

## ***Subventionen und Regelungen mit Subventionsähnlichen Wir- kungen im Energiebereich***

**FÖS-Diskussionspapier Nr.  
GBG Discussion Paper No.  
März 2006/ March 2006**

**2006/02**



**FÖS-DISKUSSIONSPAPIER NR. 2006/02**  
**GBG DISCUSSION PAPER NO. 2006/02**

**Bettina Meyer**

**SUBVENTIONEN UND REGELUNGEN MIT  
SUBVENTIONSÄHNLICHEN WIRKUNGEN IM  
ENERGIEBEREICH**  
**Zusammenfassung und Thesen**

**Bettina Meyer**  
Dipl.-Volksw.

Privat: Feldstr. 239, 24106 Kiel  
Fon: 0431/ 80 28 26  
E-Mail: [meyertina@aol.com](mailto:meyertina@aol.com)

---

Beiträge der FÖS-Diskussionspapiere liegen in alleiniger Verantwortung  
der Autoren und stellen nicht notwendigerweise die Meinung des FÖS dar.  
The authors of the GBG Discussion Papers are solely responsible for the  
contents which do not necessarily represent the opinion of FÖS.

Der Förderverein Ökologische Steuerreform e.V. tritt als überparteiliche Organisation für eine Ökologische Finanzreform ein, deren Kernstück die Ökologische Steuerreform bildet, zu der aber auch andere ökofiskalische Instrumente gehören wie etwa der Emissionshandel oder der Abbau umweltschädlicher Subventionen.

Landsbergerstr. 191 · 80687 München · Fon 089-520 113-13 · Fax 089-520 113-14  
[foes@foes.de](mailto:foes@foes.de) · [www.eco-tax.info](http://www.eco-tax.info)

## **A. SUMMARY**

The central questions addressed by the paper are as follows:

- Which forms of energy profit from subsidies and to what extent? Which subsidies or similar government policies do they profit from?
- What influence does government policy have on competition between energy sources?
- What effect do energy subsidies have on the three aspects of sustainable development? This paper focusses on environmental impacts, but economic and social aspects should also be taken into account.
- What potential would subsidy reform in the energy sector have for relieving the state budget, both in terms of increased state income and falling state spending?
- On the basis of the identification and quantification of energy subsidies, recommendations for future policy are made.

First, a summary and a number of theories on subsidies in the energy sector will be discussed. The data required for a comprehensive analysis and understanding of a broadly defined range of energy subsidies as of 2003 will be presented, as well as a number of the most important subsidies which have been implemented over time since the 1970s (sometimes since the 1950s). These quantitative results represent the current status of today's – still incomplete – research and correspondingly, should be interpreted and applied with a degree of caution.

In **Part B**, definitions and methodological questions regarding the identification and quantification of – broadly defined – subsidies are addressed. In **Part C**, quantitative results and hypotheses regarding the extent and structure of energy subsidies will be discussed. In **Part D**, hindrances to, possibilities for, and the effects of subsidy reform and the restructuring of energy subsidies will be analysed.

**Annex 1** presents the different kinds of energy subsidies in place in 2003 and traces the development of these subsidies over time from 1970 onwards (in some cases, from 1950), as well as identifying those kinds of subsidies which should be investigated more closely.

**Annex 2** presents quantitative results for 2003, **Annex 3** compares the results presented here with other recent research on energy subsidies.

For those interested, a **Background Paper** is available, which examines methodical questions and individual kinds of subsidies in more detail. Thanks to Kristina Clermont and Kai Schlegelmilch for their comments and advice. I would be delighted to receive readers' comments and criticisms, particularly as I will continue to research this field in the future.

### **Future research:**

To continue to complete the identification, quantification and documentation of energy subsidies on the basis of the overview shown in Annex 1 (which is comprehensive for the year in question, and provides a good indication of the kinds of subsidies implemented over time).

Instead of the points system applied here, a more wide-ranging analysis of the results of the research dependent on different assumptions and methodologies should be undertaken.

# Inhaltsübersicht

<b>A. Vorbemerkungen, Leitfragen und Vorgehensweise</b>	<b>4</b>
<b>B. Definition und methodische Fragen</b>	<b>5</b>
1. Definition von (ökologisch kontraproduktiven) Subventionen	5
2. Arten von Subventionen mit Beispielen aus dem Energiebereich	8
3. Subventionsabbau als Bestandteil einer ökologischen Finanzreform	9
4. Gründe für Subventionen und Grundsätze der Subventionspolitik der Bundesregierung	9
5. Probleme von Subventionen	10
6. Leitbild für die langfristige Gestaltung von Förderungen im Energiebereich	11
<b>C. Ergebnisse bei Anwendung einer weiten Definition von Subventionen und Regelungen mit subventionsähnlichen Wirkungen im Energiebereich</b>	<b>12</b>
1. Hinsichtlich der Steuervergünstigungen im Rahmen der Energiebesteuerung (Subventionsart B) sind die methodischen Vorgehensweisen und damit auch die Ergebnisse besonders unterschiedlich.	12
2. Als Regelung mit Subventionscharakter (Subventionsart C) ist im Energiebereich vor allem der unvollständige Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft zu berücksichtigen.	14
3. Für die Fragestellung, welcher Energieträger durch staatliche Politik am stärksten gefördert wird, ist die Einbeziehung von externen Kosten (Subventionsart D) sinnvoll.	15
4. Spezifische Subventionen der einzelnen Energieträger vor allem im Bereich der Ausgaben aus öffentlichen Haushalten (Subventionsart A)	16
5. Eine Aufstellung der weit definierten Energiesubventionen für das Jahr 2003 kommt zu dem Ergebnis von 133,6 Mrd. € – Atomenergie und fossile Brennstoffe werden dabei weit überdurchschnittlich begünstigt.	20
6. Der Subventionsbericht der Bundesregierung ist gerade für die Erfassung und Quantifizierung von Energiesubventionen unzureichend.	21
7. Eine Zurechnung der Energiesubventionen auf die Energieträger zeigt, dass zumindest bei Anwendung eines weiten Subventionsbegriffs Atomenergie und Kohle am stärksten begünstigt werden.	22
8. Anhand einer langen Zeitreihe der Energiesubventionen kann gezeigt werden, dass die kumulierten Subventionen – gerade in der Markteinführungsphase – für Atomenergie und Kohle deutlich höher liegen als in der derzeitigen Markteinführungsphase der erneuerbaren Energien.	24
9. Grenzen der Aussagefähigkeit weit definierter Energiesubventionen	30

<b>D. Hemmnisse, Möglichkeiten, Konzepte und Wirkungen der Reform der Subventionen und subventionsähnlichen Regelungen im Energiebereich</b>	<b>32</b>
1. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass Energiesubventionen ökologisch kontraproduktiv sind und dass der Abbau von Energiesubventionen positive Umweltwirkungen aufweist. Es gibt jedoch Ausnahmen.	32
2. Für die Realisierung des Subventionsabbaus sind die rechtlichen und praktischen Hemmnisse zu berücksichtigen.	33
3. Unter der rot-grünen Bundesregierung (1998-2005) fand die Subventionsreform im Energiebereich in beachtlichem Umfang statt, gebremst allerdings durch den Einfluss des Bundesrates.	34
4. Mit den Vorhaben der CDU/CSU/SPD-Bundesregierung (seit November 2005) mit Bezug zur ökologischen Finanzreform im Energiebereich können politische Blockaden teilweise überwunden werden.	36
5. Das kurzfristig zusätzlich mobilisierbare Volumen des Subventionsabbaus im Energiebereich ist aufgrund verschiedener Hemmnisse gering.	38
6. Auch die Energiesubventionen auf europäischer Ebene begünstigen (zumindest in der Vergangenheit) Kohle und Atomenergie. Ihre quantitative Bedeutung ist allerdings geringer als die der nationalen Energiesubventionen.	40
7. Die Beihilfenkontrolle der EU ist in ihrer Wirkung bezüglich des Abbaus von ökologisch kontraproduktiven Subventionen ambivalent.	42
8. Strategien und Verbündete für die Subventionsreform im Energiebereich	44
9. Forschungsbedarf, weitere geplante Arbeiten	46
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>47</b>
Subventionen in Deutschland	47
Subventionen EU und International	52
<b>Anlagen</b>	
Anlage 1: Übersicht über einbezogene sowie noch näher zu untersuchende Energiesubventionen	
Anlage 2: Übersicht über Energiesubventionen in 2003	
Anlage 3: Abbau von ökologisch kontraproduktiven Subventionen – Übersicht über diskutierte Konzepte und Berichte	

## A. Vorbemerkungen, Leitfragen und Vorgehensweise

Die **Leitfragen** des vorliegenden Arbeitspapiers lauten:

- Welcher Energieträger profitiert wie stark und in welcher Form von Subventionen und subventionsähnlichen staatlichen Regelungen?
- Welchen Einfluss hat staatliche Politik auf den Wettbewerb der Energieträger?
- Welche Wirkungen auf die drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung haben Energiesubventionen? Im Vordergrund stehen hier die ökologischen Wirkungen, aber auch wirtschaftliche und soziale Aspekte sollen betrachtet werden.
- Welches Potenzial zur Entlastung der öffentlichen Haushalte (Mehreinnahmen bzw. Minderausgaben) hat eine Reform der Subventionen im Energiebereich?
- Auf der Grundlage der Identifizierung und Quantifizierung von Energiesubventionen werden Empfehlungen zu ihrer zukünftigen Ausgestaltung erarbeitet.

Hier werden eine Zusammenfassung sowie Thesen zu Subventionen im Energiebereich präsentiert. Dabei werden auch erste Daten zum einen einer umfassenden Bestandsaufnahme von weit definierten Energiesubventionen in 2003 sowie eine Zeitreihe der wichtigsten Subventionsarten seit 1970 (teilweise seit 1950) präsentiert. Diese quantitativen Ergebnisse stellen den gegenwärtigen – noch unvollständigen – Stand der Recherchen dar und sollten entsprechend vorsichtig interpretiert und genutzt werden.

In **Teil B** werden Definitions- und methodische Fragen der Identifizierung und Quantifizierung von – weit definierten – Energiesubventionen erörtert. In **Teil C** werden quantitative Ergebnisse und Thesen zur Höhe und Struktur der Energiesubventionen und in **Teil D** Hemmnisse, Möglichkeiten und Wirkungen des Abbaus und der Umgestaltung von Energiesubventionen zur Diskussion gestellt.

**Anlage 1** zeigt, welche Arten von Energiesubventionen zum einen für das Jahr 2003 und zum anderen in der ersten Aufstellung einer langen Zeitreihe der Energiesubventionen seit 1970 (teilweise seit 1950) berücksichtigt wurden und welche potenziellen Subventionsarten noch näher zu untersuchen sind. In **Anlage 2** werden quantitative Ergebnisse für das Jahr 2003 dargestellt, in **Anlage 3** werden die hier ermittelten Ergebnisse denen aus anderen jüngeren Untersuchungen zu (Energie-) Subventionen gegenüber gestellt.

Bei Interesse ist ein **Hintergrundpapier** erhältlich, in der methodische Fragen sowie einzelne Subventionsarten detaillierter dargestellt werden. Für wertvolle Hinweise danke ich Kristina Clermont und Kai Schlegelmilch. Da ich zu dem Thema weiter arbeite, freue ich mich über weitere Rückmeldungen und Diskussionsbeiträge.

### **Nächste geplante Arbeitsschritte:**

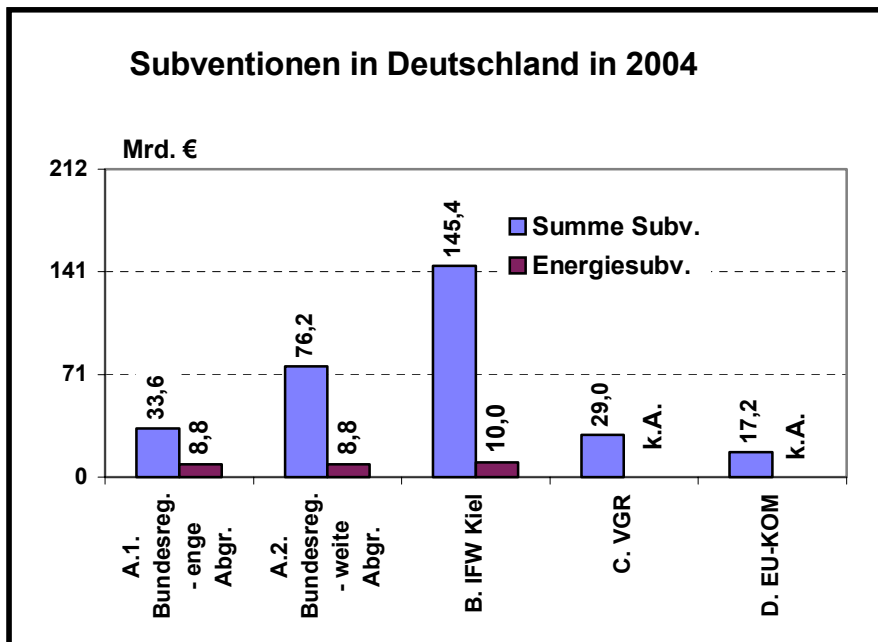
- Weitere Vervollständigung der Identifizierung, Quantifizierung und Dokumentation von Energiesubventionen auf Basis der in Anlage 1 dargestellten Übersicht (umfassend für einzelne zeitnahe Jahre, Zeitreihe für die quantitativ wichtigsten Subventionsarten).
- Anstelle der hier präsentierten Punktwerte sollen insbesondere für die kontrovers diskutierten Arten von Energiesubventionen Bandbreiten von Ergebnissen abhängig von verschiedenen Annahmen und Methoden erstellt werden.

## B. Definition und methodische Fragen

### 1. Definition von (ökologisch kontraproduktiven) Subventionen

Es gibt keine allgemein anerkannte und gültige Definition von Subventionen. Zu den Subventionen in Deutschland gibt es vier regelmäßige Berichte: den Subventionsbericht der Bundesregierung, Studien bzw. Arbeitspapiere des Instituts für Weltwirtschaft (IFW), die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Statistischen Bundesamtes sowie die Beihilfeberichte der EU-Kommission.<sup>1</sup> Die Subventionsdefinitionen und damit auch Ergebnisse sind sehr heterogen. Beispielsweise zeigt der Vergleich der Summe der Subventionen für das Jahr 2004, dass die vom IFW erfassten Subventionsarten im Vergleich zum Subventionsbericht der Bundesregierung zu einem mehr als viermal so hohen Ergebnis führen. Das liegt maßgeblich an der weiteren Subventionsdefinition sowie daran, dass als Subventionsgeber weitere Gebietskörperschaften berücksichtigt werden.

Vergleicht man die vier regelmäßigen allgemeinen Berichte über Subventionen in Deutschland, so zeigt sich ein sehr heterogenes Bild:<sup>2</sup>



8,8 Mrd. € bzw. 26% der insgesamt von der Bundesregierung für das Jahr 2004 im engeren Sinne erfassten Subventionen<sup>3</sup> sind dem Energiebereich unmittelbar zurechenbar.<sup>4</sup> Auffällig

<sup>1</sup> Ausführlich zu den jeweils zugrunde liegenden Definitionen siehe IFW 2006 und FIFO/Thöne 2005.

<sup>2</sup> Neben den bereits oben dargestellten Finanzhilfen und Steuervergünstigungen des Bundes weist der Subventionsbericht der Bundesregierung erstens auch den Länderanteil an Steuervergünstigungen von Gemeinschaftssteuern wie z.B. der Mehrwert- und der Einkommensteuer aus und stellt zweitens in Anlage 3 steuerliche Regelungen dar, die in der geltenden Begriffsbestimmung nicht den Subventionen zugeordnet werden, aber subventionsähnliche Tatbestände darstellen (19. Subventionsbericht, S. 16 sowie S. 111ff).

ist beim Vergleich von Subventionsbericht der Bundesregierung und IFW-Studien, dass die Unterschiede bezüglich der Erfassung der Energiesubventionen sehr viel geringer sind als bezüglich der Erfassung der gesamten Subventionen. Das IFW berücksichtigt neben den im Subventionsbericht der Bundesregierung erfassten Energiesubventionen noch Bergbausubventionen der Länder (insbesondere NRW) sowie einige weitere Ausgaben für den Braun- und Steinkohlebergbau.<sup>5</sup>

Neben den allgemeinen Subventionsberichten gibt es eine Reihe von **Einzelstudien**, in jüngerer Zeit auch zum Bereich der ökologisch kontraproduktiven Subventionen bzw. spezifisch zu Energiesubventionen<sup>6</sup>. Untersuchungen wurden außerdem zu diversen einzelnen Subventionsarten veröffentlicht wie z.B. der Kilometerpauschale<sup>7</sup>, der Kerosinbesteuerung<sup>8</sup>, Braunkohlesubventionen<sup>9</sup>, Steinkohlesubventionen<sup>10</sup> oder den Entsorgungsrückstellungen für die Atomenergie<sup>11</sup>.

Im Rahmen der **EU-Beihilfenkontrolle** werden staatliche Beihilfen wirkungsorientiert definiert, indem (potenzielle) Wettbewerbsverfälschungen ein zentrales Definitionskriterium sind (siehe u.a. Beihilfenanzeiger der EU-Kommission 2005). Im Ergebnis resultiert eine vergleichsweise enge (und nicht immer konsistente) Definition von staatlichen Subventionen, so dass FIFO/Thöne (2005) den EU-Beihilfebegriff als einen nur „entfernten Verwandten“ von Subventionen bezeichnet.

