

Umweltschutz im liberalisierten Energiemarkt

Prof. Dr.-Ing. A. Voß
Universität Stuttgart

VGB-Konferenz „Kraftwerk und Umwelt 2000“
Leipzig 04./05. April 2000

1 Einleitung

Der Philosoph Friedrich Wilhelm Nietzsche spricht von der Melancholie alles Fertigen, welche darin liege, daß, wer etwas fertig gestellt hat, etwas gelernt habe, das er vorher hätte wissen müssen. Die Liberalisierung des Strommarktes ist so etwas Fertiges, oder ich sollte sagen, fast Fertiges, das melancholische Gedanken auslösen könnte, wenn ich an die Diskussionen über die Zukunft der kommunalen Stadtwerke, die Forderungen zur Stützung der Kraft-Wärme-Kopplung und zur Ausweitung der Subventionen für die erneuerbaren Energien denke. Von der Auffassung, daß Umweltschutz mit Liberalisierung nicht zusammenpaßt, ganz zu schweigen.

Mit der Umsetzung der EU-Richtlinien für den Elektrizitäts- und Gasbinnenmarkt in nationales Recht und seit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Neuregelung der Energiewirtschaft am 29. April 1998 erleben wir ein Ausmaß an Wandel und Veränderung in der Elektrizitätswirtschaft, das wohl nur wenige so vorhergesehen haben.

Die Abschaffung der Gebietsmonopole und die Einführung von Wettbewerb haben die Strompreise auf breiter Front unter Druck gebracht. Im einsetzenden europaweiten Verdrängungs- und Preiswettbewerb versuchen sich die Unternehmen durch günstige Strompreise und Stromtarife am Markt zu positionieren. Preisindikatoren wie der SWEP oder CEPI zeigen einen rapiden Preisverfall der Großhandels-Strompreise.

Seit der Liberalisierung des deutschen Strommarktes Ende April 1998 sind die Strompreise für Industriekunden je nach Abnahmefall um bis zu 40 Prozent gesunken. Der Wettbewerb hat aber alle

Kundengruppen erreicht. Wie der VDEW in der letzten Woche mitteilte, zahlten die Kunden der deutschen Stromversorger - von der Industrie über das Gewerbe und den Handel bis zu den privaten Haushalten - im Jahr 1999 rd. 15 Mrd. DM weniger für den Strom als 1998.

Die Erfolgsbilanz nach zwei Jahren Wettbewerb ist aus Sicht der Stromkunden und der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland beachtlich.

Für die Stromversorger waren die letzten Jahre mit teilweise schmerzlichen Anpassungsnotwendigkeiten verbunden. Dem Wettbewerbsdruck und den sinkenden Erträgen mußte mit Kostensenkungen durch konsequente Rationalisierungs- und Reorganisationsmaßnahmen, neuen Angeboten, stärkerer Kundenorientierung oder aber durch Zusammenschlüsse und Fusionen begegnet werden.

Die durch den Wettbewerbsdruck notwendigen Anpassungsmaßnahmen waren auch mit einem erheblichen Arbeitsplatzabbau verbunden. Es mehren sich aber auch die Stimmen, die bei Anerkennung der positiven Wirkungen der Strompreissenkungen für den Wirtschaftsstandort Deutschland, die Befürchtung äußern, daß die umwelt- und klimapolitischen Ziele durch die Liberalisierung gefährdet sein könnten. Zum einen, weil im Preiswettbewerb die Belastung der Umwelt kein relevanter Faktor ist und zum anderen, weil im Wettbewerb vermeintlich umweltfreundliche Technologien wie Kraft-Wärme-Kopplung aus dem Markt gedrängt werden könnten.

Umweltnormen und Umweltstandards werden andererseits, insbesondere wenn sie national unterschiedlich ausgestaltet sind, als Hemmnis für einen funktionierenden und diskriminierungsfreien Binnenmarkt empfunden, in dem der freie Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital gewährleistet ist.

Was läßt sich also zu diesem vermeintlichen Spannungsfeld von Liberalisierung und Umweltschutz sagen und welche Orientierungen für die Energie- und Umweltpolitik lassen sich daraus ableiten?

