

Bardt, Hubertus; Matschoss, Patrick; Hey, Christian; Faulstich, Martin

**Article**

## Steigende Öl- und Gaspreise: Was muss der Staat tun?

ifo Schnelldienst

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Bardt, Hubertus; Matschoss, Patrick; Hey, Christian; Faulstich, Martin (2008) : Steigende Öl- und Gaspreise: Was muss der Staat tun?, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 61, Iss. 14, pp. 3-10

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/164576>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Steigende Öl- und Gaspreise: Was muss der Staat tun?

Die stark gestiegenen Öl- und Gaspreise lassen die Forderung nach politischen Maßnahmen laut werden. Sollte der Staat intervenieren?

## Förderung des Wettbewerbs, Vermeidung von Zusatzbelastungen

Die Weltmärkte für Rohstoffe – insbesondere auch für Energierohstoffe – sind in Bewegung geraten. Mögliche Versorgungsengepässe durch stagnierende Förderung auf der einen und ungebremste Verbrauchssteigerung auf der anderen Seite werden mehr diskutiert als je zuvor. Politische Maßnahmen der weltweiten Klimaschutzpolitik verändern Preisstrukturen und sollen letztlich den Verbrauch beeinflussen. Energieeffizienz wird mehr und mehr eingefordert.

Das bisher deutlichste Anzeichen für Veränderungen auf den Weltenergiemärkten ist die Preisentwicklung für Energierohstoffe. Leitend ist hierbei vor allem die Notierung für Rohöl. Nach einem Tiefpunkt Ende 2001 mit einem Preis von knapp über 17 Dollar je Barrel (159 Liter) für die für Europa relevanteste Sorte Brent kam es zu einem kontinuierlichen Preisanstieg. 2008 wurden erstmals die Marke von 100, 120 und schließlich 140 Dollar überschritten. Für Verbraucher ging dies mit höheren Energiekosten einher, auch wenn die Preissteigerungen gerechnet in Euro aufgrund der Abwertung des US-Dollar deutlich schwächer ausfiel. Dennoch stellt sich die Frage, inwieweit der rasante Preisanstieg ein Vorzeichen für eine drohende Verknappung und damit für eine dauerhaft weitere Verteuerung des Öls ist. Und es stellt sich die Frage, wie Verbraucher – sowohl private Haushalte als auch Unternehmen – mit den zusätzlichen Lasten klarkommen können.

Vor diesem Hintergrund werden in Deutschland und anderen europäischen Ländern sowie auf EU-Ebene staatliche Interventionen gefordert und verschiede-

ne mehr oder weniger gut begründete staatliche Maßnahmen vorgeschlagen und diskutiert. So könnte die öffentliche Hand insbesondere:

- Preise festsetzen
- Belastungen senken
- Wettbewerb sichern
- Effizienz fördern
- Zusatzbelastungen verhindern

## Preise festsetzen?

Während hohe Öl-, Benzin- und Gaspreise zwar beklagt und kritisiert werden, gibt es für elektrischen Strom sogar Vorschläge zu einer weiteren Regulierung der Preise – auch in Form einer »freiwilligen« Regulierung durch staatlichen Druck. Als vor gut zehn Jahren die Liberalisierung der Strommärkte begann, waren marktgerechte und niedrigere Preise eine der damit verbundenen Hoffnungen. Wettbewerb zwischen Anbietern wurde ebenso möglich wie der Wechsel des Stromlieferanten. Eine erneute Preisregulierung würde letztlich den Abschied von der Liberalisierung dieser Märkte bedeuten.

Preisregulierungen werden derzeit insbesondere unter dem Stichwort »Sozialtarife« diskutiert. Die Grundidee ist es, bestimmte Zielgruppen mit geringerem Einkommen von Stromkosten zu entlasten, indem beispielsweise für bestimmte Abnahmemengen reduzierte Strompreise festgesetzt werden. Abgesehen von technischen Problemen bleibt zum Beispiel unklar, wer für die Subventionierung eigentlich aufkommen soll. Gedacht ist wohl an die Stromanbieter. Aus ordnungspolitischer Perspektive stellt sich jedoch die Frage, warum gerade ein Anbieter eines bestimmten Produkts – hier Strom – für einen derartigen Wohlstandsausgleich aufkommen soll? Zudem: Warum sollte es dann nicht auch Sozialtarife für Milch, Brot und Kleidung geben? Ein derartiger Eingriff in den Markt ist sicherlich kein ziel-



Hubertus Bardt\*

\* Dr. Hubertus Bardt ist wissenschaftlicher Referent für Energie- und Umweltpolitik am Institut der deutschen Wirtschaft in Köln.

führender Weg, zumal er auch den Anreiz zur Verbrauchsreduktion zerstören würde, der von dem bestehenden Preissignal ausgeht. Wenn tatsächlich ein stärkerer sozialer Ausgleich für notwendig erachtet wird, weil das Existenzminimum angesichts der gestiegenen Preise nicht mehr gesichert werden kann, dann müssen die entsprechenden sozialen Sicherungssysteme angepasst werden, anstatt erneut in den Preismechanismus an den Energiemärkten einzugreifen.

