen grundlegende Umwälzungen bevor.

Die Initiative vernetzt weltweit Spitzenforscher aus allen Bereichen der Nachhaltigkeitsforschung. Sie haben gemeinsam auf Basis der 17 UN-Nachhaltigkeitsziele eine Agenda entwickelt, die Einzelziele eng miteinander verzahnt. **Diese Agenda definiert sechs Transformationsfelder für politisches und wirtschaftliches Handeln:** die Dekarbonisierung von Industrie und Energieerzeugung, das Schließen von Stoffkreisläufen, Konzepte für Smart Cities, digitale Revolution, Zugang zu Bildung und gesunde Ernährung für alle. Die Initiative hat zum Ziel, dass Belange einer nachhaltigen Entwicklung in politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsprozessen schneller und konkreter Fuß fassen. Nicht zuletzt trägt sie dazu bei, Menschen eine klare Vorstellung von einer lebenswerten, aber nachhaltigen Zukunft zu vermitteln.

Das UBA als Partner in Umwelt-Netzwerken

Umweltprobleme machen nicht an Grenzen halt. Da sich im globalen Blick die Probleme und Fragestellungen oft ähneln, können die Fachleute in den unterschiedlichen Umweltämtern und Umweltagenturen viel voneinander lernen. 37 europäische Umweltbehörden haben sich daher im **Netzwerk der Leitungen der Europäischen Umweltagenturen (EPA-Netzwerk)** vernetzt. Sie kooperieren in mehreren Arbeitsgruppen, beispielsweise zu Anpassung an den Klimawandel, Fragen der Kreislaufwirtschaft oder Lärmbekämpfung. Es geht aber auch darum, wie europäische Gesetze national effektiv umgesetzt werden oder wie sich eine engagierte Bevölkerung in Forschungsvorhaben beteiligen kann.

Das Netzwerk steht in engem Austausch mit mehreren Generaldirektionen der EU-Kommission und unterstützt die Kommission bei umweltrelevanten Gesetzesvorhaben. Es macht die Politik zudem auf bisher vernachlässigte Themen aufmerksam und trägt dazu bei, dass sich die europäische Umweltpolitik rechtzeitig neuen Fragestellungen widmet. Zu diesen neuen Themen gehören beispielsweise das große Potenzial der Digitalisierung für nachhaltiges Wirtschaften, Green Finance oder auch Strategien für eine risikoreiche Chemie.

Dass viele Mitarbeitende des UBA Verantwortung im **Europäischen Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetzwerk EIONET** übernehmen, unterstreicht die Themenvielfalt des Amtes.



EIONET umfasst europaweit etwa 350 Einrichtungen, die Daten und Informationen weiterleiten. Die Europäische Umweltagentur mit Sitz in Kopenhagen koordiniert diese Datenflüsse und bereitet sie auf. Ihre Aufgabe ist es, aktuelle und relevante Informationen für politische Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit bereitzustellen. Im UBA koordiniert die nationale Anlaufstelle der Europäischen Umweltagentur die Datenlieferungen sowie die netzwerkübergreifende Zusammenarbeit in Fragestellungen und Projekten innerhalb und außerhalb Deutschlands.

Ein regelrechter Datenschatz für die Umwelt- und Chemikalienpolitik sind **Umweltprobenbanken**. In Deutschland sammeln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereits seit den 80er Jahren Proben von Menschen, Pflanzen und Tieren. Die Proben werden bei ultratiefen Temperaturen gelagert und ihr chemischer Zustand damit quasi eingefroren. Die Umweltprobenbank des Bundes (UPB) umfasst etwa 350 000 Proben und ist die weltweit größte Sammlung. Fachleuten erlaubt sie einen Blick in die Vergangenheit und zeigt beispielsweise, ob die Belastung und Verbreitung einer Chemikalie mit der Zeit zu- oder abgenommen haben. Das kann mit entscheidend sein für die gesetzliche Regulierung eines Stoffs.

Für die administrative Steuerung und fachliche Koordination der UPB ist das Umweltbundesamt zuständig. Wenn die weltweit rund 30 Umweltprobenbanken noch enger zusammenarbeiten würden, könnte beispielsweise leichter geklärt werden, ob politische Regulierungen von Problemstoffen wie

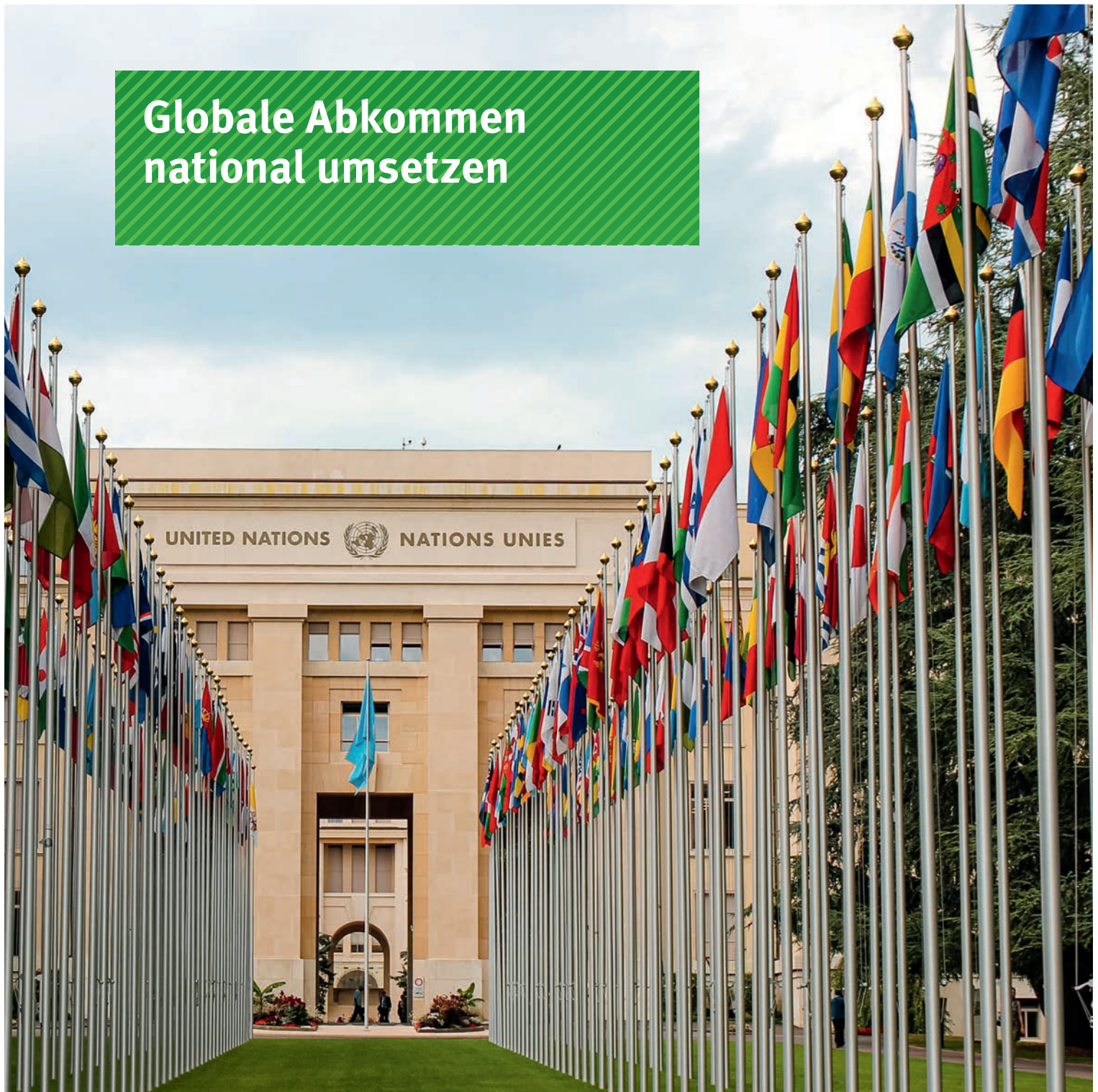
Quecksilber oder organischen Schadstoffen Wirkung zeigen und wie sich die Belastungen weltweit entwickeln. Zudem sollten Umweltprobenbanken dort gefördert werden, wo es sie bislang nicht gibt, beispielsweise in Entwicklungsländern.

