SRU Sachverständigenrat für Umweltfragen

# Umweltgutachten 2008

## Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels

## - Kurzfassung -

Juni 2008

## Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)

Prof. Dr. iur. Hans-Joachim Koch (Vorsitzender), Universität Hamburg,

Prof. Dr. med. dent. Heidi Foth, Martin Luther Universität Halle/Wittenberg,

Prof. Dr.-Ing. Martin Faulstich, Technische Universität München,

Prof. Dr. rer. hort. Christina von Haaren (Stellvertretende Vorsitzende), Universität Hannover,

Prof. Dr. phil. Martin Jänicke, Freie Universität Berlin,

Prof. Dr. rer. pol. Peter Michaelis, Universität Augsburg,

Prof. Dr. phil. Konrad Ott, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

Dieses Gutachten beruht auch auf der sachkundigen und engagierten Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des SRU. Zum wissenschaftlichen Stab des Umweltrates gehörten während der Arbeiten an diesem Gutachten:

DirProf. Dr. phil. Christian Hey (Generalsekretär), Master of European Administrative Management Dipl.-Verw.-Wirt Christian Simon (Stellvertretender Generalsekretär), Dr.-Ing. Mechthild Baron (seit 02/2007), Dr. rer. nat. Ulrike Doyle, M. Sc. Kathrin Greiff (München), Dipl.-Volkswirt Steffen Hentrich, Dipl.-Politologe Helge Jörgens, Dr. iur. Susan Krohn, Dipl.-Politologe Stefan Lindemann (Berlin), Dipl.-Ing. Irmgard Martin (Halle/Saale), Dr. rer. pol. Patrick Matschoss, Dr. iur. Friederike Mechel, LL.M. (Hamburg), Dipl.-Umwelt-Wiss. Eick von Ruschkowski (Hannover), Dipl. Ing. Almut Reichel (bis 02/2007), Dr. rer. nat. Markus Salomon, Dr. rer. nat. Elisabeth Schmid, Dipl.-Landschaftsökologin Lieske Voget (Greifswald) und Dr. rer. pol. Peter Zerle (Augsburg).

Zu den ständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Geschäftsstelle gehörten bei Abschluss des Gutachtens: Petra Busch, Susanne Junker, Rainer Kintzel, Wilma Klippel, Pascale Lischka, Sabine Rücker und Karin Ziegler.

**Anschrift:** Geschäftsstelle des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU),

Reichpietschufer 60, 7. OG, D-10785 Berlin

Tel.: (030) 26 36 96-0, Fax: (030) 26 36 96-109

E-Mail: sru-info@uba.de, Internet: http://www.umweltrat.de

(Redaktionsschluss: 31. März 2008)

II

# Vorwort

Im Berichtszeitraum seit dem Umweltgutachten 2004 wurde die Umweltpolitik in besonderer Weise von zwei Entwicklungen geprägt: zum einen von der Neuordnung der Gesetzgebungskompetenzen in Deutschland durch die Föderalismusreform, zum anderen durch die Fokussierung der Umweltpolitik auf die Risiken des Klimawandels.

Auf der Grundlage der Föderalismusreform hat die Bundesregierung das vor drei Jahrzehnten begonnene Projekt eines Umweltgesetzbuches „aus einem Guss“ auf die Tagesordnung gesetzt. Die Neuordnung der Gesetzgebungskompetenzen erlaubt jedenfalls grundsätzlich eine bundeseinheitliche und vollzugsfähige „Vollregelung“ der wesentlichen Materien des Umweltrechts. Dies wird allerdings dadurch relativiert, dass die neu eingeführte Abweichungsgesetzgebung im Naturschutz, im Gewässerschutz und in der Raumordnung den Ländern gestattet, erhebliche Teile des Bundesrechts außer Geltung zu setzen. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) ist der Neuordnung der Kompetenzordnung in seiner Stellungnahme „Der Umweltschutz in der Föderalismusreform“ (2006) mit erheblicher Skepsis begegnet, die er zwischenzeitlich bestätigt sieht. Die Entwürfe der ersten Bücher des Umweltgesetzes (UGB) sind in neuer „Verflechtung“ zwischen Bund und Ländern ausgehandelt worden, ohne dass die mit der Föderalismusreform angestrebte transparente Verantwortungszuordnung erkennbar wird. Der Verflechtungsdruck resultiert nunmehr zusätzlich aus der „Drohung“ möglicher Länderabweichungen. Weiterhin spielt dabei auch eine fragwürdige Agenda der Deregulierung und des Abbaus von Verwaltungskapazitäten eine unübersehbare Rolle im Politikansatz einiger Bundesländer und Ressorts, wie der SRU in seinem Sondergutachten „Umweltverwaltungen unter Reformdruck“ (2007) nachdrücklich kritisiert hat. Der Entwurf zum Naturschutzrecht (UGB III) ist gegenwärtig einer Ressortabstimmung ausgesetzt, in der fundamentale Prinzipien und Instrumente des deutschen Naturschutzes in Frage gestellt werden. Ob es dabei gelingen wird, zeitgemäße Antworten auf die großen Herausforderungen des Naturschutzes zu finden, hängt vom Ergebnis dieser Ressortauseinandersetzungen und von den noch ausstehenden Verhandlungen im Bundesrat ab. Vielleicht erhält die kritische Öffentlichkeit in diesem Verfahren eine ernsthafte Chance, Gehör zu finden.

Der 4. Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat mit Recht größte Aufmerksamkeit auch in der Öffentlichkeit gefunden. Wissenschaftliche Zweifel an der maßgeblich anthropogen verursachten Erwärmung des Erdklimas sind ausgeräumt. Auch die Dringlichkeit von durchgreifenden Entscheidungen auf der Ebene der Völkergemeinschaft wird allseits erkannt. Das von der EU und vielen anderen Staaten geteilte Ziel, die globale Durchschnittstemperatur um nicht mehr als 2°C gegenüber 1750 ansteigen zu lassen, erscheint nicht mehr

sicher erreichbar. In diesem Kontext begrüßt der SRU nachdrücklich das Treibhausgas-Reduktionsziel für 2020. Dieses Ziel wird im neuen Klimaschutzprogramm der Bundesregierung in einigen maßgeblichen Handlungsfeldern überzeugend instrumentiert. Dabei kann allerdings der bislang von der Bundesregierung eingeschlagene Weg einer forcierten Biokraftstoffquote aus vielen Gründen nicht überzeugen, wie der SRU im Juni 2007 in seinem Sondergutachten „Klimaschutz durch Biomasse“ ausführlich dargestellt hat. Angesichts dieser und zahlreicher anderer kritischer Analysen überdenkt die Bundesregierung nunmehr ihre umweltpolitisch fragwürdigen Ausbauziele für Agrokraftstoffe und will die Schwerpunkte der energetischen Nutzung der Biomasse neu setzen.

Generell ist in diesem Zusammenhang anzumerken, dass punktuelle Korrekturen, wie die Angebotsausweitung alternativer Kraftstoffe, nicht ausreichen werden, die Klimafolgen des Verkehrs einzudämmen. Hier bedarf es umfassender Konzepte, die mehr Mobilität mit weniger und umweltfreundlicherem Verkehr erreichen können. Diese reichen von sparsameren und schadstoffärmeren Fahrzeugen bis hin zu Anreizen zur Verkehrsverlagerung und -vermeidung. Der SRU hat solche Konzepte in seinem Sondergutachten „Umwelt und Straßenverkehr“ (2005) entwickelt.

Die starke öffentliche Fokussierung auf die Klimaschutzproblematik darf nicht dazu führen, dass andere drängende Umweltprobleme aus dem Blick geraten. Im Zeichen des Klimawandels gewinnen einige andere politische Handlungsfelder sogar an umweltpolitischer Bedeutung, sei es wegen ihrer möglichen Beiträge, den Klimawandel und seine Auswirkungen abzuschwächen, sei es wegen drohender Beeinträchtigungen gerade dieser Umweltgüter durch die Klimaerwärmung. Hervorzuheben sind hierbei die Bedeutung der Wälder, Moore und des Grünlandes sowie die besondere Bedeutung der Böden als Speicher bzw. Senken für Treibhausgase und die negativen Klimafolgen ihrer unsachgemäßen Nutzungen. In diesem Licht muss auch die Auseinandersetzung um zeitgemäße, problemangemessene Inhalte des neuen Bundesnaturschutzrechtes (UGB III) gesehen werden.

Die Meere sind hohen multifaktoriellen Belastungen durch Schadstoff- und Nährstoffeinträge, Fischerei, Schifffahrt sowie punktuellen Zugriffen durch Meeresbergbau, Verlegung von Pipelines usw. ausgesetzt. Sie erfahren durch die Klimaerwärmung zusätzliche problematische Veränderungen in ihrer Funktion als Naturraum für Tiere und Pflanzen. Hierzu hat der SRU in seinem Sondergutachten „Meeresumweltschutz für Nord- und Ostsee“ (2004) ein wirklich integriertes, Belastungsquellen übergreifendes Schutzkonzept gefordert, das in den Bemühungen der EU um eine integrative Meeresschutzpolitik bislang nur unbefriedigend erkennbar wird.

Wenngleich im Umweltschutz über die angeführten Bereiche hinaus weiterhin ein erheblicher Regulierungsbedarf im Bereich des Schutzes vor Lärm und vor Luftverunreinigungen sowie auf dem Gebiet der Kreislaufwirtschaft besteht, müssen vor allem auch die Herausforderungen des Vollzuges eines zumeist unvermeidlich komplexen Umweltrechtes bedacht werden. Die Strukturen der Verwaltungsorganisationen, die Kompetenzverteilungen, sowie die Ausstattung mit Personal, Finanzen und Sachmitteln müssen die Verwaltungen befähigen, die ihnen gestellten vielfach höchst anspruchsvollen Aufgaben konsequent zu erfüllen.