### Belastungen senken?

Energie ist nicht nur teuer, sie ist zudem auch noch hoch besteuert. So gehen rund zwei Drittel des Tankstellenpreises für Otto-Kraftstoff an den Fiskus. Auch beim Strom sind die staatlichen Lasten hoch. Im europäischen Vergleich steht Deutschland mit seiner umfangreichen Abgabenbelastung mit an der Spitze. Abgaben in Höhe von 8,3 Cent je Kilowattstunde stecken in dem deutschen Preis für Haushaltsstrom. Nur in Dänemark ist die Abgabenlast mit 13,7 Cent noch höher. Andere Länder wie Frankreich mit 3,0 Cent oder das Vereinigte Königreich mit gerade einmal 0,7 Cent je Kilowattstunde bürden ihren Verbrauchern deutlich geringere staatliche Lasten auf. Insgesamt entfallen hierzulande 39,2% einer Stromrechnung der privaten Haushalte auf Steuern und staatlich festgelegte Abgaben.

Bei der Industrie sieht das Bild ähnlich aus. Hier beläuft sich der Abgabenanteil auf 33,2%. Nur in Dänemark und in Norwegen ist er noch höher. Mit einem Plus von 3,6 Cent auf den Marktpreis für Strom ist Deutschland auch bei den Abgaben für Industriekunden nur hinter Dänemark (12,9 Cent) auf Platz 2. Auch hier hat es die Konkurrenz vielfach besser. In Frankreich und dem Vereinigten Königreich sind gerade einmal 1,8 Cent an Steuern und Abgaben fällig, im europäischen Durchschnitt sind es 2,0 Cent.

Diese Mehrbelastung der deutschen Verbraucher stellt insbesondere für stromintensive Unternehmen einen Standortnachteil dar. Während hohe globale Energiepreise für eine energieeffiziente Industrie wie die deutsche noch verkraftbar sein können, wenn alle Wettbewerber gleichermaßen davon betroffen sind, ist die hohe Abgabenbelastung ein hausgemachter nationaler Standortnachteil für die deutsche Wirtschaft – insbesondere für die großen, aber effizienten Energieverbraucher der Grundstoffindustrie.

Für den Anstieg der Energiepreise in den letzten Jahren ist die öffentliche Hand jedoch nur begrenzt verantwortlich. Die Erhöhung der Mehrwertsteuer sowie die Einführung des Emissionshandels für Kohlendioxid haben für Preisaufläufe gesorgt. Die wesentlicheren Steigerungen kamen jedoch von den internationalen Energiemärkten, insbesondere vom Ölmarkt. Die Politik steht damit vor ei-

nem Dilemma: Auf der einen Seite darf sie die Preissignale nicht zerstören, die von den Weltmärkten ausgehen; auf der anderen Seite besteht natürlich eine Mitverantwortung für das hohe Preisniveau.

Eine Steuersenkung, die als Reaktion auf die hohen Preise angesehen werden muss, wäre sicher das falsche Signal. Die Politik darf und kann die Preisschwankungen an den Märkten nicht ausgleichen. Sie kann auch nicht vor hohen Weltmarktpreisen schützen, die insbesondere durch eine stetige Ausweitung der Nachfrage entstehen. Die hohen Preise haben eine Funktion, nämlich einen sparsamen Umgang mit der knappen und wertvollen Energie zu stimulieren. Zudem würde eine Senkung der Energieabgaben die gesamtwirtschaftliche Energierechnung nicht senken, sondern eher steigern. Mit einer Preissenkung wäre ein höherer Verbrauch und damit erhöhte Energieimporte verbunden.

Richtig ist jedoch auch, dass Energie in Deutschland stärker besteuert wird als in vielen Nachbarländern. Das bedeutet für energieintensive Branchen einen hausgemachten Wettbewerbsnachteil, der auf die eine oder andere Art ausgeglichen werden muss. Eine Angleichung der Energiebesteuerung wäre deshalb unabhängig von aktuellen Preisentwicklungen wünschenswert, würde zudem privaten Haushalten eine spürbare Entlastung verschaffen und wäre sicherlich der Einführung von Sozialtarifen vorzuziehen.

### Wettbewerb sichern!

Wettbewerb auf den Energiemärkten ist ein immer wieder diskutiertes und ebenso anspruchsvolles Problem. Generell soll Wettbewerb für ein preisgünstiges Angebot sorgen; die Sicherung eines funktionierenden Wettbewerbs ist eine Kernaufgabe der Wirtschaftspolitik und führt zu einer Entlastung für industrielle und private Verbraucher von Energie. Während Wettbewerb auf dem Weltmarkt für Öl vergleichsweise gesichert scheint und auch auf dem Kraftstoffmarkt keine kartellrechtlich relevanten Tatbestände festgestellt werden konnten, ist die Situation bei den leitungsgebundenen Energieformen Strom und Gas komplizierter.