- 
- <sup>3</sup> Gemeint sind mit Subventionen im engeren Sinne die Finanzhilfen und die Steuervergünstigungen nach der Liste in Anlage 2 des Subventionsberichts. Zwecks besserer Vergleichbarkeit mit den Angaben des IFW werden neben dem Bundesanteil auch der Anteil von Ländern und Gemeinden an den Steuermindereinnahmen durch Steuervergünstigungen berücksichtigt. Dementsprechend werden hier mit Bezugnahme auf den Subventionsbericht 33,6 Mrd. € Subventionen in 2004 ausgewiesen; im Subventionsbericht selbst findet sich die Angabe von 22,3 Mrd. €; dabei ist bei den Steuervergünstigungen nur der Bundesanteil berücksichtigt. Darüber hinaus weist die Bundesregierung im Subventionsbericht in Anlage 3 eine Liste von „sonstigen steuerlichen Regelungen“ aus, die durch die seit dem 6. Subventionsbericht erfolgte neue Begriffsbestimmung nicht den Subventionen zuzurechnen sind.
- <sup>4</sup> Als Energiesubventionen berücksichtigt sind die Ausnahmen von der Mineralöl- und der Stromsteuer sowie die Steinkohlesubventionen. Weitere potenziell energierelevante Subventionen sind die Eigenheimförderung, die Ausnahmen von der Kraftfahrzeugsteuer sowie die Steuerermäßigung für die Personenbeförderung im Nahverkehr (siehe auch Anlage 2 für eine Übersicht über alle im Subventionsbericht erfassten energierelevanten Subventionen).
- <sup>5</sup> Zusätzlich von IFW als Subventionen im Energiebereich erfasst:
- Anpassungsgeld für Arbeitnehmer des Steinkohlenbergbaus
  - Zahlungen an Wismut GmbH Chemnitz
  - Zahlungen an Gesellschaft zur Verwahrung und Verwertung stillgelegter Bergwerksbetriebe sowie für die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft (Nachfolgeeinrichtungen der Treuhandanstalt)
- <sup>6</sup> Siehe z.B. Rave 2005, ifo 2003, Irrek 2002, Loske/ Müller/ Metzger 2000, BLAK 1993 sowie die Arbeiten der Verfasserin.
- <sup>7</sup> Siehe z.B. Statistisches Bundesamt 2005, DIW 2004a, Bareis 2004, Richter 2004, Gasche 2004, DIW 2003a,.
- <sup>8</sup> Siehe z.B. VCD 2005, BUND 2004, Germanwatch 2003
- <sup>9</sup> Siehe z.B. Wuppertal Institut 2004 sowie UBA 2004a.
- <sup>10</sup> Siehe z.B. Storchmann 2005.
- <sup>11</sup> Siehe z.B. EuG 2006, Europaparlament 2005, EU-Kommission 2004, Fouquet / Uexküll 2003, z.B. Wuppertal Institut / Öko-Institut 2000, Öko-Institut 1998.



In der internationalen Diskussion kann auf das GATT/WTO Agreement on Subsidies and Countervailing Measures, auf Arbeiten im Rahmen des United Nations Environment Programme (UNEP) sowie der Internationalen Energieagentur (IEA) und der OECD zurückgegriffen werden. Hierbei hat sich eine weite Definition von Energiesubventionen durchgesetzt:

**Definition von Subventionen nach UNEP/ IEA/ OECD und EU**

<b>UNEP/ OECD/ IEA (2002, S. 9)</b>	<b>EU (EU 2002, S. 4)</b>
Any government action that concerns primarily the energy sector that	All measures that offer direct or indirect advantages to energy sources, in particular:
<ul style="list-style-type: none"> <li>lowers the cost of energy production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>reduce costs for consumers and producers</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>raises the price received by energy producers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>maintain producer prices higher than market prices</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>lowers the price paid by energy consumers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>maintain consumer prices below market prices</li> </ul>

In einer Studie für das Bundesfinanzministerium zur Weiterentwicklung der deutschen Subventionsberichterstattung kennzeichnen FIFO/Thöne (2005) die unterschiedlichen Subventionsbegriffe danach, ob sie vorwiegend auf die Wirkung auf den Markt- und Preismechanismus oder auf den fiskalischen Charakter von Subventionen abstellen. Die vorstehend aufgeführten Subventionsdefinitionen können diesen beiden Leitbildern wie folgt zugeordnet werden:

<b>Wirkung auf den Markt- und Preismechanismus</b>	<b>Fiskalischer Charakter von Subventionen</b>
Umfasst auch nicht-budgetäre staatliche Regelungen mit subventionsähnlichen Wirkungen	Berücksichtigt werden ausschließlich budgetwirksame staatliche Regelungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definition von Energiesubventionen in dieser Arbeit</li> <li>Arbeiten von UNEP, OECD, IEA und EU-Kommission zu Energiesubventionen</li> <li>Subventionsbegriff der EU-Beihilfenkontrolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subventionsberichte der Bundesregierung</li> <li>Institut für Weltwirtschaft (IFW)</li> <li>Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR)</li> </ul>

**Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in dieser Arbeit eine wirkungsorientierte Definition von Energiesubventionen zugrunde gelegt wird, die gleichzeitig mit den Definitionen in Arbeiten von UNEP, OECD, IEA und EU-Kommission zu Energiesubventionen in vollkommen übereinstimmt. Als Merkmale von Subventionen können zusätzlich herangezogen werden:**

- Staatliche Leistungen an Private ohne marktliche Gegenleistungen.

- Den Empfängern entsteht eine Subventionsrente.
- In Abgrenzung zu allgemeinen Leistungen des Staates (z.B. in den Bereichen Forschung, Bildung, Infrastruktur) liegt eine Selektivität und Gruppennützigkeit vor.
- Eng damit verbunden sind Wirkungen auf den Wettbewerb in dem betroffenen Sektor (zwischen den Energieträgern) und auf die volkswirtschaftliche Bedeutung des Sektors.
- Typisches, aber nicht notwendiges Merkmal von Subventionen ist ihre Budgetwirkung (an dieser Stelle unterscheiden sich wirkungs- und fiskalisch orientierte Definitionen).
- Ökologisch schädliche Subventionen sind zusätzlich durch eine Beeinträchtigung der Umweltqualität gekennzeichnet.

## 2. Arten von Subventionen mit Beispielen aus dem Energiebereich

Die problemadäquate Definition und Abgrenzung von Subventionen (insbesondere gegenüber allgemeinen Staatsausgaben) hängt vom Untersuchungszweck ab. Für die diesem Diskussionspapier zugrunde liegende Leitfrage, wie staatliche Politik den Wettbewerb der Energieträger beeinflusst, werden konzeptionell alle Ausgaben und subventionsähnlichen Regelungen des Staates berücksichtigt. Dies führt zu einer weiten Definition von Energiesubventionen, bei der neben Finanzhilfen und Steuervergünstigungen auch nicht internalisierte externe Kosten sowie Regelungen mit Subventionscharakter berücksichtigt werden.

Subventionen mit Budgetwirkung			Subventionen ohne Budgetwirkung
<b>(A) Ausgabenseite: Finanzhilfen</b> Reale Transaktionen (Bar-, Beschaffungs- u. Verbilligungssubv.) Zinsvergünstigungen Bürgschaften, Garantien, Gewährleistungen, Beteiligungen	<b>(B) Einnahmenseite: Steuervergünstigungen</b>	<b>(D) Nicht internalisierte externe Kosten des Energieverbrauchs</b>	<b>(C) Regelungen mit Subventionscharakter</b> Durch wettbewerbsbeeinträchtigende staatliche Regelungen entstehen den Begünstigten Vorteile
Beispiele aus dem Energiebereich			
- Steinkohlesubventionen - Förderprogramme regenerative Energieträger und Energieeffizienz - Forschung und Entwicklung (insbes. Atom, regenerative Energieträger) - Vorbereitungsmaßnahmen bzw. Renaturierung für Braunkohletagebau - Beteiligung an Finanzierung und Risiken der Atommüllentsorgung und -transporte - Bürgschaften / Kredite für Kraftwerke - Zuschüsse / Darlehen zur Finanzierung der Energie-Infrastruktur	- Steuervergünst. im Rahmen der Energiebesteuerung - Steuervergünst. im Rahmen der Einkommensteuer (Entfernungspauschale, Eigenheimzulage) - Steuervergünst. durch Rückstellungen in der Atomwirtschaft	- Treibhausgas-, Luftschadstoff-, nicht-stoffliche Emissionen - Fläche, Ökosysteme - Prozesskette (dem Betrieb vor- bzw. nachgelagerte Prozesse) - Haftungsbegrenzung in Atomwirtschaft	- Jahrhundertvertrag zugunst. Steinkohle - Unvollständiger Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft - Erneuerbare Energien Gesetz - Vorteile für bestimmte Energieträger im Rahmen des Emissionshandels - Handelsbeschränkungen
Subventionen im engeren Sinne		Erweiterter Subventionsbegriff	

*Hinweis: Für eine Übersicht über alle in dieser Arbeit berücksichtigten Subventionen und Regelungen mit subventionsähnlichen Wirkungen im Energiebereich siehe Anlage 1. Dort erfolgt auch eine Zuordnung der Subventionen zu den Energieträgern.*

### 3. Subventionsabbau als Bestandteil einer ökologischen Finanzreform

Der Abbau bzw. die Umgestaltung von ökologisch kontraproduktiven Subventionen ist – neben der ökologischen Steuerreform – Element einer umfassenden ökologischen Finanzreform:

Einnahmenseite der öffentlichen Haushalte			Ausgabenseite	
Einführung von Ökosteuern	Abbau von ökologisch kontraproduktiven Steuererleichterungen	Einführung von ökologisch produktiven Steuererleichterungen	Einführung von ökologisch produktiven Finanzhilfen	Abbau von ökologisch kontraproduktiven Finanzhilfen
Wirkung auf die öffentlichen Haushalte				
Entlastung	Entlastung	Belastung	Belastung	Entlastung
Ökologische Steuerreform i.e.S.	<b>Subventionsabbau</b>	Zusätzliche bzw. ökologisierte Subventionen	Zusätzliche bzw. ökologisierte Subventionen	<b>Subventionsabbau</b>

### 4. Gründe für Subventionen und Grundsätze der Subventionspolitik der Bundesregierung

Im 19. Subventionsbericht führt die Bundesregierung folgende Gründe für Subventionen an:

- Subventionen können unter Allokations- oder Verteilungsaspekten unerwünschte Marktergebnisse korrigieren.
- Unter bestimmten Bedingungen dienen sie der Hilfe zu Selbsthilfe, z.B. indem auftretende Startschwierigkeiten abgemildert und Unternehmensgründungen vereinfacht werden
- Beitrag, einen notwendigen Strukturwandel zu erleichtern und damit verbundene soziale Härten abzumildern.
- Instrument zum Abbau regionaler Disparitäten, u.a. Unterstützung des Anpassungsprozesses in den neuen Bundesländer
- Subventionen werden seit einigen Jahren verstärkt auch aus umweltpolitischen Gründen z.B. zur Reduzierung von Schadstoff- und Treibhausgasemissionen eingesetzt.

## **Grundsätze und Leitlinien der Subventionspolitik der Bundesregierung (19. Subventionsbericht, S. 14):**

Die Bundesregierung folgt bei ihrer Subventionspolitik Leitlinien, die der Erhöhung der Transparenz, des Rechtfertigungsdrucks und der Steuerungsmöglichkeiten im Subventionswesen dienen.

- Neue Subventionen werden nur gewährt, wenn sie sich gegenüber sonstigen Maßnahmen als das am besten geeignete, auch unter Kosten-Nutzen-Aspekten effiziente Instrument darstellen.
- Neue Subventionen werden vorrangig als Finanzhilfen gewährt und sind durch Einsparungen an anderer Stelle zu finanzieren. Finanzhilfen sind transparenter, der Rechtfertigungsdruck ist höher und sie sind Gegenstand der parlamentarischen Kontrolle.
- Neue Finanzhilfen werden nur noch befristet und grundsätzlich degressiv ausgestaltet.
- Die Ziele neuer Finanzhilfen werden in einer Form festgehalten, die eine Erfolgskontrolle ermöglicht.
- Es wird geprüft, inwieweit bestehende Steuervergünstigungen in Finanzhilfen oder andere, den Staatshaushalt weniger belastende Maßnahmen überführt werden können.
- Auch bei bestehenden und bisher nicht befristeten und/oder nicht degressiv ausgestalteten Finanzhilfen wird eine Befristung und grundsätzlich eine Degression eingeführt.
- Grundlegende Überprüfung und ggf. Erweiterung von Subventionsbegriff und Subventionsberichterstattung der Bundesregierung
- Neben diesen prozeduralen und institutionellen Grundsätzen wird sich die Bundesregierung bei der Überprüfung des Subventionswesens an inhaltlichen Kriterien wie z.B. verteilungs- und umweltpolitischen Wirkungen orientieren.

## **5. Probleme von Subventionen**

- Subventionen - soweit sie nicht ein Marktversagen ausgleichen - verzerren den marktlichen Wettbewerb und behindern die volkswirtschaftlich sinnvolle Faktorallokation.
- Aufgrund des Informationsdefizits des Staates besteht die Gefahr der Förderung der "falschen" Technologien. Die Auswahl der subventionierten Sektoren und Technologien unterliegt unvermeidbar einer gewissen Willkür.
- Subventionen werden aller Erfahrung nach leicht zu Dauersubventionen, die den Strukturwandel und die Modernisierung der Wirtschaft verhindern statt sie abzufedern und zu unterstützen.
- Herausbildung einer Subventionsmentalität und einer Spirale der "ausgleichenden Ungerechtigkeit".
- Bürokratiekosten für die Verwaltung der Subventionen.
- Gefahr des Missbrauchs und der Korruption bei der Subventionsvergabe.
- Die Erreichung der Subventionsziele ist nicht zuletzt angesichts komplexer, sich schnell ändernder Situationen und aufgrund von Mitnahmeeffekten fraglich.
- Belastung der öffentlichen Haushalte.

## 6. Leitbild für die langfristige Gestaltung von Förderungen im Energiebereich

Die Vorgehensweise in dieser Arbeit basiert auf zwei getrennten Schritten:

- Identifizierung und Quantifizierung von Förderungen im Energiesektor
- Bewertung und Empfehlungen zur Reform der Energieförderungen

Leitbild für die Gestaltung von Förderungen im Energiebereich ist, dass sich langfristig jeder Energieträger ohne Subventionen im Wettbewerb behaupten muss. Vor diesem Hintergrund sind Sinn und Notwendigkeit jeder Art von Subventionen einer strengen Prüfung und Rechtfertigung zu unterziehen. Notwendig, aber nicht hinreichend ist der Nachweis eines Marktversagens. Dieser Nachweis ist zu ergänzen durch eine Begründung, warum der Staat durch Subventionen eine bessere Lösung erreichen kann.

Die meisten bestehenden Subventionen im Energiebereich haben keinen Bestand vor diesen Kriterien. Gleichwohl kann es in einigen Bereichen sinnvoll sein, zusätzliche Subventionen zu gewähren.

- Das Leitbild der langfristigen Subventionsfreiheit setzt **faire Rahmenbedingungen** und eine faire Startposition für den freien Wettbewerb voraus, die durch die jahrzehntelange Förderungen insbesondere von Atomenergie und Kohle durch Subventionen und subventionsähnliche Regelungen nicht gegeben sind. Die First-Best-Lösung wäre die Herstellung dieser Rahmenbedingungen. Sie stößt jedoch auf Hemmnisse und erfordert eine gewisse Übergangszeit. Gemäß dem **Prinzip der „ausgleichenden Ungerechtigkeit“** kann die zeitlich befristete Unterstützung der Markteinführung der erneuerbaren Energien sinnvoll sein.
- Auch **nicht internalisierte externe Kosten** behindern die Wettbewerbsfähigkeit von erneuerbaren Energien und Effizienztechnologien. Solange die externen Kosten der Nutzung von Atomenergie und fossilen Brennstoffen nicht vollständig internalisiert sind, können Förderungen von erneuerbaren Energien und Effizienztechnologien (als Second-Best-Lösung) sinnvoll sein.
- Staatliche Förderungen können weiterhin durch **positive externe Effekte** (z.B. von Forschung und Entwicklung) gerechtfertigt sein.

Ausgangsthese für die weitere Arbeit ist vor diesem Hintergrund, dass Subventionen von fossilen Brennstoffen und Atomenergie langfristig vollständig abgebaut werden sollten, während – ökonomisch effizient und ökologisch effektiv ausgestaltete – Subventionen für erneuerbare Energien und Effizienztechnologien bis zur Herstellung fairer Rahmenbedingungen u.a. durch Internalisierung von externen Kosten noch sinnvoll sind; für Forschung und Entwicklung auch längerfristig.

## **C. Ergebnisse bei Anwendung einer weiten Definition von Subventionen und Regelungen mit subventionsähnlichen Wirkungen im Energiebereich**

### **1. Hinsichtlich der Steuervergünstigungen im Rahmen der Energiebesteuerung (Subventionsart B) sind die methodischen Vorgehensweisen und damit auch die Ergebnisse besonders unterschiedlich.**

Üblich ist z.B. im Subventionsbericht der Bundesregierung demgegenüber eine Ermittlung von Steuervergünstigungen anhand der explizit im Mineralöl- und im Stromsteuergesetz definierten Ausnahmen wie z.B.

- Sonderregelungen für energieintensive Unternehmen,
- Steuerbefreiung von Kerosin, Schiffsbetriebsstoffen und Eigenverbrauch von Raffinerien,
- Ermäßigungen für Erdgasfahrzeuge, Agrardiesel und Gewächshausbetriebe.

Nicht erfasst wird bei dieser Vorgehensweise beispielsweise

- die geringere Besteuerung von Diesel ggü. bleifreiem Benzin
- Nichtbesteuerung von Kohle, Atom
- Nichtbesteuerung der nicht-energetischen Verwendung von fossilen Brennstoffen

Sollen systematisch alle Minderbesteuerungen im Rahmen der Energiebesteuerung erfasst werden, ist die Vorgehensweise im Subventionsbericht unzureichend. Um Steuervergünstigungen umfassend identifizieren zu können, muss zunächst die ideale Energiebesteuerung definiert werden, um anschließend Abweichungen davon als Steuervergünstigung erfassen zu können. FIFO/Thöne (2005, S. 59ff) beschreibt dies als die schwierige Wahl eines Benchmark-Steuersystems, in dessen Rahmen Steuereinheit, Bemessungsgrundlage und Tarif festzulegen sind.

In diesem Diskussionspapier wird als Leitbild (oder Benchmark) der Energiebesteuerung der Tarif einer CO<sub>2</sub>/Energiesteuer mit Zuschlägen für die Verwendung als Kraftstoff im Verkehrsbereich definiert.<sup>12</sup> Alle Abweichungen von diesem Tarif werden als Steuervergünstigung definiert, dabei wird wie folgt vorgegangen:

- (1) Ermittlung des (hypothetischen) Soll-Aufkommens einer nach umweltökonomischen Kriterien ausgestalteten Energiebesteuerung.

Als Referenzsteuertarif einer systematischen, umweltökonomisch sinnvollen Struktur der Energiebesteuerung wird folgende Steuerstruktur zugrunde gelegt:

- Wärme: Tarif einer CO<sub>2</sub>/Energiesteuer (in die jede Komponente bei Öl zu 50% einfließt<sup>13</sup>), die für leichtes Heizöl zu dem aktuell geltenden Steuersatz von 6,14 ct/l führt.

---

<sup>12</sup> Thöne 2005 (S. 71ff) analysiert ebenfalls die Steuervergünstigungen in der Mineralölsteuer und identifiziert die geringere Besteuerung von Diesel gegenüber Benzin als eine Subvention dem Grunde nach. Thöne kommt aber letztlich zu dem Schluss, dass die Frage nach der Steuernorm – dem Benchmark – nicht eindeutig zu beantworten und damit eine Quantifizierung nicht möglich ist (S. 74), zumal der Minderbesteuerung des Diesel bei der Mineralölsteuer ja die Höherbesteuerung bei der Kraftfahrzeugsteuer gegenüber stehe.