# Umweltgutachten 2008:
# Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels

# Kurzfassung

**Vorwort** ..... **III**

**Kurzfassung**

1. Klimaschutz: Anspruchsvolle Ziele – innovative und konsequente Umsetzung ... 1
2. Natur- und Bodenschutz aufwerten ..... 3
3. Landwirtschaft: Ökologische Leistungen stärken ..... 6
4. Luftreinhaltung und Lärmschutz: Für Gesundheit und mehr Lebensqualität ..... 8
5. Chemikaliensicherheit: REACH leistungsfähig machen ..... 10
6. Gewässer- und Meeresschutz: Übergreifende Lösungen durchsetzen ..... 11
7. Abfallwirtschaft: Übergang zur Ressourcen- und Produktpolitik vorantreiben .... 13

**Anhang**

Inhaltsverzeichnis Umweltgutachten 2008 ..... 17

Erlass ..... 21

Publikationsverzeichnis ..... 25

# 1. Klimaschutz: Anspruchsvolle Ziele – innovative und konsequente Umsetzung

***1.** Nach dem 4. Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ist davon auszugehen, dass eine Erreichung des 2° C-Ziels nur noch mit außergewöhnlichen Anstrengungen möglich ist. In diesem Lichte erscheinen selbst die Treibhausgas-Reduktionsziele der EU (2020: 20 bzw. 30 %, 2050: 60 bis 80 % gegenüber 1990) als nicht ausreichend. Der Klimagipfel in Bali (Dezember 2007) hat für die Industrieländer – wenn auch nur in einer Fußnote des Aktionsplanes – ein weiter gehendes Reduktionsziel für 2020 von 25 bis 40 % gegenüber 1990 ins Spiel gebracht und indirekt bis 2050 eine Emissionsminderung von 80 bis 95 % thematisiert. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) empfiehlt, dieses weiter gehende Ziel und seine Begründung in den weiteren Zielbildungsprozess einzubeziehen.

***2.** Der Ansatz Deutschlands und der EU, als Vorbild auch für andere Länder im Klimaschutz voranzuschreiten, ist richtig und hat sich auch wirtschaftlich als erfolgreich erwiesen. Zu begrüßen ist der Ansatz des Bundesumweltministeriums, Klimaschutz als Teil einer aktiven ökologischen Industriepolitik zu betrachten. Es geht zunächst darum, den Markterfolg klimafreundlicher Technologien wie auch ökologischer Innovationen insgesamt als „Megatrend“ zu stützen. Darüber hinaus geht es aber um einen forcierten, ökologisch leistungsfähigen Prozess „starker“ Umweltinnovationen: Nicht umwelttechnische Neuerungen an sich zählen, sondern ihre Fähigkeit globale Klima- und Umweltschutzziele zu verwirklichen. Dies setzt eine entsprechende Ausgestaltung innovationsorientierter Umweltpolitik voraus. Dazu gehören: eine aktivierende Rolle des Staates, anspruchsvolle Zielvorgaben und ein Instrumenten-Mix, der den gesamten Innovationsprozess von der Forschung bis zur globalen Marktdurchdringung beeinflusst. Hier ist im Regelfall ein hybrides Steuerungsmuster von monetärer Tendenzsteuerung (z. B. über den Emissionshandel) und regulativer Detailsteuerung (z. B. dynamische Energieeffizienzstandards) entscheidend. Letztere kann zusätzliche spezifische Innovationspotenziale mobilisieren und zur Überwindung spezifischer Innovations- und Anpassungshemmnisse beitragen.

Die am 5. Dezember 2007 vom Bundeskabinett beschlossenen Maßnahmen zum Klimaprogramm sind grundsätzlich zu begrüßen. Im Bereich der Landwirtschaft fehlen allerdings Maßnahmen. Auch die bisherigen Maßnahmen zur Förderung von Energieeffizienz – auch für Kraftfahrzeuge – sind noch weit davon entfernt, die vorhandenen Potenziale auszuschöpfen.

***3.** Der SRU begrüßt den Vorschlag der Europäischen Kommission zur Novellierung der Emissionshandelsrichtlinie mit dem ein einheitliches, langfristig berechenbares Emissionsbudget, eine grundsätzlich vollständige Auktionierung und

weitere Vereinfachungen angestrebt werden. Mittelfristig sollte der Emissionshandel jedoch in Richtung eines auf der ersten Handelsstufe ansetzenden Systems reformiert werden. Entscheidende Vorteile eines solchen Systems liegen darin, dass die Emissionen aller Sektoren durch ein einziges Instrument erfasst werden und durch den marktwirtschaftlichen Suchprozess damit sektorübergreifend die kostengünstigsten $CO_2$-Vermeidungsoptionen realisiert werden. Zusätzliche Maßnahmen zur Mobilisierung spezieller Innovationspotenziale, von dynamischen Höchstverbrauchsstandards bis zu Markteinführungshilfen, sind dann weiterhin möglich und sinnvoll, sofern sie nicht signifikante Kostenverzerrungen verursachen.

***4.** Eine radikale Steigerung der Energieeffizienz ist die unerlässliche Grundvoraussetzung einer erfolgreichen Klimastrategie und zugleich deren profitabelste Variante. Darüber hinaus kommt ihr angesichts der hohen Energiepreise und der Märkte für sparsamere Technologien eine hohe ökonomische Bedeutung auch jenseits des Klimaschutzes zu. Um so weniger ist zu akzeptieren, dass sowohl die deutsche als auch die europäische Klimapolitik vor Widerständen betroffener Industrien zurückweichen. Schwerpunktbereiche der Effizienzstrategie sind Gebäude, energieverbrauchende Geräte und Verkehr. Hier sind hohe ungenutzte wirtschaftliche Potenziale vorhanden. Die von EU und Bundesregierung anvisierten Energieeffizienz-Standards sind insgesamt ein Fortschritt. Oft bleiben sie aber hinter dem zurück, was im Zeichen eines dynamischen Innovationsprozesses inzwischen möglich geworden ist.

So sollte der Passivhausstandard bei Neubauten ab 2015 angestrebt werden. Investitionshemmnisse für Energieeinsparungen im Mietgebäudebestand sollten durch eine Reform der Wohnungsmarktregulierung überwunden werden. Die Förderprogramme sollten stärker auf die Effizienz des Mitteleinsatzes und die tatsächlichen Energieeinsparungen ausgerichtet werden.

Im Bereich der energieverbrauchenden Geräte ist die Ökodesign-Richtlinie mit ihrem Ansatz der Lebenszyklusbetrachtung ein Fortschritt. Ihre Umsetzung sollte aber rascher erfolgen und sich entschiedener an den Maßstäben des Top Runner-Ansatzes orientieren. Die Ausrichtung zukünftiger Standards an den heute marktbesten Geräten kann die technischen Potenziale der Energieeinsparung erheblich erhöhen. Lediglich inkrementelle Verbesserungen, wie sie die Europäische Kommission bei vielen Produkten anstrebt, werden der Rolle Europas im Innovationswettbewerb nicht gerecht.

Auch die Verbrauchsreduktion von PKW sollte sich an anspruchsvollen Standards des Flottenverbrauchs orientieren. Bis 2020 sollte ein Zielkorridor zwischen 80 und 95 g $CO_2$/km angestrebt werden. Im Kommissionsvorschlag vom Dezember 2007 sind hingegen Zugeständnisse an die Hersteller großer und schwerer Fahrzeuge gemacht

worden. Die Anreize zum Bau leichterer und energieeffizienterer Fahrzeuge sind in dem Kommissionsvorschlag zu schwach ausgestaltet. Der SRU empfiehlt mittelfristig einen für alle Neufahrzeuge gültigen Flottenverbrauchswert einzuführen, dessen Einhaltung durch die Möglichkeit der herstellerinternen Kompensation und des Handels zwischen den Herstellern flexibilisiert wird.

***5.** Die Abscheidung und Lagerung von $CO_2$ (Carbon Capture and Sequestration – CCS) ist prinzipiell realisierbar, steht aber noch vor der Bewältigung schwieriger technischer Probleme. Hinzu kommen ungelöste Fragen der Umwandlungseffizienz und der Wirtschaftlichkeit. Der Neubau eines Kraftwerkes mit CCS ist annähernd doppelt so teuer wie ohne CCS. Noch einmal wesentlich höher sind die Zusatzkosten für die Nachrüstung eines bestehenden Kraftwerkes. Ob und wann CCS Marktreife erlangt und für die Lagerung hinreichende Akzeptanz findet, ist – auch angesichts neuerlicher Probleme bei Anlagen in Norwegen und den USA – noch völlig offen. Angesichts dramatischer Klimaveränderungen ist ein möglicherweise massiver Ausbau von Kohlekraftwerken auf der Basis ungesicherter technologischer Zukunftserwartungen nicht zu rechtfertigen. Deshalb ist die öffentliche Kritik am Neubau von Kohlekraftwerken verständlich.

Der SRU erachtet die weitere Erforschung der CCS-Technologie allerdings als sinnvoll. Um Fehlinvestitionen zu vermeiden, sollte die Privilegierung der Kohleverstromung im Emissionshandel (bis 2012) rechtzeitig und eindeutig aufgehoben werden. Letztlich entscheidet der europäische Emissionshandel ab 2013, ob die Kohleverstromung mit CCS im deutschen Energiemix einen Beitrag zur Emissionsreduktion leisten wird. Entscheidend ist das glaubwürdige Beharren der Politik auf die Einhaltung des Emissionsbudgets, damit aus dem betrieblichen kein gesamtgesellschaftliches Risiko wird.

