



Europäische Akademie

zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

Direktor:
Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann

Klimaschutz in den Niederlanden

von

Chris W. Backes

März 2001



Europäische Akademie

zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

Direktor:
Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann

Klimaschutz in den Niederlanden

von

Chris W. Backes

März 2001

Die Schriften der „Grauen Reihe“ umfassen aktuelle Materialien und Dokumentationen, die von den Wissenschaftlern der Europäischen Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH laufend erarbeitet werden. Die Publikationen der „Grauen Reihe“ werden als Manuskripte gedruckt und erscheinen in loser Folge im Selbstverlag der Europäischen Akademie. Sie können über die Europäische Akademie auf schriftliche Anfrage hin bezogen werden.

Herausgeber



Europäische Akademie

zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen
Bad Neuenahr-Ahrweiler GmbH

Wilhelmstraße 56, D-53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler

Telefon: ++49 - (0)2641 - 973 - 300, Telefax - 320

e-mail: europaeische.akademie@dlr.de

Direktor:

Professor Dr. Carl Friedrich Gethmann (V.i.S.d.P.)

ISSN 1435-487 X

Redaktion:

Dr. Stephan Lingner

Druck:

Druckerei Martin Warlich, Bad Neuenahr-Ahrweiler

Vorwort

Die Europäische Akademie betreibt seit Ende 1998 ein Forschungsprojekt zum Thema „Klimavorhersage und -vorsorge“, das die transdisziplinäre Beurteilung des Klimahandelns zum Ziel hat. Das Vorhaben befindet sich nunmehr in seiner Schlussphase. Neben den regulären Mitgliedern der Projektgruppe aus natur- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen haben weitere Experten zu spezifischen Fragen im Rahmen des Projekts Stellung bezogen, womit die wissenschaftliche Basis des Projekts zusätzlich verbreitert werden konnte. Soweit die Beiträge auch eigenständiger Natur waren, wurde ihre Publikation in der Grauen Reihe der Europäischen Akademie erwogen. Eine entsprechende Veröffentlichung liegt mit Band 15 („Climate Change and its Economic Consequences“) vor. Der vorliegende Band entstand nach einer Diskussion des Autors mit der o.g. Arbeitsgruppe und weiteren Experten anlässlich einer im Herbst 2000 durchgeführten Zwischenbilanz im Projekt.

Angesichts des hohen Stellenwerts, der dem Umweltschutz in den Niederlanden beigemessen wird und den mitunter hohen Erwartungen an eine entsprechende Vorreiterrolle der Niederlande für eine kohärente europäische Umweltpolitik stellt sich die Frage, wie Anspruch und Wirklichkeit im Bereich der niederländischen Klimapolitik zu beurteilen sind.

Professor Dr. Chris Backes lehrt am Centre for Environmental Law and Policy und am Institut für Staats- und Verwaltungsrecht der Universität Utrecht. Er hat mit dem vorliegenden Bericht eine kritische Bestandsaufnahme der niederländischen Klimapolitik vorgelegt. Besonderes Gewicht wurde dabei auf die Analyse und Bewertung umweltpolitischer Instrumente gelegt. Dabei werden Grenzen und Potentiale steuerlicher Maßnahmen, handelbarer Emissionsrechte und freiwilliger Selbstverpflichtungen der Industrie zur Erreichung nationaler Klimaschutzziele erörtert.

Stephan Lingner

Bad Neuenahr-Ahrweiler, März 2001

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	7
2	Umweltpolitische Situation in den Niederlanden	7
3	Ziele der niederländischen Klimapolitik und derzeitige Zwischenbilanz	9
4	Inländische Maßnahmen und deren Beurteilung	11
4.1	„Ökologisierung“ von Steuern?	13
4.2	Freiwillige Übereinkommen mit der energieintensiven Industrie	15
4.3	Verhandelbare Emissions- und Reduktions-Credits – aktuelle Diskussion über praktische und rechtliche Schwierigkeiten	18
5	Resümee	24

1 Einleitung

Ziel und Inhalt des Beitrags ist eine Schilderung der aktuellen Klimapolitik in den Niederlanden, ihrer Ziele, Mittel und Wege und der Schwierigkeiten ihrer Verwirklichung, einschließlich der juristischen Fragen, die dabei auftauchen. Der Bericht ist in erster Linie durch eine juristische und nicht durch eine politikwissenschaftliche oder ökonomische Betrachtungsweise gekennzeichnet. Im wesentlichen beschränkt sich die Übersicht auf die Politik zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes. Nur sporadisch werden Anmerkungen zu anderen Treibhausgasen gemacht, wenn dies besonders relevant erscheint.

Der Beitrag beruht auf einem Sachstand vom Herbst 2000.

2 Umweltpolitische Situation in den Niederlanden

Jährlich erscheint in den Niederlanden eine sogenannte Umweltbilanz. Die vor gut einem Jahr, im September 1999 erschiene Bilanz 1999 enthält eine Bestandsaufnahme der Umweltsituation in den Niederlanden und eine quantitative Bewertung der Entwicklung in den vergangenen 20 Jahren. Dabei zeigt sich, dass die niederländische Umweltpolitik in fast allen Bereichen große Erfolge verbuchen kann und konnte. Die angestrebte Entkoppelung von wirtschaftlichem Wachstum und Inanspruchnahme von Umweltmedien¹ ist weitgehend geglückt. Trotz starkem wirtschaftlichen Wachstum sind die Emissionen der meisten Stoffe deutlich und teilweise sehr stark zurückgegangen. Für viele Stoffe können die teilweise sehr ehrgeizigen quantitativen Ziele der mittelfristigen Umweltpolitik² wohl erreicht werden oder sind schon erreicht.³ Dass Umweltbelastung und wirtschaftliche Entwicklung voneinander losgekoppelt werden konnten, ist vor allem möglich geworden durch Effizienzverbesserungen und technischen Fortschritt.

¹ Siehe Nationaler Umweltplan 3 (NMP 3), 's-Gravenhage 1998, S. 13 ff.

² Die nationalen Umweltpläne, die alle vier Jahre neu aufgelegt werden, enthalten hauptsächlich Ziele der Umweltpolitik mit einem Zeithorizont von zehn Jahren. So wurden im NMP+ von 1990 hauptsächlich Ziele für das Jahr 2000 festgesetzt.

³ Siehe RIVM, Milieubalans 99, Alphen aan den Rijn 1999, S. 13 ff.

Anders ist das Ergebnis der Bestandsaufnahme jedoch für das Thema Energieverbrauch und Treibhausgase, insbesondere für die CO₂-Emissionen: Noch vor wenigen Jahren wurde als Ziel der Umweltpolitik für das Jahr 2000 eine Reduktion der CO₂-Emissionen mit 3% (gegenüber 1990) angegeben. Von einer Reduktion oder einem „stand-still“ kann aber keine Rede sein. Bis 1998 stiegen die CO₂-Emissionen um 11%, bis 2003 wird jetzt ein Anstieg um 15% (gegenüber 1990) vorhergesagt.⁴ Das ist übrigens der stärkste Anstieg des Energieverbrauchs innerhalb der EU mit Ausnahme von Schweden.