<sup>13</sup> Wie bei den Richtlinienvorschlägen der EU-Kommission zur Energiebesteuerung Anfang der 1990er Jahre wird wie folgt vorgegangen: Eine festzulegende gesamte Höhe der Energiesteuer

- Strom: Zugrundelegung des geltenden Stromsteuersatzes von 2,05 ct/kWh<sup>14</sup>
- Kraftstoffe: Tarif einer CO<sub>2</sub>/Energiesteuer, die für bleifreies Benzin zum geltenden Steuersatz von 65 ct/l führt

Basierend auf den Einsatzmengen der Energieträger wird das Soll-Aufkommen (getrennt nach den Sektoren Wärme, Stromerzeugung und Verkehr) ermittelt durch Multiplikation des jeweiligen Steuertarifs mit den Verbrauchsmengen.

### Konzept einer systematischen, verursachergerechten Energiebesteuerung

	Energieverbrauch in nicht-verkehrlichen Bereichen		Energieverbrauch im Verkehrsbereich
	Strom	Wärme	Kraftstoffe
<b>Steuertarif</b>	Primärenergie nahe CO <sub>2</sub> /Energiesteuer <sup>15</sup>		Sollte verursachergerecht die zwei Kostenkomponenten widerspiegeln: - externe Umweltkosten - Kosten Verkehrsinfrastruktur  Leitbild führt zu Zu- bzw. Abschlägen für alternative Antriebsstoffe bzw. Verkehrsmittel
<b>Basissteuersatz</b>	Stromsteuersatz	Steuersatz auf leichtes Heizöl	Steuersatz auf bleifreies Benzin
<b>Art und Ermittlung des Energieverbrauchs</b>	Einsatz der Primärenergieträger in der Stromerzeugung  Primärenergieverbrauch ohne Verkehr	Primärenergieverbrauch ohne Stromerzeugung und Verkehr	Primärenergieverbrauch im Verkehr (Endenergieverbrauch gewichtet mit Umwandlungsverlusten)

auf Heizöl wird zu 50% bezogen auf den Energiegehalt formuliert. Dann wird der CO<sub>2</sub>-Steuersatz errechnet, der bei Heizöl genau zu den zweiten 50% führt. Die Steuersätze auf die anderen fossilen Brennstoffen werden dann anhand dieser CO<sub>2</sub>/Energiesteuer-Tarifs errechnet.

14 Der Stromsteuersatz von 2,05 ct/kWh entspricht primärenergetisch (gewichtet mit den Umwandlungsverlusten des deutschen Kraftwerksparks von 38%) einem Steuersatz von 0,78 ct/kWh. Der Stromsteuersatz ist damit höher als der ansonsten für die nicht-verkehrlichen Verwendungen von fossilen Brennstoffen zugrunde gelegte Referenzsteuersatz auf leichtes Heizöl von 6,1 ct/l oder 0,60 ct/kWh.

Eine etwas höhere Stromsteuer könnte beispielsweise mit der Tatsache begründet werden, dass in der Elektrizitätswirtschaft eben u.a. aus EU-rechtlichen und erhebungstechnischen Gründen derzeit keine Primärenergiesteuer erhoben werden kann und dass eine höhere Lenkungswirkung in Richtung auf Stromeinsparung – auch mit Blick auf immer noch steigenden Stromverbrauch – sinnvoll ist. Gegen eine höhere Besteuerung des Stroms (im Vergleich zu anderen Verbräuchen von fossilen Brennstoffen außerhalb des Verkehrsbereichs) spricht, dass in diesem Sektor mit dem Emissionshandel, dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem KWKG-Gesetz eine Reihe weiterer klimaschutzorientierter Instrumente wirken, die ebenfalls den Strompreis erhöhen. Ob es hinreichend gute Gründe für eine höhere Besteuerung des Stroms gibt, ist noch näher zu prüfen; hier wird aus pragmatischen Gründen zunächst der Stromsteuersatz als eigener Referenzsteuersatz für die Besteuerung in der Stromerzeugung akzeptiert.

15 Die deutlichen Unterschiede der spezifischen Emissionen nicht nur beim Kohlendioxid, sondern auch bei den Luftschadstoffen sprechen für eine CO<sub>2</sub>-Komponente der Energiesteuer.

- (2) Das tatsächliche Aufkommen der Energiebesteuerung in Deutschland kann der Mineralölsteuerstatistik bzw. den Steuerschätzungen entnommen werden.
- (3) Die Mindereinnahmen durch Steuervergünstigungen werden definiert und ermittelt als Differenz zwischen Soll- und Ist-Aufkommen.
- (4) Eine Zurechnung auf die Energieträger erfolgt anhand der Anteile auf den drei Teilmärkten der Energieversorgung.

Mit dieser Vorgehensweise werden systematisch alle Minderbesteuerungen erfasst, sowohl aufgrund von Ausnahmen von der Bemessungsgrundlage als auch von ungleichmäßigen Steuersätzen. Ergänzend zu einer Analyse der expliziten Steuervergünstigungen ist die hier gewählte Vorgehensweise eines Vergleichs von Soll- und Ist-Aufkommen sinnvoll. In Anlage 3 werden die unterschiedlichen Ergebnisse der beiden Vorgehensweisen dargestellt.

## **2. Als Regelung mit Subventionscharakter (Subventionsart C) ist im Energiebereich vor allem der unvollständige Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft zu berücksichtigen.**

Wie einleitend unter den Subventionsdefinitionen aufgeführt wurde, ist es in der internationalen Literatur üblich, zu den Energiesubventionen auch staatliche Maßnahme zu zählen, die den Preis, den Energieversorger verlangen können, erhöhen. In diesem Sinne kann eine unzulängliche Regulierung der ehemaligen Gebietsmonopole in der Elektrizitätswirtschaft (die zwischenzeitlich zu einer oligopolistischen Struktur mit etwas zunehmendem Wettbewerb übergegangen sind) durchaus als eine Energiesubvention interpretiert werden.

Die ökonomische Wirkung der unzulänglichen Regulierung ist vergleichbar mit der Variante, dass der Staat einen Zuschlag auf den Strompreis erhebt und diesen (pro Kilowattstunde) an die Elektrizitätswirtschaft auszahlt.

Fehlender bzw. unvollständiger Wettbewerb ermöglicht es den Elektrizitätsversorgern, überhöhte Netznutzungsentgelten bzw. Strompreise (hier vorsichtig mit 1 ct/kWh angesetzt) von ihren Kunden zu verlangen und überdurchschnittliche Gewinne zu erzielen. Der Gesamtvorteil wird durch Multiplikation des Subventionswerts pro kWh Strom mit dem Bruttostromverbrauch aus der öffentlichen Versorgung ermittelt, die Aufteilung auf die Energieträger erfolgt anhand der Anteile an der Stromerzeugung.

Als weitere Regelung mit Subventionscharakter wird hier das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) berücksichtigt. Wirkungsprinzip des EEG ist eine Abnahme- und eine Mindestvergütungspflicht der Energieversorgungsunternehmen für Strom aus erneuerbaren Energieträgern. Die Einspeisevergütungen werden durch Überwälzung der Mehrkosten auf die Stromverbraucher finanziert; es entsteht also keine Belastung der öffentlichen Haushalte. Aus diesem Grund gilt das EEG im Sinne des EU-Beihilfenrechts auch nicht als eine (zu notifizierende) Subvention. Gleichwohl ist es ein – äußerst wirksames – Förderinstrument zum Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Im Sinne der hier angewendeten breiten Definition von Energieförderungen ist es ebenfalls zu berücksichtigen.



Nun mag kontrovers diskutiert werden, ob eine Unterlassung wirksamer Regulierung (ebenso wie die Unterlassung einer Internalisierung von externen Kosten) als eine aktive staatliche Maßnahme interpretiert werden kann. Im Sinne der hier angewendeten weiteren Definition von Energiesubventionen werden beide Unterlassungen als Förderungen im Energiesektor berücksichtigt.

### 3. Für die Fragestellung, welcher Energieträger durch staatliche Politik am stärksten gefördert wird, ist die Einbeziehung von externen Kosten (Subventionsart D) sinnvoll.

In der Literatur zu Energiesubventionen wird die Einbeziehung von nicht internalisierten externen Kosten vielfach zustimmend diskutiert, viele Autoren halten dies für methodisch-konzeptionell sinnvoll, nehmen aber keine Quantifizierung vor aufgrund der Probleme der Schätzung der externen Kosten.

Die externen Kosten der Energieträger sind sehr unterschiedlich, eine Internalisierung würde die Wettbewerbsposition der Energieträger erheblich verändern, vor allem zugunsten der erneuerbaren Energien. Für die wesentliche Leitfrage dieser Arbeit, welcher Energieträger von staatlicher Politik wie stark und in welcher Form profitiert, ist die Berücksichtigung von nicht internalisierten externen Kosten also von hoher Bedeutung.

Gegner einer Berücksichtigung von nicht internalisierten externen Kosten als subventionsähnliche Leistungen weisen darauf hin, dass dies nicht das Ergebnis von aktiver staatlicher Politik ist. Allerdings kann auch eine Unterlassung der Internalisierung als eine staatliche Maßnahme eingestuft werden.

Hier werden nicht internalisierte externe Kosten einbezogen. Als „Best Guess“ wurde der Mittelwert der ExternE-Studie der EU-Kommission (2001) und der Studie von Hohmeyer (2002) zugrunde gelegt. Zukünftig ist – nicht nur für diese Subventionsart – geplant, einen Korridor von alternativen Schätzmethode anzuwenden, so dass die Variation der Ergebnisse als Folge von verschiedenen Annahmen transparent gemacht werden kann.

#### Übersicht über Bandbreite der Schätzungen der externen Kosten:

Höhe der externen Kosten pro kWh Strom	Entspricht (bei Öl) als Primär- energie- äquivalent	Seit 1.1.2003 geltender Heizöl- steuersatz	Nicht inter- nalisierte externe Kosten (primär- energetisch)	
			€/GJ	ct/kWh
11,0 (Mittelwert Hohmeyer, Spannweite 2,4-20,1 ct/kWh)	11,6	1,66	10,0	3,6
<b>7,5 (hier als Mittelwert verwendet)</b>	<b>7,9</b>	<b>1,66</b>	<b>6,3</b>	<b>2,3</b>
4,0 (Mittelwert ExternE 2001; Spannweite für Fossile: 1-8 ct/kWh)	4,2	1,66	2,6	0,9

Hier wird die deutsche Energiebesteuerung (mit dem Steuersatz auf leichtes Heizöl als Basissteuersatz<sup>16</sup>) als Teilinternalisierung angerechnet, so dass nur die darüber hinausgehenden (nicht internalisierten) externen Kosten berücksichtigt werden. Als Belastungs- bzw. Internalisierungsinstrument auf dem Strommarkt könnten in einem nächsten Schritt außerdem auch die Überwälzung der Mehrkosten durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz und das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz berücksichtigt werden.

Ebenso wie bei der Energiebesteuerung wird auch bei den externen Kosten bezogen auf die Energieträger die Struktur einer CO<sub>2</sub>/Energiesteuer unterstellt, da diese Struktur die Kostenkomponenten Treibhauseffekt, Luftschadstoffemissionen sowie Ressourcenschonung angemessen abbildet. Für Atomenergie müsste eine differenzierte Betrachtung der spezifischen Kosten und Risiken erfolgen; mit Blick auf die besonderen Schwierigkeiten und extrem unterschiedlichen Ergebnisse insbesondere der Schätzung der Kosten von Atomunfällen und des Endlager- und Terrorrisikos wird für Atom der höchste Wert der externen Kosten im Bereich der fossilen Brennstoffe unterstellt.<sup>17</sup> Für erneuerbare Energien werden die externen Kosten auf 10% des Satzes auf leichtes Heizöl geschätzt, da die externen Kosten zwar erheblich geringer, aber nicht gleich Null sind. Auch hier sind weitere Prüfungen und Berechnungen für andere Annahmen erforderlich und geplant.

#### **4. Spezifische Subventionen der einzelnen Energieträger vor allem im Bereich der Ausgaben aus öffentlichen Haushalten (Subventionsart A)**

Neben den in den vorstehenden Abschnitten behandelten Subventionsarten, die energieträgerübergreifend gewährt werden, deren Wert aber jeweils auf die Energieträger zugerechnet wird, gibt es weitere energieträgerspezifische Förderungen. Finanzhilfen sind die am einfachsten zu identifizierende und zu quantifizierende Subventionsart, da in der Regel auf entsprechende Haushaltstitel in den öffentlichen Budgets bzw. auf Dokumentationen z.B. im Subventionsbericht der Bundesregierung zurückgegriffen werden kann.

**Atomenergie** erhält Unterstützung für **Forschung und Entwicklung**; die Ausgaben können anhand der Bundesforschungsprogramme und –berichte relativ gut quantifiziert werden. Auch die **Nichtbesteuerung** im Rahmen der deutschen Energiebesteuerung wird als Steuervergünstigung erfasst.

---

<sup>16</sup> Zur Abgrenzung von externen Kosten und Steuervergünstigungen sei hier noch einmal die Definition von Steuervergünstigungen aufgegriffen, die im Kern alle Minderbesteuerungen gegenüber dem Leitbild einer CO<sub>2</sub>/Energiesteuer erfasst, die für leichtes Heizöl zum aktuellen Steuersatz von 6,1 ct/l bzw. 1,66 €/GJ führt. Nicht internalisierte externe Kosten sind darauf aufbauend als Differenz zwischen der Höhe der externen Kosten und dem Heizölsteuersatz definiert.

<sup>17</sup> Bezüglich des Risikos von Atomunfällen gibt es in der Literatur zwei Ansätze zur Quantifizierung:

- Erwartungswert der Kosten eines Super-GAU in Deutschland (erstmal: PROGNOSE 1992)
- (Fiktive) Berechnung der Versicherungsprämie einer vollen Haftpflicht (erstmal: Moth 1992); in Deutschland ist die Haftung auf 2,6 Mrd. € pro AKW beschränkt

Die Literaturangaben reichen von 0,5 ct<sub>2003</sub>/kWh bis hin zu 2,30 €<sub>2003</sub>/kWh. Aufgrund der besonderen Probleme der Quantifizierung wurden die externen Kosten der Atomenergie hier mit dem höchsten Satz der fossilen Brennstoffe gleichgestellt.

Hinzu kommen Vorteile bei der Einkommensteuer durch überhöhte **Rückstellungen**.

Eine verursachergerechte Entsorgung und Stilllegung von AKW und Atomabfällen müsste folgenden Kriterien entsprechen (siehe Leurs / Wit 2003):

- Vollständige Finanzierung der laufenden Ausgaben für Entsorgung, ihre Vorbereitung und Entsorgungsforschung durch Betreiber
- Deckung erwarteter Ausgaben durch vor Insolvenz geschützten Fonds
- Ausgaben und Finanzierung werden transparent gemanagt

Die deutsche Rückstellungspraxis entspricht keinem dieser Kriterien; für die Betreiber von AKW entsteht ein Vorteil mit subventionsähnlichen Wirkungen (siehe Fouquet / Uexküll 2003):

- Zum einen dürfen die Rückstellungen innerhalb von 25 Jahren angesammelt werden, sie werden aber erst ab dem Stilllegungsjahr – nach Atomausstiegsgesetz durchschnittlich nach dem 32. Betriebsjahr – schrittweise benötigt. Es entsteht ein steuerfreier Zinsgewinn vom 26. bis zum 32. Jahr (bzw. bis zum Zeitpunkt der Stilllegung und Endlagerung).
- Die angesammelten Rückstellungen können zur Finanzierung von Unternehmensaktivitäten verwendet werden.

Wie Fouquet / Uexküll 2003 ausführlich begründen, handelt sich um eine selektive Begünstigung für die AKW-Betreiber. Bundesregierung und EU-Kommission vertreten allerdings die Auffassung, dass die Rückstellungspraxis im Atombereich derjenigen in anderen Produktionsbereichen entspricht und daher nicht als eine selektive Begünstigung und insgesamt auch nicht als eine Beihilfe zu bewerten seien. Gegen diese Entscheidung der EU-Kommission haben einige Stadtwerke eine Klage vor dem EuGH erhoben. Am 26.1.2006 entschied das Europäische Gericht erster Instanz (EuG), dass die Entscheidung der Kommission berechtigt ist (EUG 2006); eine Berufung vor dem EuGH ist möglich. Kern der Argumentation ist, dass die steuerlichen Regelungen zu Rückstellungen zwar wirtschaftliche Vorteile implizieren, dass aber keine selektive Begünstigung und keine Beihilfe im Sinne der EU-Beihilfenkontrolle vorliege. Die Steuerfreiheit der Rückstellungen gelte für alle Unternehmen in allen Branchen; Rückstellungen könnten immer frei verwendet werden. Im Verhältnis zu den Kosten für Rückbau und Endlagerung seien die Rückstellungen nicht überhöht.

Selbst wenn man der Argumentation von Bundesregierung, EU-Kommission und EuG folgt, dass es sich grundsätzlich bei den Rückstellungen nicht um Beihilfen handelt, so ist doch zumindest der Zinsvorteil ab dem 26. Jahr als eine Steuervergünstigung zu interpretieren.

Der Subventionswert der steuerlichen Regelungen der Rückstellungen ist schwer zu beziffern. Er steigt kontinuierlich an bis zur tatsächlichen Stilllegung eines AKW; hier wird in Anlehnung an die Berechnungen von Fouquet / Uexküll 2003 von durchschnittlich (mindestens) 800 Mio. € p.a. ausgegangen.

Es gibt **weitere staatliche Leistungen für die Atomenergie**, die bisher noch nicht fundierter quantifiziert werden konnten und in den Abbildungen sowie Anlage 1 noch nicht berücksichtigt sind:

- Zu prüfen ist, ob zusätzlich zu den im Energieforschungsprogramm angegebenen Forschungsmitteln für die Atomenergie weitere Mittel aus dem Forschungshaushalt bereit-

gestellt werden – z.B. für die Stilllegung und Rückbau von kerntechnischen Anlagen oder für Forschungsreaktoren

- Öffentlicher Finanzierungsanteil an gescheiterten Projekten (Kalkar, Hamm-Uentrop, Wackersdorf, Hoberg, Nukem, Mox, Mülheim-Kärlich) (BEE 2005)
- Stilllegung ostdeutscher Kernkraftwerke (Greifswald, Rheinsberg, Stendal, Lubmin)
- Sanierung des sowjetisch-deutschen Uranerzbergbaus in Sachsen und Thüringen (Wismut)
- Sanierung und Schließung des Endlagers Morsleben
- Kosten der polizeilichen Sicherung von Atomtransporten
- Ausgaben nach dem Tschernobyl-GAU (Kompensation der Wildbret-Wirtschaft sowie für Sanierungsarbeiten in Tschernobyl)
- Kosten für Atomverwaltung (kostendeckende Gebühren?)