## 2. Natur- und Bodenschutz aufwerten

***6.** Dem Natur- und Landschaftsschutz kommt eine wichtige Funktion sowohl für den Klimaschutz als auch für mögliche Anpassungen an den Klimawandel zu. Diese nicht-technische Seite von Klimaschutz und Anpassung kommt in der Klimapolitik bislang zu kurz. Ein naturschutzkonformes Landmanagement vermeidet oder verringert Treibhausgasemissionen und kann die Empfindlichkeit von Natur und Landschaft gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels reduzieren. In der Diskussion bisher zu wenig beachtet ist die bedeutsame Rolle der Böden zur Konservierung der Nährelemente Kohlenstoff (C) und Stickstoff (N). Durch Bodenstörungen können diese als Treibhausgase $CO_2$ und $N_2O$ in die Atmosphäre freigesetzt werden. Insgesamt haben der Klimaschutz durch Landnutzungsmanagement und der Naturschutz weitgehend gleichgerichtete Ziele. Maßnahmen, welche die Treibhausgasemissionen

mindern oder die Senkenfunktionen stärken, wirken sich in der Regel positiv auf den Wasserhaushalt, die Funktionen der Böden und die Biodiversität aus. Eingriffe, die diese Zusammenhänge nicht beachten, wie insbesondere ein Biomasseanbau auf entsprechend wertvollen Flächen, wirken sich in der Gesamtbilanz klimaschädigend aus.

***7.** Ein klimaschutzorientiertes Landmanagement sollte dreierlei anstreben:

- Ökosysteme mit besonderen Funktionen als Kohlenstoffspeicher und gegebenenfalls -senken wie Moore, Wälder und Grünland müssen erhalten und gestärkt werden. Hierfür ist einerseits ein strikter Schutz notwendig, da ein Verlust von Kohlenstoff sehr viel schneller erfolgt als dessen Fixierung. Andererseits sind Kompensationsmechanismen bei unvermeidlichen Speicherverlusten erforderlich.
- Die besondere Rolle der Böden als Kohlenstoffspeicher und -senken ist zu berücksichtigen, indem Böden mit hohen C-Gehalten wie Feuchtgebietsböden besonders geschützt und zum Beispiel durch Wiedervernässung weitere Kohlenstoffverluste verhindert werden.
- Angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftungsformen sind zu entwickeln und zu fördern, um die Emissionen von landwirtschaftlichen Flächen zu reduzieren.

***8.** Eine Aufwertung des Naturschutzes ist jedoch auch angesichts weiterer Belastungen des Naturhaushaltes erforderlich. Hierzu gehören insbesondere die überhöhten Nährstoffeinträge und die dadurch bewirkte Nivellierung der landschaftlichen Vielfalt zuungunsten nährstoffarmer Ökosysteme, der zunehmende Grünlandumbruch und der wachsende Nutzungsdruck auf Waldökosysteme. Gravierende Auswirkungen haben weiterhin die Flächeninanspruchnahme und die Zerschneidung durch Verkehrswege sowie geringe Schutzgebietsgrößen und unzureichende Biotopvernetzungsgrade. In der Folge sind viele Leistungen des Naturhaushaltes und insbesondere alle Ebenen der Biodiversität nach wie vor stark gefährdet. Zusätzlich stellen neue zum Teil schwer kalkulierbare Zukunftsentwicklungen, wie der Klimawandel und zukünftige Veränderungen der Agrarpolitik, den Naturschutz vor neue Herausforderungen. Dieses zieht gesteigerte Anforderungen an die strategische Ausrichtung, die Prognosefähigkeit und die Handlungskapazitäten des administrativen Naturschutzes nach sich. Die Bundesregierung hat mit der Nachhaltigkeits- und der Biodiversitätsstrategie Ziele gesetzt, die erste Antworten auf die oben genannten Herausforderungen geben. Die Konkretisierung, Instrumentierung und Umsetzung der Biodiversitätsstrategie stellen große Herausforderungen für den Naturschutz dar, die Bund und Länder gleichermaßen in die Verantwortung nehmen.

***9.** Mit dem künftigen Umweltgesetzbuch sollte die Bundesregierung nun die Voraussetzungen für einen erfolgreicheren Naturschutz verbessern. Dazu ist es notwendig, im Umweltgesetzbuch, aber auch in untergesetzlichen Vorschriften bundesweit einheitlich und konkret die Ziele, Grundsätze und Instrumente des Naturschutzes festzulegen. Ein Stillstand der sachlich erforderlichen Rechtsetzung oder gar ein Rückfall hinter das bestehende Rahmenrecht darf keinesfalls eintreten. Vielmehr sind die Kernvoraussetzungen eines wirksamen Naturschutzes rechtlich abzusichern. Dazu zählen insbesondere

- die Eingriffsregelung unter Einbeziehung von treibhausgasrelevanten Landnutzungsänderungen und unter konsequenter Beibehaltung des Vorranges der Realkompensation vor der Zahlung eines Ersatzgeldes,
- die Landschaftsplanung durch Beibehaltung der Planungspflicht auf allen politischen Entscheidungsebenen,
- die Sicherung der Entwicklung und des weiteren Ausbaus des Schutzgebietsystems,
- die Verbesserung der Schnittstellen zwischen Naturschutz-, Bodenschutz- und Wasserrecht durch die Verpflichtung zu multifunktionaler Maßnahmenentwicklung und abgestimmtem Instrumenteneinsatz in den Fachgesetzen,
- die Weiterentwicklung der Regelungen der guten fachlichen Praxis zur Verringerung der erheblichen auch klimarelevanten Umweltbeeinträchtigungen der Landwirtschaft,
- die Umweltbeobachtung durch Schaffung einer belastbaren Datenbasis über Zustand und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Biodiversität und
- ein umfassendes Verbandsklagerecht.

***10.** Dringend erforderlich ist die Verbesserung der finanziellen Basis des Naturschutzes durch Erhöhung und effizienten Einsatz der Agrarumweltmittel sowie die Verbesserung der steuerrechtlichen Voraussetzungen für Spenden und Stiftungen. Die Kapazitäten der Naturschutzverwaltungen müssen den umfangreichen und immer anspruchsvoller werdenden Aufgaben angepasst werden.

***11.** Unabhängig von der Bedeutung für den Klimaschutz ist die Rolle von Böden als unentbehrliche Voraussetzung einer Vielzahl verschiedener Ökosystemfunktionen und wirtschaftlicher Nutzungen stärker zu beachten. Wegen der Vielfalt der Böden, der Belastungspfade und Verursachersektoren sowie der Langfristigkeit der Veränderungen ist die Entwicklung eines transparenten auf den Boden bezogenen Regelungsregimes erforderlich. Die strategische Ausrichtung des Bodenschutzes sollte deshalb darauf abzielen,

- die Multifunktionalität der Böden in das Bewusstsein von Nutzern und Öffentlichkeit zu rufen,
- das Spektrum der Grenz- und Orientierungswerte für Bodenbelastungen sowie der messbaren Qualitätsziele funktions- und standortabhängig zu erweitern und in die bestehenden Rechtsvorschriften (Bodenschutz-, Gewässerschutz-, Naturschutzrecht) zu integrieren,
- den Bodenschutz bei der Ableitung von Grenzwerten für Emissionen und Immissionen (BImSchG) stärker zu berücksichtigen, vorhandene Konzepte für die Entwicklung von Grenzwerten (wie z. B. die Frachtenbetrachtung, die das Verhältnis Nährstoff- zu Schadstoffgehalt berücksichtigt) auf weitere Parameter auszuweiten,
- die Regelungen zum Bodenschutz mit den Zielvorgaben anderer Umweltmedien abzugleichen und so ein konsistentes Regelungssystem aufzubauen,
- die bodenschutzrelevanten Regelungen zu präzisieren, zu vereinheitlichen, zu kontrollieren und auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Die Verabschiedung einer europäischen Bodenschutzrahmenrichtlinie ist maßgeblich auch durch den Widerstand Deutschlands vorerst verhindert worden. Diese Richtlinie hätte zu einer Aufwertung des Bodenschutzes in vielen Mitgliedstaaten der EU beigetragen und auch deutliche Impulse im Bereich der nationalen Altlastensanierung und des vorsorgenden Bodenschutzes ausgelöst. Das von Deutschland angeführte Subsidiaritätsargument gegen den Richtlinienvorschlag überzeugt nicht. Insbesondere mit Blick auf die Klimafolgen verschiedener Landnutzungen kann der Bodenschutz adäquat nicht mehr alleine den Mitgliedstaaten überlassen werden.

## 3. Landwirtschaft: Ökologische Leistungen stärken

***12.** Der Agrarsektor ist wesentlicher Verursacher noch ungelöster Probleme des Gewässer- und Meeresschutzes (vor allem durch Nährstoffeinträge), des Naturschutzes (u. a. durch Verlust an Lebensräumen und Pestizideinsatz), der Luftreinhaltepolitik (Ammoniak) und des Klimaschutzes (Lachgas, Methanemissionen und $CO_2$). Obwohl all dies unbestritten ist, wurden in der Vergangenheit keine ausreichenden Fortschritte bei der Reduzierung der Umweltauswirkungen durch die Landwirtschaft erreicht. Die derzeitigen Entwicklungen auf den Weltagrarmärkten, gekoppelt mit dem Boom der Agroenergie, lassen einen Trend zu weiterer Intensivierung erkennen. Durch den Produktionsdruck entstehen zusätzliche Konkurrenzen um Flächen zwischen der Landwirtschaft und anderen Formen der Landnutzung, insbesondere dem Naturschutz. Gleichzeitig schaffen die hohen Agrarpreise aber auch Handlungsspielräume für eine grundlegendere Reform der europäischen Agrarpolitik, durch die bisherige Subventionen in WTO-konformer Weise

auf die zielgerichtete Honorierung von Umweltleistungen der Landwirte umgelenkt werden können.