Die Arbeit von Umweltnetzwerken kann auch Einfluss auf jeden einzelnen Konsumenten nehmen. Das **Global Ecolabelling Network (GEN)** ist ein Interessenverband aus derzeit 29 Organisationen weltweit und koordiniert die Vergabe von Umweltzeichen für Produkte. Das Umweltbundesamt ist mit dem weit bekannten Umweltzeichen „Blauer Engel“ Mitglied im Netzwerk. Umweltzeichen sollen beim Kauf Orientierung geben, welche Produkte energiesparender, ressourcenschonender, schadstoffärmer und klimaverträglicher sind als andere. Die Typ I Umweltzeichen basieren auf Kriterien und einer Zertifizierung, die unabhängig vom Hersteller sind. Der Produktlebensweg wird umfassend betrachtet und die Ergebnisse sind transparent und öffentlich zugänglich. GEN dient als Plattform zum Informations- und Erfahrungsaustausch, unterstützt neu gegründete Umweltzeichen-Organisationen beim Aufbau der Strukturen sowie der Qualitätssicherung der Prozesse. Über ein internes Peer Review wird sichergestellt, dass die Mitglieder vergleichbare Kriterien und Qualitätsmerkmale für ihre Umweltzeichen zugrunde legen.

Weitere Infos:

- ▶ Norman-Network: bit.ly/37jRftt
- ▶ HBM4EU: bit.ly/2HRxDE9
- ▶ Global Ecolabelling Network: bit.ly/3r3TRof

Globale Abkommen national umsetzen



5 Das Umweltbundesamt in der Umsetzung internationaler Konventionen

Was nützen internationale Vereinbarungen, wenn sie nicht oder nicht konsequent vollzogen werden? Nationale Vollzugsbehörden spielen eine zentrale Rolle bei allen internationalen Aktivitäten im Umweltschutz: Die Ziele und Vereinbarungen müssen in praktische Politik münden.

Das **Umweltbundesamt ist die zuständige Behörde für den Vollzug** unterschiedlicher Abkommen. Dabei geht es um Umweltkonventionen wie die Genfer Luftreinhaltekonvention, die Wälder und Gewässer vor **weiträumig transportieren Luftschadstoffen** schützt. Andere Abkommen sind auf den ersten Blick nicht ganz so eng an Umweltschutz gekoppelt: Was beispielsweise hat eine **deutsche Umweltbehörde mit der Antarktis zu tun? Wir stellen in diesem Kapitel drei Abkommen und deren Vollzug exemplarisch vor.**

Was einfach klingt, ist in der Praxis durchaus komplex und erfordert viel Fachwissen. Für den Vollzug müssen sich die Vertragsstaaten auf ein harmonisiertes Vorgehen einigen. Erst dadurch kann sichergestellt werden, dass die politische Umsetzung der jeweiligen Nationen vergleichbar wird. Auch die Kooperation und Koordination von Akteuren entlang der Vollzugskette ist wichtig für den Erfolg. Ein Austausch von Erfahrungen und Informationen zwischen

allen beteiligten Stellen unterstützt zudem die Entwicklung von „best practices“ und bildet nicht zuletzt eine Plattform für die Weiterentwicklung internationaler Umweltziele.

Beispiel 1: Das Antarktis-Vertragssystem

Die Antarktis ist eine der wenigen, vom Menschen noch wenig berührten Regionen der Erde. Das „ewige Eis“ am Südpol hat gravierenden Einfluss auf das Weltklimageschehen, es dokumentiert wichtige Epochen der Erdgeschichte und beherbergt einzigartige Tiere und Pflanzen. Die Antarktis ist also in höchstem Maße schützenswert.

Der Antarktis-Vertrag war 1959 die erste Übereinkunft zwischen Ost und West nach Ende des Zweiten Weltkriegs und sie hat bis heute Bestand: Seit über 60 Jahren ruhen die Gebietsansprüche von sieben der zwölf Unterzeichnerstaaten. Die Vertragsstaaten verpflichten sich auf Dauer zum Schutz der Antarktis und deren friedlicher Nutzung. Deutschland zählt seit 1981 zu den stimmberechtigten Konsultativstaaten mit eigenen wissenschaftlichen Forschungsstationen.

Das Umweltschutzprotokoll (USP) regelt seit 1998 wesentliche Fragen für umweltgerechtes Verhalten im ewigen Eis und verbietet den kommerziellen Abbau

von Rohstoffen. Deutschland hat 1998 das USP mit dem Gesetz zur Ausführung des Umweltschutzprotokolls zum Antarktis-Vertrag (kurz: AUG) umgesetzt. Es benennt das Umweltbundesamt als nationale Genehmigungsbehörde für alle Aktivitäten in der Antarktis, die in Deutschland organisiert werden oder von deutschem Hoheitsgebiet ausgehen. Damit ist sichergestellt, dass eine unabhängige Institution die Zulässigkeit aller Aktivitäten überprüft und genehmigt.

Das UBA begutachtet und genehmigt vor allem geplante Forschungstätigkeiten. Dazu gehören Aktivitäten auf den ganzjährig betriebenen Stationen Neumayer-III und GARS O'Higgins, auf drei weiteren, nicht permanenten Stationen sowie vom Forschungsschiff Polarstern aus. Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen dürfen sich beispielsweise im Rahmen ihrer Arbeiten mit Ausnahmegenehmigung Tieren nähern oder Bodenproben nehmen, was für alle anderen Besucher ausgeschlossen ist. Das UBA prüft und genehmigt zudem Kreuzfahrten, touristische Individualreisen und journalistische Tätigkeiten. Voraussetzung für alle Genehmigungen ist, dass nachteilige Wirkungen auf Tiere und Pflanzen und schädliche Veränderungen von Luft, Wasser, Gletscher- und Meeresumwelt möglichst ausgeschlossen sein müssen.