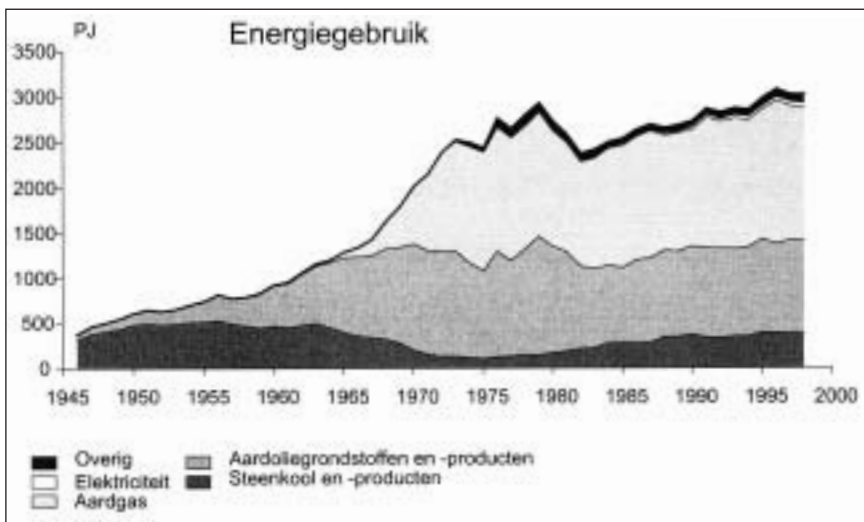


Abbildung 1: Entwicklung des Gesamt-Energieverbrauchs der Niederlande, differenziert nach Energieträgern (Overig = Anteil übriger Energieträger).

Daraus darf nicht geschlossen werden, dass in der Klimapolitik nichts geschehen ist. Ohne Effizienzsteigerungen und technischen Fortschritt wäre die Zunahme des Energieverbrauchs noch viel größer. Nur reicht dies bei weitem nicht aus, um die starke und ungehemmte Steigerung des Konsums und des Verkehrs, und die damit verbundene Erhöhung des Energieverbrauchs aufzufangen.

⁴ Siehe RIVM, Milieubalans 99, Alphen aan den Rijn 1999, S. 38 und 84.

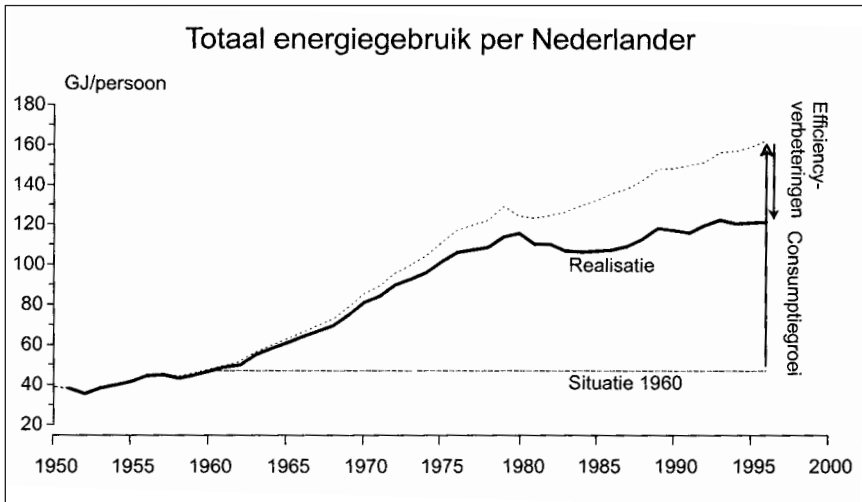


Abbildung 2: Prognose und tatsächliche Entwicklung des niederländischen Energieverbrauchs pro Einwohner auf der Basis von 1960 (Consumptiegroei = Verbrauchszunahme; Efficiencyverbeteringen = Effizienzverbesserungen).

3 Ziele der niederländischen Klimapolitik und derzeitige Zwischenbilanz

Wie verhält sich diese Bestandsaufnahme nun zu den Zielen der niederländischen Klimapolitik und den Verpflichtungen, die die Niederlande im Rahmen des Klimavertrages und des Kyoto-Protokolls eingegangen sind?

Die Niederlande haben sich verpflichtet, zur EU-weiten Verminderung (8%) des Ausstoßes von Treibhausgasen national mit einer Verringerung von 6% beizutragen. Das liegt innerhalb der EU irgendwo in der Mitte zwischen den zugestandenen +27% von Portugal und den -21% von Dänemark und Deutschland. Verglichen mit Deutschland ist der Grund für die geringere Reduktionsverpflichtung hauptsächlich zu finden in der deutlich anderen Struktur der niederländischen Energiewirtschaft. Schon seit den sechziger Jahren spielen Braun- und Steinkohle keine nennenswerte Rolle bei der Energieversorgung mehr. Die Umstellung auf das relativ klimafreundliche Erdgas ist sehr früh und sehr weitgehend erfolgt. Die Sparpotentiale, die unter anderem Deutschland diesbezüglich hatte

und hat, gibt es in den Niederlanden nicht. Auch atomare Energie ist keine Alternative.

Mitgliedsstaat	Verpflichtung in %	Lücke 2010 in Mton CO₂-eq. ohne Extramaßnahmen	Lücke in %
Belgien	-7,5	24	15
Dänemark	-21		
Deutschland	-21	27	3
Finnland	0		
Frankreich	0	59	10
Griechenland	+25		
Irland	+13		
Italien	-6,5	74	13
Luxemburg	-28		
Niederlande	-6	50	19
Österreich	-13		
Portugal	+27		
Spanien	+15		
Großbritannien	-12,5	44	6
Schweden	+4		

Table 1: Emissionsreduktionsziele europäischer Staaten und voraussichtliche Reduktionslücken bis 2010.

Die auf den ersten Blick vielleicht relativ gering erscheinende Verpflichtung von 6% Reduktion täuscht jedoch. Gemäß einer Tabelle der niederländischen Regierung ist die Kluft zwischen dem, was bei einer unveränderten Fortsetzung der niederländischen Klimapolitik erreicht würde und den Kyoto-Zielen in keinem Land der EU so groß wie in den Niederlanden. Insgesamt geht es um 50 Megatonnen CO₂-Äquivalente, die zusätz-

lich zur Fortführung der ursprünglich (vor 1998) geplanten Klimamaßnahmen eingespart werden müssen. Mit anderen Worten: Wollen die Niederlande ihren international eingegangenen Verpflichtungen nachkommen, müssen sie sich mehr anstrengen und müssen in einem größeren Umfang additionelle Maßnahmen ergreifen als jeder andere EU-Mitgliedstaat. Wahrscheinlich ist dies der Grund, weshalb mittlerweile auch offiziell einige Vorbehalte hinsichtlich der Realisierbarkeit dieses Ziels gemacht werden. Die derzeitige Regierung hat im Koalitionsvertrag festgehalten, dass sie sich politisch nur dann verpflichtet fühlt, die Kyoto-Ziele auch wirklich zu erreichen, wenn einige Bedingungen erfüllt werden, worunter z. B. die Ratifizierung des Kyoto-Protokolls durch die USA und Japan und die Einführung einer substantiellen Energiesteuer auch für Großverbraucher innerhalb der ganzen EU spätestens im Jahre 2002 fällt.⁵