***13.** Die EU-Agrarreform 2003 hat bezogen auf die Umwelteffekte keine grundsätzliche Trendumkehr in der Agrarpolitik bewirkt. Auch im Jahr 2007 waren die Subventionen der 1. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik noch fast viermal so hoch wie die Ausgaben für die Entwicklung des ländlichen Raums (2. Säule). Für die EU-Haushaltperiode 2007 bis 2013 wurden die Mittel der 2. Säule, die für Agrarumweltmaßnahmen und den Vertragsnaturschutz von entscheidender Bedeutung sind, sogar drastisch gekürzt, in Deutschland um circa 23 % gegenüber der vorangegangenen Förderperiode. Damit ist selbst die Zielerreichung anderer EU-Politiken (Wasserrahmenrichtlinie und NATURA 2000) gefährdet. Auch innerhalb der 2. Säule sind die Umweltbelange nach wie vor durch unzureichende Schwerpunktsetzungen und fehlende Vorgaben zur Zielorientierung der Agrarumweltmaßnahmen nicht hinreichend repräsentiert.

Vor diesem Hintergrund ist es einerseits erforderlich, dass sich die Bundesregierung dafür einsetzt, über die Empfehlungen des „Health Check“ der Europäischen Kommission hinaus das Ungleichgewicht zwischen 1. und 2. Säule weiter abzubauen. Parallel sollten Bund und Länder die Effizienz der Fördermaßnahmen innerhalb der 2. Säule zum Beispiel durch die Lenkung auf Bedarfsflächen und Zielfestlegungen verbessern. Einige Bundesländer machen erfolgversprechende Fortschritte auf diesem Weg. Der Pflichtanteil für die Finanzierung des Schwerpunktes 2 (Umwelt) innerhalb der 2. Säule sollte auf 50 % der Gesamtausgaben erhöht werden. Agrarumweltmaßnahmen sollten vermehrt zielorientiert honoriert, ausgeschrieben und enger an nationalen Strategien (Biodiversität, Nachhaltigkeit) und EU-Zielen ausgerichtet werden.

***14.** Der SRU empfiehlt, eine Abgabe zur Reduzierung von Stickstoffüberschüssen aus der Landwirtschaft einzuführen. Diese ist aus Gründen des Gewässer- und Klimaschutzes erforderlich, da sich das bisherige Instrumentarium als wenig leistungsfähig erwiesen hat. Mit der Wahl der in der Düngeverordnung vorgeschriebenen Flächenbilanz als Bemessungsgrundlage der Stickstoffüberschüsse, kombiniert mit einem Monitoring unter Heranziehung von Hoftorbilanzen, lässt sich der Kontrollaufwand von Landwirten und Behörden begrenzen und gleichzeitig eine hinreichende Lenkungswirkung erreichen.

***15.** Um die Anwendung des „notwendigen Maßes“ an Pflanzenschutzmitteln bzw. den pflanzenschutzmittelfreien Anbau zu fördern, sollte die Beratung für Landwirte ausgebaut und ein quantitatives Minderungsziel vorgegeben werden. Als Ziel könnte zum Beispiel darauf abgestellt werden, die Überschreitungen des mittleren Behandlungsindexes einer Anbaukultur in einer Region innerhalb von fünf Jahren auf

maximal 10 % zu reduzieren. Zusätzlich sollte ein risikobasiertes Abgabensystem für Pflanzenschutzmittel eingeführt werden, um einen finanziellen Anreiz zur Minderung des Pflanzenschutzmitteleinsatzes zu geben. Die Abgabe kann zunächst moderat ausfallen und zur Finanzierung der Beratungssysteme beitragen. Erfahrungsgemäß wird aufgrund neuer technischer Entwicklungen und wachsender Kenntnisse über Alternativen zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln die Preiselastizität steigen und damit auch die Steuerungswirkung der Abgabe.

***16.** Da sich die Umsetzung der guten fachlichen Praxis sowohl beim Düngemittel- als auch beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln als schwierig erwiesen hat, sollte ein Mindestschutz der Umwelt gewährleistet werden, indem Pufferstreifen entlang von Gewässern und in der Nähe empfindlicher Biotope aus der Nutzung genommen werden. Dies kann im Rahmen einer Neudefinition der derzeit ausgesetzten obligatorischen Flächenstilllegung umgesetzt werden.

***17.** Insgesamt sieht der SRU derzeit gute Chancen für eine umfassende ökologische Reform der Agrarpolitik in Deutschland und Europa. Die rapide steigenden Agrarpreise in Verbindung mit einer unzureichenden Verwirklichung der sozialen Einkommensziele der Gemeinsamen Agrarpolitik setzen die bisher dominierenden Direktzahlungen der 1. Säule unter massiven Legitimationsdruck. Zusätzlich verstärken die derzeitigen Akteurskonstellationen in der europäischen Agrarpolitik den politischen Druck zum Abbau der 1. Säule. Vor diesem Hintergrund bietet die in diesem Jahr erfolgende Überprüfung der Ausgaben für die EU-Agrarpolitik eine Gelegenheit für die umfassende ökologische Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik. Dabei kommt der Bundesregierung eine Schlüsselrolle zu. Gegen ihren dezidierten Widerstand wird die Reform nur sehr schwer gelingen. Mit der Unterstützung Deutschlands sind die Reformchancen hingegen größer als je zuvor.

## 4. Luftreinhaltung und Lärmschutz: Für Gesundheit und mehr Lebensqualität

***18.** Trotz deutlicher Erfolge der europäischen und der deutschen Luftreinhaltepolitik besteht weiterhin Handlungsbedarf auf allen Entscheidungsebenen. Die Belastungen durch die Luftschadstoffe Feinstaub, $NO_2$ und Ozon überschreiten vielfach die Grenzwerte, die zum Schutz der Gesundheit und sensibler Ökosysteme normiert sind. Auch die Lärmbelastung der Wohnbevölkerung ist trotz beachtlicher technischer Fortschritte an den Lärmquellen und erheblicher Investitionen in Maßnahmen des passiven Schallschutzes noch immer deutlich und teilweise gesundheitsgefährdend zu hoch. Das ungebrochene Wachstum des Kraftfahrzeug- und Flugverkehrs „kompensiert“ die Fortschritte des technischen Lärmschutzes. Aktuelle Entwicklungen in der Lärmwirkungsforschung bestätigen, dass es für einen wirksamen

Gesundheitsschutz unabdingbar ist, die Lärmbelastung zum Schutz der Wohngebiete am Tage kurzfristig auf 65 dB(A), mittelfristig auf 62 dB(A) und langfristig auf 55 dB(A) äquivalenter Dauerschallpegel im Außenbereich zu reduzieren. Nachts ist ein entsprechender Außenpegel von 45 dB(A) anzustreben.

***19.** Die Europäische Kommission hat in ihrer thematischen Strategie zur Luftreinhaltung für 2020 aus wirtschaftlichen Gründen einen eher anspruchslosen Rahmen für die Begrenzung von Emissionen für fünf wichtige Luftschadstoffe (NMVOC, $NO_x$, $SO_2$, $PM_{2,5}$, NH3) gesetzt. Die Anforderungen an die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der neuen Luftqualitätsrichtlinie sind im Vergleich mit der bisherigen Luftqualitätsrahmenrichtlinie teilweise abgeschwächt worden. Zu begrüßen ist allerdings die Einführung eines Immissionsgrenzwertes für besonders gesundheitsrelevante Feinstäube ($PM_{2,5}$).

***20.** Die, auf der Grundlage europarechtlicher Vorgaben eingeführte, grundsätzlich sachgerechte Luftreinhalteplanung auf örtlicher Ebene ist – wie auch schon die vielfältigen praktischen Erfahrungen zeigen – nur eingeschränkt imstande, Belastungslagen deutlich zu verbessern. Entscheidend für die nötigen Erfolge in der Luftreinhaltepolitik bleiben strenge Emissionsgrenzwerte für die maßgeblichen Emittentengruppen des Kraftfahrzeugverkehrs, des Schiffsverkehrs, der Feuerungs- und sonstigen Industrieanlagen sowie der Landwirtschaft. Hier ist eine anspruchsvolle Fortentwicklung insbesondere auf der Ebene der Europäischen Union dringlich.

In Deutschland müssen vor allem die Emissionen aus dem Verkehr, aus der Landwirtschaft sowie aus Verbrennungs- und Feuerungsanlagen weiter gemindert werden. Die aktuellen Vorschläge der Bundesregierung zur Minderung der Emissionen aus Verbrennungsanlagen und aus kleinen Feuerungsanlagen schöpfen das derzeit mögliche Minderungspotenzial allerdings nur unzureichend aus. Im Landwirtschaftssektor sind die emissionsbezogenen Anforderungen durch die Novelle des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) im Frühjahr 2007 sogar eher abgeschwächt worden.

In den Ballungszentren sind verstärkt Maßnahmen zur Verminderung von $NO_2$ und Feinstaub notwendig. Einzelne Minderungsmaßnahmen im Verkehrssektor allein werden nicht ausreichen, notwendig ist in jedem Falle ein koordiniertes Maßnahmenbündel. Die Wirksamkeit von Umweltzonen kann gesteigert werden, wenn diese durch Maßnahmen zur Stärkung des Umweltverbundes (Fußwege, Fahrradwege, ÖPNV) begleitet werden. Außerdem sind Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung notwendig. Hierzu empfiehlt sich die Einführung einer integrierten kommunalen Gesamtverkehrsplanung.

In vielen Städten und Gemeinden werden aber selbst durch anspruchsvolle integrierte Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanungen die Immissionsgrenzwerte für

Feinstaub und $NO_2$ nicht eingehalten werden können. Dies macht deutlich, dass es in der Luftreinhaltepolitik notwendig ist, auf allen Entscheidungsebenen (EU, Bund, Bundesländer und Kommunen) anspruchsvolle Maßnahmen zu entwickeln, die erst in ihrem Zusammenwirken tatsächlich geeignet sind, die Qualitätsziele der europäischen Luftreinhaltepolitik zu verwirklichen.

***21.** Im Bereich des Lärmschutzes sind in den letzten Jahren wichtige rechtliche und tatsächliche Fortschritte erreicht worden. Zum einen ist es gelungen, nach mühsamen und langwierigen Verhandlungen das seit 1971 unverändert geltende und schon bei Inkrafttreten wenig hilfreiche Fluglärmschutzgesetz wesentlich zu novellieren. Zum anderen ist die auf der Grundlage der Umgebungslärmrichtlinie der EU eingeführte Lärmminderungsplanung im Vollzug vorangeschritten.