**Steinkohle** wird durch diverse staatliche Unterstützungen begünstigt sowie durch die Nicht-einbeziehung der Kohle in die Energiebesteuerung. Eine umfassende Aufstellung aller Steinkohle-Subventionen in Deutschland kann dem Beitrag von Storchmann 2005 entnommen werden. Zusätzlich berücksichtigt wurde hier als Steuervergünstigung auch die Nichtbesteuerung im Rahmen der deutschen Energiebesteuerung (bewertet mit dem CO<sub>2</sub>/Energie-Äquivalent des Heizölsteuersatzes).

**Braunkohle** gilt als subventionsfreier Energieträger. Folgende staatliche Leistungen für die Braunkohle konnten hier gleichwohl bisher identifiziert und quantifiziert werden:

- Die Nichtbesteuerung im Rahmen der deutschen Energiebesteuerung wird als Steuervergünstigung erfasst (bewertet mit CO<sub>2</sub>/Energie-Äquivalent des Heizölsteuersatzes).
- Das Wuppertal Institut identifizierte in einer Kurzstudie für das Umweltbundesamt die Freistellung von Wasserentnahmeentgelten und der Förderabgabe Bodenschätze sowie die Förderung der Modernisierung der ostdeutschen Braunkohle mit einem Subventionswert von 364 Mio. € pro Jahr (Wuppertal Institut 2004, UBA 2004a).
- Für die Sanierung des Braunkohletagebaus werden derzeit im Jahresdurchschnitt vom Bund und den Braunkohleländern rund 360 Mio. € aufgewendet (von Bismarck 2004).

**Noch näher zu prüfen ist, inwieweit zusätzliche öffentliche Ausgaben für die Braunkohle/oder die Steinkohle** in folgenden Bereichen gewährt werden (obwohl es sich zumindest bei den ersten drei Punkten grundsätzlich um Aufgaben der Bergbauunternehmen handelt):

- Maßnahmen zur Vorbereitung des Bergbaus (z.B. Entwässerung, Infrastruktur, Umsiedlung)
- Kosten für Pumpstrom im Zusammenhang mit Entwässerungsmaßnahmen
- Haftung für Bergbaufolgeschäden
- Versteckte Förderung der Braunkohle durch Verzicht auf Restkaufpreis-Forderungen bei Verkauf VEAG, VEAG-Schutzklausel und Abnahmegarantien

- Ausgaben für die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft (Nachfolgeeinrichtung der Treuhandanstalt)<sup>18</sup>
- Weitere Naturschutz- und Wirtschaftsfördermittel für Sanierung und Rekultivierung von Tagebaugebieten<sup>19</sup>
- Bundeszuschuss an die knappschaftliche Rentenversicherung (hier könnte es sich potenziell um den Anteil um eine subventionsähnliche Leistung handeln, der überproportional im Bergbau im Vergleich zu anderen Bundeszuschüssen zur Rentenversicherung gewährt wird).

Dass die hier ausgewiesenen gesamten Subventionen für **Öl** mit Abstand am höchsten sind, hat folgende Gründe:

- Für die nicht oder geringer besteuerten Verwendungen von Öl im Verkehrssektor wurde als Referenzsteuersatz der Steuersatz auf bleifreies Benzin zugrunde gelegt, während für die Ermittlung des Subventionswerts von nicht besteuerten Verwendungen im Wärme- und im Strombereich der Steuersatz auf leichtes Heizöl zugrunde gelegt wurde. Dies führt zu einer entsprechend hohen Bewertung von Steuervergünstigungen im Verkehrsbereich; diese tragen allein zu 16,9 Mrd. € zu den hier erfassten Subventionen bei.
- Die Entfernungspauschale wurde dem Energieträger Öl zugeschlagen, da dieser im Verkehrssektor stark dominiert.

Bei Betrachtung der spezifischen Subventionen relativiert sich der hohe absolute Anteil der auf Öl entfallenden Subventionen. Da Öl mit 36% den höchsten Anteil an der Deckung des Primärenergieverbrauchs hat, wirken sich Steuervergünstigungen quantitativ besonders hoch aus. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass auf Öl keinerlei finanzielle Förderungen identifiziert wurden.

**Erdgas** erhält unter den fossilen Brennstoffen die geringsten spezifische Subventionen; es wurden nur Steuervergünstigungen und externe Kosten identifiziert und keinerlei finanzielle Förderungen.

Bei den **Erneuerbaren Energien** wurde neben den investiven Förderungen (quantitativ am bedeutendsten ist das Marktanzreizprogramm des Bundes) auch der Förderwert des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) berücksichtigt. Alle Förderdaten wurden der Broschüre „Erneuerbare Energien in Zahlen“ des Bundesumweltministeriums entnommen.

Das **EEG** ist EU-beihilferechtlich keine Subvention, weil die Förderung außerhalb der öffentlichen Haushalte erfolgt. Im Sinne der hier angewendeten breiten Definition von Energieförderungen ist es gleichwohl ebenfalls zu berücksichtigen. Die Quantifizierung des Förderwerts des EEG ist im Prinzip einfach: Von der obligatorischen Einspeisevergütung für Strom aus erneuerbaren Energien ist der Marktwert des Stroms abzuziehen. Bezüglich des Marktwerts

---

<sup>18</sup> IFW 2006 (S. 25, 35) weist von 266 Mio. € für das Jahr 2004 aus.

<sup>19</sup> So berichtet beispielsweise Der Spiegel (27.6.2005), dass in der Lausitz gefördert mit öffentlichen Mitteln eine Seenplatte auf 130 km<sup>2</sup> entstehen soll, um die Attraktivität für Touristen zu steigern. Schon jetzt habe die Sanierung der vernarbten Landschaft 3,5 Mrd. € verschlungen. Noch zu recherchieren ist, inwieweit diese Beträge in den Angaben von von Bismarck 2004 zu den Ausgaben für die Sanierung des Braunkohletagebaus bereits enthalten sind.

wird allerdings kontrovers diskutiert, ob die Vollkosten von neuen Kraftwerken oder der Börsenpreis für Strom anzusetzen sind. Seitdem der Börsenpreis deutlich gestiegen ist, sind die Unterschiede quantitativ nicht mehr so bedeutend; zunehmend wird er auch von Verbänden der erneuerbaren Energiewirtschaft als Referenzpreis für den Marktwert akzeptiert, obwohl gleichzeitig darauf hingewiesen wird, dass ein großer Teil des Windstroms zu Spitzenlastzeiten anfällt und er damit nicht zum Baseload- sondern Peakload-Börsenpreis zu bewerten wäre.

Beispiel 2004:

9,3 ct/kWh durchschnittlicher Vergütungssatz für EE-Strom gemäß VDN

3,3 ct/kWh Börsenpreis für Grundlaststrom

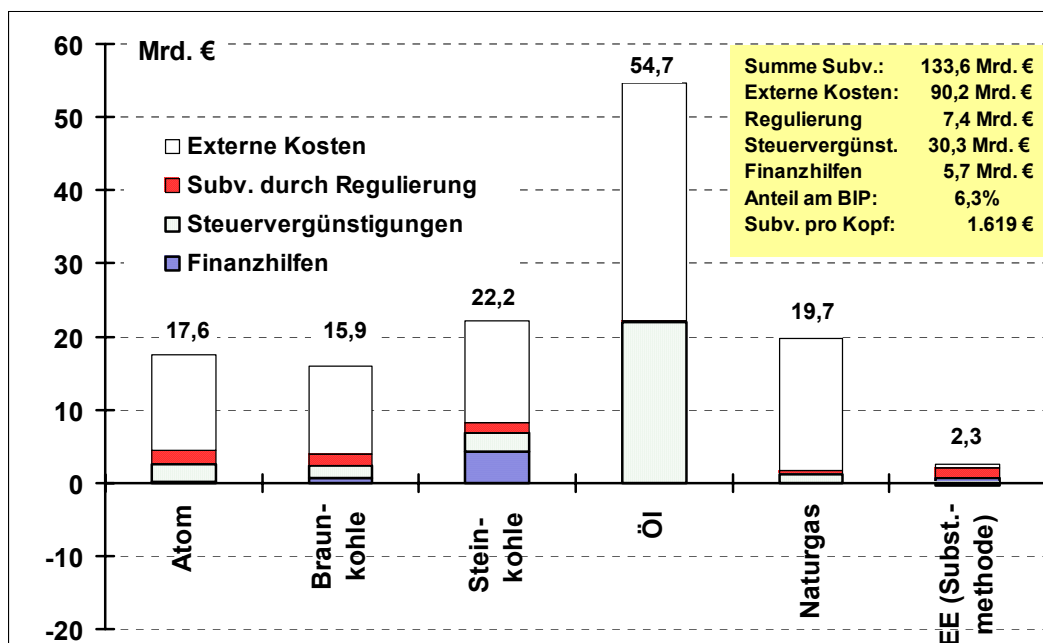
6,0 ct/kWh durchschnittlicher Förderwert für Strom aus EE (gesamt 2,3 Mrd. €)

0,47 ct/kWh Strom Mehrkosten für die Stromverbraucher

Gemäß der Studie von DLR / ZSW / Wuppertal Institut 2005 für das BMU steigt der Förderwert des EEG noch bis 2016 auf 4,2 Mrd. €<sub>2005</sub>; dies entspricht einer maximalen Umlage der Mehrkosten von 0,97 ct/kWh.

### 5. Eine Aufstellung der weit definierten Energiesubventionen für das Jahr 2003 kommt zu dem Ergebnis von 133,6 Mrd. € – Atomenergie und fossile Brennstoffe werden dabei weit überdurchschnittlich begünstigt.

Das Spektrum der quantitativen Ergebnisse empirischer Arbeiten ist bei den ökologisch kontraproduktiven Subventionen noch einmal beträchtlich größer als bei den allgemeinen Arbeiten zu Subventionen. Die höchste Schätzung der Subventionen im Energiebereich in Deutschland stammt von der Autorin mit gesamten Förderungen von 133,6 Mrd. € in 2003. Dabei sind die externen Kosten mit 90,2 Mrd. € und die Steuervergünstigungen (vor allem im Rahmen der Mineralölsteuer) mit 30,3 Mrd. € die größten Einzelposten.



Die auf die Energieträger entfallenden Subventionen können ebenfalls der Abbildung sowie im Einzelnen der Anlage 2 entnommen werden. Hierbei zeigt sich, dass bei weit definierten Subventionen die erneuerbaren Energien in absoluten Beträgen sehr geringe Förderungen erhalten.

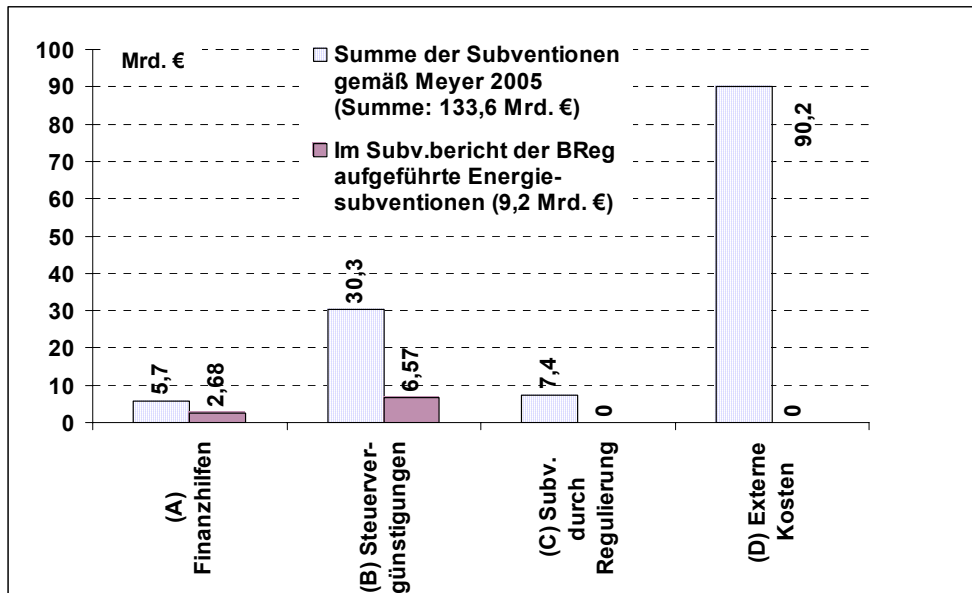
## **6. Der Subventionsbericht der Bundesregierung ist gerade für die Erfassung und Quantifizierung von Energiesubventionen unzureichend.**

In Anlage 3 werden einige aktuelle Quellen und Ergebnisse zu den ökologisch kontraproduktiven Subventionen verglichen. Hierbei werden nur explizite Subventionen erfasst, im Wesentlichen die im Subventionsbericht der Bundesregierung aufgeführten Finanzhilfen und Steuervergünstigungen. Weiterführend sind gemäß dem methodischen Ansatz in diesem Diskussionspapier auch verstecktere öffentliche Ausgaben im Energiebereich, subventionsähnliche Regelungen des Staates und nicht internalisierte externe Effekte zu berücksichtigen – dies wird in Anlage 3 allerdings nicht berücksichtigt.

- a) Nicht im Subventionsbericht aufgeführte Steuervergünstigungen und Finanzhilfen:
  - Geringere Besteuerung von Diesel ggü. bleifreiem Benzin
  - Nichtbesteuerung von Kohle, Atom
  - Nichtbesteuerung der nicht-energetischen Verwendung von fossilen Brennstoffen
  - Befreiung der grenzüberschreitenden Personenbeförderung im Luftverkehr von der Umsatzsteuer
  - Kilometerpauschale (gilt als Einkommenserzielungsaufwand, nicht als Steuervergünstigung)
  - Subventionswert der überhöhten Rückstellungen für die Kernenergie
- b) Andere Steuervergünstigungen werden betragsmäßig deutlich unterschätzt, wie z.B. die Steuerbefreiung für Kerosin und Schiffsbetriebsstoffe. Dies liegt an den Fragen des anzuwendenden Referenzsteuersatzes und der zu besteuerten Menge.
- c) Die im Subventionsbericht ausgewiesenen Subventionen sind nach Einführung der ökologischen Steuerreform seit 1999 erheblich angestiegen, weil die Ermäßigungen u.a. für Produzierendes Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft sowie öffentlichen Verkehr als Steuervergünstigungen erfasst und quantifiziert werden. Die Erfassung dieser Ermäßigungen als Subventionen ist zwar methodisch korrekt. Paradox daran bleibt jedoch, dass mit der ökologischen Steuerreform die Internalisierung externer Effekte und die verbleibende Belastung auch für ermäßigt besteuerte Bereiche erhöht wurden.
- d) Die Steuerermäßigung des Einsatzes von Öl und Gas in hoch effizienten Kraftwerken wird als Steuervergünstigung erfasst, obwohl damit nur eine Gleichstellung gegenüber Kohle und Atom erfolgt.
- e) Nicht erfasst werden Subventionen durch staatliche Regelungen und externe Kosten
- f) Nicht erfasst werden auch Subventionen anderer Gebietskörperschaften (EU, internationale Organisationen, Länder und Gemeinden)

Anlage 3 und die folgende Graphik zeigen das Ergebnis der unterschiedlichen Definitionen: Während der Subventionsbericht der Bundesregierung als Steuervergünstigungen im Rahmen der Energiebesteuerung für 2003 ein Volumen von 6,6 Mrd. € ausweist, kommt man mit dem hier angewendeten Ansatz der Zugrundelegung eines systematischen Referenztarifs der Energiebesteuerung auf gut 27 Mrd. € Wert der Steuervergünstigungen.

Insgesamt werden für das Jahr 2003 nach den hier verwendeten Definitionen und Methoden 133,6 Mrd. € Energiesubventionen erfasst; im Subventionsbericht nur 9,2 Mrd. € (6,9% der hier weit definierten Subventionen).

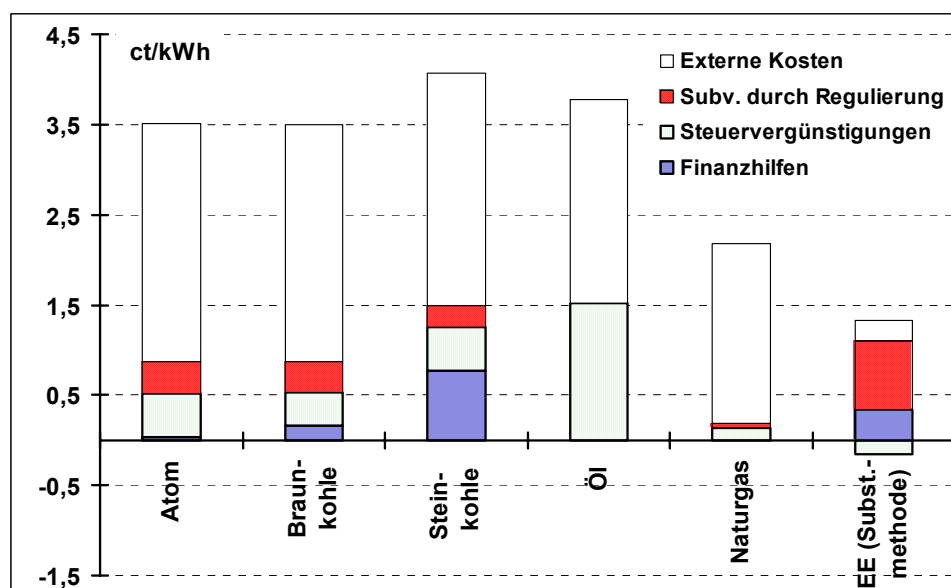


**7. Eine Zurechnung der Energiesubventionen auf die Energieträger zeigt, dass zumindest bei Anwendung eines weiten Subventionsbegriffs Atomenergie und Kohle am stärksten begünstigt werden.**

Die in der folgenden Abbildung dargestellten Subventionen im Energiebereich bezogen auf die einzelnen Energieträger zeigen die vergleichsweise hohe Bedeutung der Finanzhilfen einerseits für Kohle und Atomenergie, andererseits aber auch für erneuerbare Energieträger. Es werden die externen Kosten pro Kilowattstunde Beitrag zum Primärenergieverbrauch dargestellt. Erst die Berücksichtigung von nicht internalisierten externen Kosten und von Regelungen mit Subventionscharakter zeigt, dass erneuerbare Energien bisher von staatlicher Förderung unterdurchschnittlich profitieren konnten.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Bei dem Subventionswert von staatlichen Regelungen im Bereich der erneuerbaren Energien handelt es sich um das EEG. Wie an anderer Stelle beschrieben, wurde für den Förderwert des EEG in 2003 (gemäß BMU erneuerbare Energien in Zahlen 2004) ein Wert von 1,25 Mrd. € angenommen. Bezogen auf den gesamten Stromverbrauch ergibt dies Mehrkosten von 0,27 ct/kWh. Bei primärenergetischer Betrachtung (nach der Substitutionsmethode) ergibt dies die in der Abbildung sichtbaren 0,68 ct/kWh.