4 Inländische Maßnahmen und deren Beurteilung

Ausgangspunkt und Ziel der aktuellen niederländischen Klimapolitik sind also die 50 Megatonnen Treibhausgase, die bis zum Jahre 2010 eingespart werden müssen. Das entspricht etwa 20% des Gesamtausstoßes an Treibhausgasen. Weiterer Ausgangspunkt der niederländischen Politik ist das Ziel, die Hälfte dieser Reduktion mit inländischen Maßnahmen und die andere Hälfte mit den internationalen Instrumenten des Kyoto-Protokolls zu erreichen. Die Politik zur Erreichung dieser beiden Teilziele ist in jeweils einem eigenen Ausführungsplan spezifiziert. Der erste Teil der „Uitvoeringsnota Klimaatbeleid“⁶ über inländische Maßnahmen erschien im Juni 1999, der zweite Teil über internationale Maßnahmen im März 2000.⁷

Der zweite, internationale Teil des Plans zur Klimapolitik ist wenig spektakulär. Die verschiedenen Kyoto-Instrumente werden näher dargestellt

⁵ Ministerie van VROM, Uitvoeringsnota Klimaatbeleid Deel 1, 's-Gravenhage 1999, S. 23.

⁶ Vielleicht zu übersetzen mit „Durchführungsplan Klimapolitik“.

⁷ Ministerie van VROM, Uitvoeringsnota Klimaatbeleid Deel 1 und Deel 2, 's-Gravenhage 1999 und 2000.

und die grundsätzlich positive Einstellung der Niederlande dazu wird erläutert. Der Plan berichtet auch von den Ergebnissen niederländischer Experimente auf diesem Gebiet, z. B. von den Erfahrungen mit 20 Projekten in Entwicklungsländern, die nicht zum Annex I gehören oder Erfahrungen mit 57 Joint-Implementation-Projekten. Deutlich wird, dass die Antwort auf die Frage, ob die Ziele der niederländischen Klimapolitik für diesen Teilbereich erreicht werden können, zu einem wesentlichen Teil abhängig ist von der weiteren internationalen Entwicklung. Das Fehlen einer Einigung auf der Folgekonferenz im November 2000 in Den Haag lastet als Hypothek auf diesem Teil der niederländischen Klimapolitik. Die Hoffnungen sind nun auf einen Durchbruch auf der zusätzlich geplanten Folgekonferenz in Bonn im Jahre 2001 gerichtet. Es steht in den Sternen, ob die internationalen Voraussetzungen geschaffen werden können, um weitere internationale Klimaschutzprojekte im notwendigen Umfang rechtzeitig angehen zu können. Im Weiteren werde ich mich daher ausschließlich dem inländischen Maßnahmenpaket widmen, das die spezifischen Eigenheiten der niederländischen Klimaschutzmaßnahmen deutlicher werden lässt.

Ausgangspunkt und Maßstab für die inländischen Maßnahmen ist deren Kosteneffektivität. Es wurden zunächst nur Maßnahmen ausgewählt, deren voraussichtliche Kosten nicht mehr als f 150,- je eingesparter Tonne Treibhausgas betragen. Diese Maßnahmen sind zusammengefasst in einem sogenannten „Basispaket“. Daneben sind weitergehende Maßnahmen in einem „Reservepaket“ vorgesehen, die ergriffen werden sollen, wenn sich, vor allem bei den für 2002 und 2005 terminierten Evaluationen, herausstellt, dass das Basispaket unzureichend ist. Schließlich werden Maßnahmen in einem „Erneuerungspaket“ genannt, das dazu gedacht ist, langfristig dem Ziel einer kohlenstofffreien Wirtschaftsweise nahe zu kommen.

Die Maßnahmen aus dem Basispaket sind sehr vielfältig und zu zahlreich, um hier umfassend dargestellt werden zu können. Sie reichen von der Erhöhung des Reifendrucks bei Personenfahrzeugen über eine relativ weitgehende weitere „Ökologisierung“ verschiedener Steuern, der (noch) intensiveren Förderung nachhaltiger Energieträger mit Ausschöpfung der

europarechtlich maximalen Subventionsgrenzen bis zur Selbstverpflichtung der Kohlekraftwerke zur Emissionsreduktion auf das Niveau von Gaskraftwerken, von der alleine man eine Reduktion der Emissionen um sechs Megatonnen erwartet. Im folgenden beschränke ich mich deshalb auf einige Maßnahmen, die aus deutscher Sicht vielleicht besonders interessant erscheinen mögen. Dabei geht es um einige fiskalische Maßnahmen, um die freiwilligen Übereinkommen mit der energieintensiven Industrie und um Ansätze zum Handel mit Emissionsrechten und Reduktions-Credits.

4.1 „Ökologisierung“ von Steuern?

Wunsch und Wirklichkeit der Klimapolitik liegen derzeit nirgendwo so weit auseinander wie beim Energieverbrauch durch den Verkehr. Gegenüber der beabsichtigten Reduzierung der CO₂-Emissionen bis zum Jahre 2010 von 10% zeichnet sich derzeit eine Erhöhung von 30% ab. Man hat mittlerweile auch offiziell feststellen müssen, dass die ursprünglichen Ziele der Klimapolitik in diesem Bereich nicht zu realisieren sind. Neben den bekannten Absprachen mit den Autoherstellern auf europäischer Ebene und der Hoffnung auf durchgreifende technologische Erneuerungen in der etwas fernerer Zukunft versucht die niederländische Politik nun mittels verstärkter ökologischer Elemente bei verschiedenen Steuern Anreize zum Kauf CO₂-armer Autos zu schaffen. Zum einen soll die (sehr hohe) Luxussteuer, die in den Niederlanden zusätzlich zur Umsatzsteuer beim Kauf eines Fahrzeugs bezahlt werden muss, gesenkt und dafür ergänzt werden durch einen CO₂-Zuschlag. Die Höhe dieses Zuschlags ist abhängig davon, wieviel mehr an CO₂ ein Fahrzeug emittiert, verglichen mit dem CO₂-günstigsten Fahrzeug derselben Fahrzeugklasse. Jedes Gramm „unnötigen“ CO₂-Ausstoßes je 100 km soll f 50,- kosten. Dieser Wert der „relativen CO₂-Sparsamkeit“ soll auch in allen Verkaufsprospekten usw. angegeben werden müssen. Ein entsprechender Gesetzesentwurf wird im Moment im Parlament beraten.