Wettbewerb kann nur dann stattfinden, wenn es nicht einige wenige marktbeherrschende Unternehmen gibt, die den anderen Anbietern und den Verbrauchern Preise und Konditionen diktieren können. Ein erster Blick auf die Marktstrukturen auf den nationalen Strommärkten zeigt, dass die Liberalisierungspolitik der EU durchaus erfolgreich war. In den neuen Mitgliedstaaten, die den Liberalisierungsprozess nicht von Anfang an mitgemacht haben, ist die Wettbewerbssituation in der Regel deutlich schlechter als in der alten EU-15.

In Deutschland herrscht auf der Verteilebene, also beim Vertrieb zu den Endkunden, inzwischen reger Wettbewerb.

Auch der Anbieterwechsel durch private Haushalte ist unkompliziert und nimmt langsam Fahrt auf. Auf der Netzebene wird der Wettbewerb vor allem durch die Bundesnetzagentur gesichert, die alle Durchleitungsgebühren genehmigen muss. Kritisch wird immer wieder diskutiert, wie es denn mit dem Wettbewerb auf der Erzeugerseite aussieht. Mangelnder Wettbewerb hier würde zu unnötig hohen Preisen führen.

In Deutschland gibt es vier große Stromerzeuger, die jeweils für mehr als 5% des erzeugten Stroms verantwortlich sind. Damit liegt Deutschland im Durchschnitt der EU-15. Italien, die Niederlande und Finnland mit jeweils fünf Anbietern und Großbritannien mit sechs großen Playern sind hier noch vielfältiger. Auf der anderen Seite stehen Griechenland und Frankreich, wo Quasi-Monopolisten Marktanteile von jeweils rund 90% innehaben. Bei der Marktkonzentration liegt Deutschland im Mittelfeld. 77% des 2006 erzeugten Stroms kommen von den großen Anbietern. Besser ist die Situation noch bei der Marktkonzentration bezogen auf die installierten Kapazitäten. Hier kommen die großen Anbieter in Deutschland gemeinsam nur auf einen Anteil von 62%, was im europäischen Vergleich einen recht niedrigen Wert darstellt.

Um den Wettbewerb auch in Zukunft zu sichern, muss die Erzeugervielfalt weiter gestärkt werden. Mit dem angekündigten Verkauf von Kraftwerken durch den Stromanbieter E.ON wird es zu einer weiteren Abnahme der Konzentration kommen. Gleichzeitig ist ein weiterer Aufbau von Kapazitäten notwendig, um Konkurrenz zu stärken, aber auch um bestehende Kapazitäten zu ersetzen.

### Effizienz fördern?

Die Steigerung der Energieeffizienz wird unter Klimagesichtspunkten, aber auch vor dem Hintergrund der gestiegenen Energiepreise als wesentliche politisch steuerbare Stellgröße diskutiert. Dabei ist auch schon in der Vergangenheit einiges an Fortschritten erzielt worden: So verfügt Deutschland heute über eine der energieeffizientesten Industrieproduktionen unter den wichtigsten Industrienationen. Hierzulande müssen nur 98 kg Öleinheiten verwendet werden, um 1 000 Dollar Wertschöpfung zu erzeugen. In Japan und dem Vereinigten Königreich sind es jeweils 99 kg. Einen erheblichen Abstand haben andere EU-Länder wie Frankreich mit 140 kg und Italien mit 131 kg. Deutlich schlechter sieht es auch in Nordamerika aus. So brauchen die USA je 1 000 Dollar Wertschöpfung in Industrie und Bergbau 152 kg Öleinheiten Energie, Kanada sogar 301 kg – also mehr als dreimal so viel wie Deutschland.

Ob sich aus den hohen Energiepreisen aber Begründungen für umfangreiches staatliches Handeln zur Forcierung

der Effizienzsteigerung ableiten lassen, ist zumindest zweifelhaft. Ein oftmals gebrauchtes Argument, mit dem staatliche Maßnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs begründet werden, ist das der wirtschaftlichen Effizienz. Der Minderverbrauch spare Energieimporte beziehungsweise Energiekosten und sei daher wirtschaftlich sinnvoll. Dabei wird jedoch verkannt, dass es durchaus betriebs- und volkswirtschaftliche Gründe gibt, eine bestimmte Maßnahme zur Steigerung der Energieeffizienz nicht durchzuführen. In die ökonomischen Optimierungskalküle fließen zahlreiche Kriterien ein. Eine einseitige Betonung der Energieeinsparung hätte zwangsläufig Verzerrungen und Ineffizienzen an anderer Stelle zur Folge. Energieeffizienzmaßnahmen, die freiwillig von Unternehmen und privaten Haushalten durchgeführt werden, sind ökonomisch vernünftig. Eine darüber hinausgehende Energieeinsparung kann sogar zu gesamtwirtschaftlich negativen Effekten führen, wenn beispielsweise durch fiskalische Maßnahmen erzwungene Verbrauchssenkungen die internationale Wettbewerbsposition verschlechtern. Umgekehrt kann aus einer Stärkung der Wettbewerbsposition einer Volkswirtschaft ein wachsendes Bruttoinlandsprodukt und damit eine steigende Energieeffizienz erwachsen, wenn auch möglicherweise kein sinkender Energieverbrauch. Aus der Einsparung von Energie und damit von Kosten leitet sich daher noch kein valides Argument für staatliches Handeln ab. Unter klimapolitischen Erwägungen lassen sich bestimmte Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz durchaus begründen. Wenn es jedoch um die Einsparung von Kosten geht, muss jeder Energieverbraucher zunächst einmal selbst entscheiden, wie auf Preissteigerungen für Energie zu reagieren ist.