***22.** Durch die Novellierung des Fluglärmschutzgesetzes können in wesentlichen Bereichen Verbesserungen des Schutzes vor Fluglärm für die Flughafenanrainer erwartet werden. Die Verbesserungen gehen maßgeblich auf die Herabsetzung der Grenzwerte für die Festsetzung von Schutzzonen und auf die Einführung einer Nachtschutzzone zurück. Mit diesen Grenzwerten sind bekanntlich einerseits Bauverbote verbunden, damit sensible Nutzungen nicht in den Bereich zwar zulässigen, aber unzumutbaren Fluglärms hineingebaut werden. Zum anderen sind die Grenzwerte teilweise Auslöser für Ersatzansprüche für die Finanzierung passiven Schallschutzes. Leider gibt es unverändert zahlreiche Ausnahmen von den Bebauungsverboten. Damit sind städtebaulich unbefriedigende Entwicklungen vorprogrammiert. Die neu eingeführte Verklammerung des Fluglärmschutzgesetzes mit dem Luftverkehrsgesetz derart, dass die Grenzwerte der Schutzzonen in der fachplanerischen Abwägung zu beachten sind, bietet immerhin einen verbindlichen passiven Schallschutz. Für den unverzichtbaren aktiven Schallschutz fehlt eine entsprechende Fluglärmschutzverordnung seit nunmehr 50 Jahren.

***23.** Durch die im Wesentlichen von den Gemeinden zu erfüllende gesetzliche Verpflichtung, bis Ende 2007 strategische Lärmkarten für bedeutende Lärmquellen zu erarbeiten, konnte erstmals eine umfangreiche und einheitliche Darstellung der Lärmbelastung durch die zahlreichen Quellen des Umgebungslärms dokumentiert werden. Die bisherigen Erträge der Kartierung bestätigen, dass große Teile der Wohnbevölkerung unter erheblichem Umgebungslärm leiden. Mit der nun auf der Tagesordnung stehenden Lärmminderungsplanung zur Verbesserung der Verhältnisse steht die wesentliche Herausforderung bevor: Nun gilt es für die Planungsträger, klare und anspruchsvolle Zielsetzungen für eine Reduktion des Belastungsniveaus zu formulieren und in Koordination mit verschiedenen anderen zuständigen Verwaltungsträgern eine angemessene und wirksame Instrumentierung dieser Ziele zu entwickeln. Die bisherigen Bemühungen der Planungsträger lassen allerdings viele

Wünsche offen, und zwar sowohl hinsichtlich überzeugender, auch die Summationsproblematik der verschiedenen Umgebungslärmquellen in den Blick nehmender Zielsetzungen, wie auch hinsichtlich des Einsatzes wirksamer Maßnahmenbündel. Obwohl die Lärmsituation durch die Umsetzung einer anspruchsvollen Lärmminderungsplanung vielfach deutlich verbessert werden kann, darf andererseits nicht verkannt werden, dass auf Grund der inhärenten Grenzen dieses Instruments weitere flankierende Maßnahmen anderer Entscheidungsträger unverzichtbar sind, so insbesondere Festsetzungen zur technischen Lärmminderung an der Quelle.

## 5. Chemikaliensicherheit: REACH leistungsfähig machen

***24.** Mit der REACH-Verordnung wird eine wichtige Novellierung in der Chemikalienregulierung Realität, die einheitlich für alle EU-Mitgliedstaaten die Unterscheidung zwischen Notifizierten Neustoffen (NNS) und Existierenden Chemischen Substanzen (ECS) aufhebt. Übergreifendes Ziel von REACH ist es, den Umgang mit chemischen Substanzen nachhaltig zukunftsfähig und verantwortlicher für Mensch und Umwelt auszugestalten. Das Konzept von REACH verbindet die Erfahrungen über Stärken und Schwächen bisheriger Regulierungen und kann die bestehenden Wissensmängel mindern oder sogar ausgleichen. Durch REACH werden Informationen zu Eigenschaften chemischer Substanzen generiert, die für andere Regelwerke, zum Beispiel den Arbeitsschutz und die Produktionssicherheit, benötigt werden. Unter REACH werden die Abläufe in der Stoffevaluierung gestrafft, das Standard-Testregime zur Substanzbeurteilung durch alternative Verfahren der Wirkungsbeschreibungen ergänzt und eine neue Wissensbasis über die Verteilung von Substanzen in Wertschöpfungsketten aufgebaut.

Die mit REACH etablierte neue Form der Arbeitsteilung zwischen den Herstellern, Importeuren und Weiterverwendern von Substanzen, der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) und den Behörden der Mitgliedstaaten wird – unter den gegebenen engen zeitlichen Vorgaben – jedoch nur bei sehr detaillierter Konkretisierung der Zusammenarbeit zwischen der Europäischen Chemikallienagentur (ECHA) und den Kompetenzstellen der Mitgliedstaaten, der Priorisierung der Kandidaten für Substanzevaluierung und der Koordination der Abläufe gelingen.

Das Aufgabenspektrum ist für alle Akteure immens. Das Potenzial arbeitserleichternder Vorschriften, wie die gemeinsame Registrierung oder die Hoffnung auf die testentlastende Wirkung von Modellierung (QSARS) wird oft überschätzt. Standardisierungspotenziale sind zumindest in den ersten acht Jahren nach Inkrafttreten von REACH praktisch nicht vorhanden. Eine Qualitätskontrolle der Daten

und der Einträge in Datenbanken, die nur bei Irrtums- und Widerspruchsfreiheit nützlich sein können, muss gewährleistet werden.

***25.** Aus all diesen Gründen sind eine Sicherung und ein weiterer Ausbau der Personal- und Forschungskapazitäten, insbesondere auch auf der Ebene der Bundesämter und der zuständigen Landesverwaltungen, erforderlich. Mehr Chemikaliensicherheit ist ohne entsprechende Investitionen nicht erreichbar. Zudem sollten die Aufgaben intensiv koordiniert und gebündelt werden, um unnötige Doppelarbeit, Inkonsistenzen oder Reibungsverluste möglichst zu vermeiden.

## 6. Gewässer- und Meeresschutz: Übergreifende Lösungen durchsetzen

***26.** Im Gewässerschutz sind in den vergangenen Jahren Fortschritte zu verzeichnen. Das betrifft insbesondere die Schadstoffemissionen aus Punktquellen, die seit Jahren rückläufig sind. Kommunale Kläranlagen haben sich auf einem sehr hohen Qualitätsniveau stabilisiert und hinsichtlich der Stickstoffelimination sogar noch weiter verbessert. Dagegen gelang es nicht, die Nährstoffeinträge aus diffusen Quellen entsprechend zu reduzieren. So sind die Stoffeinträge aus der Landwirtschaft mittlerweile das Hauptproblem für die Wasserqualität nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa geworden. Neben den diffusen Schadstoffeinträgen stellt die Verbesserung der Gewässermorphologie und dabei vor allem die Durchgängigkeit der Gewässer die zweite große Herausforderung für den Gewässerschutz dar.

Aus der Analyse des Standes der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ergibt sich, dass die Maßnahmen hinsichtlich diffuser Schadstoffeinträge noch unzureichend sind. Insbesondere mangelt es an Konzepten zur Nitratreduktion in der Fläche. Aber auch Veränderungen der Gewässermorphologie treffen auf Schwierigkeiten, da es oftmals nicht möglich ist, die dafür benötigten Flächen bereitzustellen. Des Weiteren fehlt vielfach eine adäquate Kosten-Nutzen-Betrachtung, um eine effiziente Umsetzung der Maßnahmenprogramme zu gewährleisten.

***27.** Bei der Entwicklung der der Bewirtschaftungspläne sollte deswegen folgendes berücksichtigt werden:

- Dringlich sind umfassende Maßnahmenpakete zur Minderung diffuser Stoffeinträge und für die Renaturierung der Gewässermorphologie.
- In enger Kooperation mit allen Umweltverwaltungen sollten die Bewirtschaftungspläne in ein integriertes Gesamtkonzept der räumlichen Umweltentwicklung eingebunden werden, das Eingang in die Regional- und Bauleitplanung finden kann.

- Wünschenswert ist eine stärkere Einbeziehung der Akteure auf der Ebene der Teilflussgebietseinheiten, ohne dass dabei die Verantwortung der Länder für die Umsetzung der politischen Ziele der WRRL vernachlässigt wird.
- Schließlich sollten in Anlehnung an die Umsetzung der WRRL in Großbritannien und den Niederlanden Kosten-Nutzen-Betrachtungen als Grundlage für die Bereitstellung von Finanzmitteln dienen.

Die vielfältigen ökologischen und funktionalen Verflechtungen in Flusseinzugsgebieten machen ein integriertes Landschaftsmanagement in besonderem Maße notwendig, um die Ziele im Gewässerschutz zu erreichen. Eine integrierte Planung, die auf multifunktionale Maßnahmen setzt und aus einer Weiterentwicklung der Landschaftsplanung entstehen könnte, sollte die Grundlage für einen koordinierten Instrumenteneinsatz bilden. Hierdurch könnten Konflikte minimiert, Synergien gefördert und ein effizienter Mitteleinsatz erreicht werden. Derzeit stehen insbesondere die versäulten Behördenstrukturen einem solchen Ansatz entgegen. Zur Verbesserung der Situation sollten bei der Umsetzung der HochwasserRL in nationales Recht ein enger Bezug zur Raumplanung und zum Naturschutz hergestellt, ein gemeinsames Datenmanagement der Umweltverwaltungen angestrebt und insbesondere Kooperationen der Wasser- und Naturschutzbehörden gesichert werden.