2 Liberalisierung, Wettbewerb und Schutz der Umwelt

Wettbewerb und Liberalisierung der Energiewirtschaft sind natürlich kein Selbstzweck, sondern nur Mittel zum Zweck. Ihre Nutzung im Rahmen unseres Wirtschaftens legitimiert sich nicht nur aus wirtschaftstheoretischen Überlegungen sondern insbesondere aus der praktischen Erfahrung, daß effizientes Wirtschaften nicht durch staatliche Planung und Regulierung sondern durch die Nutzung

der preisgesteuerten Allokationsmechanismen von Märkten erreicht wird. Auf funktionierenden Märkten, wo sich die Knappheiten von Gütern und Ressourcen in den Preisen widerspiegeln, sorgen das eigennutzgesteuerte Verhalten der verschiedenen Marktteilnehmer dafür, daß knappe Ressourcen effizient genutzt und die Wohlfahrt maximiert werden. Preise geben darüber hinaus auch maßgebliche Signale für Innovation, technischen Fortschritt und den Strukturwandel.

Gelegentlich wird mit Hinweis auf die zunehmenden Umweltbelastungen, die ja auch in Marktwirtschaften zu beobachten sind, von einem Marktversagen im Hinblick auf die Nutzung der knappen Umweltressourcen gesprochen. Diese Diagnose verkennt, daß Umweltbeeinträchtigungen in einer Marktwirtschaft sich aus den Besonderheiten von Umweltgütern ergeben. Diese werden zum großen Teil immer noch als freie Güter betrachtet, von deren Nutzung Einzelne nicht auszuschließen sind, für die es also keine exklusiven Nutzungsrechte gibt. Sie sind also in das Marktgeschehen gar nicht integriert und können daher durch die unsichtbare Hand des Marktes auch nicht vor einer Übernutzung geschützt werden.

Die freie Nutzung von Umweltgütern führt zu negativen externen Effekten z.B. durch Schadstofffreisetzungen. Die daraus resultierenden Kosten gehen am Markt und am Verursacher vorbei und werden Dritten z.B. der Allgemeinheit oder auch den zukünftigen Generationen angelastet. Die Internalisierung dieser externen Kosten wäre der Weg, die Nutzung von Umweltressourcen in das Marktgeschehen zu integrieren, und die Nutzung knapper Umweltressourcen dabei den gleichen Regeln zu unterwerfen wie die Nutzung anderer knapper Güter. Auf die verschiedenen Instrumente zur Internalisierung von Umweltkosten soll hier nicht näher eingegangen werden, es sei nur betont, daß marktkonforme Instrumente sich am Verursacherprinzip und den Knappheiten der Umweltressourcen orientieren müssen.

Angebracht ist an dieser Stelle aber ein kleiner Exkurs zu den „externen Kosten“:

Externe Kosten werden heute nahezu ausschließlich mit Umweltschäden in Verbindung gebracht. Durch diese einseitige umweltpolitische Akzentuierung wird aber verdrängt, daß die Energiemärkte darüber hinaus durch eine Fülle von „Externalisierungstatbeständen“ geprägt werden. Mit externalisieren bezeichnet man den Vorgang des „Auslagerns“ von Kosten aus der Rechnung des Verursachers in die Rechnungen anderer. Wer Kosten externalisiert, verdrängt Kosten, anstatt sie - wie es sich gehört - im eigenen Budget zu verbuchen. Kosten die aber aus der Rechnung eines Verursachers herausbefördert werden, verschwinden ja nicht. Sie tauchen irgendwann in der Rechnung

eines anderen unbeteiligten Dritten wieder auf. Die externalisierten Kosten werden Dritten „angela-stet“.

Die Externalisierung bzw. die Anlastung von Kosten, beide sind untrennbar miteinander verknüpft, verfälschen das Kosten- und Preissystem, das im Marktprozeß die zentrale Orientierung für alle wirtschaftlichen Entscheidungen darstellt. Falsche Preissignale aber führen eine Volkswirtschaft zwangsläufig weg vom Weg der gesamtwirtschaftlichen Effizienz, und das wiederum kann - zumin-dest auf Dauer - nicht ohne negative Auswirkungen bleiben.