### Zusatzbelastungen verhindern!

In Anbetracht der hohen Preise ist es jedoch zumindest notwendig, die Einführung weiterer Zusatzbelastungen zu begrenzen oder zu verhindern. Dies gilt zum einen für Steuererhöhungen, die derzeit jedoch nicht geplant sind. Preissteigerungen für Strom können jedoch an anderer Stelle politisch erzeugt werden:

- Die Ausweitung der Förderung erneuerbarer Energien führt zu Zusatzbelastungen und damit zu höheren Strompreisen.
- Eine weitreichende Vorgabe, Hochspannungskabel unterirdisch zu verlegen, bringt höhere Kosten und höhere Durchleitungsgebühren mit sich.

Besonders hohe Preissteigerungspotentiale ergeben sich aber aus dem europäischen Emissionshandel. Höhere Preise für Kohlendioxid-Zertifikate führen direkt zu höheren Strompreisen. Verschiedene Schritte lassen hier erheblichen Kostendruck erwarten:

- Die Anzahl der Zertifikate wird nach 2012 wahrscheinlich noch einmal erheblich reduziert – mit entsprechenden Preiswirkungen.
- Die Einbindung des wachsenden Flugverkehrs in den Emissionshandel bei relativ knapper Ausstattung mit Emissionsrechten führt zu einer weiteren relativen Verknappung und damit zu steigenden Preisen.
- Auch der deutsche Atomausstieg bringt höhere Zertifikatspreise mit sich. Wenn Strom aus Kernkraftwerken durch Strom aus Kohlekraftwerken ersetzt werden muss, ergibt sich hieraus eine steigende Nachfrage nach Zertifikaten und ein entsprechend höherer Preis.
- Die Möglichkeiten, durch internationale Klimaschutzmaßnahmen (CDM und JI) zusätzliche Zertifikate zu generieren und damit preisgünstigeren Klimaschutz zu betreiben, sollen offenbar deutlich eingeschränkt werden. Auch dies kommt einer weiteren künstlichen und ökonomisch völlig unverständlichen Verknappung gleich.

Eine Politik, die auf eine deutliche Verteuerung von Kohlendioxid-Zertifikaten und damit Strompreissteigerungen ausgerichtet ist, kann kaum konsistent sein, wenn sie gleichzeitig über hohe Energiepreise klagt und Sozialtarife als Mittel der Wahl propagiert. Wichtig wäre vielmehr ein klarer Verzicht auf unnötige weitere Belastungen für Verbraucher in privaten Haushalten und energieintensiven Branchen.



Patrick Matschoss\*



Christian Hey\*\*



Martin Faulstich\*\*\*

### Hohe Energiepreise: Was ist notwendig, was hilft nicht.

Aufgrund der stark gestiegenen Energiepreise wird derzeit eine Reihe von Ansätzen diskutiert, die Energiekostenbelastung der Verbraucher zu senken. Besonders laut ist zurzeit der Ruf nach direkter Subventionierung der Energiepreise, z.B. auch durch Sozialtarife oder durch nationale angebotsseitige Maßnahmen, wie die Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken oder der Ausbau der Biokraftstoffe. Solche Maßnahmen sind in europäischen und globalen Energiemärkten nicht mehr zielführend. Der Schlüssel liegt vielmehr darin, die Anpassungsfähigkeit der Märkte an die neuen Knappheitssignale zu unterstützen und im Einzelfall auch durch flankierende Politikmaßnahmen zu beschleunigen. Dies läuft auf eine deutliche Senkung des Energieverbrauchs durch Effizienz hinaus, die gleichermaßen aus Gründen der Energieversorgungssicherheit und des Klimaschutzes geboten ist. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) hat einer solchen Effizienzpolitik einen Schwerpunkt in seinem Umweltgutachten 2008 gewidmet.

### Energieeffizienz ist der Schlüssel zu mehr Versorgungssicherheit, ...

Versorgungssicherheit wird oft verkürzt mit dem Schutz vor physischen Lieferunterbrechungen gleichgesetzt, denen mit einem »nationalen Energiesockel« begegnet werden soll. Gerade auch als Schutz vor hohen Preisen bietet jedoch eine nationale Energiebasis kaum eine Lösung, da

\* Dr. Patrick Matschoss ist Mitglied des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU), Berlin.

\*\* Dr. Christian Hey ist Generalsekretär des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU), Berlin.

