

Dipl.-Vw. Andreas Wolfsteiner

Nationale Umsetzung von Klimaschutzzielen

Was ist ökologische erforderlich?
Wie können ökologische Ziele effizient umgesetzt werden?
Wie weit geht der nationale Handlungsspielraum?

Inhaltsverzeichnis

0 Zusammenfassung	3
1 Ökologische Anforderungen	4
1.1 Ausgangslage	4
1.2 Was muss global geschehen, um die Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen?...	4
1.3 Reduktionsziele gemäß Kyoto-Protokoll.....	5
1.4 Realität	5
1.4.1 Weltweit	5
1.4.2 EU ₁₅	6
1.4.3 Deutschland.....	6
1.5 Folgerungen für die deutsche Klimaschutzpolitik	7
2 Instrumente	9
2.1 Führen viele Wege zur ökologischen Nachhaltigkeit? Optimaler Instrumentenmix.....	10
2.2 Spezialfall Stromerzeugung	12
2.3 Implikationen der Rohölpreisentwicklung.....	13
3 Nationaler Handlungsspielraum	14
3.1 Was begrenzt den nationalen Handlungsspielraum?	14
3.2 Was erweitert den nationalen Handlungsspielraum?	15
4 Schlussfolgerungen für die deutsche Klimaschutzpolitik	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kyoto-Protokoll	4
Abbildung 2: Anteile an den CO ₂ -Emissionen / pro Kopf Emissionen	4
Abbildung 3: Burden-Sharing innerhalb der EU.....	6
Abbildung 4: Ökologischer Strukturwandel	9
Abbildung 5: Optimaler Instrumentenmix	10
Abbildung 6: Ökosteuern und Standortwettbewerb	16
Abbildung 7: Forderungen an eine nationale Umweltpolitik.....	17
Abbildung 8: Energiepreise in der EU (Stand 2004)	17

0 Zusammenfassung

Auf Grund der immensen ökologischen Herausforderung können wir uns ineffizienten Umweltschutz nicht mehr leisten. Daher kommt marktwirtschaftlichen Umweltschutzinstrumenten die zentrale Aufgabe zu, um einen sozial- und wirtschaftsverträglichen Ökologischen Strukturwandel zu induzieren. Voraussetzung für einen Strukturwandel ist auch, dass der nationale Handlungsspielraum nicht überdehnt wird.

Damit eine Reduktion der Treibhausgase in Deutschland um 40 % bis 2020 realistisch bleibt, sollte die Selbstverpflichtung der Kohl-Regierung wieder aufgegriffen und eine Reduzierung der Treibhausgase um 25 % bis 2012 angestrebt werden.

Daraus ergeben sich folgende Forderungen an eine nationale Umweltpolitik¹:

- 1** - Die begonnene Ökologische Finanzreform muss weitergeführt werden.
- 2** - Grundsätzlich sollte festgelegt werden, dass ökologisch orientierte Energiesteuern so lange angehoben werden, bis politisch festgelegte ökologische Ziele erreicht sind.
- 3** - Bei der jährlichen Festlegung der Erhöhungsschritte von ökologisch orientierten Energiesteuern sollten folgende zwei Faktoren berücksichtigt werden:
 - ▶ Würden die deutschen Energiepreise den gewichteten EU15-Durchschnitt um mehr als 20 % übersteigen, wird eine Erhöhung nur durchgeführt, wenn eine Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit nicht zu erwarten ist. Dies könnte z.B. der Fall sein, wenn andere Länder zwar auch ihre Klimapolitik forcieren aber andere (ineffizientere) Instrumente stärker gewichten.
 - ▶ Liegen die Rohölpreissteigerungen im laufenden Jahr um mehr als 3 % Punkte über der Inflationsrate, wird keine Erhöhung durchgeführt.
- 4** - Die Anhebungsschritte sollten progressiv ausgestaltet sein, d.h. anfangs sehr niedrige Erhöhungen, die im Laufe der Zeit überproportional ansteigen.

¹ zu 1 siehe auch: Memo 2004 des FÖRDERVEREINS ÖKOLOGISCHE STEUERREFORM e.V. unter: <http://www.foes-ev.de/downloads/Memo2004.pdf>

1 Ökologische Anforderungen

1.1 Ausgangslage

Abbildung 1: TOP Ten der Klima-Sünder

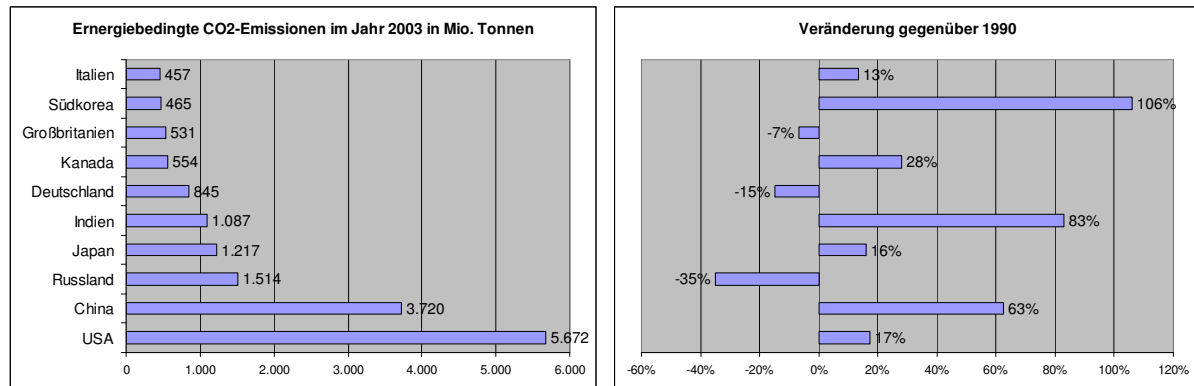
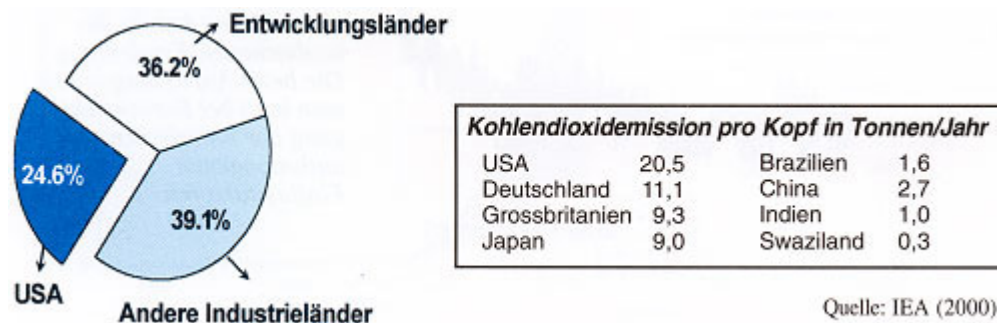


Abbildung 2: Anteile an den weltweiten CO₂-Emissionen und pro Kopf Emissionen



1.2 Was muss global geschehen, um die Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen?

Die Klimaforscher sagen uns, dass die weltweiten jährlichen Treibhausgasemissionen bis 2050 um mindestens 50 – 70 % reduziert werden müssen, damit die Folgen des Klimawandels noch beherrschbar bleiben.