Eine andere fiskalische Maßnahme ist die völlige Abschaffung des steuerlichen Abzugs für Fahrten zur Arbeitsstätte soweit sie mit dem Auto

gemacht wurden. Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln kann man bis zu einem bestimmten Maximum weiterhin steuerlich geltend machen. Diese Maßnahme, die deutlich abweicht von der Entwicklung in Deutschland in diesem Bereich, ist zum 1. Januar 2001 in Kraft getreten. Auch in anderen Bereichen, z. B. bei der Förderung neuer nachhaltiger Technologien zur Energiegewinnung, dem Einsatz umweltfreundlicher und energiesparsamer Techniken in allen möglichen Bereichen und beim Verkauf von energiearmen Haushaltsgeräten, setzt die Regierung auf zusätzliche steuerliche Unterstützungen und Begünstigungen.

Über das Thema der Benzinpreise wird in den Niederlanden im Verhältnis zu Deutschland, Frankreich, Großbritannien und einigen anderen Ländern bislang relativ wenig diskutiert. Kurzzeitige Demonstrationen und Blockaden gegen die hohen Benzin- und insbesondere Dieselpreise Anfang Oktober 2000 sind durch befristete Kompensationen für Spediteure und durch Steuersenkungen für schwefelarmen „Öko-Diesel“ abgewendet worden. Seit langem schon werden Erhöhungen der Treibstoffsteuern eingesetzt auch mit dem Ziel, Anreize zu sparsamem Verbrauch zu schaffen. In der Vergangenheit gab es mehrfach Erhöhungen von zehn und 25 Cent. Das Preisniveau liegt deutlich, etwa um DM 0,50 über dem in Deutschland. Weitere Erhöhungen in ähnlicher Größenordnung sind geplant und wären wohl schon durchgeführt, wenn die Benzinpreise vor allem in Deutschland nicht so (verhältnismäßig) niedrig wären. Die Ökosteuer der Bundesregierung wird von der niederländischen Regierung deshalb auch – als erster Schritt – ausdrücklich begrüßt. Die Handlungsmöglichkeiten für weitere Steuererhöhungen bleiben jedoch begrenzt angesichts des auch nach Einführung der Ökosteuer relativ niedrigen Preisniveaus in Deutschland.⁸ Ohne die Richtigkeit noch viel weitergehender Preiserhöhungen in Frage stellen zu wollen,⁹ bleibt kritisch anzumerken, dass die bisherigen Erhöhungen der Treibstoffsteuern zwar zu einer wesentlichen Abnahme des relativen Verbrauchs, aber durch die stark gestiegene Mobilität nicht zu einer Verringerung des absoluten Energieverbrauchs durch den Verkehr geführt haben.

⁸ Siehe Ministerie van VROM, Uitvoeringsnota Klimaatbeleid Deel 1, 's-Gravenhage 1999, S. 75 f.

⁹ Siehe dazu Ch.W. Backes, *Duurzame groei?* Deventer 2000, S. 38 ff.

4.2 **Freiwillige Übereinkommen mit der energieintensiven Industrie**

Für einen Juristen ist dieser Teil der Maßnahmen zum Klimaschutz vielleicht der interessanteste. Freiwillige Übereinkommen mit Branchenverbänden und einzelnen Unternehmen kennen in den Niederlanden eine verhältnismäßig lange und reichhaltige Geschichte. Es gibt derzeit über 100 solcher Übereinkommen, Convenanten genannt, die meist die Form privatrechtlich bindender Verträge haben. Die niederländische Regierung wählt diesen Weg in der klaren Erkenntnis, dass die notwendigen, weitgehenden Reduktionen der Emissionen und insbesondere des Energieverbrauchs kaum zwangsweise im Wege der Änderung umweltrechtlicher Genehmigungen durchgesetzt werden können, sondern nur in Zusammenarbeit mit der Industrie. Man verspricht sich von diesem Weg eine deutlich weitergehende Reduktion des Energieverbrauchs als dies etwa durch nachträgliche Anordnungen in bestehenden Genehmigungen oder durch andere „command-and-control-Instrumente“ möglich wäre.

Seit 1992 wurden mit verschiedenen Sektoren „Mehrjahre-Übereinkommen“ zur Energieeinsparung getroffen. Für jede Branche wurden, teilweise sehr weitgehende, Reduktionsziele festgelegt, die abgeleitet waren aus den Zielsetzungen des nationalen Umweltplans. Alle an den Vereinbarungen teilnehmenden Betriebe (gut 1000, die zusammen etwa 90% der gewerblichen Energie verbrauchen) verpflichteten sich, einen Energiesparplan aufzustellen. Dieser Plan wurde von einer neutralen Instanz¹⁰ begutachtet, wobei festgestellt wurde, ob der betreffende Betrieb genug zum Erreichen des Reduktionszieles der Branche beiträgt. Dabei wurde ausgegangen von Maßnahmen, die nach drei Jahren rentabel sind. Interessant ist nun, dass in den umweltrechtlichen Genehmigungen für diese Betriebe die Maßnahmen verbindlich vorgeschrieben werden, die durch den neutralen Gutachter als ausreichend qualifiziert wurden. Der Aspekt Energieverbrauch wurde in den umweltrechtlichen Genehmigungen also nicht weggelassen, sondern verknüpft mit den freiwilligen Vereinbarungen und den durch die Unternehmen selbst aufgestellten Energiesparplänen. Dies scheint mir eine sehr gelungene Verbindung von ordnungs-

¹⁰ NOVEM, Nederlandse Organisatie voor Energie en Milieu.

rechtlicher Genehmigung und freiwilligen Vereinbarungen, die grundsätzlich gut vereinbar ist mit den Vorgaben der IPPC-Richtlinie. Tatsächlich wird auf diese Weise viel schneller eine deutlich stärkere Reduktion des Energieverbrauchs erreicht, als dies mit ausschließlichem Gebrauch des ordnungsrechtlichen Instrumentariums – der erzwungenen Änderung von mehr als tausend Genehmigungen – möglich gewesen wäre.

Eine Frage stellt sich jedoch auch hier. Bei der Beurteilung der individuellen Energiesparpläne wird ausgegangen von einer individuellen Rentabilitätsberechnung. Vorgeschrieben werden letztendlich nur die Maßnahmen, die für das jeweilige Unternehmen nach spätestens drei Jahren Gewinn abwerfen.¹¹ Das ist ökonomisch vielleicht sehr sinnvoll, aber nicht unbedingt zu vereinbaren mit der Definition von BAT in der IPPC-Richtlinie, bei der von einer objektivierten, branchenspezifischen Betrachtungsweise ausgegangen wird. Nicht das, was für den individuellen Betrieb, sondern das, was für einen normal effektiven Durchschnittsbetrieb der entsprechenden Branche finanziell zumutbar ist, muss vorgeschrieben werden. Dieser zumindest theoretisch problematische Punkt betrifft aber nicht das Grundprinzip der Mehrjahresabsprachen und ihrer Ausführung. Bei der Begutachtung der individuellen Energiesparpläne könnte ja auch ein solcher objektivierter Maßstab angelegt werden.