\*\*\* Prof. Dr. Martin Faulstich lehrt an der Technischen Universität München und ist Mitglied des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU), Berlin.



sie die Knappheiten auf dem Weltmarkt kaum nachhaltig beeinflussen kann. Selbst im irrealen Fall einer Abkopplung der nationalen oder europäischen Energiemärkte von den Weltenergiemärkten entstünden Opportunitätskosten durch den höheren Wert der Energie, wenn keine Anpassung erfolgt. Der Schlüssel liegt vielmehr in einer gezielten Verringerung der Energieintensität der Volkswirtschaft, so dass ein geringerer Anteil der Faktorkosten auf die Energiekosten entfällt – wie es bereits heute im Gegensatz zur Zeit der Ölpreisschocks der siebziger Jahre der Fall ist und somit sicher dazu beigetragen hat, dass sich der hohe Ölpreis bisher nicht besonders negativ auf die deutsche Konjunktur ausgewirkt hat. Flankierend ist die Diversifizierung der Energiequellen im Sinne des Zugangs zu den Weltenergiemärkten wichtig.

### ... mehr Wettbewerbsfähigkeit und ...

Zu Recht ist die 2006 vorgeschlagene europäische Effizienzstrategie eng mit der Lissabon-Strategie zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit verknüpft und ist mittlerweile integraler Bestandteil der europäischen Industriepolitik. Der europäische Aktionsplan Energieeffizienz zielt auf die Verdoppelung der jährlichen Steigerung der Energieproduktivität ab, die zwischen 2005 und 2020 zu Einsparungen um 20% gegenüber der Trendprognose führen soll. Angesichts der hohen Energiepreise ist dies durchaus realisierbar. Im Zeitraum 2006 bis 2007 ist die Energieeffizienz – nicht zuletzt durch die gestiegenen Energiepreise – bereits temperatur- und lagerbestandbereinigt auf 5,1% gestiegen. Die deutliche Steigerung der Energieeffizienz, auch durch flankierende regulatorische Maßnahmen, beschleunigt die Innovations- und Anpassungsdynamik, senkt die Energiekosten und kann damit auch die Wettbewerbsposition europäischer Unternehmen verbessern und neue Exportmärkte sichern.

### ... zum Klimaschutz

Deutschland hat sich zu einer Reduktion von Treibhausgasen (THG) von 40% und die EU von 20–30% bis 2020 gegenüber 1990 verpflichtet. Um den Klimawandel in beherrschbaren Grenzen zu halten, ist jedoch in den Industrieländern eine Reduktion von 80–95% bis 2050 erforderlich. Das notwendige Ausmaß der Emissionsreduktion erfordert langfristig einen nahezu vollständigen Umstieg auf CO<sub>2</sub>-freie, das heißt erneuerbare Energieträger oder die technisch-ökonomische Durchsetzung der CCS-Technologie (Carbon Capture and Storage), also der Abscheidung von Kohlendioxid aus Abgasen und der mehr oder minder endgültigen Speicherung in geogenen Formationen. Voraussetzung und Grundlage hierfür ist aber eine starke Verringerung des gesamten Primärenergiebedarfs, der wesentlich durch

Umwandlungsverluste und eine erheblich ineffiziente Endenergienutzung geprägt ist. Derzeit werden nur etwa 10% der eingesetzten Primärenergie in tatsächliche Energiedienstleistungen umgewandelt. Allein die Umwandlungsverluste in der Energiebereitstellung bis hin zur Nutzenergie liegen bei zwei Drittel der Primärenergie. Die Senkung der Energieintensität des Endverbrauches ist für die Senkung des Primärenergiebedarfes und der energiebedingten Emissionen entscheidend. So entfielen zwischen 1973 und 1998 in elf OECD-Staaten 75% der Verringerung der CO<sub>2</sub>-Intensität auf die Verringerung der Energieintensität des Endverbrauchs. Ohne diese Reduzierung wären der absolute Energieverbrauch und damit auch die Treibhausgasemissionen in diesem Zeitraum um 50% höher gewesen.

### Was ist notwendig: Rahmensetzung für Energieeffizienzmärkte durch Querschnittsmaßnahmen ...

Trotz der Entwicklungen der letzten beiden Jahre muss insgesamt festgestellt werden, dass vorhandene technische Effizienzpotentiale bei Weitem noch nicht ausgeschöpft werden. Die ungenutzten wirtschaftlichen Potentiale der Energieeffizienzsteigerung belegen, dass die Marktakteure bislang nur unzureichend auf Knappheitssignale reagiert haben. Die vorliegenden Marktunvollkommenheiten sind in hohem Maße mit Informationsdefiziten auf der Nachfrageseite verbunden. So hat der Konsument nur unzureichende Informationen über den Stromverbrauch von Haushalts- und Bürogeräten und der Mieter/Käufer kennt die energetische Qualität von Wohnungen und Büros im Vorhinein nicht. Damit verbunden ist das Investor/Nutzer-Dilemma, bei dem der Produzent/Verkäufer/Vermieter nicht derjenige ist, der später die Energiekosten trägt.