Beispiele für Externalisierungstatbestände aus dem Energiebereich sind

- LCP-Zuschußprogramme für den Kauf energiesparender Geräte
- das Stromeinspeisegesetz bzw. das Erneuerbare Energiengesetz
- die geplante Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen
- die Kohlefinanzierung und auch
- die neue ökologische Steuer- und Abgabenreform.

Die Liste ist keineswegs vollständig. Für jede dieser Externalitäten gibt es sicher eine Begründung, sie dienen alle sicher einem guten Zweck. Aber man darf sich dadurch nicht blenden lassen, auf Dauer bleiben sie nicht ohne negative Konsequenzen für den Wirtschaftsstandort. Wenn wir über „Externe Kosten“ gerade im Zusammenhang mit der Energieversorgung sprechen, dann müssen wir sie aus dem ökologischen Käfig befreien, in den man sie in den letzten Jahren eingesperrt hat. Da-mit wieder zurück zu der Steuerung über Wettbewerbsmärkte im Zusammenhang mit dem Schutz der Umwelt.

Der Steuerung über Wettbewerbsmärkte wird gelegentlich auch eine Kurzsichtigkeit unterstellt, die langfristigen Aspekten wie z.B. der Verknappung vorratsbegrenzter Ressourcen nicht ausreichend Rechnung trägt. Erfahrungen auf den Rohstoffmärkten stützen diese These nicht. Eher das Gegenteil ist der Fall. Betrachtet man die internationalen Öl- und Erdgasmärkte, auf denen Wettbewerb herrscht, so haben sich die nachgewiesenen gewinnbaren Reserven, trotz eines steigenden Verbrau-ches in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich erhöht und es sind Investitionen mit langen Amorti-sationszeiten getätigt worden.

Diese mehr grundsätzlichen Darlegungen sollten deutlich machen, daß die Nutzung der Allokati-onsmechanismen von Wettbewerbsmärkten ein adäquater und zugleich effizienter Ansatz zur Errei-chung umwelt- und klimapolitischer Ziele oder allgemeiner ausgedrückt, zur Verwirklichung einer

nachhaltigen Entwicklung bzw. nachhaltigen Energieversorgung ist, wenn die Knappheit von Umweltgütern durch entsprechende marktkonforme Instrumente auf den Märkten wirksam wird. Liberalisierung und die Realisierung ökologischer Ziele behindern sich also gegenseitig nicht. Die Liberalisierung ist umweltpolitisch nur richtig zu flankieren.

Natürlich lassen sich auch in staatlich regulierten Systemen bzw. Planwirtschaften ökologische Ziele verfolgen, wobei sich die Instrumente erheblich unterscheiden. Die praktische Erfahrung z.B. in den Ländern des Ostens ist natürlich keine Empfehlung für diesen Weg. Es spricht also nichts dafür, auf die Effizienz und Anpassungsflexibilität marktwirtschaftlicher Suchprozesse und Entdeckungsverfahren zum Schutz der Umwelt, d.h. auf den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung, zu verzichten.

Eine Energie- und Umweltpolitik, die funktionierende Märkte in den Dienst von effizienter Ressourcennutzung und nachhaltigem Wirtschaften stellt, bedarf einer klaren und verbindlichen Gesamtkonzeption. Dabei sind auch die Rolle und Handlungsfelder der verschiedenen Akteure neu zu definieren. Ein marktwirtschaftlicher Ordnungsrahmen verträgt sich nicht mit staatlichen Interventionen und dirigistischen Eingriffen in das Marktgeschehen, sondern erfordert ein hohes Maß an unternehmerischer und konsumentenseitiger Freiheit. Liberalisierung und Wettbewerb bedeuten dabei keineswegs einen Verzicht auf Energie- und Umweltpolitik, sondern die Ausrichtung des Staates auf andere Handlungsfelder. Zu diesen ordnungspolitischen Handlungsfeldern des Staates gehören insbesondere:

- die Erhaltung und Sicherung funktionierender Märkte inklusive des Abbaus von Marktverzerrungen,
- die Integration der Nutzung knapper Umweltressourcen in das Marktgeschehen durch marktgemäße Instrumente,
- die Sicherstellung ausreichender, breit angelegter Forschung und Entwicklung im Energie- und Umweltbereich als einzig systematischem Weg, die notwendigen technischen Fortschritte und Innovationen für eine nachhaltige Energieversorgung zu erreichen und
- die Unterstützung der Markteinführung neuer marktnaher Energietechniken. Wobei diese Markteinführungshilfen marktkompatible Kriterien erfüllen müssen, die z.B. das derzeitige Stromeinspeisungsgesetz aber auch Quotenvorgaben nicht erfüllen.

Zu der Integration der Umweltnutzung in das Marktgeschehen sei noch angemerkt, daß entsprechende Schritte der internationalen Verflechtung der Volkswirtschaften Rechnung tragen müssen.

Der Wettbewerb auf offenen Märkten begrenzt diesbezügliche nationale Alleingänge sollen nicht der Verlust industrieller Produktion und von Arbeitsplätzen in Kauf genommen werden. Ein nationaler Alleingang birgt bei globalen Umweltproblemen, und um ein solches handelt es sich beim Treibhausproblem, darüber hinaus die Gefahr von ökologisch kontraproduktiven Wirkungen, wenn nationale Maßnahmen Umweltdumping zur Folge haben und die inländischen Reduktion von Schadstoffemissionen als Folge von Produktionsverlagerungen in Ausland mehr als wett gemacht werden. Damit wäre weder der Umwelt noch dem Wirtschaftsstandort Deutschland gedient sondern nur Arbeitsplätze exportiert worden.

3 Energie- und Umweltpolitik in liberalisierten Märkten

Vor dem Hintergrund der zuvor gemachten grundsätzlichen Ausführungen erlauben Sie mir im Weiteren die Energie- und Umweltpolitik der Bundesregierung auf den Prüfstand zu stellen. Zuvor aber noch einige kurze Anmerkungen zu den umweltseitigen Herausforderungen, die im Kontext der Energieversorgung im Vordergrund stehen.

In Abbildung 1 und 2 ist die Entwicklung der Emissionen wichtiger energiebedingter Luftschadstoffe bzw. des Kohlendioxids, als wichtigstem im Zusammenhang mit der Energieversorgung stehenden Treibhausgas in Deutschland dargestellt. Bei den Emissionsminderungszielen für energiebezogene Stofffreisetzungen ist in den letzten Jahren immer mehr die Emissionen von Treibhausgasen (CO₂, N₂O, CH₄) in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit getreten. Dies hat eine gewisse Berechtigung vor dem Hintergrund der Erfolge bei der Reduktion von Schwefeldioxid, Stickoxiden und Stäuben (siehe Abb. 1). Dennoch ist bei diesen und anderen, insbesondere gesundheitsrelevanten luftgetragenen Schadstoffen, keineswegs Entwarnung angesagt.

Der Rückgang der energiebedingten CO₂-Emission ist zu einem wesentlichen Teil auf die wirtschaftlichen und strukturellen Anpassungsnotwendigkeiten in den Neuen Bundesländern nach der Vereinigung zurückzuführen. Berücksichtigt man diese ostdeutsche Sonderentwicklung, dann bleiben erhebliche Zweifel, ob die Klimaschutzziele erreicht werden.