Mittlerweile gibt es die nächste Generation von Umweltvereinbarungen zum Energieverbrauch. Dabei geht es um die sogenannten „Benchmarking-Übereinkünfte“, die im Sommer 1999 unterzeichnet wurden.¹² Teilnehmer sind 80 sehr energieintensive Unternehmen, die zusammen etwa 80% der industriellen Energie verbrauchen. Diese Unternehmen verpflichten sich, bis zum Jahre 2012 zur Weltspitze in Sachen Energieeffizienz zu gehören. In den Vereinbarungen ist detailliert angegeben, wie dies gemessen werden kann. Dabei spielt das neutrale Institut NOVEM wiederum eine Rolle bei der Zertifizierung der entsprechenden Gutachten. Die Erwartung ist, dass mit den Maßnahmen, die nötig sind, um die

¹¹ Mittlerweile ist diese Grenze auf fünf Jahre erhöht worden.

¹² Siehe ausführlich J.H.G. van den Broek/J. Niezen, *Convenant Benchmarking Energie-efficiency*, M en R 1999, S. 152 ff.

Weltspitze in Sachen Energieeffizienz zu erreichen, 2 - 2,5 Megatonnen CO₂ (extra)¹³ eingespart werden können, davon allein 1,5 - 2 Megatonnen durch die Umstellung der derzeit nicht dem Weltstandard entsprechenden Kohlekraftwerke. Als Gegenleistung verpflichtet sich die öffentliche Hand (Ministerium und Provinzen), während der Gesamtlaufzeit des Vertrages (bis 2012) keine zusätzlichen Energiesteuern aufzuerlegen, kein maximales CO₂-Emissions-Plafond festzustellen und in den Genehmigungen keine weitergehenden Anforderungen an den Energieverbrauch zu stellen.

Individuell müssen die Betriebe zunächst bis 2005 von den Maßnahmen, die notwendig sind, um zur Weltspitze zu gehören, mindestens diejenigen ergreifen, die mit einem Zinsfuß von 15% finanzierbar sind. Wenn dies nicht reicht, müssen bis 2008 auch teurere Maßnahmen getroffen werden, die jedoch für vergleichbare Betriebe innerhalb der Branche noch rentabel sein müssen. Reicht dies immer noch nicht, werden Instrumente wie Joint Implementation, Emission Trading usw. zugelassen. Auch dieser neue Ansatz scheint grundsätzlich mit der IPPC-Richtlinie vereinbar zu sein, abgesehen wiederum von der individuellen und nicht objektivierten Beurteilung der Kosteneffektivität.

Details des Benchmarking-Convenants sind jedoch rechtlich nicht unproblematisch. So können Konzerne bei der Phasierung ihrer Maßnahmen die Investitionen an verschiedene Standorten und Anlagen kompensieren, d. h. sie können Investitionen in einzelne Anlagen später als eigentlich vorgeschrieben vornehmen, wenn sie in anderen Anlagen früher als notwendig investieren. Das scheint ökonomisch sehr sinnvoll, mit einer strikten Anwendung der IPPC-Richtlinie aber nicht unbedingt und ohne weiteres vereinbar. Auch ist zumindest theoretisch unsicher, ob mit Hilfe des Benchmarking tatsächlich in allen Fällen mindestens ein Standard erreicht wird, der dem nationalen (Art. 8.11, Abs. 3 Umweltgesetz; ALARA) und dem europäischen Umweltrecht (BAT) genügt.

¹³ Das gesamte Einsparungspotential wird viel höher eingeschätzt. Der größte Teil der erwarteten Einsparungen ist jedoch schon verdiskontiert in früheren Schätzungen und Energieszenarien, so dass der Beitrag an den jetzt zusätzlich einzusparenden 50 Megatonnen (bzw. 25 Megatonnen durch nationale Maßnahmen) relativ gering ist.

Mein politisch größtes Bedenken hinsichtlich der Benchmarking-Vereinbarungen betrifft aber eine andere Frage. Auch wenn die niederländischen Unternehmen tatsächlich Weltmeister im Energiesparen werden, ist damit nicht sichergestellt, dass der Energieverbrauch durch die Industrie sinkt oder wenigstens nicht weiter steigt. Welche Energiesparmaßnahmen getroffen werden, bleibt bei diesem Ansatz direkt abhängig vom Energiepreis. Auch wenn dieser im Moment relativ hoch ist, ist nicht zu erwarten, dass dies mittelfristig so bleibt. Die vergangenen 15 Jahre haben gezeigt, dass halbwegs zuverlässige Prognosen über den Energiepreis und das wirtschaftliche Wachstum nicht möglich sind, und Energiesparszenarien, die hierauf aufbauen, nicht viel mehr wert sind als das Papier, auf dem sie gedruckt sind. Es ist fraglich, ob die angenommene Ersparnis von 2 - 2,5 Megatonnen CO₂, die mit dem Benchmarking-Convenant bis 2012 erzielt werden soll, zusätzlich zu den in früheren Szenarien verdiskontierten Ersparnissen auch tatsächlich erzielt werden kann.

Die niederländische Regierung gibt mit dieser Vereinbarung bis mindestens 2012 die Möglichkeit aus der Hand, einen Markt für CO₂-Emissionsrechte mit einem festen Emissions-Plafond zu errichten. Das scheint mir, angesichts der enormen Schwierigkeiten der Niederlande (und auch anderer Länder) zur Erreichung der in Kyoto vereinbarten Ziele, ein vorschneller Entschluss zu sein.¹⁴ Innerhalb der EU wird man meiner Meinung nach während der nächsten zehn Jahre zu einem Markt für CO₂-Rechte (oder für CO₂-Reduktions-Credits) kommen müssen. Die Kommission hat in einem Greenpaper ja auch angekündigt, dass schon im Jahre 2005 ein solcher europäischer Markt für handelbare CO₂-Rechte funktionieren soll. Der Benchmarking-Convenant würde dem entgegenstehen, ist aber im übrigen natürlich grundsätzlich kündbar.

4.3 Verhandelbare Emissionsrechte und Reduktions-Credits – aktuelle Diskussion über praktische und rechtliche Schwierigkeiten

Märkte mit verhandelbaren Rechten sind auch in den Niederlanden nicht unbekannt. Man denke nur an die auf EG-Recht beruhenden Milchquoten.

¹⁴ Siehe ausführlich Ch.W. Backes, *Duurzame groei?* Deventer 2000.

Im Umweltrecht gibt es für Intensiv-Mastbetriebe seit etwa zehn Jahren Güllerechte und Ammoniak-Immissionsrechte, die unter bestimmten Voraussetzungen gehandelt werden können und dann auch in erheblichem Umfang gehandelt werden. 1992 ist in einer im Auftrag des Wirtschaftsministeriums erstellten Studie die Einführung eines Marktes für CO₂-Emissionsrechte empfohlen worden.¹⁵ In seinem Gutachten zur Vorbereitung des Plans zur Klimapolitik hat der Umweltrat empfohlen, mit Vorrang an der Vorbereitung der Einführung eines Marktes für verhandelbare CO₂-Emissionsrechte zu arbeiten.¹⁶ Die rechtswissenschaftliche Literatur beginnt sich derzeit verstärkt (erneut) mit diesem Thema zu beschäftigen.¹⁷ Die Regierung betont grundsätzlich, dass ein solches Instrument auf lange Sicht sehr wünschenswert ist, weil damit das Selbststeuerungsvermögen der Wirtschaft am besten genutzt werden kann. Kurz- und mittelfristig würde aber die Einführung eines nationalen CO₂-Marktes mit einer maximalen Emissionsgrenze das Konkurrenzvermögen der niederländischen Industrie in Gefahr bringen. Daher könne ein Markt mit CO₂-Emissionsrechten allenfalls langfristiges Ziel sein. Die Regierung scheint dem Thema „verhandelbare Emissionsrechte“ damit deutlich weniger Priorität zukommen lassen zu wollen als der Umweltrat.