Weiterhin lag der Fokus der Energiemarktliberalisierung bisher auf der Angebotsseite, das heißt auf der kostengünstigen Energiebereitstellung. Energieversorgungsunternehmen (EVU) sind die strukturellen Verlierer einer Effizienzstrategie, wenn ihre Gewinnmöglichkeit nur im Verkauf von Energie besteht. Werden hingegen (durch das EVU oder einen Dritten) Energiedienstleistungen (EDL) angeboten, werden die Gesamtkosten aus Endenergie und Umwandlungstechnologie minimiert und der Effizienzgewinn (eingesparte Energiekosten) zwischen Anbieter und Verbraucher aufgeteilt. Durch dieses sog. Contracting entsteht ein Wettbewerb um Energieeffizienz.

Insgesamt muss der Staat Märkte für Energieeffizienz schaffen und deren Funktionalität verbessern. Dies erfordert eine Reihe von querschnittsorientierten sowie von sektorspezifischen Maßnahmen. Daher sind – gerade in liberalisierten Energiemärkten – adäquate Informationen wichtig und spielen z.B. Kennzeichnungen von Gebäuden und Pro-

dukten eine wichtige Rolle. Verbesserte Informationen erhöhen auch die Nachfrage nach EDL und den Anreiz für EVU, sich zum Energiedienstleistungsunternehmen zu wandeln. Weiterhin ist die Gewährleistung eines freien Netzzugangs für Drittanbieter notwendig, um mehr Wettbewerb in diesem Bereich zu gewährleisten.

Die querschnittsorientierten Maßnahmen sind in der Europäischen Energiedienstleistungsrichtlinie, im nationalen Aktionsplan Energieeffizienz sowie im Meseberg-Programm zusammengefasst. So sollen nach der Richtlinie die »traditionellen« Akteure der Energiewirtschaft Informationsangebote, wie Energieaudits verbessern und die Einführung eines intelligenten Mess- und Zählwesens (smart metering) forcieren, dass eine Voraussetzung für das Contracting darstellt. Der öffentliche Sektor soll mit einem Fokus auf energieeffiziente Fahrzeuge, Energiedienstleistungen etc. im Rahmen seines Beschaffungswesens seine Vorbildfunktion besser ausfüllen. Generell sollen zur allgemeinen Verbesserung der Effizienzmärkte (mainstreaming) rechtliche Hindernisse, die der Finanzierung von Energiedienstleistungen im Wege stehen, beseitigt werden. Der von der Richtlinie geforderte und vom Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) im September 2007 vorgelegte nationale Energieeffizienz-Aktionsplan setzt naturgemäß dieselben Schwerpunkte und benennt eine Reihe von Beratungsprogrammen und Initiativen – die allerdings zu rund der Hälfte bereits bestehende Maßnahmen darstellen. Positiv hervorzuheben ist die geplante Vorbildfunktion des öffentlichen Sektors durch geplante energetische Sanierungen und bessere Betriebsüberwachung von Bundesliegenschaften sowie die Sanierung sozialer Einrichtungen.

### ... und sektorspezifische Maßnahmen

Weiterhin sollte der Staat die Energieeffizienz durch eine Reihe sektorspezifischer Maßnahmen verbessern. Aufgrund der hohen Umwandlungsverluste in der Gesteuerung hat die Verringerung des Stromverbrauches eine besondere Bedeutung. Obwohl elektrischer Strom in Deutschland im Jahr 2004 nur 17,5% des Endenergieverbrauchs ausmachte, schlug er beim Primärenergieverbrauch mit einem Anteil von 33,2% zu Buche. Unter Berücksichtigung der Primärenergieinputs für Strom ergeben sich folgende Hauptverbrauchssektoren, die gleichzeitig die Schwerpunktbereiche einer Effizienzstrategie sind:

- Brennstoff- und Stromnutzung für Gebäude und Gebäudeinfrastruktur (49,2%);
- Stromnutzung für energieverbrauchende Geräte in Haushalten, Gewerbe-Handel-Dienstleistungen (GHD) und Industrie (29,9%);
- Brennstoffnutzung im Verkehr (20,3%).

Die vorherrschenden Probleme im Gebäudebereich sind das oben genannte Investor/Nutzer-Dilemma (hier Mieter/Ver-

mieter-Dilemma), wodurch die Sanierungsrate im Gebäudebestand zu gering ausfällt, sowie ein mangelhafter Vollzug der Energieeinsparverordnung. Durch die – wegen eines Streits um seine Ausgestaltung – um über ein Jahr verzögerte Einführung des Gebäudeenergieausweises im Rahmen der Umsetzung der europäischen Gebäuderichtlinie können sich Mieter/Käufer zukünftig über die zu erwartenden Heizkosten informieren. Weiterhin sind Änderungen des Mietrechts notwendig, um das Contracting im Mietwohnungsbereich zu erleichtern. Insgesamt lässt eine verbesserte Informationslage auch einen besseren Vollzug und mehr Anreize zur Nutzung der zahlreichen KfW-Förderprogramme erwarten. Letztere sollten vor allem auf die tatsächlich erreichte Energieeinsparung abstellen. Leider wurden mit dem Kabinettsbeschluss zum Zweiten Energiepaket (Juni 2008) zahlreiche geplante Maßnahmen – insbesondere im wichtigen Segment des Gebäudebestandes – auf Betreiben des BMWi fallen gelassen. So erfolgen die Einführung von intelligenten Stromzählern (smart metering) oder der Austausch von Nachtspeicherheizungen nur auf freiwilliger Basis. Auf die Möglichkeit von Mietkürzungen bei Nichteinhaltung von Standards sowie die bessere Umlegbarkeit von Sanierungskosten auf den Mieter wurde ebenfalls verzichtet. Die Verschärfung der Energieeinsparverordnung soll auch nur für Neubauten gelten, wobei der Vollzug vom Schornsteinfeger anstatt von der Vollzugsbehörde überwacht werden soll.