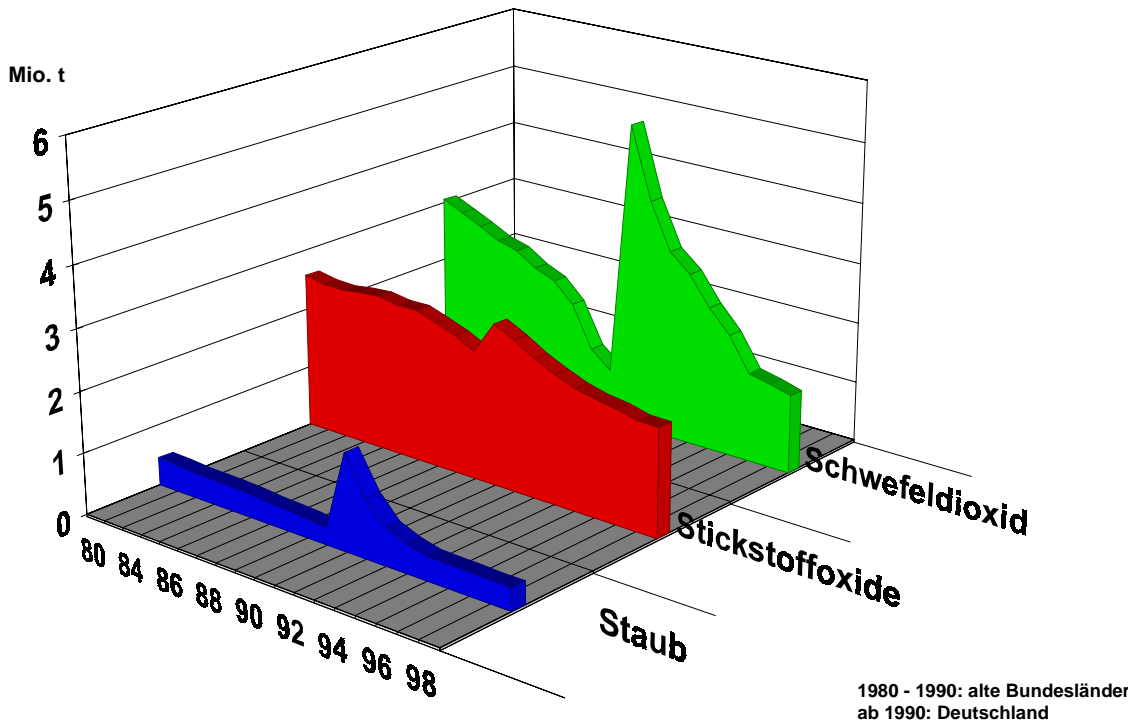


Abb. 1: Entwicklung energiebedingter Emissionen in Deutschland

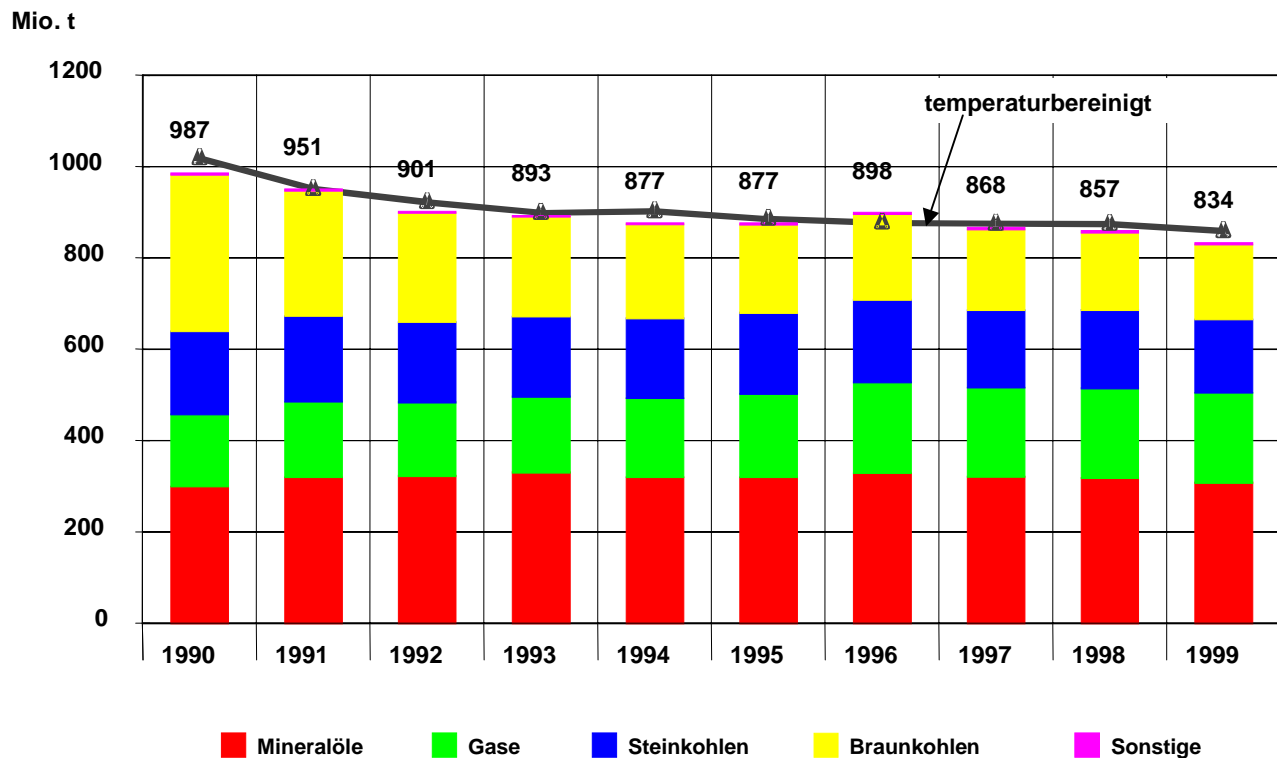


Abb. 2: Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen in Deutschland

Hinsichtlich der Luftschadstoffe SO₂, NO_x, NH₃, VOC's und Feinstaub sind weitere Reduktionen entweder im Rahmen internationaler Abkommen oder von EU-Direktiven vorgesehen. Da die Treibhausgase und andere Luftschadstoffe häufig aus den gleichen Emissionsquellen stammen, spricht vieles dafür, die Überlegungen und Maßnahmen zum Schutz des Klimas und zur Luftreinhaltung stärker zu integrieren, als dies in der Vergangenheit der Fall war.

Erlauben sie mir nun noch vor dem Hintergrund meines Themas „Liberalisierung und Umweltschutz“ einige Bemerkungen zur neuen Energie- und Umweltpolitik der Bundesregierung.

Die neue Bundesregierung steht im Vergleich zur Vorgängerregierung unter einem erheblichen umweltpolitischen Erwartungsdruck. In der Koalitionsvereinbarung sowie der Regierungserklärung werden insbesondere die ökologische Steuerreform sowie die Beendigung der Nutzung der Atomenergie als Kernelemente der neuen Energie- und Umweltpolitik zur ökologischen Modernisierung unserer Gesellschaft herausgestellt.

Ökologische Steuerreform

Mit der ökologischen Steuerreform will die Bundesregierung Beschäftigung und umweltfreundliches Handeln fördern. Welche Umweltbelastungen durch das Gesetz in erster Linie vermieden werden sollen, geht aus dieser Zielsetzung allerdings nicht hervor.