2017 hat Deutschland zudem den Haftungsannex zum USP in nationales Recht umgesetzt. Bei Unfällen gilt damit die Verursacherhaftung: Der Verursacher



von Unfällen haftet für Vorsorge- und Gegenmaßnahmen sowie die Beseitigungskosten.

Das UBA agiert zudem als **nationale Kontaktstelle für das Committee of Environmental Protection**, das die Vertragsstaaten berät und über Maßnahmen zum Umweltschutz, deren Wirksamkeit, Aktualität und Weiterentwicklung diskutiert. Die Aufgaben für die Zukunft sind klar umrissen: Es wird mehr denn je darauf ankommen, dem wachsenden Nutzungsdruck durchzunehmenden Tourismus zu begegnen, den Klimawandel zu bekämpfen und Schutzgebiete auszuweisen, um die einzigartige Biodiversität der Antarktis auch für nachkommende Generationen zu erhalten.

Weitere Infos:

- ▶ Der Antarktisvertrag: bit.ly/3fPtnS5
- ▶ Arktischer Rat: bit.ly/2Vkekqh



Beispiel 2: Kyoto-Protokoll und Übereinkommen von Paris

Klimaschutz mit Ansage

Im internationalen Klimaschutz kreisen die Debatten oft um die Frage: Welche Nation muss wie viele Treibhausgasemissionen innerhalb welches Zeitraums einsparen? Laut **Kyoto-Protokoll zur UN-Klimarahmenkonvention** von 1997 müssen die Industriestaaten ihren jährlichen Treibhausgas-Ausstoß zwischen 2008 und 2012 rechnerisch um durchschnittlich 5,2 Prozent gegenüber 1990 reduzieren. Die EU sagte eine Minderung um acht Prozent für diesen Zeitraum zu, Deutschland trug mit 21 Prozent Minderung erheblich zum europäischen Minderungsziel bei.

Quantitative Ziele machen aber nur Sinn, wenn die verpflichteten Nationen ihre Treibhausgasemissionen regelmäßig dokumentieren und auf diese Weise Transparenz und Vergleichbarkeit schaffen. Daher ist die Erstellung sogenannter nationaler Emissionsinventare unter dem Kyoto-Protokoll eine tragende Säule. In Deutschland ist das Umweltbundesamt für die Emissionsberichterstattung zuständig. Es koordiniert die deutschen Berichtspflichten unter der Klimarahmenkonvention, dem Kyoto-Protokoll und - künftig - dem Übereinkommen von Paris.

Die Erstellung der jährlichen Emissionsinventare folgt einem Regelwerk, das für alle verpflichteten Nationen vorgibt, wie Daten gesammelt, Emissionen berechnet und dargestellt werden.

In Deutschland liefern vor allem das Statistische Bundesamt, Wirtschaftsverbände und Forschungsinstitutionen die notwendigen Daten u.a. zu Energieerzeugung, Industrieproduktion, Landwirtschaft und Abfallentsorgung. Die nationalen Inventare werden dann durch eine internationale Expertengruppe der UN, in der auch das UBA vertreten ist, u.a. auf Genauigkeit und Vollständigkeit geprüft.

Ab 2023 müssen laut dem **Übereinkommen von Paris** nicht nur Industriestaaten, sondern auch Schwellen- und Entwicklungsländer über ihre Treibhausgasemissionen berichten. Da die Berechnung der Inventare komplex und aufwändig ist, unterstützt das Umweltbundesamt Entwicklungsländer beim Capacity Building und der Umsetzung der neuen Berichtspflichten. Übrigens: Die Inventare erfassen nicht nur Treibhausgase aus dem normalen Wirtschaftsleben, sondern auch aus Waldbränden oder unterirdischen Torf- und Kohlefeuern – insbesondere deshalb, weil dadurch biologische Senken für Treibhausgase verloren gehen.

Innerhalb der EU ist der **Emissionshandel** das wichtigste Klimaschutzinstrument. Und innerhalb Deutschlands regelt die **Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt** den Handel mit Zertifikaten. Die etwa 170 MitarbeiterInnen sind zuständig für die nationale Zuteilung, die Überwachung der Emissionsberichte von betroffenen Unternehmen aus Energiewirtschaft, Industrie und

Luftfahrt sowie für die Koordinierung und Weiterentwicklung des europäischen Vollzugs.

Im Kontext der Projektmechanismen fungiert die DEHSt als Bindeglied zum UN-Klimasekretariat. Sie prüft Klimaschutzprojekte deutscher Unternehmen im Ausland, die im Rahmen des „Clean Development Mechanism (CDM)“ zur Erfüllung von Abgabepflichten im Emissionshandel angerechnet werden sollen. Dabei gilt: Die Maßnahmen im Ausland müssen zu zusätzlichen Emissionsminderungen führen, die nicht etwa durch politische Vorgaben des Entwicklungs- oder Schwellenlandes bereits gedeckt sind. Zudem müssen die Einsparungen methodisch klar nachgewiesen werden und das Projekt darf vor Ort keine negativen Auswirkungen auf Wasser, Boden und Luft haben. Seit 2005 hat die DEHSt rund 700 Klimaschutzprojekte im Ausland genehmigt. Deutsche Anlagenbetreiber haben über diesen Weg seither Gutschriften für etwa 420 Millionen Tonnen CO₂ eingesetzt.

Weitere Infos:

- ▶ Das Kyoto-Protokoll: bit.ly/3qdn8fP
- ▶ RESCUE - Wege in eine ressourcenschonende Treibhausgasneutralität: bit.ly/3n60VOT
- ▶ DEHSt: bit.ly/2IzMNyl
- ▶ Marktmechanismen: bit.ly/3qM4bks

Beispiel 3: Genfer Luftreinhaltekonvention

Wieder durchatmen

Vor rund 50 Jahren rüttelten Schlagzeilen über großflächig erkrankte Wälder und über Fischsterben in skandinavischen Gewässern die Öffentlichkeit in Deutschland und Mitteleuropa auf. In einer Zeit, als Ost und West noch innerhalb schwer überwindbarer Grenzen lagen, sorgte eine Botschaft für große Aufregung: Wissenschaftler hatten nachgewiesen, dass Luftschadstoffe über weite Grenzen hinweg transportiert werden und fernab vom Emissionsort Ökosystemen schweren Schaden zufügen.

1979 unterzeichneten 30 europäische Länder, die USA und Kanada unter Schirmherrschaft der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) die **Genfer Luftreinhaltekonvention**. Das Umweltbundesamt hat sich von Anfang an engagiert eingebracht, denn in Deutschland führte das „Waldsterben“ in den 1980er-Jahren zu erheblichen industriepolitischen und gesellschaftlichen Auswirkungen.

Heute, über 40 Jahre später, ziehen die Vertragsparteien eine positive Bilanz: Das Abkommen konnte **weiträumige Transporte von Luftschadstoffen und die damit verbundenen Umweltprobleme deutlich mindern**. Vor allem schwefelhaltige, saure Emissionen, die Wälder schädigen und Fische töten, wurden massiv reduziert, auch der Eintrag von Schwermetallen ging zurück.