Bei der Energiebesteuerung wurde – wie oben dargestellt – für erneuerbare Energien (EE) das Leitbild zugrunde gelegt, dass langfristig<sup>21</sup> 10% des Regelsteuersatzes erhoben werden sollte. Eine Steuerbefreiung wird in diesem Sinne als eine Steuervergünstigung, eine volle Besteuerung (wie bei Strom aus erneuerbaren Energien) als eine zu hohe Besteuerung interpretiert. Dies führt im Bereich der Besteuerung der erneuerbaren Energien zu negativen Subventionen, da die tatsächliche Besteuerung höher als die Soll-Besteuerung ist. Im Einzelnen wurden die (negativen) Steuervergünstigungen für erneuerbare Energien in 2003 wie folgt ermittelt:

	(1)	(2)	(3)	(4)=(1)*(3) *10%	(5)	(6)=(4)-(5)
	Beitrag EE zum PEV PJ	Regelsteuersatz	in €/GJ	Soll- Steuer Mio. €	Ist- Steuer Mio. €	Steuerver- günstigungen Mio. €
<b>Wärme</b>	218,9	6,1 ct/l (Heizöl)	1,66	36,3	0	36,3
<b>Strom</b>	421,2	0,0205 €/kWh	2,16	91,0	471,2	-380,2
<b>Kraftstoffe</b>	24,2	0,6545 €/l	20,0	48,4	0	48,4
<b>Summe</b>	<b>664,3<sup>22</sup></b>			<b>324,2</b>	<b>471,2</b>	<b>-295,5</b>

<sup>21</sup> Eine Steuerbefreiung ist mittelfristig noch sinnvoll als Unterstützung der Markteinführung der erneuerbaren Energien und zur Herstellung fairer Wettbewerbsbedingungen, insbesondere solange für fossile Brennstoffe und Atomenergie keine vollständige Internalisierung der externen Kosten erfolgt.

<sup>22</sup> Quelle: BMU, Erneuerbare Energien in Zahlen, Ausgabe November 2004. Hier wird der Versorgungsbeitrag der erneuerbaren Energien – anders als in der Energiebilanzierung üblich – nach der Substitutionsmethode bestimmt. Für methodische Erläuterungen siehe Anhang 5 zu BMU 2004.

Erneuerbare Energien trugen in 2003 218,9 PJ zur Wärmeversorgung bei. Der Steuersatz auf leichtes Heizöl beträgt 6,1 ct/l oder 1,66 €/GJ. 10% davon sollten (langfristig) auch auf die Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien erhoben werden, dies ergibt ein Soll-Steueraufkommen von 36,3 Mio. €. Tatsächlich wird der Einsatz von erneuerbaren Energien auf dem Wärmemarkt nicht besteuert, die Ist-Steuererinnahmen sind also gleich Null. Demnach betragen die Steuermindereinnahmen 26,3 Mio. €. Auf dem Strommarkt wird Strom unterschiedslos besteuert, auf Strom aus erneuerbaren Energien entfällt gemäß dem Beitrag zur Stromerzeugung ein anteiliges Aufkommen von 471,2 Mio. €. Das Soll-Steueraufkommen beträgt demgegenüber 69,9 Mio. €, dies führt zu einer zu hohen Besteuerung (negativen Steuermindereinnahmen) von 401,3 Mio. €. Saldiert mit den Steuermindereinnahmen der Nichtbesteuerung von Wärme aus erneuerbaren Energien und der Steuerbefreiung von Kraftstoffen aus erneuerbaren Energien verbleiben negative Steuervergünstigungen von 316,5 Mio. €.

**8. Anhand einer langen Zeitreihe der Energiesubventionen kann gezeigt werden, dass die kumulierten Subventionen – gerade in der Markteinführungsphase – für Atomenergie und Kohle deutlich höher liegen als in der derzeitigen Markteinführungsphase der erneuerbaren Energien.**

Die Frage, welcher Energieträger wie stark von staatlichen Förderungen profitiert, wird in Deutschland intensiv und kontrovers diskutiert. Hier werden für Kohle, Atom und erneuerbare Energien lange Zeitreihen der staatlichen Förderungen zusammengestellt.

Alle in laufenden (nominalen) Preisen ausgedrückten Subventionen werden auf Preise 2003 umgerechnet, um historische mit aktuellen Förderungen vergleichen zu können und um die langen Zeitreihen der Förderungen kumulieren zu können. Als Inflator wird die Zeitreihe für den Preisindex der Lebenshaltung des Statistischen Bundesamtes zugrunde gelegt (bis 1990 nur alte Bundesländer, ab 1991 gesamtes Bundesgebiet).

**Folgende Subventionen konnten bisher identifiziert und quantifiziert werden:**

- (1) Für die genannten Energieträger werden zunächst die Subventionen gemäß Subventionsbericht der Bundesregierung zusammengestellt. Diese werden durch folgende weitere Daten zu **Steuervergünstigungen und Finanzhilfen** ergänzt:
  - Hinsichtlich der gesamten **Kohlesubventionen** werden die Daten der Veröffentlichung von Storchmann 2005 zugrunde gelegt. Dieser erfasst neben den im Subventionsbericht der Bundesregierung erfassten Finanzhilfen und Steuervergünstigungen eine Reihe weiterer Leistungen des Staates. Insgesamt werden dort 58 verschiedene Fördermaßnahmen für Kohle im Zeitraum seit 1958 identifiziert und quantifiziert. Zusätzlich zu den von Storchmann erhobenen Daten wird hier die Nichtbesteuerung der Kohle (Wettbewerbsvorteil gegenüber den besteuerten Energieträgern) als weitere Subventionsart berücksichtigt:

Summe Kohlesubventionen 1958 – 2002 gemäß Storchmann 2005 in Preisen 2000	157,7 Mrd. €
In Preisen 2003	164,8 Mrd. €
Kohlesubventionen 2003 (gemäß Subventionsbericht)	2,7 Mrd. €
Nichtbesteuerung im Rahmen der Energiebesteuerung (kumuliert seit 1970; in Preisen 2003)	60,0 Mrd. €
<b>Summe Kohlesubventionen 1958-2003 (in Preisen 2003)</b>	<b>227,5 Mrd. €</b>

- Braunkohle gilt als subventionsfreier Energieträger. Staatliche Leistungen für die Braunkohle gibt es gleichwohl in mehreren Bereichen. Das Wuppertal Institut identifizierte in einer Kurzstudie für das Umweltbundesamt die Freistellung von Wasserentnahmeentgelten und der Förderabgabe Bodenschätze sowie die Förderung der Modernisierung der ostdeutschen Braunkohle mit einem Subventionswert von 364 Mio. € pro Jahr (Wuppertal Institut 2004). Für die Sanierung des Braunkohletagebaus werden derzeit im Jahresdurchschnitt rund 360 Mio. € aufgewendet (von Bismarck 2004).
- (2) **Forschungsausgaben** des Bundes im Bereich der Energieforschung. Hier kann auf die Forschungsberichte der Bundesregierung zurückgegriffen werden.<sup>23</sup> Leistungen des Staates im Bereich der Forschung und Entwicklung werden zwar in üblichen Definitionen nicht zu den Subventionen gezählt. Für die hier untersuchte Leitfrage, wie staatliche Politik den Wettbewerb der Energieträger beeinflusst, ist es gleichwohl sinnvoll, auch die Forschungsausgaben einzubeziehen.
- (3) **Steuermindereinnahmen durch Nichtbesteuerung im Rahmen der deutschen Energiebesteuerung.** Diese wurde nach folgender Methodik ermittelt:
- Bei der AG Energiebilanzen ist die Zeitreihe des Primärenergieverbrauchs seit 1970 erhältlich.
  - Als Leitbild einer verursachergerechten, systematischen Energiebesteuerung wird eine CO<sub>2</sub>/Energiesteuer (zu je 50%) zugrunde gelegt. Dann würde Steinkohle 14% und Braunkohle 17% höher als leichtes Heizöl besteuert. Atomenergie ist zwar im Betrieb CO<sub>2</sub>-frei, aber mit anderen Kosten und Risiken verbunden, so dass hier der höchste auf fossile Brennstoffe angewendete Steuersatz zugrunde gelegt wird. Für Erneuerbare Energien wird als Leitbild eine Teilbesteuerung von 10% des Satzes auf leichtes Heizöl unterstellt, weil die externen Kosten zwar erheblich geringer, aber nicht gleich Null sind. Da Erdgas ebenfalls - in der Größenordnung ähnlich wie leichtes Heizöl - besteuert wird, wird für Erdgas keine Berechnung der Ungleichbesteuerung erstellt (genau genommen müsste auch hier der Saldo aus tatsächlicher und "idealer" CO<sub>2</sub>/Energiebesteuerung gebildet werden).

<sup>23</sup> Die Forschungsausgaben für Kernenergie im Zeitraum 1956-1970 wurden der Zusammenstellung bei Prüss 1974 (S. 336-339) entnommen.

- Auch bei der Stromsteuer wird bei erneuerbaren Energien das Leitbild angewendet, dass ein Steuersatz von 10% des Regelsatzes angemessen (im Sinne von verursachergerecht) wäre. Tatsächlich wird der ins Netz eingespeiste Strom aus erneuerbaren Energien aber voll mit der Stromsteuer besteuert. Insoweit entsteht eine negative Subvention, die andere Subventionen bzw. Regelungen mit subventionsähnlicher Wirkung teilweise kompensiert.
- Die Verbräuche der Energieträger werden mit den so ermittelten spezifischen Steuersätzen multipliziert.<sup>24</sup> Damit erhält man den Zeitwert der Steuervergünstigungen. Eine Rückwirkung der hier hypothetisch unterstellten systematischen Besteuerung der Energieträger auf Höhe und Struktur des Primärenergieverbrauchs wird nicht berücksichtigt, insofern geben die ermittelten „rechnerischen“ Werte die obere Grenze der Steuermindereinnahmen an.
- Die seit 1999 erhobene Stromsteuer und der im Zeitraum 1975 bis 1995 erhobene Kohlepfennig belasten zwar den Stromverbrauch und gerade nicht primärenergetisch den Einsatz der Energieträger in der Stromerzeugung. Trotzdem wird das Aufkommen der Stromsteuer und des Kohlepfennigs den Energieträgern anhand ihrer Anteile an der gesamten Brutto-Stromerzeugung als negative Subvention (die andere Subventionen teilweise kompensiert) zugerechnet.<sup>25</sup> Die netto-Steuermindereinnahmen durch Nichtbesteuerung werden dann als Saldo der wie beschrieben ermittelten brutto-Steuermindereinnahmen abzüglich des zugerechneten Anteils am Aufkommen der Stromsteuer definiert und errechnet.
- Die Kumulation der Steuervergünstigungen von 1970 bis 2003 ergibt z.B. bei Atom 27 Mrd. € (brutto: 45 Mrd. €, zugerechneter Belastungsanteil aus Kohlepfennig und Stromsteuer 18 Mrd. €) und bei Steinkohle 47 Mrd. € (brutto: 65 Mrd. €; zugerechneter Belastungsanteil aus Kohlepfennig und Stromsteuer 19 Mrd. €).

**Nicht berücksichtigte Subventionen bzw. subventionsähnliche Leistungen, die hier verwendeten Schätzungen unterzeichnen die Summe der Subventionen insoweit:**

- (1) Subventionen anderer Gebietskörperschaften (EU, Länder, Gemeinden)

---

<sup>24</sup> Bei der Aufstellung der Energiesubventionen für das Jahr 2003 wurde zusätzlich zwischen den drei Märkten der Energieversorgung (Strom, Wärme, Kraftstoffe) unterschieden. Nicht oder geringer besteuerte Verwendungen im Verkehrssektor wurden mit dem Steuersatz auf bleifreies Benzin und im Stromsektor mit dem Stromsteuersatz bewertet. Diese Differenzierung kann bei der hier dargestellten langen Zeitreihe nicht ohne weiteres vorgenommen werden, weil die erforderlichen Daten nicht vorliegen bzw. die Berechnungen sehr komplex werden. Hier erfolgt deshalb bis auf weiteres unterschiedslos eine Berechnung des Soll-Aufkommens durch Multiplikation des Beitrags der Energieträger zum Primärenergieversorgung mit dem jeweils geltenden Steuersatz auf leichtes Heizöl.

<sup>25</sup> Aufgrund der hohen Ausnahmen von der Stromsteuer (insbesondere der Sonderregelungen für Unternehmen des Produzierenden Gewerbes sowie der Land- und Forstwirtschaft) wäre es eine Überzeichnung der Stromsteuerbelastung, wenn der von privaten Endverbrauchern zu zahlende Stromsteuersatz (2,05 ct/kWh seit 2003) auf die jeweiligen Stromerzeugungsmengen angewendet würden. Vielmehr wird hier so verfahren, dass das tatsächliche Aufkommen der Stromsteuer (ebenso auch des Kohlepfennigs) anhand der prozentualen Anteile der Energieträger an der Bruttostromerzeugung auf diese Energieträger zugerechnet wird.

- Subventionen der EU, diese können zwar erfasst, aber nicht ohne weiteres anteilmäßig auf Deutschland zugerechnet werden. Sie sind zudem quantitativ weniger bedeutend als die nationalen Förderungen.
  - Subventionen der Länder und Gemeinden; erfasst wurden allerdings von Storchmann 2005 die Subventionen des Landes NRW für die Kohle.<sup>26</sup>
- (2) Weitere staatliche Unterstützungsmaßnahmen für die **Kohle** (die aufgrund fehlender Daten oder methodischer Grundlagen bisher nicht einbezogen werden konnten)
- Ein Teil des Bundeszuschusses zur knappschaftlichen Rentenversicherung ist insoweit eine subventionsähnliche Leistung, als der Bundeszuschuss spezifisch höher als zu anderen Rentenversicherungsträgern ist. Hierzu sind weitere Recherchen notwendig.
  - Storchmann 2005 (S. 11) weist darauf hin, dass in der Vergangenheit im Rahmen des Jahrhundertvertrags (neben den aus dem Kohlepfennig finanzierten Kohlesubventionen aus dem Sondervermögen zur Sicherung des Steinkohlebergbaus) ein Teil der Mehrkosten der Nutzung heimischer Steinkohle von den Elektrizitätsversorgungsunternehmen über die Strompreise auf die Kunden überwältzt wurden; die Quantifizierung ist jedoch nicht einfach und im Sinne der üblichen Definition ist dies auch keine Subvention. Im Sinne der hier angewendeten Definition, die auf Vorteile für spezifische Energieträger abstellt, wäre auch diese – vertraglich abgesicherte – Begünstigung der Kohle einzubeziehen. Sie wird zwar von allen Stromverbrauchern gezahlt, der Vorteil fließt aber einseitig der Steinkohle zu.
  - Bei der Zwangs-Unfallversicherung ist von einer Querfinanzierung des (risikoträchtigeren) Bergbaus durch andere Sektoren auszugehen; auch hier ist eine Quantifizierung schwierig (Storchmann 2005, S. 20).
  - Sonstige Leistungen des Staates für die Kohle (u.a. Vor- und Nachbereitung des Kohlebergbaus z.B. in Form von Entwässerung, Infrastruktur, Renaturierung etc ...)
- (3) Weitere staatliche Unterstützungsmaßnahmen für die **Atomenergie** (die aufgrund fehlender Daten oder methodischer Grundlagen bisher nicht einbezogen werden konnten)
- Überhöhte Rückstellungen
  - Fehlende Haftpflicht für Risiken und Schäden
  - Sonstige verstecktere staatliche Unterstützungen für die Kernenergie
- (4) Auch für **erneuerbare Energien** ist die Aufstellung einer Zeitreihe der Subventionen unvollständig, da die Förderungen kleinteiliger sind und von einer Reihe verschiedener Institutionen gewährt werden. Berücksichtigt wurden seit 1990 der Förderwert des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, die im Subventionsbericht der Bundesregierung aufgeführten investiven Förderungen sowie die Forschungsaufwendungen. Es fehlen damit

---

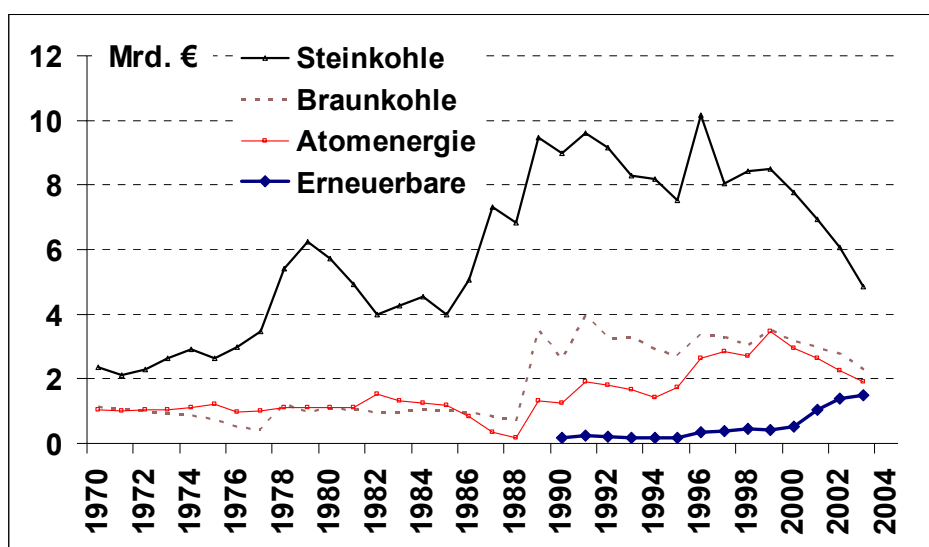
<sup>26</sup> Hinsichtlich der Subventionen des Saarlands schreibt Storchmann, dass hierzu Daten nicht systematisch verfügbar sind. Er hält die Nichtberücksichtigung für vertretbar, da im Saarland nur 10% der insgesamt seit 1958 geförderten deutschen Steinkohle gewonnen wurde und da das Saarland – anders als NRW – in den meisten Fällen faktisch nicht zur Kofinanzierung von Bundesmaßnahmen herangezogen wurde. Stattdessen hat der Bund den rein fiktiven Anteil der Saar getragen.

unter anderem Förderungen vor dem Jahr 1990 sowie Förderungen von EU, Ländern und Gemeinden.