Energie soll dabei durch höhere Besteuerung verteuert werden und mit dem Steueraufkommen sollen die Beitragssätze zur Rentenversicherung gesenkt werden. Wie Sie wissen, steigt z.B. der Regelsatz für Strom von 2 Pf/kWh in 1999 um jährlich 0,5 Pf/kWh auf 4 Pf/kWh im Jahr 2003 an.

Anders als es Bundeskanzler Schröder in seiner Regierungserklärung formulierte, ist damit keineswegs eine längst überfällige Kehrtwende vollzogen und die Nutzung ökologischer Ressourcen endlich marktwirtschaftlicher Vernunft unterworfen. Das vorliegende Konzept genügt zentralen Anforderungen an ein ökologisches Steuerkonzept nicht, das Umweltbelastungen marktwirtschaftlich effizient zurückführen soll und durch den Abbau von Defiziten des derzeitigen Steuersystems zur Stützung der Innovations- und Modernisierungsprozesse der Wirtschaft sowie zum Abbau der strukturellen Arbeitslosigkeit beitragen soll.

Eine aus ökologischer Sicht effiziente Lenkungssteuer muß vielmehr zwei Bedingungen erfüllen. Sie muß entsprechend dem Verursacherprinzip die Umweltinanspruchnahme besteuern und ihre Höhe muß sich an den verursachten Umweltkosten orientieren. Führt man sich die sehr unterschiedlichen Umwelteffekte verschiedener Energieträger und Energietechniken vor Augen, so ist von diesen Grundprinzipien in der verabschiedeten Besteuerung von Energie nichts zu finden. Der Wirtschaft und den Haushalten wird also mit der pauschalen Energie- und Strombesteuerung eine unnötige Zusatzlast auferlegt.