Laut dem Göteborg Protokoll müssen bis 2020 auch Stickoxide, flüchtige organische Verbindungen, Ammoniak und Feinstaub spürbar gesenkt werden. Inzwischen arbeiten in der Konvention 48 Staaten zusammen. **Das Umweltbundesamt ist in nahezu allen Arbeitsgruppen der Konvention vertreten und leitet seit 2018 das Coordination Center for Effects, das Forschungsarbeiten zur Wirkung und Bewertung von Schadstoffen in Ökosystemen steuert.** Zudem unterstützt es die Task Force on Measurements and Modelling, die **sich Hintergrundbelastungen, Modellen für luftgebundene Transportprozesse und einem umfassenden Monitoring widmet**. Das UBA engagiert sich nicht zuletzt für **Capacity Building und Wissenstransfer in osteuropäische Staaten**, um dort beim Aufbau von Messstationen und Emissionsinventaren zu helfen.

Zur Überwachung der Schadstofffrachten betreiben die beteiligten Staaten nationale Messnetze. Herzstück der Messungen in Deutschland ist das Luftmessnetz des UBA. Die Stationen liegen verteilt über das gesamte Bundesgebiet weitab von lokalen Schadstoffquellen und erfassen Schadstoffe in weiträumig transportierten Luftmassen. Ein Wet-only-Depositionsmesssystem misst Schadstoffe, die über den Niederschlag in Böden, Pflanzen und Oberflächengewässer gelangen. Das UBA plant zudem eine erste Messstation in Berlin, die die Luftbelastung durch ferntransportierte Schadstoffe im urbanen Raum ins Auge nimmt.

Ein strategisches Ziel der Genfer Vertragsparteien ist es, Luftreinhaltung, Klimaschutz und den Schutz der biologischen Vielfalt noch besser miteinander zu verknüpfen. Ein künftiger Fokus ist zudem der hemisphärische Transport von Stoffen, die quasi auf der anderen Seite der Welt emittiert werden. Erkenntnisse über deren Transportwege und Wirkungen könnte die Basis legen für politische Vereinbarungen, die nicht nur Grenzen, sondern Kontinente überwinden.

Weitere Infos:

- Die Genfer Luftreinhaltekonvention:
bit.ly/39qaynl



Gewusst wie



6 Das Umweltbundesamt als deutsche Anlaufstelle für internationale Abkommen

Internationale Abkommen brauchen nationale Anlaufstellen – also eine Institution, eine Behörde oder eine Abteilung, die für ein bestimmtes Abkommen zuständig ist. Diese Anlaufstellen beantworten Fragen, geben Rat und sammeln wissenschaftliche Daten. Sie stehen in aller Regel mit weiteren Behörden des eigenen Landes, vor allem auch mit den Anlaufstellen anderer Vertragsstaaten und dem Sekretariat des Abkommens in engem Austausch. Als wissenschaftliche Fachbehörde ist das **Umweltbundesamt Anlaufstelle für verschiedene internationale Abkommen**, Konventionen und Protokolle. Drei davon und die Arbeit des UBA als jeweilige Anlaufstelle stellen wir in diesem Kapitel vor.

Da Umweltfragen komplexe Fragen sind, ist es von großer Bedeutung, dass sich stets betroffene **Fachleute aus verschiedenen Bereichen** verständigen. Das Umweltbundesamt stellt diese Vernetzung sicher, indem die jeweilige Anlaufstelle die Expertise aus unterschiedlichen Fachbereichen und Unterabteilungen bündelt und für ihre Arbeit nutzt. Zudem existiert für das jeweilige Abkommen in der Regel eine offizielle Kontaktstelle im Bundesumweltministerium, mit der das UBA in engem Austausch steht.

Beispiel 1: Basler Übereinkommen über die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung von gefährlichen Abfällen und ihrer Entsorgung

No go für Giftmüll

Bereits seit 1989 verfügt die Welt über eine globale „Abfallwirtschaftskonvention“. Mit dem Basler Übereinkommen wurden erstmals Regelungen zur weltweiten Überwachung und Kontrolle „der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle“ geschaffen. Giftmüll – so der Grundgedanke – darf nicht länger unkontrolliert über Landesgrenzen gebracht werden, wo er die Umwelt verschmutzt und eine große Gefahr für die Menschen darstellt.

Heute umfasst das Abkommen zahlreiche Abfallarten, für die ein weltweit standardisierter Notifizierungs- und Kontrollprozess vorgeschrieben ist. Daneben wurden im Lauf der Zeit technische Richtlinien zur umweltgerechten Entsorgung beschlossen, beispielsweise für den Umgang mit quecksilberhaltigen Abfallstoffen oder für die Mitverbrennung von Abfällen in Zementwerken. 2019 trat das „ban amendment“ in Kraft. Demnach ist der Export gefährlicher Abfälle aus OECD-Staaten in Staaten außerhalb der OECD grundsätzlich verboten, unabhängig davon, ob er im Empfängerland verwertet oder beseitigt werden soll.

Das Umweltbundesamt ist laut dem deutschen Abfallverbringungs-gesetz seit 1994 **Anlaufstelle für das Basler Übereinkommen**. Das UBA erteilt allgemeine Auskünfte und berät Behörden und Wirtschaft. Es bringt in internationalen Gremien und Treffen sein Knowhow zu Abfallbeseitigung und Abfallverwertung ein und beteiligte sich u.a. an der Erarbeitung von Leitlinien zur Entsorgung von Abfällen, die schwer abbaubare, organische Schadstoffe enthalten. Das UBA ist auch Genehmigungsbehörde für Abfalltransporte, die Deutschland durchqueren.

Zudem engagiert sich das UBA in Partnerschaften mit Umweltorganisationen und Wirtschaftsakteuren, die Entwicklungsländern dabei helfen sollen, verbesserte Entsorgungsstrukturen aufzubauen, beispielsweise für Mobiltelefone oder Elektroschrott. Nicht zuletzt hat es die Aufgabe, die jährliche Statistik über die

importierten und exportierten Abfallmengen zu erstellen, die mit Hilfe der Zuarbeit der Bundesländer erledigt wird.

Nicht immer müssen Abfälle im klassischen Sinn toxisch sein, um weltweit großen Schaden anzurichten. Ein Beispiel dafür sind die großen Mengen an Plastikmüll, die weltweit die Ökosysteme verschmutzen und für Pflanzen und Tiere lebensgefährlich sind. Die Vertragsstaaten beschlossen daher, dass ab 2021 verunreinigte Kunststoffabfälle der Überwachung unterliegen und nicht mehr frei gehandelt werden dürfen.