- (5) Subventionswert von überhöhten Strompreisen bzw. Netznutzungsentgelten durch fehlenden Wettbewerb in der Elektrizitätswirtschaft
- (6) Nicht internalisierte externe Kosten

### Ergebnisse:

#### (1) Verlauf der jährlichen Subventionen (in Mrd. €, Preise 2003):



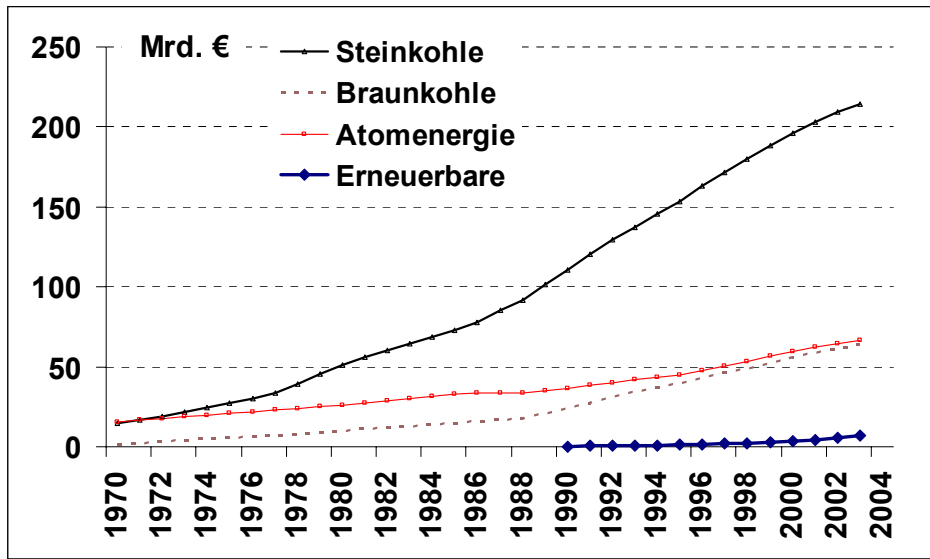
Die Graphik zeigt die hohen Subventionen insbesondere für Kohle und Atomenergie. Während die Subventionen in den letzten Jahren sanken, stiegen die Förderungen für erneuerbare Energien. Der Vergleich der Subventionen der Energieträger im Jahr 2003 zeigt, dass dort die Förderungen für erneuerbare Energien höher als je zuvor waren, dass sie aber immer noch unter den aktuellen – und erst recht unter den vergangenen – Förderungen für Atomenergie und Kohle lag.

Wie oben skizziert, wurden für die Aufstellung der langen Zeitreihen nicht-internalisierte externe Kosten und subventionsähnliche staatliche Regelungen noch nicht berücksichtigt. Bei Einbeziehung dieser Subventionsarten würde sich das obige Bild zu Gunsten der erneuerbaren Energien erheblich verändern, da letztere unterdurchschnittliche externe Kosten verursachen.

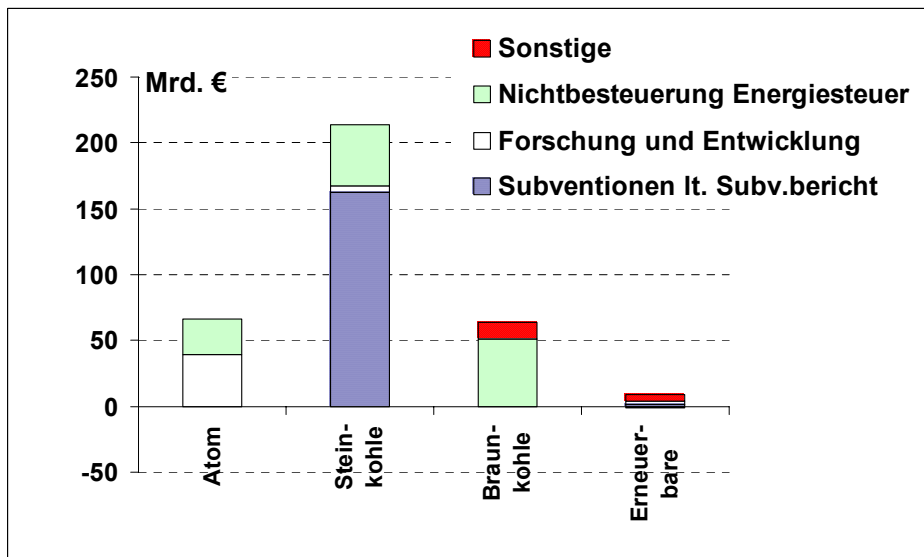
#### (2) Kumulierte Subventionen (Finanzhilfen und Steuervergünstigungen) für die Energieträger im Vergleich (Mrd. €, reale Werte)

Die mit Abstand höchsten kumulierten Subventionen hat die Steinkohle erhalten. Braunkohle und Atomenergie folgen in etwa gleicher Größenordnung. Die Zeitreihe der Subventionen für erneuerbare Energien ist – ebenso wie die der Subventionen für andere Energieträger – zwar unvollständig. Erfasst wurden immerhin die nach derzeitiger Einschätzung höheren Arten der Förderung seit 1990, bei dieser Vorgehensweise ergeben sich deutlich geringere

kumulierte Subventionen für erneuerbare Energien.

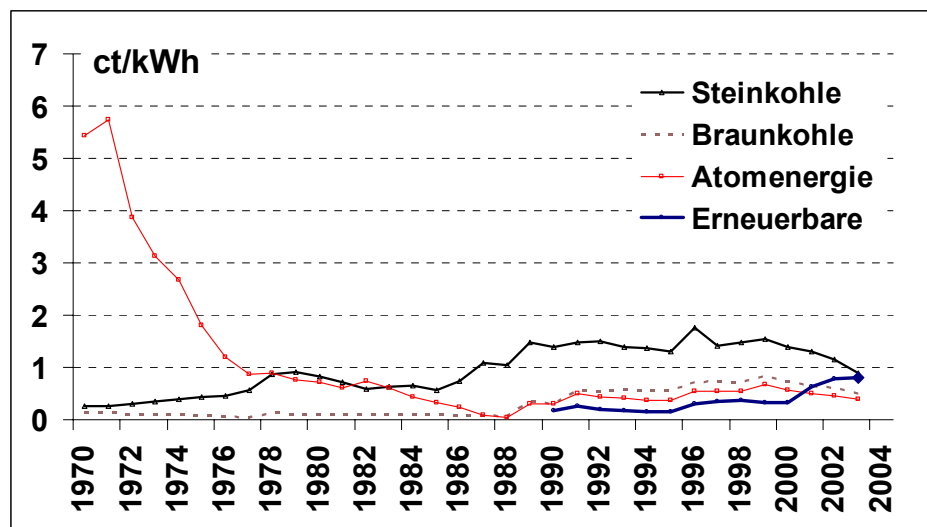


Die Schwerpunkte der Förderinstrumente der Energieträger sind sehr unterschiedlich, wie die Zerlegung der kumulierten Subventionen in die einzelnen Bestandteile zeigt:



Bei Atomenergie und Kohle ist zum einen die Nichtbesteuerung im Rahmen der Energiebesteuerung von hoher Bedeutung. Bei Atomenergie kommen die Forschungsaufwendungen hinzu; bei Steinkohle die Finanzhilfen (und nachrangig auch Steuervergünstigungen). Bei Braunkohle wurden als „sonstige Subventionen“ die öffentlichen Ausgaben für die Renaturierung der Tagebaugebiete, die Freistellung von Wasserentnahmeentgelten und der Förderabgabe auf Bodenschätze sowie die Förderung der Modernisierung der ostdeutschen Braunkohle berücksichtigt.

(3) Die **spezifischen Subventionen** (bezogen auf den jeweiligen Beitrag der Energieträger zum Primärenergieverbrauch) liegen derzeit für die betrachteten Energieträger in etwa vergleichbarer Höhe.



Die Degression in den 1970er Jahren bei der Atomenergie erklärt sich durch die hohe Förderung in der Phase der Markteinführung bei anfangs noch sehr geringen Beiträgen zur Energieversorgung.

Ein Vergleich der heutigen spezifischen Förderungen der Energieträger ist aufgrund der sehr unterschiedlichen Phase der Markteinführung nicht angemessen. Angemessener wäre es vielmehr, heutige Förderungen für erneuerbare Energien mit den Förderungen in der Phase der Markteinführung der Atomenergie bzw. den früheren Kohlesubventionen zu vergleichen.

(4) Noch deutlicher wird die Bevorteilung von Kohle und Atomenergie durch staatliche Politik, wenn auch der Subventionswert des fehlenden Wettbewerbs in der Elektrizitätswirtschaft und die nicht vollständige Internalisierung von externen Kosten einbezogen werden. Dies ist in einem nächsten Schritt geplant.

## 9. Grenzen der Aussagefähigkeit weit definierter Energiesubventionen

Die hier präsentierten Schätzungen von weit definierten Energiesubventionen veranschaulichen den Wert verschiedener Subventionen und subventionsähnlicher Regelungen sowie die Begünstigungswirkung für die einzelnen Energieträger. Nur eine weite Subventionsdefinition macht die Vielzahl der Förderungen von Atom und Kohle transparent. Die Antwort auf die Frage, welcher Energieträger am stärksten von staatlicher Unterstützung profitiert, hängt entscheidend von der Berücksichtigung (und Quantifizierung) von externen Kosten ab. Für diese Fragestellungen ist eine weite Definition von Energiesubventionen sinnvoll.

Zusammenfassung ist gleichwohl auf folgende Grenzen der Aussagefähigkeit weit definierter Energiesubventionen hinzuweisen:

- Gerade für die Schätzung der versteckteren Subventionen müssen Annahmen zugrunde gelegt werden – was die Schätzungen anfällig für „Beliebigkeit“ macht.



- Aus verschiedenen Gründen kann ein Finanzminister die hier ermittelten Energiesubventionen nicht in voller Höhe von 133,6 Mrd. € haushaltswirksam abschaffen:
  - Die Schätzung des Subventionswerts von Steuervergünstigungen erfolgt durch Multiplikation der Ist-Verbräuche der Energieträger mit dem Wert der Steuervergünstigung. Es erfolgt keine Berücksichtigung der Rückwirkungen einer Subventionsreform auf die tatsächlich zu erwartenden Mehreinnahmen.
  - Diverse rechtliche und politische Hemmnisse verhindern, dass bestimmte Subventionen im nationalen Vorauskang abgeschafft werden können (beispielsweise gebietet das Chicago-Abkommen die Steuerfreiheit des Kerosins bei grenzüberschreitenden Flügen).
  - Auch bei den national frei gestaltbaren Energiesubventionen (wie beispielsweise den Kohlesubventionen) sprechen sozial- und strukturpolitische Gründe für einen Zeitpfad der schrittweisen Anpassung.
  - Bei diversen hier berücksichtigten Subventionsarten handelt es sich um staatliche Nachsorge (wie beispielsweise bei diversen Altlasten der Atomwirtschaft oder Sanierung der Braunkohletagebauegebiete). Die öffentlichen Ausgaben in nachsorgenden Bereichen haben keinen Einfluss auf die aktuellen Betriebskosten und sind somit in ihren Wettbewerbswirkungen weniger schädlich als öffentliche Ausgaben für den laufenden Betrieb oder für Neuinvestitionen. Es könnte zwar gefragt werden, inwieweit verstärkt auch im nachhinein die Verursacher für die Finanzierung herangezogen werden können, gleichwohl sind diese Sanierungsmaßnahmen sinnvoll und erforderlich.
- Hier wurden bewusst zwei Untersuchungsschritte getrennt:
  - Identifizierung und Quantifizierung von Förderungen im Energiesektor
  - Bewertung und Empfehlungen zur Reform der Förderungen im Energiesektor

Im Folgenden wird der Blickwinkel verstärkt auf die resultierenden Empfehlungen und praktische umsetzbaren Reformen der Förderungen im Energiesektor gerichtet.

## **D. Hemmnisse, Möglichkeiten, Konzepte und Wirkungen der Reform der Subventionen und subventionsähnlichen Regelungen im Energiebereich**

### **1. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass Energiesubventionen ökologisch kontraproduktiv sind und dass der Abbau von Energiesubventionen positive Umweltwirkungen aufweist. Es gibt jedoch Ausnahmen.**

Es gibt einige Beispiele, bei denen diese Grundregel nicht zutrifft:

- Subventionen für erneuerbare Energien und Energieeffizienz haben in der Regel ökologisch positive Wirkungen.
- Staatliche Regelungen (fehlende oder wettbewerbsbeeinträchtigende Regulierungen) können den Wettbewerb behindern und dadurch zu Preisen oberhalb der Preise auf unregulierten Märkten führen. Dies ist z.B. der Fall für die durch staatliche Regulierung geschützten Gebietsmonopole in der Elektrizitätswirtschaft vor der Liberalisierung ab 1996. Einige Anhaltspunkte sprechen dafür, dass auch die vergleichsweise hohen Netznutzungsentgelte in Deutschland ein Ergebnis fehlenden bzw. unvollständigen Wettbewerbs sind.  
Überhöhte Strompreise wirken in Richtung auf einen verringerten Stromverbrauch und können insoweit ökologisch vorteilhaft sein. Andererseits gibt es einige Indizien dafür, dass die Regulierung der Elektrizitätswirtschaft die Wahl der Technologien und Energieträger in Richtung auf Großkraftwerke beeinflusst und darüber hinaus wirksame Strom einsparung behindert hat. Der Gesamteffekt der Regulierung ist nicht ohne weiteres bestimmbar.
- Einige der deutschen Kohlesubventionen sollen - zumindest gemäß ihrer expliziten Begründung (siehe z.B. Subventionsbericht Nr. 16, S. 87ff) - die Schließung des Kohlebergbaus beschleunigen. Im deutschen Subventionsbericht werden nahezu alle Kohlesubventionen als Anpassungssubventionen (im Gegensatz zu Erhaltungssubventionen) gekennzeichnet.
- Mit den deutschen Kohlesubventionen wird die aufgrund der hohen Fördertiefe teure deutsche Steinkohle auf Weltmarktpreis herunter subventioniert. Diese Subventionen führen also nicht zu einer Senkung des Kohlepreises am Markt und somit für sich genommen auch nicht zu einer Ausweitung des Kohleverbrauchs. Bei Abschaffung dieser Kohlesubventionen könnte zum selben Preis Importkohle auf dem Weltmarkt beschafft werden. Allerdings sind einige Kraftwerksstandorte ungünstig für Importkohle; insofern ist die Ansiedlung von Kraftwerken in den Regionen mit Kohleförderung durchaus mit der heimischen Förderung verbunden.
- Ausgaben für Renaturierung von Braunkohletagebauegebieten oder zur Sanierung von Atom-Altlasten sind ökologisch sinnvoll und haben keinen Einfluss auf die Braunkohleförderung bzw. die Kosten des laufenden Betriebs von Braunkohlekraftwerken. Andererseits: Wenn von vorneherein klar gewesen wäre, dass Betreiber von Kohlekraftwerken alle Folgekosten zu tragen haben, wäre die Braunkohle bzw. ihre Nutzung entsprechend teurer gewesen.

## **2. Für die Realisierung des Subventionsabbaus sind die rechtlichen und praktischen Hemmnisse zu berücksichtigen.**

Paradox ist, dass auf der Ebene des Bekennens und des Grundsätzlichen der Subventionsabbau eine hohe, partei- und verbandsübergreifende Zustimmung genießt, dass aber in der konkreten Umsetzung der Subventionsabbau (noch) erheblich schwerer ist als die Anhebung von Energiesteuern.

Die logische Reihenfolge ist "Stop paying the polluter and then begin to make the polluter pay". In der politischen Praxis ist es vermutlich nicht sinnvoll, diese Reihenfolge strikt einhalten zu wollen.

Berücksichtigt man neben rechtlichen Restriktionen auch wettbewerbspolitische Argumente vertragliche Bindungen und politische Festlegungen (z.B. mit dem Kohlekompromiss), schmelzen die langen Subventionsabbaulisten noch weiter zusammen.

### **Rechtliche Hemmnisse wie z.B. internationales Recht oder vertragliche Bindungen:**

- Bis zum Inkrafttreten der EU-Energiesteuerrichtlinie zum 1.1.2004 verhinderte die EU-Verbrauchsteuerrichtlinie die Besteuerung von Kerosin, Schiffsbetriebsstoffen und des Eigenverbrauchs von Raffinerien
- Der Chicago-Vertrag und bilaterale Luftverkehrsabkommen gebieten die Steuerfreiheit von Kerosin für internationale Flüge; eine Besteuerung von Flügen zwischen EU-Mitgliedstaaten ist hingegen bei vorheriger Einigung nunmehr möglich.

Weitere Beispiele siehe Abschnitt D.6 zur EU-Beihilfekontrolle.

### **Wettbewerbspolitische Hemmnisse:**

- Steuerermäßigungen für energieintensive Betriebe können gerechtfertigt sein, solange die Energiesteuer der Höhe nach im nationalen Vorauszug erfolgt. Auch kann es aufgrund des intensiven Kostenwettbewerbs zwischen Raffinerien sinnvoll sein, das sogenannte Herstellerprivileg für den Eigenverbrauch in Raffinerien im internationalen Gleichschritt abzubauen.
- Eine Angleichung des Dieselsteuersatzes an den Steuersatz auf bleifreies Benzin ist unter drei Aspekten sorgfältig auszutarieren:
  - Mit Blick auf die in Deutschland am 1.1.2004 eingeführte LKW-Maut wäre zu erwägen, die Dieselsteuer nur für Fahrzeuge anzuheben, die keine Schwerverkehrsabgabe zahlen.
  - Es wäre eine parallele Reform der Kraftfahrzeugsteuer sinnvoll (Kfz-Steuern auf Diesel und Benzin-PKW müssten angeglichen werden)
  - Berücksichtigung der Differenzen der Dieselsteuersätze zu den Nachbarstaaten. Das zunehmende Problem des Tanktourismus legt nahe, dass die Steuersatzdifferenz nicht weiter erhöht werden sollte.

Für eine Reduzierung der wettbewerbspolitischen Hemmnisse hat die EU-weite Harmonisierung insbesondere der Energiebesteuerung eine hohe Bedeutung, die aber wiederum vom Einstimmigkeitsprinzip in Steuerfragen blockiert wird.

### **Politische Hemmnisse:**

- Insbesondere die für die Internalisierung von externen Kosten erforderliche schrittweise Anhebung der Energiesteuern hat auch eine starke verteilungspolitische Dimension, da der Anteil des Energiekosten am Haushaltsnettoeinkommen bei einkommensschwachen Haushalten überdurchschnittlich hoch ist. Gerade vor dem Hintergrund stark gestiegener Öl-, Gas- und Strompreise werden die sozialen Auswirkungen einer erhöhten Energiebesteuerung als problematisch angesehen.
- Die realen oder befürchteten Auswirkungen einer ökologischen Finanzreform bewirken auch insgesamt eine geringe Akzeptanz. Die „Benzin-Wut“-Kampagnen gegen die Öko-steuer von Verbänden und Opposition und Bild-Zeitung sind Befürwortern wie Gegnern noch gut in Erinnerung.
- Blockade im Bundesrat. Mehrfach bestand in Deutschland die Situation, dass in Bundesrat und Bundestag unterschiedliche Mehrheiten bestanden – in diesen Zeiten war es jeweils kaum möglich, Steuerreformen und Subventionsabbau voranzutreiben. Nicht zufällig sind die seit Jahren diskutierten Einschränkungen insbesondere bei Kilometerpauschale und Eigenheimzulage erst unter einer Großen Koalition möglich.