Eine willkürliche, dem Verursacherprinzip und den Umweltaspekten nicht Rechnung tragende Festlegung einer Energiesteuer hat nichts mit marktkonformer Lenkung über den Preis und effizientem Umweltschutz zu tun.

Die von der neuen Bundesregierung eingeleitete ökologische Steuerreform läßt ein tragfähiges, marktgemäßes Grundkonzept nicht erkennen. Sie ist ökologisch nicht effizient und hat mit marktwirtschaftlicher Vernunft nichts gemein.

Kernenergieausstieg

Will man mit einer Ökosteuer die Umweltbelastungen zurückführen, - und dies ist ja ihr eigentliches Ziel - dann sollte man den umweltseitigen Lenkungsspielraum der Umweltsteuer nicht durch kontraproduktive Maßnahmen an anderer Stelle reduzieren. Im Hinblick auf die Senkung von Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen ist der politisch gewollte Verzicht auf die Kernenergie eine kontraproduktive Maßnahme, die die Kosten der Erreichung von Klimaschutz- und Umweltqualitätszielen erheblich erhöht und dem Effizienzgebot des Leitbildes "Nachhaltiger Entwicklung" nicht entspricht.

Die ökonomische Seite des Zielkonfliktes zwischen Kernenergieausstieg und Klimaschutz ist in Abbildung 3 dargestellt. Sollen die Klimaschutzziele trotz eines Kernenergieaussteigs erreicht werden, so bedeutet dies über den Zeitraum der nächsten 30 Jahre Mehrbelastungen der deutschen Volkswirtschaft zwischen 80 und 770 Mrd. DM je nach wirtschaftlicher Entwicklung und Treibhausgasminderungszielen. Damit wären wohl auch erhebliche negative Beschäftigungswirkungen verbunden. Eine Nichterreicherung der CO₂-Minderungsziele in Deutschland im Zusammenhang mit der Realisierung der Kernenergieausstiegspolitik würde wohl auch implizieren, daß die Europäische Union die im Kyoto-Protokoll gegebene Zusage einer 8%igen Treibhausgas-minderung bis zum Jahr 2010 nicht erfüllen kann. Denn von der bezogen auf 1990 notwendigen

Reduktion von rd. 247 Mio. t CO₂ entfallen entsprechend dem zwischen den Mitgliedsstaaten verabredeten „burden sharing“ rd. 200 Mio. t CO₂ auf Deutschland.