Zu den oben genannten Querschnittsmaßnahmen gehört auch eine verbesserte und regelmäßig zu aktualisierende Produktkennzeichnung, so dass die Konsumenten bei ihren Kaufentscheidungen nicht nur den Kaufpreis, sondern auch die Kosten des Energieverbrauchs über den Lebenszyklus voll berücksichtigen. Dennoch kann sich hier eine hohe Diskontrate der Konsumenten als Marktbarriere für energieeffiziente Produkte erweisen. Im Lichte der Klima- und Versorgungssicherheitsdiskussion sind daher auch regulatorische Eingriffe gerechtfertigt, die über informativische Instrumente hinausgehen, wenn diese alleine keine hinreichend große Innovationsdynamik auslösen. Im Bereich energieverbrauchender Produkte sollte sich die EU daher stärker von den Erfolgen des japanischen Top-Runner-Programmes inspirieren lassen. Das Japanische Top-Runner-Programm ist eine forcierte Innovationsstrategie, die den Energieverbrauch der jeweils effizientesten Produkte einer Kategorie als allgemeinen Zukunftsstandard ankündigt. Die Standards werden in regelmäßigen Zeitabständen aktualisiert, so dass eine hohe, regulativ ausgelöste Innovationsdynamik entsteht.

Die hohen Ölpreise erfordern vor allem auch eine schnelle technische Innovation im Verkehrsbereich. Mit dem Kommissionsvorschlag zur CO<sub>2</sub>-Begrenzung von Kraftfahrzeugen liegt ein Vorschlag für einen flexibilisierten Standard vor, der die Größen- und Leistungsunterschiede in der Fahr-

zeugflotte berücksichtigt. Es ist nun wichtig, wirksame Anreize für eine Innovationsentwicklung über das Jahr 2012 hinaus zu setzen und einen anspruchsvollen Flottenverbrauchswert von sehr deutlich unter 100 g CO<sub>2</sub>/km bis 2020 anzukündigen. Die Investitionskosten für ein sparsames Auto amortisieren sich bei hohen Ölpreisen innerhalb kurzer Zeit und gehören daher volkswirtschaftlich auch zu den relativ günstigen Klimaschutzoptionen. Weiterhin können flankierende Maßnahmen die Anreizstrukturen hin zu mehr Energieeffizienz verbessern. Zumindest sollten kontraproduktive Anreize beseitigt werden. Mit der Beibehaltung des Dienstwagenprivilegs ist die Abschaffung eines der wichtigsten kontraproduktiven Anreize auch im Meseberg-Programm leider wieder gescheitert. Die mit dem zweiten Klimapakete beschlossene Erhöhung und stärkere Spreizung der LKW-Maut nach den Emissionen ist hingegen zu begrüßen.

### Was hilft nicht: Die Energiesteuern senken, ...

Trotz aller Bedeutung ist die Steigerung der Energieeffizienz kein Allheilmittel. Eine erfolgreiche Effizienzpolitik führt dazu, dass ein Teil der eingesparten Energiekosten zur verstärkten Nachfrage nach Energiedienstleistungen genutzt wird. Dieser gegenläufige Effekt, auch rebound effect genannt, wirkt einer absoluten Senkung des Gesamtbedarfes, zumindest teilweise, entgegen. Die gleiche Wirkung hätten auch die Senkung von Mineralöl- und Ökosteuern, die Rückkehr zur Pendlerpauschale oder die Einführung von Sozialtarifen, so dass angesichts dann wieder steigender Energienachfrage und -preise das soziale Ziel einer Energiesteuersenkung verfehlt würde.

Aus klimapolitischer Perspektive zeigt dies, dass Effizienzpolitiken – trotz der oben genannten historischen Bedeutung – alleine kein ausreichendes Mittel für die anstehenden, notwendigen absoluten Reduktionserfordernisse darstellen. Sie müssen sich vielmehr durch eine Bepreisung und Begrenzung von CO<sub>2</sub> ergänzt werden.