### **3. Unter der rot-grünen Bundesregierung (1998-2005) fand die Subventionsreform im Energiebereich in beachtlichem Umfang statt, gebremst allerdings durch den Einfluss des Bundesrates.**

- Mit den verschiedenen seit 2002 eingebrachten Gesetzesinitiativen zur Senkung der Entfernungspauschale (auf 15 Cent pro Entfernungskilometer), der Abschaffung der Eigenheimzulage, der Mehrwertsteuer auf grenzüberschreitende Flüge sowie der Ermäßigung der Mehrwertsteuer für Bahnfahrkarten hat die rot-grüne Bundesregierung einige ökologisch und hinsichtlich der potenziellen Mehreinnahmen relevante Bausteine einer ökologischen Finanzreform angepackt. Diese Reformvorhaben sind allerdings an der CDU/CSU-Mehrheit im Bundesrat gescheitert. Die Kompromisse bezüglich Entfernungspauschale und Eigenheimzulage im Vermittlungsausschuss im Dezember 2003 gehen zwar in die richtige Richtung, greifen aber zu kurz. Eine erneute Initiative der Bundesregierung zur Abschaffung der Eigenheimzulage in 2004 scheiterte wiederum im Vermittlungsausschuss.
- Mit der ökologischen Steuerreform werden externe Kosten teilweise internalisiert. 2003 wurden die Steuervergünstigungen in der ökologischen Steuerreform deutlich reduziert (Abschmelzung der Steuerermäßigungen für energieintensive Unternehmen und für Nachtspeicherheizungen, Erhöhung der Agrardieselbesteuerung in der Landwirtschaft).
- Im Bereich der Förderung der erneuerbaren Energien hat die Bundesregierung mit dem Erneuerbare Energien Gesetz, den investiven Förderprogrammen (insbesondere Markt-anreizprogramm, 100.000-Dächer-Programm), der Exportinitiative sowie der Aufstockung der Forschungsförderung für erneuerbare Energien ein umfangreiches und effektives Förderinstrumentarium geschaffen.

- Energieeinsparverordnung und Altbausanierungsprogramm zielen auf die Ausschöpfung der erheblichen Einsparpotenziale im Bereich Bauen und Wohnen, KWK-Bonusregelung und die kontrovers diskutierte KWK-Quotenregelung auf die Einsparpotenziale im Umwandlungsbereich. Diese auf Energieeinsparung und Energieeffizienz zielenden Förderungen und Regelungen sind allerdings für die in dieser Arbeit betrachteten energieträgerspezifischen Förderungen nicht von Bedeutung.
- Der empfohlene Anteil von 3% Forschungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt wurde auch unter der rot-grünen Bundesregierung nicht erreicht. Vorgesehen sind im Entwurf des Bundeshaushaltes 2005 Aufstockungen der Forschungsmittel (im BMVEL für Bioenergien, im BMU für Erneuerbare Energien, im BMWA für „Clean Coal“-Techniken), die allerdings an die von der Bundesregierung vorgeschlagene Abschaffung der Eigenheimzulage gebunden sind.
- Durch den Ausstieg aus der Atomenergie werden längerfristig auch die Subventionen für diesen Energieträger auslaufen. Eine Umschichtung bei den Forschungsausgaben hat stattgefunden. Aber noch immer wird im Bereich der Kernfusion weiter geforscht.

#### **Defizite:**

- Eine Entscheidung für die u.a. von Umweltverbänden und der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen geforderte Kerosinbesteuerung im Inland bzw. in Abstimmung mit weiteren EU-Ländern auch für grenzüberschreitende Flüge ist in der Bundesregierung bisher noch nicht gefallen.
- Die Reduzierung der Kohlesubventionen bis 2012 gemäß der Zusage von Bundeskanzler Schröder bleibt hinter dem aus Klimaschutzsicht Notwendigen zurück.
- Der CDU/CSU-dominierte Bundesrat hat diverse Gesetzesinitiativen der Bundesregierung gestoppt, dies gilt u.a für
  - deutliche Senkung der Entfernungspauschale (auf 15 cent pro Entfernungskilometer)
  - Abschaffung der Eigenheimzulage
  - Erhebung der Mehrwertsteuer auf grenzüberschreitende Flüge
  - Ermäßigung der Mehrwertsteuer für Bahnfahrkarten
- Die Ministerpräsidenten Roland Koch (Hessen) und Peer Steinbrück (NRW) haben am 30.9.2003 Vorschläge zum vermeintlich „größten Programm zum Subventionsabbau in der deutschen Nachkriegsgeschichte“ über einen Zeitraum von drei Jahren (2004-2006) vorgelegt. Kern des Vorschlags ist, mit dem so genannten Rasenmäher jährliche Kürzungen in Höhe von 4% vorzunehmen.

Koch & Steinbrück haben einen im Grundsatz begrüßenswerten Debattenbeitrag zum dringend notwendigen Subventionsabbau geleistet. Jedoch sind die Vorschläge ökologisch blind und tragen nicht zum Strukturwandel bei. Den Abbau von ökologisch kontraproduktiven Subventionen haben sie nicht im Blick. Sie enthalten vielmehr eine auffallend überproportionale Belastung ökologisch sinnvoller Projekte. Kurz: Die von Koch & Steinbrück angewendete Rasenmähermethode beim Subventionsabbau lässt – aus wirtschaftlichen oder populistischen Gründen – Teile des Rasens unberührt, mäht aber auch in den ökologisch bewirtschafteten Blumenbeeten.

Die im Vermittlungsausschuss von Bundestag und Bundesrat im Dezember 2003 erreichten Kompromisse bei der Kürzung und Umgestaltung der Eigenheimzulage sowie der leichten Reduzierung der Entfernungspauschale gehen zwar in die richtige Richtung, sind aber isolierte und zu kleine Schritte.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass es trotz knapper öffentlicher Kassen für die Bundesregierung offensichtlich einfacher ist, zusätzliche Förderungen insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien zu gewähren als bisherige Subventionen abzubauen. Es besteht noch erheblicher Spielraum für den weiteren Subventionsabbau.

#### **4. Mit den Vorhaben der CDU/CSU/SPD-Bundesregierung (seit November 2005) mit Bezug zur ökologischen Finanzreform im Energiebereich können politische Blockaden teilweise überwunden werden.**

Im Folgenden werden Auszüge aus dem Koalitionsvertrag der seit November 2005 amtierenden Großen Koalition zitiert (Zahlen beziehen sich auf die Kapitelziffern).

##### **Ökologische Steuerreform:**

- **I.5.5 Innovationsoffensive „Energie für Deutschland“**

„Im Interesse einer preisgünstigen Energieversorgung wird die Ökosteuer nicht weiter erhöht. Die geltenden Entlastungsregelungen bei der Ökosteuer für die Industrie werden beibehalten. Wir wollen die internationale Wettbewerbsfähigkeit des produzierenden Gewerbes und insbesondere der energieintensiven Industrie verbessern. Deshalb werden wir bei der Umsetzung der EU-Energiesteuer-Richtlinie Möglichkeiten zur Entlastung ausschöpfen und Wege zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit prüfen.“

- **II.2.9 Energiesteuern**

Deutschland als ein Staat in zentraler Lage im europäischen Binnenmarkt hat ein herausragendes Interesse, die Harmonisierung der Energiebesteuerung in der EU voranzutreiben. Dabei werden wir auf einfache und transparente Regelungen hinarbeiten. Angesichts der hohen Energiepreise ist es wichtig, die energieintensive Wirtschaft in ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit nicht zu beeinträchtigen.

##### **Abbau ökologisch kontraproduktiver Subventionen:**

- II.2.4. Abschaffung der Eigenheimzulage zum 1.1.2006
- Pendlerpauschale ab 1.1.2007 erst ab dem 21. km, weiterhin 30 ct/km
- I.5.1 Kohlesubventionen: Zuwendungsbescheide bis 2008 rechtsverbindlich, danach weitere Einsparungen prüfen, sozialverträgliche Anpassung beibehalten

##### **Ökologische Finanzreform im Verkehrsbereich**

- I.6.5 Alternative Kraftstoffe ... aufkommensneutrale steuerliche Förderung der Nachrüstung von Kfz mit Partikelfiltern (Malus ab 2008 für Kfz ohne Filter); einfache Lösung zur Kennzeichnung, so dass Kfz mit geringem Schadstoffausstoß von Verkehrsbeschränkungen ausgenommen werden können

- I.7.5 Verkehr und Immissionsschutz ...  
Kfz-Steuer am CO<sub>2</sub>- und am Schadstoffausstoß orientieren
- I.6.5 „Wir werden ... die Maut für schwere Lkw mit hohen Emissionen erhöhen und mit niedrigen Emissionen senken. Kleine Lkw sollen in geeigneter Weise in die Emissionsbetrachtung einbezogen und dabei Wettbewerbsnachteile gegenüber ausländischen Fahrzeugen vermieden werden.“
- I.5.3. Biokraftstoffe ... „die Mineralölsteuerbefreiung für Biokraftstoffe wird ersetzt durch eine Beimischungspflicht“
- I.7.2 „Wir werden ... die EU-Kommission bei ihrer Prüfung unterstützen, den Flugverkehr in angemessener Weise in einen Emissionshandel einzubeziehen“

### **Einschätzung:**

- Mit Blick auf die hohe Politisierung im Wahlkampf und recht unterschiedliche Aussagen in den Wahlprogrammen vermag die hohe Kontinuität der Energie- und Klimaschutzpolitik zu überraschen. Die Große Koalition knüpft an diversen Zielen und Maßnahmen der bisherigen Bundesregierung an, insbesondere zu erwähnen ist die offensive weitere Förderung der erneuerbaren Energien über das EEG und investive Förderprogramme, Biokraftstoffe. Bei den Programmen zur energetischen Gebäudesanierung ist sogar eine deutliche Aufstockung beabsichtigt.
- Bei der ökologischen Steuerreform ist nicht mehr und nicht weniger als ein Erhalt des Status Quo zu verzeichnen. Gemäß Koalitionsvertrag ist weder eine Senkung noch eine Fortführung vorgesehen. Abzuwarten bleibt, welche Elemente zur Strukturverbesserung der ÖSR im Rahmen der Umsetzung der EU-Energiesteuerrichtlinie umgesetzt werden können. Mit dem Entwurf des Bundesfinanzministeriums für ein Energiesteuergesetz (mit dem die bisherige Mineralölsteuer u.a. durch eine Steuer auf Kohle für Heizzwecke ergänzt wird) sowie zur Änderung des Stromsteuergesetzes wurde der Umsetzungsprozess Ende Januar 2006 eingeleitet.
- Jahrelange Blockaden beim Subventionsabbau bzw. bei der Steuerreform (genannt seien insbesondere die Abschaffung der Eigenheimzulage, die Reduzierung der Entfernungspauschale sowie eine umweltorientierte Reform der Kfz-Steuer) können überwunden werden.
- Die beabsichtigte Stärkung der indirekten Steuern zur Senkung der Sozialversicherungsbeiträge ist positiv zu bewerten – noch besser wäre eine (teilweise) Finanzierung durch Ökosteuern statt durch die geplante Mehrwertsteuererhöhung um drei Prozentpunkte zum 1.1.2007.<sup>27</sup>
- Sehr kontrovers diskutiert wird die Formulierung im Koalitionsvertrag, dass die Steuerbefreiung für Biokraftstoffe durch eine Beimischungspflicht ersetzt werden soll. Verbände und Unternehmen im Bereich der Biokraftstoffwirtschaft befürchten einen Zusammenbruch des Reinkraftstoffmarktes und eine Entwertung getätigter Investitionen und weisen auf die schon jetzt entstandene Verunsicherung und Abwartehaltung hin. Da auch viele

---

<sup>27</sup> Siehe Diskussionspapier der Verfasserin zum Vergleich von Ökosteuer und Mehrwertsteuer (Meyer 2005b).

namhafte Vertreter/innen aus Bundesregierung und Regierungsfraktionen zwischenzeitlich flankierende Steuervergünstigungen für Reinkraftstoffe fordern, bleibt abzuwarten, welche konkreten Regelungen die Bundesregierung bzw. der Bundestag letztlich umsetzen wird.

- Zu verzeichnen ist eine deutliche stärkere Rolle von freiwilligen Vereinbarungen im Klimaschutz; darauf deuten folgende Formulierungen aus dem Koalitionsvertrag hin:
  - Klimaschutzvereinbarung 2000 evaluieren
  - geplante Partnerschaft für Klima und Innovation mit der deutschen Wirtschaft und gesellschaftlichen Gruppen
  - Selbstverpflichtung der europäischen Autoindustrie zur CO<sub>2</sub>-Minderung
  - Dialog mit der Industrie zur Entwicklung alternativer Kraftstoffe und innovativer Antriebstechnologien mit dem Ziel „weg vom Öl“.
- Nachdrücklich kritisiert wurde von Umweltverbänden und Opposition (insbesondere Bündnis 90/Die Grünen), dass ein längerfristiges Klimaschutzziel fehlt.

## 5. Das kurzfristig zusätzlich mobilisierbare Volumen des Subventionsabbaus im Energiebereich ist aufgrund verschiedener Hemmnisse gering.

In Abschnitt B. standen die langfristig abbaubaren Subventionen im Mittelpunkt der Betrachtung. Die folgende Übersicht zeigt eine aktualisierte und ergänzte Fassung des Kurzfristkonzepts 2005 des FÖS (Förderverein Ökologische Steuerreform e.V) für kurzfristig umsetzbare Maßnahmen im Energie- und Verkehrsbereich.<sup>28</sup> Ausgewählt wurden national realisierbare Vorschläge, denen keine rechtlichen oder wettbewerbspolitischen Hemmnisse entgegen stehen. Bei eingeklammerten Beträgen ist die Schätzung der Mehreinnahmen besonders schwierig, so dass diese nur als potenzielle Größenordnung zu betrachten sind.

<b>A. Von der Großen Koalition geplante oder umgesetzte Maßnahmen (im Mrd. €)</b>	
Abschaffung Eigenheimzulage (volle Finanzwirkung nach acht Jahren) ab 1.1.2006	3,2
Entfernungspauschale erst ab dem 21. km ab 1.1.2007 <sup>29</sup>	2,5
Teilbesteuerung Biokraftstoffe ab 1.8.2006 <sup>30</sup>	0,37
Gassteuer zur Stromerzeugung abschaffen ab 1.8.2006	-0,08
Einführung einer Kohlesteuer für Heizzwecke ab 1.8.2006	0,035
<b>Summe (längerfristige Mehreinnahmen) in Mrd. € gesamt</b>	<b>6,0</b>

<sup>28</sup> Nach ggf. stufenweiser Umsetzung der Reformen in ca. fünf Jahren erreichbar; im ersten Jahr sind die potenziellen Mehreinnahmen entsprechend der gewählten Stufen geringer.

<sup>29</sup> Ab dem 1.1.2007 soll die Entfernungspauschale erst ab dem 21. Kilometer gewährt wird; der Satz soll weiterhin 30 ct/km betragen. Der Arbeitnehmer-Pauschbetrag bleibt unverändert. Laut BMF werden in 2007 1,26 Mrd. € und ab 2008 2,5 Mrd. € Steuer Mehreinnahmen erbracht.

<sup>30</sup> Zum 1.8.2006 laut Energiesteuer-Gesetzentwurf des BMF vorgesehene Teilbesteuerung: Biodiesel: 10 ct/l als Reinkraftstoff; 15 ct/l bei Beimischung; Pflanzenöle: einheitlich 15 ct/l Ab dem 1.1.2007 soll die Steuerbefreiung durch eine Beimischungspflicht von biogenen zu fossilen Kraftstoffen ersetzt werden. Details werden derzeit kontrovers diskutiert. Da beigemischte Biokraftstoffe voll besteuert werden sollen, sind die Mehreinnahmen ab 2007 deutlich höher.



<b>B. Bausteine für zusätzliche Maßnahmen einer ökologischen Finanzreform 2006</b>	
<b>1) Anhebung der Steuern auf dem Wärmemarkt mit Struktur einer CO<sub>2</sub>/Energiesteuer</b>	
Heizölsteuer - insgesamt 4 ct/l (z.B. viermal 1 ct/l)	1,4
Erdgassteuer - insgesamt 0,3 ct/kWh, d.h. viermal 0,075 ct/kWh <sup>31</sup>	1,5
Kohlesteuer für Heizzwecke von insgesamt 0,7 ct/kWh <sup>32</sup>	0,2
<b>2) Strukturmaßnahmen im Bereich der Energiebesteuerung</b>	
Reform und Reduzierung der Ausnahmen im Rahmen der Ökosteuer	0,5
Keine Einführung einer Stromsteuerbefreiung für Strom aus Erneuerbaren Energien, aber Aufkommen der Stromsteuer auf EE verstärkt für Förderung EE auf dem Wärmemarkt nutzen, d.h. Aufstockung Marktanzreizprogramm	-0,3
Spreizung des Steuersatzes auf leichtes Heizöl nach dem Schwefelgehalt	
Umgestaltung des Agrardiesels, dafür Beibehaltung der vollen Steuerbefreiung für die Befreiung von biogenen Kraftstoffen in der Landwirtschaft	
<b>3) ÖFR im Verkehr</b>	
Steuersatz Diesel (47 ct/l) an bleifreies Benzin (65 ct/l) um 8 ct/l heraufziehen	2,4
Abschaffung der Steuerbefreiung von Kerosin im Luftverkehr auf Inlandsflügen; einmalig 20 ct/l, dann dreimal je 10 ct/l	0,5
Einführung einer Ticketabgabe analog zu GB; 7-60 € je nach Klasse und Flugziel	1
Ermäßigter MwSt-Satz von 7% für Personenbeförderung im Fernverkehr der Bahn	-0,2
Abschaffung Mehrwertsteuerbefreiung der Personenbeförderung im grenzüberschreitenden Flugverkehr; d.h. MwSt von 16 %	0,5
Entfernungspauschale in vier Schritten zu je 5 ct auf 10 ct/km senken	< 1,0
Begrenzung der Abzugsfähigkeit des Kraftstoffverbrauchs von betrieblich genutzten PKW auf den Verbrauch eines 3,5-l-Autos	(4)
Reform der Kfz-Steuer (CO <sub>2</sub> -Orientierung, Emissionsorientierung, Partikelfilterförderung), dabei leichte allgemeine Anhebung der Sätze und Angleichung Diesel- und Benzin-PKW	(1)
Ausweitung der LKW-Maut auf weitere Straßen, stärkere umweltorientierte Differenzierung, leichte Anhebung	(1)
<b>4) Abbau Subventionen Kohle und Atom</b>	
Einschränkung Steuervergünstigungen für Rückstellungen Atomwirtschaft (z.B. Ansparzeit auf 32 Jahre verlängern äquivalent zur durchschnittlichen Laufzeit gemäß Ausstiegsgesetz)	(0,8)
(möglichst EU-weite) Einführung einer Steuer auf Kernbrennstoffe (Höhe der Steuer so bemessen, dass zunächst ca. 1 ct/kWh Belastung Atomstrom erfolgt) <sup>33</sup>	1,7
Abbau Kohlesubventionen nach 2008 (bis 2008 gilt Zuwendungsbescheid; Halbierung ab 2009 erspart etwa 1 Mrd. € p.a.)	1
<b>Summe (längerfristige Mehreinnahmen) in Mrd. € gesamt</b>	<b>18,0</b>

<sup>31</sup> CO<sub>2</sub>/Energie-Äquivalent zur vorgeschlagenen Erhöhung der Heizölsteuer.