Eine Reduktion der weltweiten Treibhausgasemissionen um 50 – 70 % bedeutet für die Industriestaaten, dass sie ihre Emissionen um 70 - 90 % reduzieren müssen, wenn

- Schwellen- und Entwicklungsländern die Möglichkeit gegeben werden soll sich wirtschaftlich noch zu entwickeln, was zwangsläufig eine gewisse Erhöhung ihrer Emissionen bedeuten wird,
- man davon ausgeht, dass nur die heutigen Industrieländer das Know-how haben einen nachhaltigen Wirtschaftsstil zu entwickeln. Es wäre fatal, wenn Schwellen- und Entwicklungsländer unsere heutige Produktions- und Lebensweise übernehmen würden, die zwar im Einzelfall eine höhere Energieproduktivität aufweist als ihre jetzige, aber dennoch meilenweit von Nachhaltigkeit entfernt ist – besonders wenn man sie auf die ganze Welt übertragen würde.²

² Die flexiblen Instrumente (Clean Development Mechanism, Joint Implementation) im Kyoto-Protokoll bergen genau diese Gefahr.

1.3 Reduktionsziele gemäß Kyoto-Protokoll³

Reduzierung der Treibhausgase⁴ bis 2012 in Bezug auf das Basisjahr 1990:

- Annex-B-Länder⁵: - 5,2 %
- davon (Burden-Sharing):
 - EU: - 8 %⁶
 - ▶ davon D: - 21 % bzw. Selbstverpflichtung -25 % bis 2005
 - USA: - 7 % (hat nicht ratifiziert)
 - Japan, Kanada, Polen, Ungarn: - 6 %
 - Kroatien: - 5 %
 - Neuseeland, Russland, Ukraine: +/- 0 %
 - Norwegen: + 1 %
 - Australien: + 8 % (hat nicht ratifiziert)
 - Island: + 10 %
 - ...

1.4 Realität⁷

1.4.1 Weltweit

Treibhausgase insgesamt:

Annex-B-Länder:	- 6 % ⁸
Annex-II-Länder ⁹ :	+ 8 % ¹⁰
Annex-II-Länder ohne USA und Australien:	+ 2 %
Entwicklungs- und Schwellenländer (A-I-Länder):	+ 58 % ¹¹
weltweit:	?

davon CO₂-Emissionen:

weltweit: + 20 % !!

³ Das Kyoto-Protokoll ist am 16.02.05 in Kraft getreten.

⁴ Treibhausgase gemäß Kyoto-Protokoll (Annex A): **Kohlendioxyd** (CO₂): z.B. aus Verbrennung von Kohle, Gas, Erdöl, Holz; **Methan** (CH₄): z.B. aus: Viehzucht, Reisanbau, Deponien; **Lachgas** (Distickstoffoxid N₂O): Stickstoffdüngung, Deponien; **Perfluorierte Kohlenwasserstoffe** (PFC): Aluminium-Produktion; **Halogenierte Fluorkohlenwasserstoffe** (HFC): Kühlmittel, chem. Industrie; **Schwefelhexafluorid** (SF₆): durch Hochspannungsleitungen. Der Anteil des jeweiligen Treibhausgases am gesamten Treibhauseffekt: CO₂ 64 %, CH₄ 20%, FCKW 10 %, N₂O 6 %.

⁵ Der Anhang B des Kyoto-Protokolls enthält eine Auflistung der Industrienationen, die sich dazu verpflichtet haben, ihre Treibhausgasemissionen im Zeitraum zwischen 2008 und 2012 zu regulieren. Zu den in Anhang B aufgeführten Ländern zählen die OECD-Staaten, die Länder Mittel- und Osteuropas sowie die GUS.

⁶ Burden-Sharing innerhalb der EU siehe Seite 6.

⁷ Aus dem **Wochenbericht des DIW Berlin 37/04**: <http://www.diw.de/deutsch/produkte/publikationen/wochenberichte/docs/04-37-1.html>

⁸ Der Rückgang ist fast ausschließlich auf den starken Einbruch in den Transformationsländern zurückzuführen. Dort lagen die Treibhausgasemissionen zuletzt um fast 40 % unter dem Niveau von 1990.

⁹ Liste aus 24 Industriestaaten und der EU; anders als in Annex I sind die Länder Osteuropas, die sich im wirtschaftlichen Umbruch befinden, nicht enthalten.

¹⁰ Innerhalb dieser Ländergruppe gab es ins Gewicht fallende Emissionsminderungen lediglich in Deutschland und in Großbritannien. Der Anstieg der CO₂-Emissionen war in den vergangenen fünf Jahren teilweise deutlich stärker als in den acht Jahren zuvor.

¹¹ Die Pro-Kopf-Emissionen in den Industrieländern mit reichlich 11 Tonnen je Einwohner sind noch immer rund sechsmal so hoch wie in den Entwicklungsländern.

Die US-amerikanische Energy Information Administration (EIA) kommt in ihrer Vorausschätzung vom Mai 2004 zu dem Ergebnis, dass unter Referenzbedingungen die weltweiten **CO₂-Emissionen im Jahre 2025** um rund 55 % höher sein werden als 2001; gegenüber 1990 wäre dies ein Anstieg um **75 %!**. Auch in den OECD-Ländern werden demnach die Emissionen steigen (bis 2025 um 50 %). Den auch künftig mit Abstand stärksten Emissionsanstieg werden nach dieser Vorausschätzung die Entwicklungsländer aufweisen, die im Jahre 2025 fast dreimal so viel CO₂ ausstoßen werden wie 1990. In den Transformationsländern bleiben die Emissionen nach dem drastischen Rückgang in den 90er Jahren zwar hinter dem Ausgangsniveau zurück (-12 %), doch wird für den Zeitraum 2001 bis 2025 wieder mit einer deutlichen Emissionssteigerung gerechnet (+37 %).