Ein wesentliches Element für den Erfolg des Basler Übereinkommens ist, dass in den Importländern moderne, **leistungsfähige Strukturen für eine umweltgerechte Abfallentsorgung** geschaffen werden. Das UBA bringt sich beratend in Netzwerke ein, die einzelne Länder beim Aufbau von Recyclingstrukturen mit hohen Umweltstandards unterstützen. Beispielsweise gelang es, in Ghana zum Aufbau von Strukturen für Sammlung, Sortierung und Verwertung von Elektroschrott und Verpackungen beizutragen.



Weitere Infos:

- ▶ Das Basler Übereinkommen: bit.ly/2Js26cm

Beispiel 2: Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (POP-Konvention)

Not longer POPular

Bestimmte chemische Stoffe erfüllen zwar in Industrie oder Landwirtschaft ihren jeweiligen Zweck, sie bergen aber große Risiken, wenn sie in die Umwelt gelangen. Zu diesen Problemstoffen gehören **persistente organische Schadstoffe** (POP). Diese Chemikalien enthalten oft Chlor oder Fluor und sind in der Natur kaum abbaubar. Vielmehr werden sie über die gesamte Erde verteilt, reichern sich in der Nahrungskette an und schädigen den Organismus von Mensch und Tier.

Dieser chemischen Gefahr tritt seit 2004 **die Stockholm Konvention** entgegen. Die mittlerweile 184 Unterzeichnerstaaten wollen Produktion, Verwendung und Freisetzung von POPs beenden oder zumindest einschränken. Zudem gibt es im Rahmen der Konvention Bestimmungen zur Entsorgung von POP-haltigen Abfällen.

Als wissenschaftliche Fachbehörde ist das UBA nationale Anlaufstelle für das Übereinkommen und verantwortlich für die **Umsetzung der Konvention und der EU-POP-Verordnung in Deutschland**. Dazu gehören: die Minimierung nach wie vor bestehender Anwendungen, die Identifizierung weiterer POPs und die Mitarbeit bei der Entwicklung technischer Standards (BAT/BEP). Auch der wichtige Informationsaus-

tausch mit dem Sekretariat des Übereinkommens und anderen Anlaufstellen wird über das Umweltbundesamt abgewickelt. Alle vier Jahre erarbeitet das UBA einen umfassenden Bericht und einen nationalen Durchführungsplan (National Implementation Plan, NIP), der zeigt, wie Deutschland die Verpflichtungen umsetzt.

Am Anfang umfasste die Verbotsliste der Stockholm Konvention zwölf Stoffe („dirty dozen“) aus Pflanzenschutzmitteln, PCB, Dioxinen und Furanen. Mittlerweile ist die Zahl auf 30 gestiegen. Neu hinzugekommen sind beispielsweise das bromhaltige Flammschutzmittel HBCD, das Pestizid Endosulfan und das fluorhaltige Imprägnier- und Feuerlöschmittel PFOA. Die **Fortschreibung der Listen** ist aus Sicht des UBA ein wichtiger Hebel für in Zukunft besseren Schutz vor giftigen und nicht abbaubaren Chemikalien. Zudem ist die Entwicklung von **Alternativstoffen** wichtige Voraussetzung für eine Beendigung der immer noch erlaubten Anwendungen und Ausnahmen. 2016 hat das UBA beispielsweise einen „Leitfaden nachhaltige Chemikalien“ veröffentlicht, der Hersteller und Anwender über umweltfreundlichere Alternativen informiert. Mit Hilfe des kostenlosen Online-Tools SubSelect können Hersteller und Anwender weltweit die Nachhaltigkeit eines verwendeten Stoffes bewerten.

Vor allem die regelmäßigen Vertragsstaatenkonferenzen sind ein Gradmesser, wie ernst die Staatengemeinschaft das weltweite Phasing-out bei POPs

nimmt. Hier entscheiden die Teilnehmer über die Listung weiterer Chemikalien, die Aufgaben untergeordneter Arbeitsgruppen und die finanzielle Unterstützung von Entwicklungsländern. Auf der jüngsten Konferenz 2019 gab es positive Signale: Beispielsweise wurde die Anwendung von bestimmten perfluorierten Chemikalien weiter eingeschränkt – Stoffe, die bisher als unersetzlich galten. Das ist aus Sicht des UBA ein Beleg dafür, dass die Stockholm Konvention wirkt, und das auch bei Substanzen, die zwar wirtschaftlich wichtig sind, die aber eine erhebliche Gefahr für Gesundheit und Umwelt darstellen.

Weitere Infos:

- Das Stockholmer Übereinkommen:
bit.ly/2VhHVAD

Beispiel 3: Strategischer Ansatz zum internationalen Chemikalienmanagement (SAICM)

Strategie für eine nachhaltige Chemie

Chemikalien erfüllen vielfältige nützliche technische Funktionen, daher werden sie weltweit produziert, transportiert, gehandelt und eingesetzt. Die Kehrseite vieler Stoffe: Sie können der Umwelt und der menschlichen Gesundheit schaden.

SAICM will die **Risiken durch Chemikalien** mindern. Der „Strategische Ansatz zum internationalen Chemikalienmanagement“ bündelt seit 2006 auf globaler Ebene verschiedene Aktivitäten zu mehr

Sicherheit im Umgang mit chemischen Stoffen. Als nationale Anlaufstelle für die Umsetzung von SAICM in Deutschland koordiniert das UBA die Beteiligung der betroffenen Interessenvertretungen in Deutschland. Das Internationale Kompetenzzentrum für Nachhaltige Chemie ISC3 in Bonn unterstützt dies u.a. mit Konferenzen und Fachgesprächen, z.B. zu Chemikalien in Bauprodukten und Arzneimittelrückständen. Im Rahmen von SAICM haben die Nationen gemeinsam mit Vertretern der beteiligten UN-Institutionen, von Industrie und Zivilgesellschaft mehrere sogenannte **Emerging Policy Issues** festgelegt. Diese „besonders drängenden Fälle“ sind Stoffe wie Flammhemmer in Elektrogeräten, Schwermetalle in Lacken oder perfluorierte Chemikalien. Diese Substanzen sind weltweit im Einsatz und daher ein globales Risiko.

Der größte Erfolg von SAICM ist bisher die **Stärkung von Expertise und Zusammenarbeit** aller Betroffenen zu stofflichen Risiken, die anderweitig nicht ausreichend geregelt sind. Die Erfahrungen zeigen, dass neben dem Wissens- und Technologietransfer vor allem das Capacity Building in Schwellen- und Entwicklungsländern Voraussetzung dafür ist, dass sich ein nachhaltiges Chemikalien- und Abfallmanagement weltweit durchsetzt.

Das Mandat von SAICM endete 2020 und wird bei der 5. Sitzung der internationalen Konferenz zum Chemikalienmanagement ICCM5 erneuert. Der Chemikalienumsatz wird weltweit weiter stark wachsen. Damit wachsen auch die Gefahren für Umwelt und

Gesundheit. Aus Sicht des UBA ist es daher von großer Bedeutung, dass die internationalen Kooperationen, Partnerschaften und Abstimmungsprozesse nach 2020 intensiviert werden - vor allem auch deshalb, weil wirtschaftliche Entwicklung fast immer mit dem Einsatz von Chemikalien verknüpft ist. Ein umweltschonender und sicherer Umgang mit Stoffen ist daher essentiell für eine weltweit **nachhaltige Entwicklung** und eng gekoppelt mit Zielen der UN-Agenda 2030.