Um diesem langfristigen Ziel ein Stück näher zu kommen, will die Regierung kurz- und mittelfristig die folgenden Schritte unternehmen:

1. Vorbereitung eines Systems mit verhandelbaren Rechten für Marktsegmente, die keiner internationalen Konkurrenz unterliegen;
2. die Förderung der Entwicklungen von CO₂-Märkten auf europäischer und internationaler Ebene;
3. die Einführung der Möglichkeit der sogenannten Kostenangleichung für NO_x-Emissionen.

¹⁵ P.R. Koutstaal, Verhandelbare CO₂-emissierechten in Nederland en de EG, Ministerie van Economische Zaken, Beleidsstudies DGE, ohne Jahreszahl und Erscheinungsort.

¹⁶ VROM-Raad, Transitie naar een koolstofarme energiehuishouding, Den Haag 1998, S. 59.

¹⁷ S. Ch.W. Backes, Duurzame groei?, Deventer 2000, S. 15 ff. und Centrum voor wetgevingsvraagstukken KUB/IWACO/Haskoning, Duurzaam ondernemen en regelgeving, Bericht im Auftrag des Ministerie van VROM, zaaknummer 99.22.0030, Tilburg e.a. 2000, S. 56 ff.

Innerhalb des erstgenannten Schrittes hat mittlerweile eine interministerielle Arbeitsgruppe den ersten Teil einer Grundsatzstudie zum Thema verhandelbare Rechte erarbeitet.¹⁸ Der zweite Teil dieser Studie wird in Kürze erscheinen. Interessant sind die weitgediehenen Vorbereitungen zur Einführung der Möglichkeit der sogenannten Kostenangleichung für NO_x -Emissionen.¹⁹ NO_x ist zwar kein „Klimagas“. Gleichwohl erscheint eine Auseinandersetzung mit den geplanten Maßnahmen zur Reduktion der NO_x -Emissionen hier angebracht, weil dabei zum ersten Mal ein Markt mit verhandelbaren Emissionsrechten geschaffen wird, der vom Ansatz her mit eventuell zukünftigen Modellen zur Reduktion von CO_2 weitgehend vergleichbar ist. Die rechtlichen und praktischen Fragen, die ein System der NO_x -Kostenangleichung aufwirft, gelten nahezu alle auch für ein zukünftig einzuführendes System für CO_2 -Emissionsrechte.

Dabei geht es um folgendes: Im nationalen Umweltplan ist festgelegt, welche Reduktionen des NO_x -Ausstoßes im Jahre 2010 erreicht sein sollten, um an die auf EG-Ebene vereinbarten Ziele anzuknüpfen.²⁰ Die Industrie, inklusive der Raffinerien und der Kraftwerke, soll bis dahin 65 Kilotonnen weniger emittieren. Dies bedeutet mehr als eine Halbierung der Gesamtemissionen im Vergleich zum Jahr 1995 (140 Kilotonnen). Es wird errechnet, welche Folgen dieses Ziel für Anlagen haben müsste, die größere Mengen von NO_x emittieren. Dabei wird ein bestimmtes Maß an wirtschaftlichem Wachstum einkalkuliert. Daraus ergeben sich die Reduktionsziele auf Anlagenniveau, die bei etwa 60% Reduktion (im Vergleich zu 1995) liegen. Dieses Ziel, das, von einigen Ausnahmen abgesehen, für alle Anlagen, unabhängig von ihren technischen Reduktionsmöglichkeiten und den jeweiligen Kosten für Reduktionsmaßnahmen, gilt, soll in einer Rechtsverordnung festgelegt werden in Form von Emis-

¹⁸ MDW-werkgroep verhandelbare rechten, Verhandelbare rechten, Ministerie van Justitie, februari 2000.

¹⁹ Siehe hierzu: Ch. Dekkers, Trading emissions and other economic instruments to reduce NOx in the Netherlands, in: St. Sorrel, Jim Skea, Pollution for sale, emissions trading and joint implementation, Edward Elgar publ. Cheltenham 1999, S. 109 ff.

²⁰ Im Rahmen der derzeit im Entwurf beratenen NEC-Richtlinie dürfen die Niederlande im Jahre 2010 maximal 260 Kilotonnen NO_x emittieren. Aufgrund des Göteborg-Protokolls zum UN/ECE-Vertrag über weiträumige Luftverschmutzung wären dies maximal 266 Kilotonnen. 1995 lag die tatsächliche Gesamtemission bei 490 Kilotonnen.

onsstandards pro Einheit zugeführter Energie, die im Jahre 2010 erreicht sein müssen. Es handelt sich also nicht um absolute Emissionsmengen-
grenzen (Jahresfrachten), sondern um relative Emissionsstandards je ein-
gesetzter Einheit Energie. Die Betriebe können dann wählen, ob sie so
viel reduzieren, wie die Rechtsverordnung vorschreibt, oder aber mehr
oder weniger. Betriebe, die mehr reduzieren, erwirtschaften „Reduktions-
Credits“²¹, die verkauft werden können an Betriebe, die weniger reduzie-
ren. Verhandelt wird über eine zentrale NO_x-Reduktionsbörse.

Im Herbst hat das Umweltministerium den Raad van State um eine Stel-
lungnahme zu diesem Modell gebeten. Der Raad van State ist ein Bera-
tungsorgan der Krone, das zu jedem Entwurf eines formellen Reichsge-
setzes und jeder Rechtsverordnung Stellung nehmen muss. Dabei wird die
Vereinbarkeit des Gesetzesvorhabens mit bisherigem nationalen, europäi-
schen und internationalen Recht und mit allgemeinen Rechtsprinzipien
geprüft. Der Raad van State äußert sich auch zur Zweckmäßigkeit von
Gesetzesvorhaben. Bei dem im Herbst 2000 eingereichten Gesuch ging es
jedoch noch nicht um einen konkreten Gesetzentwurf, sondern um eine
Art „Vorabinformation“. Dabei ging das Umweltministerium davon aus,
das System der NO_x-Kostenangleichung ohne Änderung des Umweltge-
setzes mit Hilfe einer Rechtsverordnung zu regeln.