1.4.2 EU₁₅

Abbildung 3: Burden-Sharing innerhalb der EU

Veränderung der Emissionen von 6 Treibhausgasen in %; 1990 = 100%					
	Soll 2012	Ist 2002		Soll 2012	Ist 2002
Belgien	-7,5	+2,1	Italien	-6,5	+9,0
Dänemark	-21,0	-0,8	Luxemburg	-28,0	-15,1
Deutschland	-21,0	-18,9	Niederlande	-6,0	+0,6
Finnland	0	+6,8	Österreich	-13,0	+8,5
Frankreich	0	-1,9	Portugal	+27,0	+40,4
Griechenland	+25,0	+23,4	Schweden	+4,0	-3,7
Großbritannien	-12,5	-14,9	Spanien	+15,0	+39,4
Irland	+13,0	+28,9	EU 15	-8,0	-2,9

Die positive Entwicklung in Großbritannien und in Deutschland ist größtenteils auf einmalige Sondereffekte zurückzuführen:

Der Anteil der wiedervereinigungsbedingten Reduktion der sechs Kyoto-Gase in Deutschland in den 90er Jahren beträgt beinahe 50 %. Betrachtet man nur die energiebedingten CO₂-Emissionen beträgt dieser Anteil sogar 60 %. Die Übernahme der roten Laterne beim Wachstum innerhalb der EU hat ihr Übriges getan.

Die Änderung der Energieträgerstruktur infolge der Liberalisierung des Strom- und Gasmarktes in Großbritannien ist für rund 58 % der Reduktion der energiebedingte CO₂-Emissionen bzw. aller Kyoto-Treibhausgase in den 90er Jahren verantwortlich.

Nach den neuesten Zahlen im Jahresbericht der Europäischen Umweltagentur wurden die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 nur um 1,7 % verringert und die CO₂-Emissionen sind um 3,4 % gestiegen.

1.4.3 Deutschland

Das auf den ersten Blick ehrgeizige Reduktionsziel von 21 % relativiert sich vor dem Hintergrund des starken Rückgangs der Emissionen durch den Zusammenbruch der Ex-DDR Industrie.

Altkanzler Helmut Kohl verkündete 1995 beim Berliner Klimagipfel für Deutschland ein nationales CO₂-Reduktionsziel von 25 % bis 2005 im Vergleich zu 1990.

Die Schröder-Regierung übernahm 1998 dieses Klimaziel.

Ende Oktober 2003 vertrat das Umweltministerium in der Beantwortung einer Oppositionsanfrage das nationale Klimaziel nicht mehr, sondern betonte die Zielvorgaben durch das Kyoto-Protokoll von 21 % bis 2012.

Deutschland hat sich jedoch bereit erklärt, seine CO₂-Emissionen bis 2020 um 40 % zu senken, wenn die EU insgesamt sich zu einer Reduzierung um 30 % verpflichtet.

Die Enquete-Kommission Nachhaltige Energieversorgung des Deutschen Bundestages gibt dem Bundestag und der Bundesregierung folgende Handlungsempfehlung¹²:

1. bis 2020 40 %ige
2. bis 2030 50 %ige
3. bis 2050 80 %ige

Reduktion der Treibhausgase in Deutschland.

Lt. Bundesumweltministerium sollen die Klimaschutzziele der Bundesregierung mit folgenden Instrumenten erreicht werden:¹³

- Steigerung der Energieeffizienz u.a. durch
 - die Sicherung, Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)
 - die Errichtung von Gas- und Dampfturbinen-Anlagen (GuD)
 - die am 01.02.2002 in Kraft getretene Energieeinsparverordnung
 - die Förderung von wirksamen Minderungsmaßnahmen im Gebäudebestand, z.B. durch das CO₂-Gebäudesanierungsprogramm der Kreditanstalt für Wiederaufbau
 - die Unterstützung der Markteinführung energieeffizienter und verbrauchsarmer PKW
- Ausbau der erneuerbaren Energien
- Einführung des EU-Emissionshandels
- Weiterentwicklung der Ökologischen Steuer- und Finanzreform

Dabei fällt auf, dass **Subventionen** eindeutig im Vordergrund stehen. Dies hängt sicher damit zusammen, dass Subventionen politisch leichter durchsetzbar sind als marktwirtschaftliche Instrumente, die dem Umweltnutzer die Kosten in Rechnung stellen, die er verursacht. Ob mit Subventionen kosteneffizienter und innovativer Umweltschutz betrieben wird, darf bezweifelt werden, da im Endeffekt nicht der Markt sondern Politiker und Beamte darüber entscheiden was sinnvoll ist.

Kann der Staat wirklich förderungswürdige Prozessinnovationen, Technologien etc. definieren? Kann er die Förderung so gestalten, dass Kosteneffizienz im ausreichenden Maße gewährleistet ist? Blockiert die Förderung bestimmter Technologien nicht u.U. andere bessere Technologien? Wie noch weiter gezeigt werden wird¹⁴, sind insbesondere die Reduktionsziele ab 2012 nur zu erreichen, wenn marktwirtschaftlichen Instrumenten die Hauptaufgabe zugewiesen wird einen Ökologischen Strukturwandels zu induzieren – alles andere ist Traumtänzeri.

1.5 Folgerungen für die deutsche Klimaschutzpolitik

Die Tatsache, dass wir unser Kyoto-Ziel (-21 %) schon zu über 90 % erfüllt haben, darf nicht zu einem Stillstand in unserer Klimaschutzpolitik führen.

Erstens verdanken wir diesen Erfolg zum Großteil der Deutschen Wiedervereinigung und zweitens haben wir als der größte Emittent in der EU eine besondere Verantwortung.

Dies kam zum Ausdruck durch die über Kyoto hinausgehende Selbstverpflichtung Deutschlands unter Helmut Kohl bis 2005 die Treibhausgasemissionen um 25 % zu reduzieren und kommt auch zum Ausdruck durch das Angebot der jetzigen Bundesregierung 40 % bis 2020 zu reduzieren, wenn die EU sich zu 30 % verpflichtet.

¹² Schlussbericht Enquete-Kommission Nachhaltige Energieversorgung:

<http://www.bundestag.de/parlament/kommissionen/archiv/ener/schlussbericht/>

¹³ Homepage BMU Klimaschutz: <http://www.bmu.de/klimaschutz/kurzinfo/doc/4021.php>

¹⁴ Siehe: Führen viele Wege zur ökologischen Nachhaltigkeit? Optimaler Instrumentenmix S. 10.

Vor dem Hintergrund, dass die weltweiten Treibhausgasemissionen bis 2050 weltweit um 50 – 70 % reduziert sein müssen (statt um 75 % zu steigen!) und dies für ein Land wie Deutschland 70 – 90 % bedeutet, ist der Stufenplan der Energie-Enquete-Kommission (2020 40 % / 2030 30 % / 2050 80 %) das Mindestziel.

Klar ist, dass es keinen Sinn ergibt, wenn Deutschland allein sich derartige Ziele aufgibt.

Klar ist jedoch auch: wenn Länder wie Deutschland keine glaubwürdigen Angebote machen, wird der internationale Klimapolitik kein Erfolg bei der Begrenzung der Folgen des Klimawandels beschieden sein.