Deutschland hat die Vorbereitung der ICCM5 übernommen. Hier wollen die Beteiligten die **Weichen für die Zeit nach 2020 stellen** und sich über Strategien verständigen, die überall auf der Welt einen besseren und sicheren Umgang mit Chemikalien ermöglichen.

Aus Sicht des UBA spielt dabei vor allem die Idee der nachhaltigen Chemie eine Rolle - also Stoffe, Materialien und Herstellungsverfahren, die geringe schädliche Wirkungen haben, recycelt werden können und natürliche Ressourcen schonen. Die Mechanismen dafür sind in SAICM bereits angelegt: nationale Aktionspläne, verbindliche Vereinbarungen, die Bildung von Netzwerken und eine transparente Berichterstattung.

Weitere Infos:

- ▶ Chemikalienmanagement: bit.ly/39tGyH9
- ▶ Der Strategische Ansatz zum Internationalen Chemikalienmanagement: bit.ly/3lm2Won



Guter Rat für Europas Umwelt



7 Das Umweltbundesamt in beratenden Expertengremien der EU

Viele Weichen im Umweltschutz werden in der EU gestellt oder in der OECD vorbereitet. Die fachliche und wissenschaftliche Expertise des Umweltbundesamtes ist essentiell gerade auch für Entscheidungen, die auf den ersten Blick gar nicht viel mit der Bewahrung von Ökosystemen oder natürlichen Ressourcen zu tun haben. **Wir stellen zwei Aktivitäten vor, die als starke Hebel große Wirkung entfalten können.**

EU-Ökodesign-Richtlinie. Der Kühlschrank in der Küche, PC und Drucker im Büro, der Heizkessel im Keller – auf alltägliche Produkte entfällt ein großer Teil des Verbrauchs an Material und Energie. Mit der Ökodesign-Richtlinie will die EU die Umweltverträglichkeit vieler Geräte verbessern und deren Lebensdauer erhöhen. Für 28 Produktgruppen gibt es mittlerweile Vorgaben an deren Energieeffizienz, darunter sind Staubsauger, Leuchtmittel, Kühlgeräte und Waschmaschinen. Ab 2021 gelten zudem Anforderungen an die Reparierbarkeit von Geräten. Ersatzteile müssen künftig nicht mehr nur vom Hersteller, sondern von jedem Reparaturbetrieb beschafft werden können. Die Idee dahinter: Wenn Geräte leicht repariert und dadurch länger genutzt werden, sinken sowohl Rohstoffverbrauch als auch Abfallmengen.

Welche Produkte sollen welche Vorgaben erfüllen?
Über diese Fragen müssen sich Behörden, Wirtschaftsvertreter und Umwelt- und Verbraucher-

verbände einigen. Das Umweltbundesamt ist an mehreren Stellen im Prozess beteiligt. Es erarbeitet beispielsweise auf Basis der Beratungen und eigener Studien Stellungnahmen dazu, wie konkrete Anforderungen aussehen sollten. Das UBA beobachtet auch, ob die Umsetzung der Vorgaben in die Praxis gut funktioniert. Zudem macht es sich dafür stark, dass die Ökodesign-Richtlinie künftig den Rohstoffverbrauch stärker in den Fokus nimmt. **Eine UBA-Studie zur Materialeffizienz** liefert die Datengrundlage für Strategien, wie der Materialverbrauch sinken und gleichzeitig die Nachhaltigkeit von Geräten steigen kann.

Die Ökodesign-Richtlinie - verbunden mit der Kennzeichnung besonders effizienter Geräte - ist ein Erfolg: Die gesamten, jährlichen Energieeinsparungen liegen EU-weit in der Größenordnung des gesamten Primärenergiebedarfs von Italien und Dänemark.

In Zukunft wird es darum gehen, dass vor allem Computer, Tablets und Handys länger ihren Dienst tun – indem Hersteller z.B. verpflichtet werden, Aktualisierungen und Sicherheitsupdates bereitzustellen. Auch das Thema Kreislaufwirtschaft muss im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie aus Sicht des UBA an Bedeutung gewinnen. Dazu gehört, Stoffe, die das Recycling stören, zu verbieten und eine Quote für den Einsatz von Rezyklaten in bestimmten Produkt-



gruppen einzuführen. Entscheidend ist nicht zuletzt, dass Verbraucher beim Kauf auf entsprechende Effizienzlabels achten. Um das Bewusstsein dafür zu schärfen, informiert das UBA regelmäßig via Internet, Webseite und andere Infokanäle über die Vorteile sparsamer und langlebiger Geräte.

Weitere Infos:

- Ökodesign: bit.ly/2ViuXTm

Green Finance

Wer Krisen begegnen und nachhaltiges Wirtschaften voranbringen will, braucht nicht nur Strategien, sondern auf lange Zeit ausreichende finanzielle Mittel. Wie kann privates Kapital so gelenkt werden, dass es

dem Ausbau einer klimaverträglichen Energieversorgung oder dem Schutz von Klima und Ökosystemen zu Gute kommt? Gelingt eine Kopplung von ökonomischen Zielen der Kapitalgeber mit den Zielen einer weltweit nachhaltigen Entwicklung? Auf welchem Weg wird die Transformation wirtschaftlicher Prozesse transparent und kosteneffizient? Wo sind gesetzliche Hürden, die „Green Finance“ erschweren oder gar behindern?

Die Staatengemeinschaft sucht auf verschiedenen Ebenen nach Antworten auf diese komplexen Fragen. Deutschland will zu einem der führenden Finanzplätze für nachhaltige Anlagen werden. Das Umweltbundesamt bringt sich dabei mit seiner fachlichen und wissenschaftlichen Expertise ein.

Auf OECD-Ebene hat Green Finance inzwischen große Bedeutung. Politiker, Fachleute und Vertreter des Kapitalmarktes debattieren in Gremien und auf Konferenzen über geeignete Strategien, wie Investoren Klimarisiken besser berücksichtigen und Investments unter ökologischen Aspekten bewerten können. **Das Umweltbundesamt ist in der Working Party on Climate, Investment and Development der OECD vertreten** und berichtet dort über Best-Practice-Beispiele und über eigene Forschungsergebnisse beispielsweise zum Thema Internalisierung von Umweltkosten oder wirtschaftliche Chancen durch Klimaschutz.

Auch in der EU ist das Thema Green Finance seit einigen Jahren von hoher Brisanz. 2017 wurde die High-level Expert Group on Sustainable Finance ins Leben gerufen. Sie hat unter anderem vorgeschlagen, eine Taxonomie für nachhaltiges Investment zu entwickeln – quasi eine Klassifikation, die geplante Finanzanlagen oder Investitionen entsprechend deren Klima-Verträglichkeit einstuft. Finanzakteure in der sogenannten Technical Expert Group haben mittlerweile eine solche Taxonomie erarbeitet. Das UBA hat sich als Mitglied einer externen Beratergruppe in dem Prozess aktiv beteiligt und Vorschläge für eine ökologisch tragfähige Ausgestaltung der Klassifikation eingebracht.