***28.** Trotz eines stetig wachsenden Interesses am Thema Meeresschutz, sowohl in der Öffentlichkeit als auch in der Politik, sind noch keine substanziellen Fortschritte für die Erhaltung der Meereslebensräume zu erkennen. Die bestehenden europäischen Initiativen zum Meeresschutz insbesondere von Nord- und Ostsee sind nicht ausreichend, um einen umfassenden Schutz der Meere zu gewährleisten. Insbesondere sind sie nicht ausreichend integrativ im Sinne eines alle Belastungsfaktoren übergreifenden Handlungskonzepts. Dringend erforderlich sind insoweit weiter gehende Reformen in der Gemeinsamen Fischereipolitik und der Gemeinsamen Agrarpolitik. Die Fischbestände dürfen in Zukunft nur noch auf der Basis wissenschaftlicher Empfehlungen und nicht aufgrund kurzfristiger politischer und ökonomischer Interessen bewirtschaftet werden. Auch in der Landwirtschaft sind für den Schutz der Meere weiter gehende Maßnahmen zur Verringerung der Nährstoffeinträge unumgänglich. Außerdem sollten die begrüßenswerten Initiativen zur Minderung der Belastungen durch die Seeschifffahrt sowohl auf europäischer als auch auf internationaler Ebene weiter vorangetrieben werden.

***29.** Auf der Grundlage der vom Bundesumweltministerium vorgelegten Entwürfe für ein Umweltgesetzbuch kann im Bereich der Wasserwirtschaft weitgehend eine bundeseinheitliche Regelung der Materie erreicht werden. Mit den im Vergleich zum Wasserhaushaltsgesetz deutlich erweiterten Regelungen zur Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer sind Vorschriften vorgesehen, deren Vollzug die

Verwirklichung der Bewirtschaftungsziele der WRRL maßgeblich voranbringen kann. Große Bereiche der in den Entwürfen des UGB I und II vorgesehenen Regelungen sind wegen ihres Stoff- und Anlagenbezuges von den Abweichungsbefugnissen der Bundesländer ausgenommen. In diesem Rahmen wird die notwendige Maßnahmenplanung nebst Vollzug gelingen, wenn Organisation, Personal und sächliche Mittel angemessen bereitgestellt werden.

## 7. Abfallwirtschaft: Übergang zur Ressourcen- und Produktpolitik vorantreiben

***30.** Zweifellos haben Abfallwirtschaft und Abfallrecht in Deutschland einen bedeutenden Beitrag zum Umweltschutz geleistet. Das weitgehende Ende der Ablagerung von nicht vorbehandelten Siedlungsabfällen und der große Erfolg der Abfallverwertung belegen dies durchaus eindrucksvoll. Die nach der Abfallhierarchie prioritäre Vermeidung von Abfällen erfolgt aber kaum. Nur in einigen Bereichen ist eine moderate Entkopplung der Abfallmengen vom Bruttosozialprodukt zu verzeichnen. Eine signifikante Reduktion der Stoffströme der Volkswirtschaft ist jedoch mit dem abfallrechtlichen und –politischen Instrumentarium nicht herbeizuführen. Abfallwirtschaft und Abfallrecht setzen notwendigerweise am Ende der Wertschöpfungskette an und sind daher strukturell nicht geeignet, eine umfassende Ressourcenwirtschaft zu etablieren. Versuche, das Abfallrecht in diesem Sinne zu nutzen, überfrachten seine Instrumente.

***31.** Die Novelle der Abfallrahmenrichtlinie kann als Beispiel für einen solchen Versuch gewertet werden. Sie verfestigt die verfehlte Entwicklung des Abfallrechts in Richtung auf ein umfassendes Stoffstrom- und Ressourcenschonungsrecht. Zu begrüßen ist demgegenüber das Bestreben, technische Umweltstandards für bestimmte abfallwirtschaftliche Tätigkeiten auf Grundlage der besten verfügbaren Techniken zu formulieren und damit europaweit zu harmonisieren. Insgesamt zeichnet sich der Novellierungsentwurf durch eine inkrementelle Weiterentwicklung des nicht durchweg zielführenden existierenden Regelwerkes aus.

***32.** Der Ressourcenverbrauch eines Industriestaates wie Deutschland kann nur durch Maßnahmen im Hinblick auf die Produktion sowie Produktdesign und -nutzung nachhaltig reduziert werden. Hierfür sind jedoch technische und organisatorische Ansätze (innovationsoffene Langzeitprodukte) erforderlich, die vor der Abfallwirtschaft ansetzen. Dies setzt eine konsequente Regulierung über alle Lebensphasen von Produkten voraus, die über das Abfallrecht hinausgehen muss. Dazu sind insbesondere klare Anforderungen an die jeweiligen Erzeugnisse im Stoff- und Produktrecht festzulegen. Ein Beispiel für die mögliche Ausgestaltung derartiger Regelungen ist die RoHS-Richtlinie der EU, die Verbote für einige Schadstoffe in

Elektrogeräten vorschreibt. Die Bestrebungen zur Verbesserung insbesondere des Stoff- oder Produktrechtes schreiten allerdings auf europäischer Ebene nur langsam voran. Dies muss auch als ein wesentliches Hindernis für eine Ausgestaltung eines wirksamen europäischen Abfallregimes gewertet werden, das unter diesen Voraussetzungen keine sachgerechten Schnittstellen zwischen Abfall- und Produktrecht definieren kann.

***33.** Dessen ungeachtet kann die Abfallwirtschaft – allerdings nur in ihrem Wirkungsbereich – durchaus einen wichtigen Beitrag leisten, um das Ziel einer möglichst schonenden Ressourcennutzung zu erreichen. Prinzipiell ist eine umfassendere, nicht auf den einzelnen Stoffstrom beschränkte Bewertung erforderlich. Auch eine verstärkte Rückführung von Stoffen und deren energetische Nutzung müssen die Kriterien der Umweltverträglichkeit und zugleich der Wirtschaftlichkeit erfüllen.

Die mechanisch-biologische Aufbereitung von Siedlungsabfällen hat sich als Stoffstromtrennverfahren einem technisch zuverlässigen Niveau angenähert, allerdings um den Preis deutlich gestiegener Kosten. Verfahrensoptimierungen mit dem Ziel der Reduzierung der Deponiefraktionen sowie Anpassungen an den europäischen und internationalen Markt sind zu empfehlen.

Für die Nutzung der in organischen Reststoffen (Klärschlamm, Bioabfall, Gärreste) vorhandenen düngewirksamen Stoffe sind konsistente Qualitätsanforderungen für einen weitreichenden Bodenschutz notwendig. Die Verschärfung der Grenzwerte in der Novellierung der Klärschlammverordnung bzw. die Ausweitung des Geltungsbereiches der Bioabfallverordnung sind begrüßenswert, können aber ein schlüssiges Gesamtkonzept nicht ersetzen.

Verschiedene Versuche, die getrennte Erfassung von Wertstoffen in den Haushalten durch nachträgliche Sortiertechniken zu ersetzen, haben keine deutlichen Kostenreduzierungen, Mengen- oder Qualitätssteigerungen ergeben. Die separate Erfassung von Altpapier und Altglas sollte konsequent weitergeführt werden. Die Erfassung von stoffgleichen Materialien und Elektro- und Elektronikkleinschrott mit den Verpackungsabfällen kann eine Steigerung der Wertstoffausbeute und gleichzeitig eine Schadstoffentfrachtung des Restmülls ermöglichen, wenn anspruchsvolle Sortiertechniken eingesetzt und weiterentwickelt werden. Die Ausweitung der Bioabfallsammlung ist mit Blick auf die Nutzung erneuerbarer Energien zu empfehlen.

Die Anreizfunktion der Produktverantwortung, die durch die Verantwortung des Herstellers für die Entsorgung eine umfassende Produktoptimierung erreichen sollte, wird im Falle eines Exportes von Altfahrzeugen und Altelektrogeräten in Länder mit niedrigen Entsorgungs- und Verwertungsstandards außer Kraft gesetzt. Der Abfluss erheblicher Roh- und Schadstoffmengen in Form von Gebrauchtfahrzeugen und

gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräten durch den Export ist entsprechend kritisch zu prüfen. Neben der Verhinderung eines Exports von Abfällen, die als Gebrauchtwaren deklariert wurden, muss der Aufbau von Entsorgungsstrukturen in den Empfängerländern dringend unterstützt werden, um die Steuerungswirkung der Produktverantwortung nicht an den europäischen Grenzen auszusetzen.