Es kann also nicht sein, dass Deutschland in den nächsten 6 Jahren bis 2012 die Hände in den Schoß legt. Insbesondere wäre das 40 %-Angebot für 2020 nicht glaubwürdig bzw. völlig unrealistisch: In 15 Jahren wurde eine Reduktion um 19 % erreicht, die überwiegend der Wiedervereinigung und wirtschaftlicher Stagnation zugeschrieben werden können, und innerhalb von nur 8 Jahren soll eine Reduktion von 20 % möglich sein?

Dies kann nur gelingen, wenn bereits heute den Wirtschaftsakteuren und den Bürgern signalisiert wird: die Klimaschutzpolitik geht weiter und hierdurch ohnehin anstehende Investitionsentscheidungen in die richtige Richtung gehen.

Deshalb sollte das Reduktionsziel von Helmut Kohl wieder aufgegriffen und eine 25 % Reduktion der Treibhausgase bis 2012 als Ziel der nationalen Klimaschutzpolitik festgeschrieben werden:

**Neues Klimaschutzziel für Deutschland:
Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2012 um 25 % gegenüber 1990.**

Nur so bleibt der unbedingt notwendige dramatische Reduktionspfad überhaupt noch realisierbar.

Allerdings wird der weltweit notwendige Reduktionspfad auch nur realistisch sein, wenn wenigstens die Kyoto-Ziele 2012 annähernd erreicht werden und die Nicht-Annex-B-Staaten anfangen ihren Emissionsanstieg zu begrenzen.

Eine Koppelung der Erfüllung nationaler Reduktionsziele an das Verhalten Anderer ist daher durchaus angebracht.

2 Instrumente

Nun gilt es zu betrachten, wie nationale Klimaschutzziele umgesetzt werden können. Gerade weil die Herausforderung so groß ist, können wir es uns nicht leisten mit ineffizienten Instrumenten zu arbeiten. Der angestrebte **Umweltstandard** muss zu **geringst möglichen Kosten** und mit **Innovationen** erreicht werden.

Wichtig ist, dass es nicht um punktuelle Veränderungen geht, sondern ein gewaltiger Strukturwandel bewältigt werden muss. Dieser **Ökologische Strukturwandel** ist nur möglich, durch vorsorgenden, integrativen und kosteneffizienten Umweltschutz und durch Beachtung der sozialen und ökonomischen Wandlungskapazitäten. Werden die Wandlungskapazitäten überfordert, wird im Endeffekt weniger Umweltschutz umsetzbar sein.

"Der ökologische Strukturwandel muss weit über die Erhöhung der Energie- und Rohstoffeffizienz und über bestimmte Emissionsminderungen hinausgehen. Er muss die ganze *Technologie, Infrastruktur und Kultur* erfassen. Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungssysteme, Bausubstanz ..., Reparaturservice, Handwerk, Berufsbildung, Informationssysteme, Allgemeinbildung, kurz: alle Errungenschaften unserer Zivilisation müssen einen Wandel durchmachen. Das dauert Zeit. Das Ergrünen der Infrastruktur und der Kultur dauert mehr als die 30-40 Jahre der ökologischen Steuerreform. Aber ist deren Signal einmal etabliert, entwickelt sich die neue Zivilisation fast von selbst."¹⁵

Abbildung 4: Ökologischer Strukturwandel

		Nachsorge		Vorsorge	
		<i>Reparatur/Kompensation von Umweltschäden</i>	<i>Entsorgung: Additive Umwelttechnik</i>	<i>Ök.Modernisierung: umweltfreundliche Technik</i>	<i>Strukturveränderung</i>
B e i s p i e l e	Kompensation von Lärmschäden	passiver Lärmschutz	leisere Motoren	veränderte Verkehrsstrukturen	
	Kompensation von Waldschäden	Rauchgasentschwefelung von Kraftwerken	rationellere Primärenergienutzung in Kraftwerken	stromsparende Formen von Produktion und Konsum	
	Beseitigung von Industriemüll-Schäden	Müllverbrennung	Abfall-Recycling	abfallarme Wirtschaftsformen	

Quelle: Jänicke, M., Industrieller Strukturwandel, 1992, S. 16.

¹⁵ Weizsäcker, E.U.v., Erdpolitik, 1992, S. 183.

2.1 Führen viele Wege zur ökologischen Nachhaltigkeit? Optimaler Instrumentenmix

Abbildung 5: Optimaler Instrumentenmix

Ziel			
Nachhaltige Wirtschaftsweise bedeutet: 70 - 90 % reduzierter Verbrauch von Umweltressourcen in den Industrieländern. Das ist nur über einen sozial- und wirtschaftsverträglichen Ökologischen Strukturwandel erreichbar.			
Mittel			
Umweltbewusstes Handeln (Moral)	Staatliche Ge- und Verbote, Subventionen (s.a. S. 7)	Technologischer Fortschritt (nicht durch forcierte Umweltpolitik induziert)	Dynamisierte Umweltabgaben*
<ul style="list-style-type: none"> • Individuell nicht rational und damit aufgrund der Herausforderung eine Überforderung des einzelnen Wirtschaftssubjekts. • Zu hohe Informationskosten bei „Alltagsentscheidungen“ (immer eine Ökobilanz zur Hand?) – durch den Einzelnen nicht leistbar. • Induziert hohe soziale Kontrolle – passt nicht zu einer freien Gesellschaft. 	<ul style="list-style-type: none"> • nicht kosteneffizient • zu hohe Informationskosten • hoher Grad staatlicher Detaillenkung • additiver Umweltschutz (end of pipe) • innovationsfeindlich (Schweigekartell der Obergeringenieure) 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Erfahrung zeigt, dass „zufälliger“ Umweltschutz durch technologischen Fortschritt nicht ins Gewicht fällt bzw. meist durch gegenläufige Faktoren wieder aufgefressen wird. Siehe technologischer Fortschritt im Kfz-Bereich: zwar sind die heutigen Autos sparsamer, aber bei weitem nicht so sparsam, wie sie sein könnten und dieser kleine Erfolg wurde durch mehr PS, mehr Gewicht, mehr Nutzung etc. noch negiert. Der gesamte Spritverbrauch in Deutschland ist immer weiter gestiegen. Nur seit 2002 findet durch exogen verursachte Preissteigerungen und die „Ökosteuer“ eine geringe Reduzierung statt. • Die Erfahrung zeigt auch, dass dort die Produktivität am meisten gestiegen ist, wo der Preis die Knappheit signalisiert (s. Arbeitsproduktivität). 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Planungssicherheit – daher wird ein Strukturwandel statt Strukturbrüche induziert. Erreicht die Umweltabgabe ihr wirksames Niveau – existieren die Alternativen bereits. • Hohe Kosteneffizienz (Umweltschutz zu geringst möglichen Kosten) • Geringe Informationskosten – Preise sind die effizientesten Informationsvermittler in einer hocharbeitsteiligen Gesellschaft. • Umweltfreundliches Handeln wird individuell rational. Millionen von Akteuren suchen aus egoistischen Gründen nach der besten Möglichkeit natürliche Ressourcen zu schonen – Innovationen sind damit programmiert. • Marktwirtschaftliche Instrumente verwirklichen gleichzeitig ein hohes Maß an individueller Freiheit und individueller Verantwortung, wie es kein anderes Instrument in einer freiheitlichen Massengesellschaft kann.
► strukturell <u>nicht</u> in der Lage einen Ökologischen Strukturwandel zu induzieren			► induzieren einen Ökologischen Strukturwandel