Aus Sicht des UBA erhält der Finanzmarkt mit dieser Taxonomie erstmals klare Leitplanken für Investitionen in eine nachhaltige Zukunft. Zudem ist sie

wichtige Orientierung für ein geplantes Öko-Label für „grüne“ Finanzprodukte, an deren Entwicklung das UBA beteiligt ist. Ein solches Label würde es Anlegern einfacher machen, klimaverträgliche Anlagen von klimaschädlichen zu unterscheiden. Ähnliche Klassifikationen sollen auch für Investitionen entwickelt werden, die Auswirkung auf Meeresschutz, Kreislaufwirtschaft oder Biodiversität haben.

In Deutschland arbeitet das Umweltbundesamt im Sustainable-Finance-Beirat der Bundesregierung mit, der 2019 ins Leben gerufen wurde. Er soll Empfehlungen entwickeln, wie Deutschland eine nachhaltige Finanzwirtschaft fördern kann: Sollen Akteure auf dem Finanzmarkt verpflichtet werden, die Verteilung zwischen ökologischen und herkömmlichen Anlagen öffentlich zu machen? Muss jeder große, private Kapitalgeber eine Klimaschutzstrategie vorlegen? Nicht zuletzt **ist das UBA Teil eines Netzwerks der Umweltbehörden von Deutschland, Schweiz, Österreich, Liechtenstein und Luxemburg**. Die Fünfer-Gruppe will im engen Austausch mit Investoren der beteiligten Länder die Sensibilität für Umweltthemen und Umweltdaten schärfen und auf diese Weise Wissenschaft mit Finanzwirtschaft verzahnen.

Weitere Infos:

- ▶ Sustainable Finance Beirat: bit.ly/373f0Ha
- ▶ Sustainable Finance in der EU: bit.ly/33XiOYo
- ▶ OECD Working Party on Climate, Investment and Development: bit.ly/2K7RrEe

Eins und Eins ist
mehr als zwei



8 Das Umweltbundesamt als Partner in bilateralen Kooperationen

Internationaler Umwelt- und Klimaschutz wirkt oft unter dem Dach großer, weltweiter Abkommen. Manchmal aber ist der stärker fokussierte Ansatz mit wenigen Partnern vielversprechender - beispielsweise dann, wenn es um einzelne Branchen oder ganz konkrete Beratungsarbeit geht. Daher engagiert sich das Umweltbundesamt in vielen Ländern in Form von bilateralen Dialogen oder regional begrenzten Umweltprogrammen. Wir stellen drei der Aktivitäten vor.

Umweltpartnerschaft mit China

Auch wenn es im internationalen Umweltschutz auf jedes einzelne Land ankommt – entscheidend ist oft, welchen Weg die wirtschaftlich starken Nationen und großen Emittenten nehmen. Das gilt auch für China. „What China does, matters“: Wie entwickelt sich die Wirtschaft in dem Riesenreich? Welche Rolle spielt dabei Nachhaltigkeit? Wie sehen Strategien aus, die Umwelt- und Klimaschutz beispielsweise mit Armutsbekämpfung verzahnen?

Mit diesen Fragen beschäftigt sich der Chinesische Rat für internationale Zusammenarbeit zu Umwelt und Entwicklung (CCICED). Der Rat versteht sich als eine Plattform für Wissens- und Erfahrungsaustausch und als Brücke zwischen China und der internationalen Community für Entwicklung und Umweltschutz.

In dem hochrangig besetzten Beratungsgremium diskutieren rund 60 chinesische und internationale Expertinnen und Experten wichtige Zukunftsfragen, beispielsweise zu Umwelt-Governance, grüner Urbanisierung, nachhaltigem Konsum und zukunftsfähigen Energiesystemen. Die Empfehlungen und Arbeitspapiere des CCICED nehmen Einfluss auf die 5-Jahres-Pläne des chinesischen Staatsrats.

Das Umweltbundesamt ist seit 2017 im CCICED vertreten. Basis dafür ist eine Umweltpartnerschaft, die das chinesische und das deutsche Umweltministerium im Rahmen der bilateralen Kooperationen im Jahr 2013 geschlossen haben. Zwischen 2017 und 2019 erarbeitete eine Arbeitsgruppe unter Leitung des UBA Ziele und Wege für nachhaltige Entwicklung in China: Wie müssen Strategien heute aussehen, um wichtige Umweltziele im Jahr 2050 zu erreichen? Im Zentrum des Dialogs stehen Fragen zu Chemikalien, Nachhaltigem Konsum und Klimaschutz – also Bereichen, in denen das UBA auf umfassende Expertise zurückgreifen kann.

Weitere Infos:

- ▶ Deutsch-Chinesische Umweltpartnerschaft: bit.ly/3gz8Bqm
- ▶ CCICED: bit.ly/37UgkLw



Beratungshilfeprogramm

Für den Umwelt- und Klimaschutz in Europa sind nicht nur die Aktivitäten der EU-Mitgliedsstaaten, sondern die des gesamten europäischen Kontinents von großer Bedeutung. Seit 20 Jahren unterstützt das Bundesumweltministerium mit dem Beratungshilfeprogramm (BHP) daher den Umweltschutz nicht nur in mittel- und osteuropäischen Nachbarländern, sondern auch im Kaukasus, in Zentralasien und in weiteren, an die EU angrenzenden Staaten. Das hat seinen guten Grund: Für einige EU-Mitgliedsländer sind beispielsweise Übernahme und Vollzug des EU-Umweltrechts nach wie vor eine Herausforderung. Anderen Ländern wird damit die Annäherung an EU-Umweltstandards ermöglicht und vereinfacht.

Das Umweltbundesamt ist dabei ein zentraler Ansprechpartner: Die BHP-Projektservicestelle im UBA koordiniert die Abstimmung mit dem Ministerium, den Adressaten der Beratung, den durchführenden Organisationen und anderen Fachbehörden. **Bis heute haben Expertinnen und Experten aus allen Fachbereichen des UBA etwa 380 Projekte im Beratungshilfeprogramm fachlich begleitet**, jährlich kommen etwa 20 neue Projekte hinzu.

Die konkreten Fragestellungen hängen vom Beratungsbedarf des jeweiligen Landes ab. Welche Maßnahmen senken die Luftbelastung in Städten in Bulgarien oder der Mongolei? Wie kann die Sicherheit von Industrieanlagen in der Donauregion erhöht werden? Wie können die UN-Ziele für Nachhaltige Entwicklung in den Ländern des Kaukasus und des

Westbalkans verankert werden? Wie kann die Türkei Getrenntsammlung und Verwertung von Abfällen nach modernen Standards ausrichten?