### ... den Emissionshandel aufweichen, ...

Es ist ein Missverständnis, dass hohe Energiepreise, insbesondere Ölpreise, eine klimapolitische Flankierung überflüssig machen. Hier kommt dem europäischen Emissionshandel, der den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der stationären Strom- und Wärmeerzeugung reguliert, eine zentrale Bedeutung zu. Mit der jetzt anstehenden Erneuerungswelle großer Teile des deutschen Kraftwerksparks wird auch das Emissionsprofil für die nächsten 30 bis 40 Jahre maßgeblich mit festgelegt. Bei der Entscheidung, ob es sich bei den Neubauten um emissionsintensivere und langlebigere Kohlekraftwerke oder weniger emissionsintensive Gaskraftwerke handeln wird, spielt das zukünftig erwartete Preisdifferential zwischen Gas

und Kohle (sog. spread) eine zentrale Rolle. Steigt der Gaspreis, wird verstärkt Kohle eingesetzt; ein steigender Preis für Emissionsrechte wirkt umgekehrt. Der hohe Ölpreis wirkt sich hier durch die Preisbindung des Erdgases klimapolitisch nachteilig aus. Bei gegebenem Emissionsbudget führt dies zu steigenden Preisen für Emissionsrechte. Das strikte Festhalten am Emissionsbudget ist eine klimapolitische und auch ökonomische Notwendigkeit. Ein funktionsfähiger Emissionshandel ist das effizienteste Klimaschutzinstrument. Eine vermeintliche Entlastung durch ein Aufweichen des Emissionsbudgets müsste in den anderen Sektoren durch weniger wirksame und weniger effiziente Maßnahmen mit höheren gesamtgesellschaftlichen Kosten kompensiert werden. Die kostenlose Vergabe der Emissionsrechte anstatt einer Versteigerung ist ohnehin wirkungslos, da der Börsenwert der Emissionsrechte eingepreist wird und lediglich »windfall profits« für die Energieerzeuger generiert würden. Stattdessen wird auch hier wieder die zentrale Rolle der Effizienz deutlich: Je erfolgreicher die Effizienzpolitik – insbesondere Stromeffizienzpolitik – umso weniger Ersatzkraftwerke werden benötigt und umso niedriger sind Zertifikatspreise und entsprechende Kostenbelastungen für die Wirtschaft.

### ... AKW-Laufzeiten verlängern

Ein für den dritten Energiegipfel von der Bundesregierung bei Prognos und dem Energiewirtschaftlichen Institut zu Köln in Auftrag gegebenes Gutachten veranschaulicht die hohe Bedeutung der Energieeffizienz und die nachrangige Rolle der Kernenergie. Demnach ist die Wirkung einer Variation der jährlichen Effizienzverbesserung um lediglich 1% bis 2020 (bei sonst gleichen Annahmen) auf die THG-Reduktion doppelt so groß und auf die Senkung des Primärenergiebedarfs sogar fast dreimal so groß ist, wie der Effekt einer um 20 Jahre verlängerten Laufzeit der Kernkraftwerke.

Auch für die Versorgungssicherheit spielt nicht die Kernenergie, sondern die Effizienzsteigerung die entscheidende Rolle. Wenn auch nicht die Importquote, sondern der freie Zugang zu den Weltenergiemärkten entscheidend ist (s.o.), wird die Rolle der Kernenergie für die Versorgungssicherheit immer wieder hervorgehoben. Tatsächlich ist die Importabhängigkeit im Szenario der Laufzeitverlängerung am höchsten, da Uran faktisch zu 100% importiert wird. Entscheidend ist stattdessen wieder die Senkung des Bedarfs durch gestiegene Energieeffizienz. Das gilt auch für den als sensiblen angesehenen Erdgasbedarf, bei dem es darauf ankommt, den Mehrbedarf für die Stromerzeugung durch Einsparungen im Gebäudebereich auszugleichen, der derzeit etwa 90% des Erdgasbedarfs ausmacht. In der sektoralen Betrachtung hätte eine Laufzeitverlängerung ohnehin keinen Einfluss auf die Benzinpreise, da Strom vorerst noch nicht



für den Individualverkehr und sinnvollerweise kaum für Raumwärme genutzt wird.

### **Schlussfolgerungen**

Ressourcenknappheit, Klimawandel und Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit weisen in dieselbe Richtung: Ein Strukturwandel hin zu einer Wirtschaftsweise, die mit einem Zehntel des heutigen Energieeinsatzes auskommt, ist unabwendbar. Steigende Energie- und Ressourcenpreise sind nicht das Problem, sondern nur der Indikator für das Kommende. Daher werden angebotsseitige Maßnahmen, die die Preise stabilisieren sollen, das Problem nicht lösen. Vielmehr sollte die staatliche Rahmensetzung den kommerziellen und privaten Verbrauchern einen »geordneten Übergang« mit marktwirtschaftlichen Mitteln ermöglichen. Dies geschieht am Besten mit einem Mix aus marktwirtschaftlichen Instrumenten zur CO<sub>2</sub>-Begrenzung und der Schaffung von Märkten für Energieeffizienz. Nicht Verneinung des Problems, sondern der offensive Umgang mit anstehenden Herausforderungen ist der Schlüssel zum Erfolg. Daraus folgt auch, dass der Abfederung sozialer Härten nicht mit energiepolitischen, sondern mit sozialpolitischen Instrumenten begegnet werden sollte.

### **Literatur**

Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU, 2008), *Umweltgutachten 2008, Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels*, <http://www.umweltrat.de/frame02.htm>.