Weg			
Aufgabenteilung (Instrumentenmix)			
Umweltbewusstes Handeln (Moral)	Umweltvorschriften, Subventionen	Technologischer Fortschritt	Dynamisierte Umweltabgaben*
<ul style="list-style-type: none"> • Legitimierung staatlicher Rahmensetzung (Selbstbindung), von z.B. Umweltabgaben. • Umweltbewusstes Handeln von "Vorreitern" • Umweltbewusstes Handeln bei durch Staat nicht - oder nur mit großem Aufwand - regelbaren Entscheidungen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle und konkrete Gefahrenabwehr • Heutige Regelungsdichte und Subventionsniveau könnte deutlich reduziert werden. 	<p>Öffentliche Förderung von Grundlagenforschung bleibt weiterhin nötig. Bei richtiger Rahmensetzung kann der Staat sich bei der Förderung anwendungsbezogener Forschung zurückhalten. Die Wirtschaft hat dann ein starkes Eigeninteresse an Innovationen, die weniger Umweltverbrauch bewirken.</p>	<p>Induzierung eines sozial- und wirtschaftsverträglichen Ökologischen Strukturwandels.</p>

***Definition: Niedriger** Anfangssteuersatz auf Umweltverbrauch, der über einen **langen** Zeitraum hinweg **regelmäßig** angehoben wird bis das politisch gesetzte ökologische Ziel erreicht ist. "Da lohnt sich dann auch eine Langfristinvestition in die Erhöhung der Energieproduktivität. Es lohnt sich, eine energiesparende Verkehrsinfrastruktur und -technik zu entwickeln. Energiekosten fangen an, zur entscheidenden Größe bei der Standort- und Siedlungsplanung zu werden. Durch Nichtbesteuerung können sich ferner auf einmal ökologisch tolerable Energiequellen am Markt durchsetzen."¹⁶

Thesen:

1. Um zu ökologischer Nachhaltigkeit zu gelangen, stellen dynamisierte marktwirtschaftliche Instrumente¹⁷ eine notwendige Bedingung dar. Ordnungsrecht und umweltbewusstes Alltagshandeln sind flankierende hinreichende Bedingungen.
2. Technologischer Fortschritt ist unabdingbar für weniger Umweltverbrauch. Es gibt aber keinen Automatismus, dass technologischer Fortschritt mehr Umweltschutz bedeutet.
3. Wollte man den notwendigen "Ökologischen Strukturwandel" nur mit Hilfe des Ordnungsrechts und des Umweltbewusstseins bewerkstelligen, würde dies unweigerlich zu erheblichen sozialen und wirtschaftlichen Verwerfungen führen, die letztendlich einen „Ökologischen Strukturwandel“ verhindern.

¹⁶ Weizsäcker, E.U.v., Erdpolitik, 1992, S. 163.

¹⁷ Zertifikatshandel ist grundsätzlich gleich zu beurteilen, wie Umweltabgaben. In der Praxis können Zertifikatsmärkte allerdings meist nur für Teilmärkte eingerichtet werden. Dies hat zur Folge, dass die Lastenverteilung zwischen den Märkten politisch entschieden werden muss – was einen Verzicht auf Effizienzvorteile bedeutet. Beispiel: Bei einer treibhausgasäquivalenten Primärenergiesteuer werden dort Treibhausgase eingespart, wo es am billigsten ist – bei Mobilität, Wohnen, Industrie etc.

2.2 Spezialfall Stromerzeugung

Ein spezielles Problem stellt die Stromerzeugung dar:

Es geht darum Anreize zu schaffen,

- dass bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe eine höhere Effizienz erreicht wird:
 - durch Innovationen in konventionellen Kraftwerken,
 - durch verstärkten Einsatz von GuD-Kraftwerken,
 - durch Kraft-Wärme-Koppelung (KWK)
 - u.a.
- dass der Einsatz erneuerbarer Energien (EEG) sich mehr und mehr betriebswirtschaftlich rechnet.

Grundsätzlich könnte dies am besten erreicht werden durch eine Primärenergiesteuer auf fossile Brennstoffe¹⁸.

Der seit dem 1.1.05 in der EU eingeführte Emissionshandel für Anlagen mit hohem CO₂-Ausstoß deckt auch größtenteils die Stromerzeugung ab. Er wird die Kosteneffizienz im Klimaschutz innerhalb der EU erhöhen. Allerdings hat ein solcher sektoraler Emissionshandel den Schönheitsfehler, dass kein Wettbewerb mehr zwischen den Sektoren darüber statt findet, wo das knappe Gut „CO₂-Emissionen“ billiger eingespart werden kann (z.B. zwischen Energiewirtschaft, Wohnen und Mobilität). Das muss dann politisch entschieden werden. Dies ist ein genereller Kritikpunkt am deutschen Klimaschutzplan, in welchem eine sektorale Aufteilung der Minderungsziele vorgenommen wurde.

Zudem ist in der ersten EU-Emissionshandelsperiode von 2005 bis 2007 nur eine Reduktion der CO₂-Emissionen um 0,4 % und in der zweiten Handelsperiode 2008 – 2012 um 1,6 % vorgesehen.

Primärenergiesteuern in der Stromerzeugung sind in der Vergangenheit daran gescheitert, dass damit Importstrom wesentlich begünstigt worden wäre, da eine entsprechende Besteuerung auf Grund fehlender Informationen über den Input-Mix nicht möglich war. Außerdem wäre auch ein Wettbewerbsvorteil für in- und ausländische Kernenergie entstanden.

Vor diesem Hintergrund ist folgende Vorgehensweise der Bundesregierung zu verstehen:

- Nicht der Input¹⁹ Kohle, Gas etc. sondern der Output Strom wurde mit einer Ökosteuer belegt, um Effizienzreize bei der Stromverwendung zu setzen.
- Auf der Produktionsseite werden KWK-Anlagen mit Zuschlägen und Strom aus erneuerbaren Energien durch langfristig festgelegte Einspeisevergütungen gefördert. Beides wird auf den Strompreis umgelegt.