# Umweltgutachten 2008:
# Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels


Vorwort ..... III

**1 Nachhaltigkeits- und Umweltstrategien in der Europäischen Union und in Deutschland ..... 1**

1.1 Einleitung ..... 2

1.2 Nachhaltigkeits- und Umweltstrategien in der EU ..... 4

1.3 Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie ..... 36

**2 Innovationsorientierte Umweltpolitik – ein neuer Megatrend? ..... 47**

2.1 Einleitung ..... 48

2.2 Hohes Wachstum der Umweltindustrie ..... 50

2.3 Zur Governance von Umweltinnovationen ..... 56

2.4 Ansätze „Ökologischer Industriepolitik“ in Deutschland und der EU ..... 67

2.5 Grenzen innovationsorientierter Umweltpolitik ..... 73

2.6 Fazit ..... 73

**3 Klimaschutz ..... 77**

3.1 Einleitung ..... 79

3.2 Wissenschaftliche Grundlagen ..... 80

3.3 Die deutsche Klimapolitik im internationalen Kontext ..... 87

3.4 Emissionsreduktion durch Energieeffizienz ..... 98

3.5 Emissionsreduktion durch Emissionshandel ..... 142

3.6 Emissionsreduktion durch Abscheidung und Lagerung von CO2? ..... 176

3.7 Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel durch angepasste Landnutzung ..... 183

3.8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen ..... 200

**4 Luftreinhaltung ..... 205**

4.1 Einleitung ..... 206

4.2 Aktuelle Belastungslage in Deutschland und in Europa ..... 208

4.3 Wirkungen von Luftschadstoffen ..... 213

4.4 Emissionen und Emissionsquellen ..... 214

4.5 Aktuelle Handlungsschwerpunkte in Deutschland ..... 219

4.6 Novellierung des EU-Luftreinhalterechts ..... 240

4.7 Zusammenfassung und Empfehlungen ..... 269

**5 Naturschutz ..... 275**

5.1 Einleitung ..... 277

5.2 Zustand und Perspektiven von Natur und Landschaft ..... 278

5.3 Zukünftige Entwicklungen ..... 296

5.4 Geistesgeschichtliche und politisch-institutionelle Rahmenbedingungen der Naturschutzpolitik ..... 308

5.5 Strategische Ziele der Bundesregierung ..... 318

5.6 Aktivitäten der Bundesländer: NATURA 2000 und Biotopverbund ..... 329

5.7 Der Naturschutz im zukünftigen Umweltgesetzbuch ..... 349

5.8 Flankierende Lösungsansätze zur Sicherung der Handlungsfähigkeit des Naturschutzes ..... 373

5.9 Zusammenfassung und Empfehlungen ..... 385

**6 Bodenschutz ..... 391**

6.1 Einleitung ..... 393

6.2 Bodenfunktionen, Beeinträchtigungen und Regelungsdefizite ..... 398

6.3 Bodenschutzrecht ..... 419

6.4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen ..... 435

**7 Gewässerschutz ..... 441**

7.1 Einleitung ..... 442

7.2 Zustand der deutschen Oberflächengewässer und des Grundwassers ..... 443

7.3 Stand der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie und ihrer Tochterrichtlinien ..... 451

7.4 Integriertes Flussgebietsmanagement: Gewässerbewirtschaftung ..... 481

7.5 Meeresumweltschutz ..... 491

7.6 Gewässerschutz im Umweltgesetzbuch ..... 513

**8 Stoffe und Produkte ..... 525**

8.1 Einleitung ..... 526

8.2 Synthetische Nanomaterialien ..... 528

8.3 Bromierte Flammschutzmittel ..... 539

8.4 Arzneimittel in der Umwelt ..... 555

8.5 REACH ..... 569

8.6 Pflanzenschutzmittel ..... 586

8.7 Quecksilber ..... 602

8.8 Zusammenfassung ..... 617

**9 Lärmschutz ..... 621**

9.1 Einleitung ..... 622

9.2 Fluglärm ..... 627

9.3 Umgebungslärmrichtlinie ..... 646

9.4 Empfehlungen ..... 673

**10 Abfall- und Kreislaufwirtschaft ..... 675**

10.1 Einleitung ..... 676

10.2 Mechanisch-biologische Abfallbehandlung ..... 681

10.3 Nutzung organischer Restmassen: Verwertung von Klärschlamm, Bioabfällen, Gärrückständen ..... 698

10.4 Getrenntsammlung von Abfällen und Potenziale von Abfallbehandlungstechnologien mit weitergehenden Sortierschritten ..... 715

10.5 Auswertung von Erfahrungen mit der Umsetzung von Produktverantwortung (Elektro- und Elektronikgeräte, Altfahrzeuge) .....722

10.6 Novellierung der Abfallrahmenrichtlinie .....735

**11 Landwirtschaft .....745**

11.1 Einleitung .....747

11.2 Umweltauswirkungen der Landwirtschaft .....748

11.3 Rechtliche Regelungen für eine umweltschonende Landwirtschaft: Gute fachliche Praxis und Cross Compliance .....749

11.4 Integration von Umweltaspekten in die Agrarpolitik in der laufenden Förderperiode .....755

11.5 Weitere Maßnahmen zur Reduzierung stofflicher Belastungen .....774

11.6 Ökologischer Landbau .....790

11.7 Möglichkeiten und Grenzen einer umweltorientierten Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik .....798

**12 Gentechnik .....815**

12.1 Bestandsaufnahme .....816

12.2 Aktuelle Entwicklungen im Gentechnikrecht .....829

12.3 Monitoring .....845

12.4 Zusammenfassung und Empfehlungen .....854

**Literaturverzeichnis .....857**

**Abkürzungsverzeichnis .....1011**

**Anhang**

Erlass .....1033

Publikationsverzeichnis .....1037

# Bundesministerium
# für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

## Erlass über die Einrichtung eines Sachverständigenrates für Umweltfragen bei dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Vom 1. März 2005

§ 1

Zur periodischen Begutachtung der Umweltsituation und Umweltbedingungen der Bundesrepublik Deutschland und zur Erleichterung der Urteilsbildung bei allen umweltpolitisch verantwortlichen Instanzen sowie in der Öffentlichkeit wird ein Sachverständigenrat für Umweltfragen gebildet.

§ 2

(1) Der Sachverständigenrat für Umweltfragen besteht aus sieben Mitgliedern, die über besondere wissenschaftliche Kenntnisse und Erfahrungen im Umweltschutz verfügen müssen.

(2) Die Mitglieder des Sachverständigenrates für Umweltfragen dürfen weder der Regierung oder einer gesetzgebenden Körperschaft des Bundes oder eines Landes noch dem öffentlichen Dienst des Bundes, eines Landes oder einer sonstigen juristischen Person des öffentlichen Rechts, es sei denn als Hochschullehrer oder -lehrerin oder als Mitarbeiter oder Mitarbeiterin eines wissenschaftlichen Instituts, angehören. Sie dürfen ferner nicht Repräsentant oder Repräsentantin eines Wirtschaftsverbandes oder einer Arbeitgeber- oder Arbeitnehmerorganisation sein oder zu diesen in einem ständigen Dienst- oder Geschäftsbesorgungsverhältnis stehen; sie dürfen auch nicht während des letzten Jahres vor der Berufung zum Mitglied des Sachverständigenrates für Umweltfragen eine derartige Stellung innegehabt haben.

§ 3

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen soll die jeweilige Situation der Umwelt und deren Entwicklungstendenzen darstellen. Er soll Fehlentwicklungen und Möglichkeiten zu deren Vermeidung oder zu deren Beseitigung aufzeigen.

§ 4

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen ist nur an den durch diesen Erlass begründeten Auftrag gebunden und in seiner Tätigkeit unabhängig.

§ 5

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen gibt während der Abfassung seiner Gutachten den jeweils fachlich betroffenen Bundesministerien oder ihren Beauftragten

Gelegenheit, zu wesentlichen sich aus seinem Auftrag ergebenden Fragen Stellung zu nehmen.

§ 6

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen kann zu einzelnen Beratungsthemen Behörden des Bundes und der Länder hören sowie Sachverständigen, insbesondere Vertretern und Vertreterinnen von Organisationen der Wirtschaft und der Umweltverbände, Gelegenheit zur Äußerung geben.

§ 7

(1) Der Sachverständigenrat für Umweltfragen erstattet alle vier Jahre ein Gutachten und leitet es der Bundesregierung jeweils im Monat Mai zu.

Das Gutachten wird vom Sachverständigenrat für Umweltfragen veröffentlicht.

(2) Der Sachverständigenrat für Umweltfragen erstattet zu Einzelfragen zusätzliche Gutachten oder gibt Stellungnahmen ab. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit kann den Sachverständigenrat für Umweltfragen mit der Erstattung weiterer Gutachten oder Stellungnahmen beauftragen. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen leitet Gutachten oder Stellungnahmen nach Satz 1 und 2 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zu.

§ 8

(1) Die Mitglieder des Sachverständigenrates für Umweltfragen werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit nach Zustimmung des Bundeskabinetts für die Dauer von vier Jahren berufen. Dabei wird auf die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern nach Maßgabe des Bundesgremienbesetzungsgesetzes hingewirkt. Wiederberufung ist möglich.

(2) Die Mitglieder können jederzeit schriftlich dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gegenüber ihr Ausscheiden aus dem Rat erklären.

(3) Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, so wird ein neues Mitglied für die Dauer der Amtszeit des ausgeschiedenen Mitglieds berufen; Wiederberufung ist möglich.

§ 9

(1) Der Sachverständigenrat für Umweltfragen wählt in geheimer Wahl aus seiner Mitte einen Vorsitzenden oder eine Vorsitzende für die Dauer von vier Jahren. Wiederwahl ist möglich.

(2) Der Sachverständigenrat für Umweltfragen gibt sich eine Geschäftsordnung. Sie bedarf der Genehmigung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

(3) Vertritt eine Minderheit bei der Abfassung der Gutachten zu einzelnen Fragen eine abweichende Auffassung, so hat sie die Möglichkeit, diese in den Gutachten zum Ausdruck zu bringen.

§ 10

Der Sachverständigenrat für Umweltfragen wird bei der Durchführung seiner Arbeit von einer Geschäftsstelle unterstützt.

§ 11

Die Mitglieder des Sachverständigenrates für Umweltfragen und die Angehörigen der Geschäftsstelle sind zur Verschwiegenheit über die Beratungen und die vom Sachverständigenrat als vertraulich bezeichneten Beratungsunterlagen verpflichtet. Die Pflicht zur Verschwiegenheit bezieht sich auch auf Informationen, die dem Sachverständigenrat gegeben und als vertraulich bezeichnet werden.

§ 12

(1) Die Mitglieder des Sachverständigenrates für Umweltfragen erhalten eine pauschale Entschädigung sowie Ersatz ihrer Reisekosten. Diese werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Einvernehmen mit dem Bundesministerium des Innern und dem Bundesministerium der Finanzen festgesetzt.

(2) Die Kosten des Sachverständigenrates für Umweltfragen trägt der Bund.

§ 13

(1) Im Hinblick auf den in § 7 Abs. 1 neu geregelten Termin für die Zuleitung des Gutachtens an die Bundesregierung kann das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit die bei Inkrafttreten dieses Erlasses laufenden Berufungsperioden der Mitglieder des Sachverständigenrates ohne Zustimmung des Bundeskabinetts bis zum 30.06.2008 verlängern.