In seiner Stellungnahme kommt der Raad van State zu einem vernichten-
den Urteil.²² Ein solches System sei nicht mit nationalem und wahr-
scheinlich auch nicht mit europäischem Recht vereinbar und laufe den
Grundgedanken und Grundprinzipien des niederländischen Umweltgeset-
zes zuwider. Gemäß dem derzeitigen Umweltgesetz (Wet milieubeheer,
Wm) könnten die von einer bestimmten Anlage ausgehenden Emissionen,
so der Raad van State, nur dann beschränkt werden, wenn sie konkrete
Umweltgefahren zur Folge hätten. Das System der NO_x-Kostenanglei-

²¹ Durch das niederländische Umweltministerium wird in diesem Zusammenhang der Begriff der „Reduktionsrechte“ gebraucht. Dieser Begriff ist jedoch sprachlich unglücklich, da es sich ja nicht um Rechte handelt, bestimmte Reduktionen vorzunehmen, sondern um Emissionsrechte, die durch Emissionsreduktionen entstanden sind. Daher erscheint der Begriff der „Reduktions-Credits“ unmissverständlicher.

²² Das Gutachten ist publiziert als Beilage zu einem Brief des Umweltministers an das Parlament vom 19. Februar 2001, TK 2000/2001 26 578, nr. 3.

chung verlange jedoch Emissionsreduktionen zur Erreichung eines nationalen Umweltzieles unabhängig von den konkreten Umweltauswirkungen der Anlage.

Man darf die Frage stellen, ob der Raad van State mit dieser, für mich überraschend restriktiven Interpretation des niederländischen Umweltgesetzes Recht hat. Diese Frage ist in gewissem Sinne jedoch müßig, da der Raad van State nicht nur eine Beratungsfunktion für die Gesetzgebung erfüllt, sondern auch, sei es in anderer Zusammensetzung, höchststrichterlich über die Anwendung und Interpretation des Umweltgesetzes entscheidet. Die überraschend restriktive Auslegung des Umweltgesetzes könnte daher vom Gesetzgeber zum Anlass genommen werden, gewisse Ausgangspunkte und Grundprinzipien des Umweltgesetzes noch einmal zu verdeutlichen. Dies bietet sich gewissermaßen an, da das Umweltministerium auch unabhängig von dieser Frage beabsichtigt, umweltrechtliche Grundsätze wie zum Beispiel das Vorsorgeprinzip oder den Grundsatz präventiven Handelns im Umweltgesetz explizit zu regeln.²³

Auch in anderen Punkten hält der Raad van State die geplante Regelung zur NO_x-Kostenangleichung für nicht vereinbar mit geltendem Recht. Da das Umweltgesetz verlange, dass jede Anlage diejenigen Umweltschutzmaßnahmen treffe, die (noch) redlicherweise von ihr verlangt werden können (s. Art. 8.11 Abs. 3 Umweltgesetz), sei es unmöglich, dass es einem Betreiber einer Anlage zugestanden werden könne, weniger weitgehende Maßnahmen zu treffen und statt dessen Reduktions-Credits zu kaufen. Andererseits könne Betrieben auch keine Verpflichtungen zur Reduktion von Emissionen auferlegt werden, die lediglich aus nationalen Umweltzielen abgeleitet sind und bei denen nicht geprüft worden ist, ob sie einem durchschnittlichen Unternehmen der betreffenden Art technisch und finanziell zuzumuten sind. Auch werde ein solches System nicht funktionieren.

Zahlreiche andere Argumente des Raad van State brauchen hier nicht besprochen zu werden, da sie ins Leere gehen. Der Raad van State hat die in diesem Punkte eigentlich deutliche Fragestellung des Ministeriums

²³ Siehe hierzu Ch.W. Backes, Nieuwe wegen in het Milieurecht? M en R 2001, p. 37.

offensichtlich missverstanden und geht in seinem Gutachten teilweise von der falschen Annahme aus, dass ein geschlossenes System von NO_x-Emissionsrechten beabsichtigt sei, bei der absolute Jahresnormfrachten festgelegt würden und für jegliche NO_x-Emission Emissionsrechte erworben werden müssten. Das ist jedoch gerade nicht der Fall. Das niederländische Umweltministerium will trotz dieses sehr negativen Gutachtens an der Einführung eines Systems für NO_x-Kostenangleichung festhalten. Man hat jedoch eingesehen, dass dazu nicht der Erlass einer Rechtsverordnung ausreicht, sondern eine Gesetzesänderung notwendig ist. Ein Gesetzentwurf wird derzeit vorbereitet und soll in Kürze dem Parlament vorgelegt werden.

In der rechtswissenschaftlichen Literatur werden die Vorschläge zur NO_x-Kostenangleichung positiv bewertet. Gleichzeitig werden aber Zweifel angemeldet, ob solche Bestrebungen vereinbar sind mit dem derzeit geltenden nationalen und europäischen Umweltrecht.²⁴ Schwierigkeiten werden dabei zum einen gesehen hinsichtlich des integralen Ansatzes der Abwägung aller Umweltfolgen einer Anlage, die sowohl vom niederländischen Umweltgesetz als auch von der IPPC-Richtlinie verlangt wird. Zum anderen wird hingewiesen auf den gesetzlich vorgeschriebenen Maßstab für umweltrechtliche Beschränkungen (BAT bzw. ALARA), der Schwierigkeiten bereiten könnte. Gleichzeitig werden jedoch auch Anregungen gemacht, wie diesen Schwierigkeiten zumindest teilweise begegnet werden kann.

Die geschilderte Diskussion mit dem Raad van State zeigt, dass die Einführung von marktkonformen Instrumenten wie dem System der NO_x-Kostenangleichung an den Grundprinzipien des nationalen und europäischen Umweltrechts rüttelt. Das gilt für eventuell geplante Regelungen von CO₂-Emissionsrechte oder Reduktions-Credits umso mehr. Anpassungen der niederländischen Umweltgesetze werden dafür unumgänglich sein. Die Frage ist, ob dazu kleinere Ergänzungen, wie sie offensichtlich derzeit vom Umweltministerium beabsichtigt sind, ausreichen oder aber

²⁴ Centrum voor wetgevingsvraagstukken KUB/IWACO/Haskoning, Duurzaam ondernemen en regelgeving, Rapport im Auftrag des Ministerie van VROM, zaaknummer 99.22.0030, Tilburg e.a. 2000, S. 58 f. und Ch.W. Backes, Duurzame groei? Deventer 2000, S. 21 ff.

prinzipiellere Änderungen von Nöten sind. Schließlich stellt sich dieselbe Frage auch für das europäische Umweltrecht. Auch die Kommission geht davon aus, dass z. B. für die Einführung eines Marktes mit CO₂-Emissionsrechten zumindest die IPPC-Richtlinie geändert werden muss.