In der Stromrichtlinie der EU²⁰ von 2003²¹ ist eine Stromkennzeichnung in Bezug auf Energieträger (fossile, erneuerbare, etc.) und CO₂-Emissionen vorgesehen. Damit wäre u.U. ein

¹⁸ Damit auch gegenüber Kernkraft Kostenwahrheit hergestellt wird, sollten Kernkraftwerksbetreiber eine unbegrenzte Betriebshaftpflichtversicherung nachweisen und der Zinsanteil bei den Entsorgungsrückstellungen versteuern müssen. Außerdem könnten Uranbrennstäbe besteuert werden, um dem Faktum Rechnung zu tragen, dass im Endeffekt der Staat über 20.000 Jahre eine sichere Endlagerung gewährleisten muss.

¹⁹ Hocheffiziente KWK- und GuD-Anlagen wurden gänzlich von der Mineralölsteuer befreit, um Wettbewerbsverzerrungen gegenüber der aus strukturpolitischen Gründen unbesteuerten Kohle zu verhindern. Details: <http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/oekosteuerreform.pdf>

²⁰ RICHTLINIE 2003/54/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES vom 26. Juni 2003 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt

²¹ Wurde mit dem neuen Energiewirtschaftsgesetz zum 1. Juli 2005 in Deutschland umgesetzt.

Übergang zu einer effizienteren Primärenergiesteuer möglich, wenn importierter Strom dementsprechend besteuert werden könnte. Ersatzweise könnte bei unzureichenden Informationen eine Herkunft unterstellt werden (z.B.: Kohlekraftwerk mit 38 % Wirkungsgrad) mit dem Angebot einen genaueren Nachweis führen zu können.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass eine verursachungsgerechte Zuordnung von Kosten effizienter ist als

- eine Subventionierung, die nur an bestimmte Technologien anknüpfen kann oder
- die Schaffung von partiellem Wettbewerb (EU-Emissionshandel).

Es wäre daher sinnvoll an der Umsetzung einer allgemeinen Primärenergiesteuer zu arbeiten, die einen Grenzausgleich bei Stromex- und -importen vorsieht. Der eu-weite Emissionshandel ist aber erst verzichtbar, wenn eine wirksame eu-weite Primärenergiesteuer Wirklichkeit geworden wäre. Bis dahin sind die Effizienzvorteile des sektoralen Emissionshandels, der immerhin ca. 60% der deutschen CO₂-Emissionen betrifft, unerlässlich.

Auch der Verzicht auf Subventionen²² für KWK und EEG ist nur über einen längeren Zeitraum sinnvoll in dem auch die Besteuerung von Primärenergie langsam hochgefahren wird.

2.3 Implikationen der Rohölpreisentwicklung

Eines muss insbesondere auf Grund jüngerer Entwicklungen mit bedacht werden: nachhaltig erheblich steigende Rohölpreise könnten für die Klimaschutzpolitik und damit auch für Umweltabgaben eine neue Situation schaffen. Wenn extrem steigende Rohöl- und Gaspreise die Wandlungskapazitäten von Volkswirtschaften bereits überbeanspruchen, schwindet der Raum für eine forcierte Klimaschutzpolitik – unabhängig vom Instrument.

Die Chance Ökonomien über einen sanften Anhebungspfad von Umweltabgaben gegen die unvermeidlich kommenden hohen Rohöl- und Gaspreise zu impfen, wäre damit vor mindestens 10 Jahren verpasst worden. Es handelt sich um eine Gratwanderung. Sobald Volkswirtschaften durch einen Strukturwandel überfordert werden, kann der „Schuss leicht nach hinten losgehen“: Es fehlt die Kraft für innovative Lösungen, alte Strukturen werden schneller entwertet als neue aufgebaut und nicht zuletzt geht die Zustimmung der Menschen verloren (soweit sie schon mal vorhanden war).

Aber wir wissen heute nicht an welchem Punkt wir stehen. Die Reichweite der Vorkommen wurde in der Vergangenheit immer wieder unterschätzt. Der Verbrauch von Ländern wie China und Indien könnte sich u.a. durch Wirtschaftskrisen vorübergehend stabilisieren, vielleicht geschieht in den USA ein Wunder in der Energiepolitik...

Auf jeden Fall sollte die Rohölpreisentwicklung bei der Ausgestaltung der Klimaschutzinstrumente berücksichtigt werden. (siehe S.16 Schlussfolgerungen für die deutsche Klimaschutzpolitik).

²² Insbesondere ist zu beachten, dass sich die Erneuerbare-Energien-Branche auf gewisse Rahmenbedingungen eingestellt hat. Speziell die Photovoltaik hätte sich auf Grund einer Primärenergiesteuer sicherlich nicht so rasant entwickelt, wie dies die über 20 Jahre gesicherte Einspeisevergütung geschafft hat. Auch hier gilt: Strukturwandel statt Strukturbrüche.

3 Nationaler Handlungsspielraum

Obige Argumentation zum optimalen Instrumentenmix gilt streng genommen nur für eine geschlossene Volkswirtschaft. Was ändert sich insbesondere im Zeitalter der Globalisierung?

3.1 Was begrenzt den nationalen Handlungsspielraum?

In einer geschlossenen Volkswirtschaft kann durch Umweltabgaben oder andere Instrumente die Diskrepanz zwischen individueller und gesellschaftlicher Rationalität überbrückt werden – was ja die Aufgabe des Staates ist: Wir alle sind für mehr Umweltschutz. Aber, wenn es um konkretes Handeln geht, geben doch höhere Kosten oder Unannehmlichkeiten meist den Ausschlag. „*Warum soll ich das in Kauf nehmen, wenn der Effekt meiner isolierten Entscheidung minimal ist und mein Nachbar oder mein Konkurrent sich um nichts schert?*“ Im Zeitalter der verschärften Globalisierung tritt dieses Handlungsdilemma nun auch zwischen Staaten auf.

Wann haben Umweltabgaben Einfluss auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit? Um diese Frage zu beantworten, ist es sinnvoll die Wirkung von Umweltabgaben zu differenzieren:

1. Wirkung bei Produkten, die direkt im internationalen Wettbewerb stehen – beim Export oder gegenüber Importen:

Umweltabgaben bewirken, dass auf betriebswirtschaftlicher Ebene sich Entscheidungen in höhere Ressourceneffizienz rechnen, die vorher nicht rentabel waren. Dies impliziert allerdings höhere Produktionskosten. Beispiele sind Hybrid-Fahrzeuge, Wasch- und Spülmaschinen mit Warmwasseranschluss, Stromerzeugung in solarthermischen Großkraftwerken (kWh wird betriebswirtschaftlich immer teurer sein als eine heutige kWh aus einem Kohlekraftwerk, die ihre Umweltkosten nicht tragen muss), verminderter Einsatz von energieintensiven Kunstdünger, bessere Wärmedämmung, Lüftungssysteme mit Wärmepumpen und Wärmerückgewinnung, verstärkte Nutzung von Abwärme in Produktionsprozessen, Transporte per Bahn statt mit LKW, weniger Dienstreisen mit PKW und Flugzeug, etc. etc.