§14

Der Erlass über die Einrichtung eines Rates von Sachverständigen für Umweltfragen bei dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 10. August 1990 (GMBl. 1990, Nr. 32 , S. 831) wird hiermit aufgehoben.

Berlin, den 1. März 2005

Der Bundesminister für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit

Jürgen Trittin

# Publikationsverzeichnis

**Umweltgutachten, Sondergutachten, Materialienbände, Stellungnahmen und Kommentare**

Ab **2007** sind Umweltgutachten und Sondergutachten im Buchhandel oder über die Erich-Schmidt-Verlag GmbH und Co., Genthiner Str. 30 G, 10785 Berlin, zu beziehen. Im Internet unter http://www.esv.info/neuerscheinungen.html.

Umweltgutachten und Sondergutachten von **2004 bis 2006** sind erhältlich im Buchhandel oder direkt bei der Nomos-Verlagsgesellschaft Baden-Baden; Postfach 10 03 10, 76484 Baden-Baden, im Internet unter www.nomos.de.

Bundestagsdrucksachen können bei der Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Postfach 100534, 50445 Köln, im Internet unter www.bundesanzeiger.de erworben werden.

Ab 1998 stehen die meisten Publikationen als Download im Adobe PDF-Format auf der Webseite des SRU zur Verfügung (www.umweltrat.de).

**UMWELTGUTACHTEN**

**Umweltgutachten 2008**
**Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels**
Juli 2008. Berlin: Erich Schmidt Verlag, in Vorbereitung, ISBN 978-3-503-11091-9

**Umweltgutachten 2004**
**Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern**
Juli 2004. Baden-Baden: Nomos, 2004, 669 S., ISBN 3-8329-0942-7
(Bundestagsdrucksache 15/3600)

**Umweltgutachten 2002**
**Für eine neue Vorreiterrolle**
Juli 2002. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 2002, 550 S., ISBN 3-8246-0666-6
(Bundestagsdrucksache 14/8792)

**Umweltgutachten 2000**
**Schritte ins nächste Jahrtausend**
April 2000. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 2000, 688 S., ISBN 3-8246-0620-8
(Bundestagsdrucksache 14/3363)

## SONDERGUTACHTEN

**Klimaschutz durch Biomasse**
**Sondergutachten, Juli 2007**
Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2007, 124 S. ISBN 978-3-503-10602-8
(Bundestagsdrucksache 16/6340)

**Umweltverwaltungen unter Reformdruck**
**Herausforderungen,**
**Strategien, Perspektiven**
**Sondergutachten, Februar 2007**
Berlin: Erich Schmidt Verlag, 2007, 250 S., ISBN978-3-503-10309-6
(Bundestagsdrucksache 16/4690)

**Umwelt und Straßenverkehr**
**Hohe Mobilität – Umweltverträglicher Verkehr**
**Sondergutachten, Juli 2005**
Baden-Baden: Nomos, 2005, 347 S., ISBN 3-8329-1447-1
(Bundestagsdrucksache 15/5900)

**Meeresumweltschutz für Nord- und Ostsee**
**Sondergutachten, Februar 2004**
Baden-Baden: Nomos, 2004, 265 S., ISBN 3-8329-0630-4
(Bundestagsdrucksache 15/2626)

**Für eine Stärkung und Neuorientierung des Naturschutzes**
**Sondergutachten, September 2002**
Stuttgart: Metzler-Poeschel, 2002, 211 S., ISBN 3-8246-0668-2
(Bundestagsdrucksache 14/9852)

## MATERIALIEN ZUR UMWELTFORSCHUNG

**Nr. 37**
**Szenarien der Agrarpolitik – Untersuchung möglicher agrarstruktureller und ökonomischer Effekte unter Berücksichtigung umweltpolitischer Zielsetzungen**
Dr. Stephan Hubertus Gay, Bernhard Osterburg, Thomas Schmidt (Institut für Betriebswirtschaft, Agrarstruktur und ländliche Räume der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft)
Juli 2004, 208 S., ISSN 1614-2918

**Nr. 36:**
**Analyse der Bedeutung von naturschutzorientierten Maßnahmen in der Landwirtschaft im Rahmen der Verordnung (EG) 1257/1999 über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums**

Dipl.-Ing. agr. Bernhard Osterburg
Dezember 2002. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 2002, 103 S., ISBN: 3-8246-0680-1

**Nr. 35:**
**Waldnutzung in Deutschland – Bestandsaufnahme, Handlungsbedarf und Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung**
Prof. Dr. Harald Plachter, Dipl.-Biologin Jutta Kill (Fachgebiet Naturschutz, Fachbereich Biologie, Universität Marburg); Prof. Dr. Karl-Reinhard Volz, Frank Hofmann, Dipl.-Volkswirt Roland Meder (Institut für Forstpolitik, Universität Freiburg)
August 2000. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 2000, 298 S., ISBN: 3-8246-0622-4

**Nr. 34:**
**Die umweltpolitische Dimension der Osterweiterung der Europäischen Union: Herausforderungen und Chancen**
Dipl.-Pol. Alexander Carius, Dipl.-Pol. Ingmar von Homeyer, RAin Stefani Bär (Ecologic, Gesellschaft für Internationale und Europäische Umweltforschung, Berlin)
Juli 2000. Stuttgart: Metzler-Poeschel, 2000, 138 S., ISBN: 3-8246-0621-6

**STELLUNGNAHMEN**

**Arzneimittel in der Umwelt**
April 2007

**Die nationale Umsetzung des europäischen Emissionshandels: Marktwirtschaftlicher Klimaschutz oder Fortsetzung der energiepolitischen Subventionspolitik mit anderen Mitteln?**
April 2006, 15 S.

**Der Umweltschutz in der Föderalismusreform**
Februar 2006, 23 S.

**Auf dem Weg zur Europäischen Ressourcenstrategie: Orientierung durch ein Konzept für eine stoffbezogene Umweltpolitik**
November 2005, 15 S.

**Die Registrierung von Chemikalien unter dem REACH-Regime – Prioritätensetzung und Untersuchungstiefe**
Oktober 2005, 53 S.

**Kontinuität in der Klimapolitik – Kyoto-Protokoll als Chance**
September 2005, 19 S.

**Feinstaub durch Straßenverkehr – Bundespolitischer Handlungsbedarf**
Juni 2005, 22 S.

**Rechtsschutz für die Umwelt – die altruistische Verbandsklage ist unverzichtbar**
Februar 2005, 33 S.

**Zur Wirtschaftsverträglichkeit der Reform der Europäischen Chemikalienpolitik**
Juli 2003, 36 S.

**Zur Einführung der Strategischen Umweltprüfung in das Bauplanungsrecht**
Mai 2003, 17 S.

**Windenergienutzung auf See**
April 2003, 20 S.

**Zum Konzept der Europäischen Kommission für eine gemeinsame Meeresumweltschutzstrategie**
Februar 2003, 13 S.

**Stellungnahme zum Referentenentwurf einer novellierten 17. BImSchV**
August 2002, 24 S.

**Stellungnahme zur Anhörung der Monopolkommission zum Thema "Wettbewerb in der Kreislauf- und Abfallwirtschaft"**
Februar 2002, 7 S.

**Stellungnahme zum Regierungsentwurf zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie**
Februar 2002, 4 S.

**Stellungnahme zum Ziel einer 40-prozentigen $CO_2$-Reduzierung**
Dezember 2001, 3 S.

**Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Bundesnaturschutzgesetzes**
März 2001, 9 S.

## KOMMENTARE ZUR UMWELTPOLITIK

**Der Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Meeresschutzstrategie – Rückzug aus der europäischen Verantwortung?**
April 2006, 15 S.

**Koexistenz sichern: Zur Novellierung des Gentechnikgesetzes**
März 2004, 14 S.

**Nationale Umsetzung der Reform der europäischen Agrarpolitik**
März 2004, 7 S.

**Emissionshandel und Nationaler Allokationsplan**
März 2004, 15 S.

**Das Dosenpfand im Rechtsstreit**
November 2002, 5 S.

Das Umweltgutachten ist die periodische, alle vier Jahre erscheinende Gesamtschau der deutschen und europäischen Umweltpolitik. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen analysiert und bewertet zugleich die aktuellen politischen Initiativen in allen wichtigen umweltpolitischen Handlungsfeldern. Das aktuelle Umweltgutachten 2008 erfasst die wichtigen Schutzgüter: den Klima-, den Natur- und den Gesundheitsschutz.

Mit dem Titel „Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels“ weist der SRU auf die Wechselbeziehungen zwischen Natur-, Wald-, Boden– und Klimaschutz hin. Erfolgreicher Klimaschutz muss auch beim Erhalt bedeutsamer Kohlenstoffspeicher, insbesondere der Böden, Wälder und Moore ansetzen. Auch die Anpassung oder Abmilderung negativer unvermeidbarer Klimafolgen wird ohne einen flächendeckenden Naturschutz nicht gelingen. In diesem Sinne ist Klimaschutz auf Naturschutz angewiesen und umgekehrt. Mit Sorge betrachtet der SRU, dass solche Anforderungen an einen zeitgemäßen Naturschutz hinsichtlich der Aufnahme in das Umweltgesetzbuch kontrovers sind. Auch im technischen Klimaschutz sind Handlungsbedarf und -möglichkeiten größer als die durchaus beachtlichen Klimaschutzinitiativen der EU und der Bundesregierung.

Der SRU berät die Bundesregierung seit 1972 in Fragen der Umweltpolitik. Die Zusammensetzung des Rates aus sieben Universitätsprofessoren und -professorinnen verschiedener Fachdisziplinen gewährleistet eine wissenschaftlich unabhängige und umfassende Begutachtung, sowohl aus naturwissenschaftlich-technischer als auch aus ökonomischer, rechtlicher, politikwissenschaftlicher und ethischer Perspektive.