Das UBA unterstützt die Staaten bei der Umsetzung internationaler Verpflichtungen, hilft bei der Erarbeitung umweltpolitischer Programme und berät über ressourcen- und umweltschonende Technologien. Im Zentrum steht die Ertüchtigung von Behörden z.B. durch konkrete Handlungsempfehlungen oder Leitfäden, denn leistungsfähige Umweltverwaltungen spielen beim Abbau von Belastungen und für eine wirksame Umweltpolitik eine Schlüsselrolle. BHP und UBA tragen auf diese Weise dazu bei, dass sich die Umweltsituation nicht nur für die Menschen vor Ort, sondern grenzüberschreitend verbessern kann. Die dafür notwendige Zusammenarbeit unter den Staaten wird intensiver und neue Kooperationen etablieren sich.

Weitere Infos:

- Das Beratungshilfeprogramm: bit.ly/2KJTYEG

Umweltverträgliche Textilproduktion in Indien

Viele Textilien für den deutschen Markt werden in Indien hergestellt – häufig verbunden mit hohen Umweltbelastungen und gesundheitsschädlichen Arbeitsbedingungen. Obwohl in Indien teilweise scharfe Umweltgrenzwerte für die Textilherstellung gelten, scheitert die Praxis häufig daran, dass die vorhandenen Anlagen oft schlecht gemanagt und gewartet sind und Behörden und Betreiber zu wenig kommunizieren und zusammenarbeiten.

Um die Situation zu verbessern, berät das Umweltbundesamt seit 2012 indische Behörden und Textilunternehmen. In Zentrum des technischen Dialogs stehen sogenannte Beste Verfügbare Techniken (BVT). BVT-Merkblätter beschreiben innerhalb der EU geeignete, umweltverträgliche Verfahren für die Herstellung bestimmter Produkte und die Art und Weise, wie Anlagen dimensioniert, betrieben und überwacht werden sollen.

Seit 2013 kooperieren UBA und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit mit der Umweltbehörde des Bundesstaates Gujarat – einem der größten Zentren der indischen Textilindustrie. Im Rahmen eines **Joint Declaration of Intent** wurde ein BVT-Merkblatt erarbeitet, das die Herstellung von Textilien umweltfreundlicher macht und das Management der Anlagen verbessert. Dabei können schon preiswerte und einfache Maßnahmen große Effekte haben. Eng eingebunden sind zudem indische Maschinenbauer, Chemikalienlieferanten und Hersteller von Filtern und anderen Umwelttechnologien.



Zudem wurde für die Lederindustrie gemeinsam mit der nationalen indischen Umweltbehörde eine Verordnung erarbeitet, die Emissionen aus der Lederherstellung senken soll.

Entscheidend für den Erfolg ist die Kooperationsbereitschaft von nationalen und regionalen Behörden und Anlagenbetreibern vor Ort. **Dank der dauerhaften Beratungsarbeit des UBA sowohl in Management- als auch in Technologiefragen konnte ein Vertrauensverhältnis zwischen Industrie, Behörden und Umweltschutzorganisationen aufgebaut werden.** Die Beteiligten entwickeln gemeinsam Lösungen für produktionsintegrierten Umweltschutz in den Textilbetrieben, die den Einsatz von Energie und Rohstoffen effizienter machen und damit Kosten

sparen und die zugleich die Einhaltung von Grenzwerten für Abwasser und Abluft erleichtern.

Zeitnah soll das BVT-Merkblatt aus Gujarat für die gesamte Textilindustrie in Indien erweitert werden. Dafür hat das UBA mit nationalen Behörden eine Kooperationsvereinbarung erarbeitet.

Weitere Infos:

- ▶ BVT-Merkblätter in Indien: bit.ly/3mo0Vcv

Wir bleiben dran



9 Ausblick

Das UBA wird als Fachbehörde mit einer über 40-jährigen Expertise auch in Zukunft Forschung betreiben und daraus Empfehlungen für die Politik ableiten. Denn umweltpolitische Entscheidungen sind dann tragfähig und für alle verlässlich, wenn sie sich auf ein solides, von Fakten getragenes Fundament stützen.

Das UBA wird in Zukunft noch verstärkter seine fachliche Expertise einbringen, um die internationalen Übereinkommen effizient und mit Blick auf die weltweite Umsetzung weiter zu entwickeln.

Gleichzeitig wird das UBA internationaler werden. Es wird Forschungsergebnisse und Wissen noch intensiver mit internationalen Partnern austauschen und abstimmen, Kooperationen vertiefen und sich für die Bildung wissensbasierter Netzwerke stark machen.

Beispielsweise knüpft die Zusammenarbeit des UBA mit anderen europäischen Umweltagenturen in zentralen Fragen der europäischen Umweltpolitik hier an. Die Idee dahinter: Wenn Empfehlungen an die Politik nicht nur von einem Land getragen werden, sondern von einer Gemeinschaft kompetenter Behörden, Institutionen und Hochschulen, erhöht sich die Schlagkraft.

Gemeinsam mit anderen Umweltbehörden, Nicht-regierungsorganisationen und Nachhaltigkeitsforschung will sich das UBA verstärkt Fragen einer ganzheitlichen Transformation unserer Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme in Richtung Nachhaltigkeit zuwenden. Wie schaffen wir die Dekarbonisierung unserer Energiesysteme, unserer Industrie, unserer Mobilität und des Wohnens? Wie kann Digitalisierung nachhaltig gestaltet werden? Können die Megacities dieser Welt so gestaltet werden, dass natürliche Ressourcen geschont und für die Menschen eine hohe Lebensqualität geschaffen wird?



Für diese großen Fragen wird nicht nur Fachexpertise gebraucht, sondern auch **Neugier und Veränderungswille**. Eine „Internationale Akademie für Nachhaltigkeit und Umweltschutz“ kann dafür eine Drehscheibe sein – indem sie Forschungsergebnisse und Ideen zu aktuellen Fragen kommuniziert und gemeinsame Wege entwickelt und beschreibt. Eine solche Akademie wird zurzeit am Umweltbundesamt eingerichtet.

Das UBA möchte sein **Engagement** in europäischen Drittmittelprogrammen verstärken – das gilt sowohl für europäische Programme wie Horizon Europe als auch für Aktivitäten innerhalb der internationalen Forschungslandschaft.

In der Fortsetzung der Zusammenarbeit mit China im Chinesischen Rat für Umwelt und Entwicklung nutzt das UBA die Chance, eigene Erfahrungen einzubringen und gemeinsam mit weltweit anerkannten Expertinnen und Experten Strategien zu erarbeiten.

Gute Politikberatung und internationale Zusammenarbeit müssen begrenzte Ressourcen bewahren, Klima und Umwelt schützen und die Bedürfnisse der Menschen achten. Klare Leitplanken dafür bilden die globalen Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen. Daher unterstützt das UBA mit seiner internationalen Arbeit die Verwirklichung der Nachhaltigkeitsagenda der UN – getreu seinem Motto „Für Mensch und Umwelt“.





► **Unsere Broschüren als Download**
Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt
 www.youtube.com/user/umweltbundesamt
 www.instagram.com/umweltbundesamt/