Die im Vergleich zu anderen Ländern - ohne forcierten Umweltschutz - insgesamt höheren Kosten entstehen nicht durch die Zahlung der Ökosteuer, deren Aufkommen ja zur Senkung anderer Abgaben verwendet werden kann, sondern durch die betriebswirtschaftlich „teurere“ Lösung. Auch müssten für den deutschen Markt völlig andere Produkte entwickelt werden, die weltweit aber (noch) nicht auf großes Interesse stoßen würden. Diese Wirkung muss im Standortwettbewerb auf der negativen Seite verbucht werden. Langfristig haben diese Produkte zwar ein immenses Potential, wenn andere Länder mitziehen und ihre Ressourceneffizienz ebenfalls erhöhen. Aber wie sagte schon Keynes: „Langfristig sind wir alle tot“. Will heißen: Vorreiterländer dürfen nicht überreizen, da sie sonst den langfristigen Erfolg „nicht erleben“. Es ist eine Gradwanderung angesagt, bei der jedoch neben den Belastungen auch die positiven Effekte insbesondere von Umweltabgaben auf der Habenseite verbuchen werden müssen (siehe 7 Punkte S. 15 und Abbildung 6: Umweltabgaben und Standortwettbewerb S. 16). Entscheidend ist, welche Seite der Bilanz überwiegt.

In diesem Zusammenhang wird oft argumentiert, dass Unternehmen automatisch energieeffizient arbeiten, da ja Energie für sie ein Kostenfaktor ist. Diese Sichtweise greift

zu kurz: Erstens wird ein Unternehmen i.d.R. nur die Energiesparmaßnahmen umsetzen, die sich auch betriebswirtschaftlich rechnen und zweitens setzt eine Unternehmen begrenzte Managementkapazitäten dort ein, wo sie am meisten bringen. Dies trifft heute leider meist auf Personaleinsparung zu und nicht auf die Erhöhung der Energieeffizienz. Drittens investiert ein Unternehmen nur in Produkte, die sich auch verkaufen lassen.

2. Wirkung auf Produkte, die nicht exportiert werden bzw. ein Ausweichen auf Importe nicht ohne weiteres möglich ist:

Bei diesen Produkten handelt es sich vor allem um personennahe Dienstleistungen, wie Gesundheitsversorgung, Pflege, Kinderbetreuung, Friseurleistungen, Handwerkerleistungen, Freizeiteinrichtungen, etc.

Die Auswirkungen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit sind nicht eindeutig bestimmbar. Aber auch hier dürfte intuitiv klar sein, dass eine wirklich nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise so konträr anders aussehen würde als das was heute in den Industrieländern stattfindet, dass doch große Zweifel angebracht sind, ob ein einzelner Staat sich dermaßen auskoppeln kann ohne Standortprobleme zu generieren. Zudem haben wesentlich höhere private Kosten²³ für Mobilität und Wohnen auch mittelbare Auswirkungen auf die Produktionskosten am Standort Deutschland.

Vorläufig kann man festhalten: wie bei jedweder Art eines „nationalen Alleingangs“ in der Umweltpolitik - mit welchen Instrumenten auch immer - treten Belastungen im internationalen Standortwettbewerb auf. Eine höhere Umweltproduktivität gibt es nicht zum Nulltarif. Aber diesen Belastungen müssen positive Effekte gegengerechnet werden (siehe folgende 7 Punkte und Abbildung 6: Umweltabgaben und Standortwettbewerb S. 16). Dabei stellt sich heraus: der nationale Handlungsspielraum ist mit Umweltabgaben größer als beim Einsatz anderer Umweltinstrumente um den gleichen Umweltstandard zu erreichen.

3.2 Was erweitert den nationalen Handlungsspielraum?

1. Mehr Umweltschutz durch Umweltabgaben bedeutet volkswirtschaftlich kostengünstigeren Umweltschutz als mit anderen Instrumenten.
2. Mit Umweltabgaben machen sich Millionen von Unternehmen, Bürgern, Wissenschaftlern, Politiker, Verwaltungen etc. darüber Gedanken, wie wir mit weniger Energieverbrauch wirtschaften können. Innovationen, die sich auch bei eigennützigem Kalkül rechnen, sind damit programmiert. Innovative Produkte erhöhen unsere Chancen auf dem Weltmarkt.
3. Mit Umweltabgaben kann bürokratischer Umweltschutz zurückgeführt werden.
4. Mit Umweltabgaben können sozial- und wirtschaftlich schädliche Abgaben gesenkt werden – „Tax Bads Not Goods“. Alternativ könnte ein „Ökobonus“ die unvermeidlichen sozialen Übergangsprobleme des Ökologischen Strukturwandels abfedern.
5. Langfristig angekündigte Umweltabgaben verhindern, dass Investitionen in die falsche Richtung fließen, die sich später als Fehlinvestitionen herausstellen – mehr Planungssicherheit.
6. Ausnahmeregelungen für besonders energieintensive Produktionsanlagen verhindern Produktionsverlagerungen.