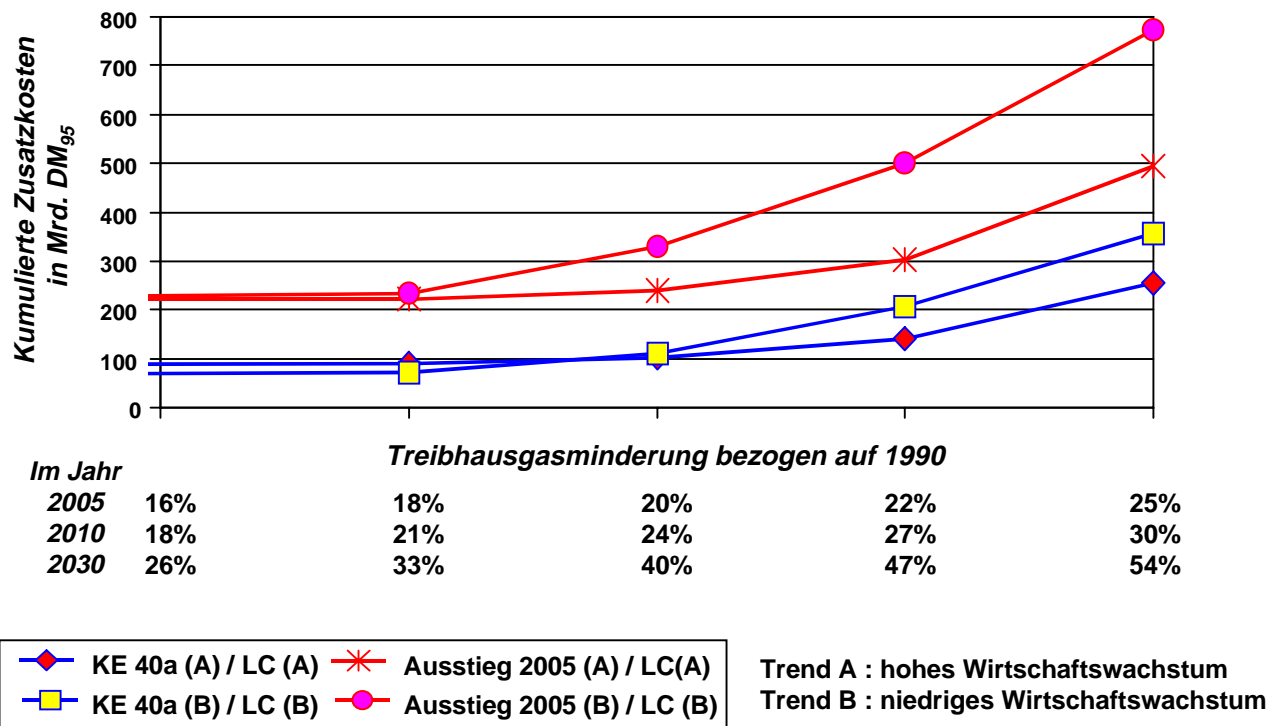


Abb. 3: Kumulierte Zusatzkosten eines Kernenergieverzichts (Betrachtungszeitraum bis 2030)

4 Schlußbemerkung

Was sollten wir im Sinne von Friedrich Wilhelm Nietzsche, den ich zu Anfang bemüht habe, aus der Liberalisierung mit Blick auf den Schutz der Umwelt gelernt haben, bzw. lernen? Ich denke einmal, daß das vermeintliche Spannungsfeld zwischen Umweltschutz und Liberalisierung sich auflösen läßt, wenn wir den Markt und den Wettbewerb stärker in den Dienst des Umwelt- und Klimaschutzes stellen. Die Nutzung der Allokationseffizienz von Märkten für den Schutz der Umwelt legitimiert sich aus der Erfahrung, daß eine haushälterische und effiziente Nutzung knapper Ressourcen nicht durch staatliche Planung und Regulierung, sondern dadurch erreicht wird, daß auf funktionierenden Märkten sich Marktpreise bilden, die die Knappheit der Güter und Ressourcen widerspiegeln. Ein derartiger Ansatz würde auch das häufig thematisierte Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie relativieren.

Geht man vom gemeinsamen griechischen Ursprung beider Begriffe aus, nämlich der Ökologie als Haushaltskunde, als Wissenschaft von den Beziehungen der Lebewesen zu ihrer Umwelt, und der Ökonomie als Lehre zur Bewirtschaftung dieses Hauses, so haben wir, um im Bild zu bleiben, mit unserem bisherigen Ökonomieverständnis nur einen Teil des Hauses in das Hauswirtschaften mit einbezogen, in dem Natur und Umwelt als freie Güter betrachtet wurden. Die Nutzung der knappen Ressource Umwelt würde nun in das Hauswirtschaften mit einbezogen. Dazu müssen sich die Maßnahmen und Instrumente streng am Verursachungsprinzip orientieren, um Fehlallokationen der knappen Ressourcen zu vermeiden.

Die Kernelemente der Energie- und Umweltpolitik der neuen Bundesregierung erfüllen diesbezügliche Anforderungen nicht, sie sind kein Einstieg in eine Energieversorgung, die mit dem Leitbild der „Nachhaltigen Entwicklung“ verträglich ist.

Bewertet man die in unserem Land geführte Diskussion zum Thema „Umweltschutz und Liberalisierung“ und mißt man die neue Energiepolitik an ihren eigenen Zielen und Ansprüchen, so läßt sich mit Manfred Rommel wohl zutreffend festzustellen:

„In Deutschland wird viel nachgedacht, quergedacht und umgedacht, aber wenig zu Ende gedacht“.