Mittel- und langfristig, meine ich, sollte auch europäisches Umweltrecht nicht der Einführung von Märkten mit verhandelbaren Emissionsrechten oder Reduktions-Credits entgegenstehen. Wenn nötig, muss über eine Änderung oder Erweiterung der IPPC-Richtlinie und anderer umweltrechtlicher Vorschriften nachgedacht werden.²⁵

5 Resümee

Die niederländische Klimapolitik hat sich hohe Ziele gesteckt. Kein europäisches Land hat sich im Rahmen der Anwendung des Kyoto-Protokolls zu einer so hohen „Sparverpflichtung“ bereit erklärt. Es scheint, dass diese selbstgesteckten Ziele zu ambitioniert waren. Statt einer deutlichen Abnahme haben die CO₂-Emissionen bisher kräftig zugelegt. Das liegt zum einen sicherlich an dem starken, in dieser Form und in diesem Ausmaß nicht erwarteten Wirtschaftswachstum. Das kann jedoch nicht der einzige Grund sein. Zunehmend wird erkannt, dass die nationalen Ziele der Klimapolitik mit herkömmlichen Mitteln und Instrumenten nicht erreichbar sind. Eine solche „Krisensituation“ erleichtert die Entwicklung und Bereitschaft zur Anwendung neuer Instrumente. Neben steuerlichen Maßnahmen setzt die Regierung für den Industriesektor verstärkt auf freiwillige Übereinkommen. Die erste Generation von solchen Verträgen zur Senkung des Energieverbrauchs hat durchaus zu positiven Ergebnissen geführt. Dabei wurden die freiwilligen Übereinkommen erfolgreich mit dem traditionellen Instrument umweltrechtlicher Genehmigungen verknüpft. Der neueste Vertrag mit den industriellen Großverbrauchern von Energie enthält eine Benchmarking-Verpflichtung. Die niederländischen Unternehmen verpflichten sich, künftig hinsichtlich ihrer Energieeffizienz zur Weltspitze zu gehören. Details dieser Überein-

²⁵ Siehe Ch.W. Backes, *Duurzame groei?* Deventer 2000.

kunft sind jedoch aus europarechtlicher Perspektive als nicht ganz zweifelsfrei zu sehen. Die im Benchmarking-Convenant an die Großindustrie gegebene Zusage, bis zum Jahre 2010 keine zusätzlichen steuer- und abgabenrechtlichen Maßnahmen zu ergreifen, erscheint angesichts der großen Lücke zwischen Zielen und Erfolgen der Klimapolitik voreilig. Gleiches gilt auch für die Festlegung, dass bis zu diesem Zeitpunkt kein Markt für CO₂-Rechte entstehen soll. Die niederländische Regierung bereitet hingegen außerhalb des Themas Klimaschutz wohl ein System mit verhandelbaren NO_x-Emissionsrechten bzw. Reduktions-Credits vor. Ein solches Vorhaben bedarf, anders als die Regierung bis vor kurzem dachte, einer formell-gesetzlichen Regelung, da die grundsätzlichen Ausgangspunkte und Prinzipien des niederländischen Umweltgesetzes dabei modifiziert werden müssten. Eine solche, für das Umweltrecht „revolutionäre“ Entwicklung wirft eine Fülle von praktischen und prinzipiellen Rechtsfragen auf, die in den nächsten Jahren zu untersuchen sind. Die Beantwortung dieser Fragen und die weitere Entwicklung im Denken über Instrumente mit verhandelbaren Emissionsrechten wird von hohem Nutzen sein für die Diskussion zur Einführung von Märkten für CO₂-Emissionsrechte. Diese Diskussion wird vor allem auf EG-Ebene geführt werden (müssen).

In der Grauen Reihe sind bisher erschienen:

- 1 Carl Friedrich Gethmann, Armin Grunwald, Technikfolgenabschätzung: Konzeptionen im Überblick; 9/96, 2. Aufl. 7/98
- 2 Carl Friedrich Gethmann, Umweltprobleme und globaler Wandel als Thema der Ethik in Deutschland; 9/96, 2. Aufl. 10/98
- 3 Armin Grunwald, Sozialverträgliche Technikgestaltung: Kritik des deskriptivistischen Verständnisses; 10/96
- 4 Technikfolgenbeurteilung der Erforschung und Entwicklung neuer Materialien. Perspektiven in der Verkehrstechnik. Endbericht zum Vorprojekt; Arbeitsgruppe Neue Materialien, 1/97
- 5 Mathias Gutmann, Peter Janich, Zur Wissenschaftstheorie der Genetik. Materialien zum Genbegriff; 4/97
- 6 Stephan Lingner, Carl Friedrich Gethmann, Klimavorhersage und -vorsorge; 7/97
- 7 Jan P. Beckmann, Xenotransplantation. Ethische Fragen und Probleme; 7/97
- 8 Michael Decker, Perspektiven der Robotik. Überlegungen zur Ersetzbarkeit des Menschen; 11/97
- 9 Carl Friedrich Gethmann, Nikolaj Plotnikov, Philosophie in Rußland. Tendenzen und Perspektiven; 5/98
- 10 Gerhard Banse (Hrsg.), Technikfolgenbeurteilung in Ländern Mittel- und Osteuropas; 6/98
- 11 Mathias Gutmann, Wilhelm Barthlott (Hrsg.), Biodiversitätsforschung in Deutschland. Potentiale und Perspektiven; 11/98, 2. Aufl. 4/00
- 12 Thorsten Galert, Biodiversität als Problem der Naturethik. Literaturreview und Bibliographie; 12/98

- 13 Gerhard Banse, Christian J. Langenbach (Hrsg.), Geistiges Eigentum und Copyright im multimedialen Zeitalter. Positionen, Probleme, Perspektiven; 2/99
- 14 Karl-Michael Nigge, Materials Science in Europe; 3/99
- 15 Meinhard Schröder, Stephan Lingner (eds.), Modelling Climate Change and its Economic Consequences. A review; 6/99
- 16 Michael Decker (Hrsg.), Robotik. Einführung in eine interdisziplinäre Diskussion; 9/99
- 17 Otto Ulrich, „Protection Profile“ – Ein industriepolitischer Ansatz zur Förderung des „neuen Datenschutzes“; 11/99
- 18 Ulrich Müller-Herold, Martin Scheringer, Zur Umweltgefährdungsbewertung von Schadstoffen und Schadstoffkombinationen durch Reichweiten- und Persistenzanalyse; 12/99
- 19 Christian Streffer et al., Environmental Standards. Combined Exposures and their Effects on Human Beings and their Environment (Summary); 1/00
- 20 Felix Thiele (Hrsg.), Genetische Diagnostik und Versicherungsschutz. Die Situation in Deutschland; 1/00, 2. Aufl. 2/01
- 21 Michael Weingarten, Entwicklung und Innovation; 4/00
- 22 Ramon Rosselló-Mora, Rudolf Amann, The Species Concept in Prokaryotic Taxonomy; 8/00
- 23 Stephan Lingner, Erik Borg, Präventiver Bodenschutz. Problemdimensionen und normale Grundlagen; 9/00
- 24 Minou Bernadette Friele (Hrsg.), Embryo Experimentation in Europe; 2/01
- 25 Felix Thiele (Hrsg.), Tierschutz als Staatsziel? Naturwissenschaftliche, rechtliche und ethische Aspekte; 2/01
- 26 Vitaly G. Gorokhov, Technikphilosophie und Technikfolgenforschung in Russland; 2/01