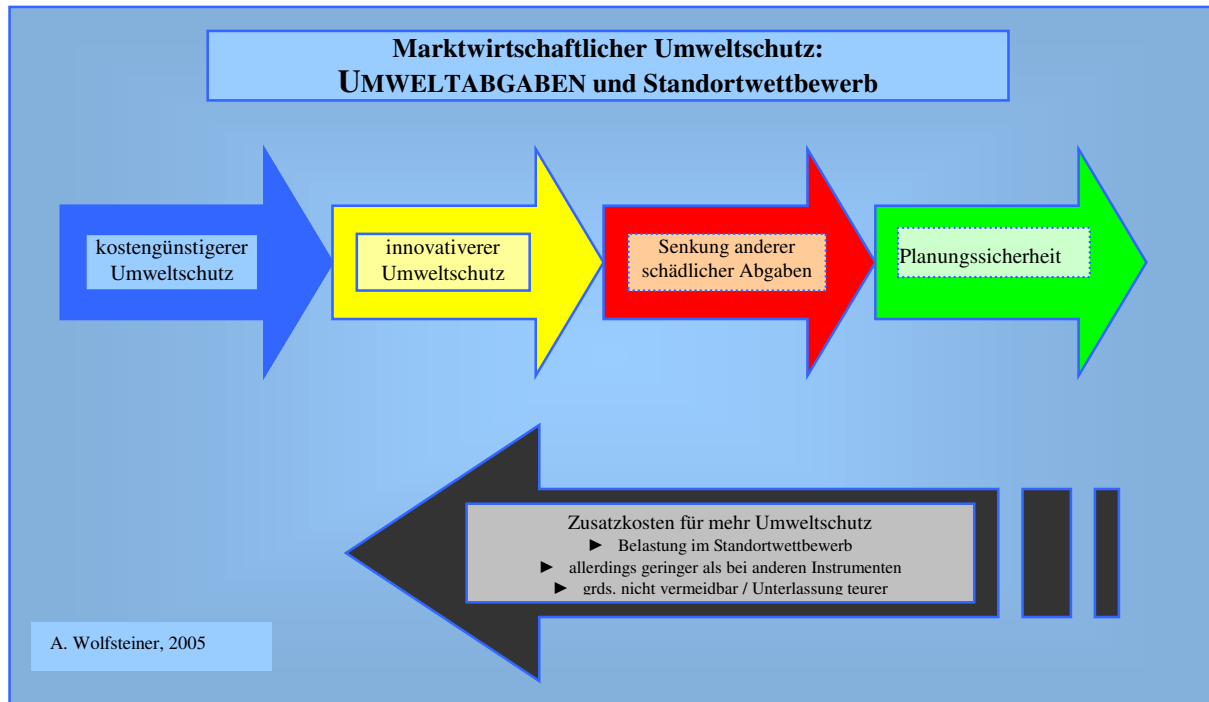
²³ Nicht durch die Ökosteuer direkt, da deren Einnahmen ja zur Senkung anderer Abgaben verwendet werden können. Sonder auf Grund der „betriebswirtschaftlichen teuren“ aber volkswirtschaftlich sinnvolleren alternativen Handlungsweisen.

7. Nicht zu letzt erhöht eine gute Sozial- und Wirtschaftspolitik den Spielraum für national forcierte Umweltpolitik.

Ergebnis: Der nationale Handlungsspielraum ist mit Umweltabgaben größer als beim Einsatz anderer Umweltinstrumente um den gleichen Umweltstandard zu erreichen.

An einer gewissen Schwelle überwiegen aber auch hier die negativen ökonomischen Folgen isolierter nationaler Anstrengungen in der Umweltpolitik. Preise für fossile Energien, wie sie ökologisch notwendig wären, sind im nationalen Alleingang nicht umsetzbar. Die Klimafolgen sind letztendlich nur zu begrenzen, wenn die gesamte Weltgemeinschaft mitzieht.

Abbildung 6: Umweltabgaben und Standortwettbewerb



4 Schlussfolgerungen für die deutsche Klimaschutzpolitik

Marktwirtschaftliche Instrumente generieren einen zusätzlichen nationalen Handlungsspielraum im Vergleich zu anderen Instrumenten in der Umweltpolitik. So groß, wie er aus ökologischer Sicht jedoch sein müsste, ist er aber nicht.

Zusammenfassend:

- ▶ Deutschland kann und soll die Welt nicht alleine retten.
- ▶ Es ist nicht sinnvoll den nationalen Handlungsspielraum zu überdehnen.

Aber:

- ▶ Erstens sind wir keineswegs die ökologischen Musterknaben für die wir uns halten und eine gewisse Vorreiterrolle ist bei intelligenter Ausgestaltung möglich und sinnvoll.
- ▶ Zweitens stehen Wettbewerbsnachteile auch Wettbewerbsvorteile gegenüber (s. Abbildung 6: Umweltabgaben und Standortwettbewerb und obige 7 Punkte).

Neben der fachlichen Frage, wie weit ein nationaler Handlungsspielraum geht, muss auch der politische Durchsetzbarkeit Rechnung getragen werden. Spätestens hier gibt es Grenzen. Unter dem Strich bringt eine offene Diskussion nationaler Handlungsspielräume jedoch mehr, als die Tabuisierung dieser Frage.

Abbildung 7: Forderungen an eine nationale Umweltpolitik

1 - Die begonnene Ökologische Finanzreform muss weitergeführt werden.²⁴

2 - Grundsätzlich sollte festgelegt werden, dass ökologisch orientierte Energiesteuern so lange angehoben werden, bis politisch festgelegte ökologische Ziele erreicht sind. Deutschland sollte die Selbstverpflichtung Helmut Kohls wieder aufgreifen und eine 25%ige Reduzierung der Treibhausgase bis 2012 gegenüber 1990 als Ziel festlegen.

3 - Bei der jährlichen Festlegung der Erhöhungsschritte von ökologisch orientierten Energiesteuern sollten folgende zwei Faktoren berücksichtigt werden:

- ▶ Würden die deutschen Energiepreise den gewichteten EU15-Durchschnitt um mehr als 20 % übersteigen, wird eine Erhöhung nur durchgeführt, wenn eine Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit nicht zu erwarten ist. Dies könnte z.B. der Fall sein, wenn andere Länder zwar auch ihre Klimapolitik forcieren aber andere (ineffizientere) Instrumente stärker gewichten.
- ▶ Liegen die Rohölpreissteigerungen im laufenden Jahr um mehr als 3 % Punkte über der Inflationsrate, wird keine Erhöhung durchgeführt.

4 - Die Anhebungsschritte sollten progressiv ausgestaltet sein, d.h. anfangs sehr niedrige Erhöhungen, die im Laufe der Zeit überproportional ansteigen.

Abbildung 8: Energiepreise in der EU (Stand 2004)²⁵

	D	EU ₁₅ ungewichtet	EU ₁₅ gewichtet	+20%	Spiel- raum	EU _{150D} gewichtet	+20%	Spiel- raum
Superbenzin	1,15	1,06	1,12	1,34	0,19	1,11	1,33	0,18
Diesel	1,01	0,93	1,01	1,21	0,20	1,01	1,21	0,20
Heizöl	0,44	0,45	0,55	0,65	0,21	0,58	0,69	0,25
Erdgas	18,90	16,80	14,31	17,18	-1,72	12,95	15,54	-3,36
Haushaltsstrom*	0,17	0,14	0,14	0,17	0,00	0,13	0,16	-0,01

* Falls das neue Energiewirtschaftsgesetz doch noch für Wettbewerb in Deutschland sorgt, würde wieder Spielraum für Umweltabgaben entstehen.

²⁴ siehe hierzu Memo 2004 des FÖRDERVEREINS ÖKOLOGISCHE STEUERREFORM e.V. unter: <http://www.foes-ev.de/downloads/Memo2004.pdf>

²⁵ Quelle Eurostat: http://epp.eurostat.ec.eu.int/portal/page?_pageid=1073,1135280&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=ES_344M

Von in dieser Art und Weise ausgestalteten ökologisch orientierten Energiesteuern auf nationaler Ebene würde eine große Signalwirkung für die Diskussion von marktwirtschaftlichen Instrumenten in der Umweltpolitik auf internationaler Ebene und besonders in der EU ausgehen.