<sup>32</sup> Bei CO<sub>2</sub>/Energieäquivalent zur Heizölsteuer sollte der Kohle-Steuersatz langfristig 1,4 ct/kWh betragen; aus sozialen Gründen wird hier 0,7 ct/kWh vorgeschlagen; ggü. dem Gesetzentwurf zur Energiesteuer des BMF aus Januar 2006 ist dies bereits eine Verfünffachung.

<sup>33</sup> Die Besteuerung wäre zu begründen mit dem Wettbewerbsvorteil beim Emissionshandel sowie dem spezifischen Risiko von Kernunfällen, für das eine unzureichende Haftpflicht besteht.

Diese energierelevanten Subventionen sollten vorrangig und kurzfristig abgebaut werden. Von dem gesamten Potenzial von ca. 24 Mrd. € wird ein Viertel (6 Mrd. €) durch bereits umgesetzte oder beschlossene Vorhaben der Großen Koalition in naher Zukunft ausgeschöpft. Von dem in Abschnitt C. dargelegten Wert der diversen Subventionen und Regelungen im Energiebereich mit einem Förderwert von 133 Mrd. € sind also – bei entsprechendem politischen Willen – kurzfristig maximal 18% abbaubar.

Allerdings macht die Übersicht gleichzeitig transparent, dass auch die kurzfristig abbaubaren Subventionen maßgeblich aus Steuerangleichungen (d.h. Steuererhöhungen) bestehen, die schwer durchsetzbar sind. Besonders die Angleichung des Dieselsteuersatzes an den Steuersatz auf bleifreies Benzin ist mit Blick auf Akzeptanzprobleme, die Einführung der Lkw-Maut Anfang 2005, die erforderliche parallele Änderung der Kraftfahrzeugsteuer und dem schon jetzt bestehenden Tanktourismus in Richtung der geringer besteuerten Nachbarländer politisch hoch umstritten. Für die internationale Einführung einer Kerosinsteuer bzw. die Einführung einer Steuer auf Inlandsflüge oder die Einführung einer Ticketabgabe gibt es zwar in jüngerer Zeit beachtliche Initiativen und Bündnispartner, aber auch hier ist der Widerstand hoch.

## **6. Auch die Energiesubventionen auf europäischer Ebene begünstigen (zumindest in der Vergangenheit) Kohle und Atomenergie. Ihre quantitative Bedeutung ist allerdings geringer als die der nationalen Energiesubventionen.**

Anhand der in jüngerer Zeit veröffentlichten Publikationen auf europäischer Ebene ist zu erkennen, dass die Energiesubventionen auf europäischer Ebene eine geringere quantitative Bedeutung haben als die Subventionen der Mitgliedstaaten.<sup>34</sup> Hintergrund für die vergleichsweise kleinere Rolle von Subventionen auf europäischer Ebene ist, dass die EU keine eigenständigen Kompetenzen für die Energiepolitik hat, sondern ihre Interventionen maßgeblich auf umwelt- oder wettbewerbspolitische Kompetenzen gründen muss.

---

<sup>34</sup> Einen umfassenden Überblick (allerdings ohne systematische Quantifizierung, deshalb wird es in der tabellarischen Übersicht auch nicht mit aufgeführt) – gibt auch das Comission Staff Working Paper „Inventory of public aid granted to different energy sources“, Brussels 2002.

Kind of subsidies	Year/ period	Amount	comments/ source
Direct energy subsidies (grants and tax exemptions) in Western Europe (EU 15, Norway, Switzerland)	1990-1995 per year	20,0 bn. US\$	Greenpeace 1997
Grants and tax reliefs in the energy sector in EU-15 (EU and Member States)	Late 1990's per year	27,0 bn. €	Osterhuis 2001
Other kinds of supports in the energy sector in EU-15	Late 1990's per year	84,0 bn. €	
Total energy subsidies in EU-15, on-budget and off-budget	2001	29,2 bn. €	EEA 2004
External costs of electricity production in the EU 15	Low range	42,3 bn. €	EEA 2004, citing ExternE
	High range	73,0 bn. €	
Energy subsidies in the European Union (only EU - not member states; cumulation is a problem because of variation of time and kind of subsidies. Anyway, in order to show the magnitude, cumulated data are shown here.)	Grants and tax exemptions	24,4 bn. € (1950-2003)	Greenpeace/ Frogatt 2004
	Loans	1,5 bn. € (in average per year)	(1950-2003) (per year)
		19,3 bn. €	
For comparison: Widely defined energy subsidies in Germany in 2003 (grants, tax reliefs and subsidy value of regulations)	2003	43,4 bn. €	Meyer 2005
Non-internalised external costs		90,2 bn. €	

Teilweise wird in den Studien auch eine Zurechnung der Subventionen auf die Energieträger vorgenommen. Beispielsweise kommt die Studie der Europäischen Umweltagentur (EEA 2004) zu folgenden Ergebnissen bezogen auf die Energieträger (alle Angaben in Mrd. € = bn €):

Bn €	Solid Fuel	Oil and gas	Nuclear	Renewables	Sum
<b>Total Subsidies</b>	13,0	8,7	2,2	5,3	29,2
<b>Share</b>	45%	30%	8%	18%	100%

Auch zu den **weltweiten Energiesubventionen** gibt es einige Untersuchungen. Allerdings benutzen die meisten Studien die Methode der groben Schätzung des Subventionswerts von staatlich verbilligten Energiepreisen (anhand des Abstands der jeweils heimischen Energiepreise von den Weltmarktpreisen), die vor allem für Entwicklungsländer und einige osteuropäische Schwellenländer angemessen ist. Bei dieser Methode werden Energiesteuern (die den Energiepreis erhöhen) als negative Subventionen gewertet; eine Berücksichtigung von externen Kosten erfolgt nicht.

Eine vergleichende Analyse, welche Energieträger weltweit besonders von staatlichen Regelungen profitieren, wird in den meisten Untersuchungen nicht gemacht. Eine der wenigen vorgelegten Untersuchungen (van Beers / de Moor 2001) geht davon aus, dass rund 2/3 der weltweiten Energiesubventionen zugunsten von fossilen Brennstoffen geflossen sind.

Programme; kind of subsidy	Year/ period	Amount	Per year	Source; comments
Loans of worldbank and regional development banks in the energy sector (Massarat citates annual reports of wordbank, IBRD and development banks)	1961-1993	84,3	3,7 bn. US\$	Massarat 2002
Selected capital flows for new power plants in developing countries, shows heavily bias to coal and gas	1994-2001	90,6	11,3 bn. US\$	WRI 2004
World fossil fuel consumption subsidies from underpricing. Former Soviet Union accounts for two-thirds and developing countries for most of the rest	Early 1990's per year		230,0 bn. US\$	UNEP/OECD/IEA 2003; citation of World Bank 1992
Net fossil fuel consumption subsidies from underpricing. 254 bn US\$ net subsidies in non-OECD-countries overcompensate 19 bn US\$ net taxes in OECD countries	Early 1990's per year		235,0 bn. US\$	UNEP/OECD/IEA 2003; citation of OECD 1992
10 bn US\$ fossil fuel subsidies in the OECD and 48 bn US\$ in twenty of the largest non-OECD countries.	Mid 1990's per year		58,0 bn. US\$	UNEP/OECD/IEA 2003; citation of World Bank 1997
Energy support provided in OECD countries in 2002 (0,1-0,15% of GDP)	2002		20-30 bn. US\$	OECD/ Cox 2005
Worldwide energy subsidies; 82 bn US\$ in OECD-countries and 162 bn US\$ in non-OECD countries	1995-1998 per year		244 bn. US\$	de Moor 2002; van Beers / de Moor 2001
	in details:	non-OECD	OECD	Total
	fossil fuels:	94	57	151 62%
	Nuclear:	0	16	16 7%
	Renewables & end use:	0	9	9 4%
	Others (electricity, non-payments and bail-out):	68	0	68 28%
	Sum:	162	82	244 100%

## 7. Die Beihilfenkontrolle der EU ist in ihrer Wirkung bezüglich des Abbaus von ökologisch kontraproduktiven Subventionen ambivalent.

Einerseits ist die Beihilfenkontrolle ein wichtiges Instrument zur Begrenzung von Subventionen und Wettbewerbsverzerrungen.

Andererseits gibt es eine Reihe von Beispielen für Behinderungen einer klimaschutzorientierten Energiepolitik durch die europäische und internationale Beihilfenkontrolle:

### Kritische Würdigung des EU-Umweltbeihilferahmens

Für weitere Argumente und Beispiele über die folgende Zusammenfassung hinaus siehe insbes. BMU 2002, FiFo 2002 sowie FiFO/Thöne 2005:

- Die EU-Beihilfekontrolle schützt den verzerrten Wettbewerb, u.a. indem das **Externalitätenproblem nicht angemessen berücksichtigt** wird.

Im Kern ist die EU-Beihilfekontrolle auf die Verhinderung staatlicher Interventionen gerichtet, die einen ansonsten funktionsfähigen Wettbewerb zu verzerren drohen. Dies ist aber nicht die Situation in der Umweltpolitik. Die umweltrelevante Markt- und Wettbewerbskonstellation ist durch unterlassene Internalisierung von externen Kosten zulasten von Technologien mit geringeren externen Kosten verzerrt.

Solange die externen Umweltkosten nicht annähernd – und gleichmäßig in allen EU-Mitgliedstaaten – internalisiert sind und eine weitgehend vollständige Integration von Umweltaspekten in alle anderen Politikbereiche nicht stattgefunden hat, ist eine Befristung für Maßnahmen, die eine solche Internalisierung fördern, nicht angemessen.

- Einer strikten Beihilfenkontrolle – die die Ausgestaltung der Instrumente teilweise entscheidend beeinflusst hat – unterliegen beispielsweise auch Maßnahmen im Rahmen der ökologischen Steuerreform und zum Ausbau der erneuerbaren Energien. Diese Maßnahmen sind freiwillige Zusatzanstrengungen, um Klimaschutzziele zu erreichen. Mit der wettbewerbspolitisch ausgerichteten Beihilfenkontrolle nimmt die EU-Kommission Einfluss auf die Instrumentenwahl und –ausgestaltung, es wird angezweifelt, ob sie dazu ausreichend Kompetenzen hat (BMU 2002). Bei der ökologischen Steuerreform werden die Möglichkeiten der Steuerstrukturgestaltung unsystematisch eingeengt.
- Kritisiert wird weiterhin eine **einseitige Ausrichtung des Rahmens auf das Verursacherprinzip** als Prinzip der Umweltpolitik. Nicht hinreichend einbezogen werden die weiteren Prinzipien der Umweltpolitik nach Art. 174 Abs. 2 EGV, nämlich das Prinzip eines hohen Schutzniveaus in Verbindung mit dem Prinzip der regionalen Differenzierung und die Grundsätze der Vorsorge und Vorbeugung, mit Einschränkungen auch das Ursprungsprinzip (FiFo 2002).
- **Der Gemeinschaftsrahmen lässt innere Konsistenz vermissen.**  
Zwischen den allgemeinen Kommissionserklärungen in den Teilen A bis C und den konkreten Beihilfenvoraussetzungen in Teil E bestehen erhebliche Diskrepanzen, vor allem hinsichtlich der Äußerungen zu einer stärker anreizorientierten Beihilfepolitik sowie eines innovativen und integrierten Umweltschutzes einerseits und den konkreten Einzelregelungen andererseits (FiFo 2002).
- **Die Beihilferegeln sind anreizunverträglich**  
Anpassungsbeihilfen dürfen prinzipiell (außer bei KMU während einer dreijährigen Übergangsphase) nicht mehr gefördert werden; für Anreizbeihilfen beträgt der Höchstsatz in der Regel 30%. Maßnahmen zur Energieeinsparung und zum Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung und der erneuerbaren Energien können bis zu 40% der Mehrkosten gefördert werden. Höchstgrenzen für beihilfefähige Mehrkosten sind teilweise in einem komplizierten Verfahren zu ermitteln. Mit dem Mehrkostenansatz werden Anreize für Umweltschutz über das geltende Umweltschutzrecht hinaus behindert, und es wird die Förderung des prozessintegrierten Umweltschutzes gegenüber konventionellen End-of-Pipe-Techniken behindert.
- **Die Beihilfekontrolle begünstigt Attentismus in der Umweltpolitik der Mitgliedstaaten.**  
Da die Mitgliedstaaten die Möglichkeit haben, über die gemeinschaftlichen Ziele, Normen und Maßnahmen hinaus striktere Umweltpolitik zu betreiben, sollten sie auch die Möglichkeit haben, den Umgang mit den Mehrkosten angemessen zu regeln.

### **Konkrete Beispiele aus der Praxis der Beihilfeprüfung der EU-Kommission**

- Die EU-Kommission hat in den 1990er Jahren mehrfach versucht, das Stromeinspeisungsgesetz bzw. das Erneuerbare-Energien-Gesetz beihilferechtlich zu kippen.

- Die EU-Kommission hat bei der Notifizierung der Steuerermäßigung für hoch effiziente Kraftwerke<sup>35</sup> im Rahmen der ökologischen Steuerreform in Deutschland den Wettbewerbsvorteil dieser Kraftwerke gegenüber konventionellen Erdgaskraftwerken stark hervorgehoben. Bei letzteren ist die Erdgassteuer fällig, während sie hocheffizienten GuD-Kraftwerken auf Erdgasbasis erlassen wird. Die EU-Kommission hat im Notifizierungsverfahren zunächst das Argument zu wenig berücksichtigt, dass damit im Ergebnis eine Gleichstellung hocheffizienter Erdgaskraftwerke mit Atom- oder Kohlekraftwerken vorgenommen wird, die ebenfalls keinerlei Besteuerung ihrer Einsatzstoffe unterliegen. In dieser Hinsicht werden fairere Wettbewerbsbedingungen hergestellt statt neue Wettbewerbsverzerrungen geschaffen.
- Aufgrund des Einstimmigkeitsprinzips in Steuerfragen kommt die erforderliche Harmonisierung der Energiebesteuerung in der EU nur sehr schleppend voran. Die EU-Kommission ist gezwungen, weit gehende Ausnahmen der Mitgliedstaaten im Rahmen der Energiebesteuerung zu tolerieren.
- Die Nichtbesteuerung von Kohle und Atom im Rahmen der Energiebesteuerung wird gar nicht erst als Beihilfe geprüft (weil auch die EU-Energiesteuerrichtlinie keine Mindeststeuersätze auf diese Energieträger vorsieht bzw. auf Kohle seit Inkrafttreten der novellierten Energiesteuerrichtlinie zum 1.1.2004 sehr geringe Sätze für private Verbraucher).
- Das Nuklearpaket 2004 der EU-Kommission sah eine Reihe von Förderelementen für Atomenergie vor (ist bis auf Weiteres im Rat gescheitert)
- Positiv zu vermerken ist, dass die EU-Kommission hinsichtlich der beihilferechtlichen Notifizierung und des Abbaus der Kohlesubventionen eine zunehmend hilfreiche Rolle spielt.
- Die EU-Kommission hat die Beschwerde der Stadtwerke gegen den Beihilfecharakter der Rückstellungen für Atomenergie abgelehnt. In dem aktuellen Fall einer Beschwerde der EREF gegen einen zinsvergünstigten Kredit der Bayerischen Landesbank für den geplanten Neubau eines AKW in Finnland bleibt die Haltung der EU-Kommission abzuwarten.
- Die EU-Kommission konnte bezüglich der klimapolitischen Integrität und der Harmonisierung der nationalen Allokationspläne im Rahmen des am 1.1.2005 gestarteten Emissionshandels wenig Vorgaben durchsetzen.

## **8. Strategien und Verbündete für die Subventionsreform im Energiebereich**

Die Analyse der Hemmnisse ist kein Plädoyer dafür, den Subventionsabbau zu unterlassen oder zu verschieben, es ist aber eine Warnung vor überzogenen Erwartungen an die kurzfristig mobilisierbaren Potenziale.

- Es muss heute darum gehen, zusätzliche Subventionen zu vermeiden und die erforderlichen Schritte für den langfristigen und schrittweisen Subventionsabbau einzuleiten.

---

<sup>35</sup> Die Anforderung eines elektrischen Wirkungsgrades von 57,5% wird derzeit nur von Gas- und Dampfkraftwerken auf Erdgasbasis erreicht.

- Soweit möglich, sollten weitere Schritte zur Internalisierung von externen Effekte durch systematische CO<sub>2</sub>/Energiesteuer und Abbau von Steuervergünstigungen erfolgen. Daneben sollten die identifizierten Förderungen für Atom und Kohle abgebaut und das Verursacher- und das Vorsorgeprinzip verstärkt angewendet werden.
- Second-Best-Lösung zur Herstellung fairer Rahmenbedingungen: Energieeinsparung und Erneuerbare Energien fördern
- Unter den Befürwortern einer ökologischen Steuerreform gibt es einen weitgehenden Konsens, dass die ökologische Steuerreform aufkommensneutral und die erforderliche Investitionsförderung insbesondere im Verkehrs- und Energiebereich aus dem Abbau von Subventionen erfolgen sollte.

Die Ernüchterung über die Chancen und das kurzfristig mobilisierbare Potenzial des Subventionsabbaus birgt damit grundsätzlich die Gefahr, dass dringend erforderliche Investitions- und Förderprogramme für die ökologische Modernisierung unterbleiben. In 2000 hat die Bundesregierung zwar durch den Verkauf der Mobilfunklizenzen (UMTS-Milliarden) finanzpolitische Handlungsspielräume gewonnen und zusätzliche Mittel für die Sanierung der Deutschen Bahn sowie für ein Altbausanierungsprogramm zur Verfügung gestellt. Alle von investiver Förderung abhängigen Programme stehen jedoch alljährlich im Rahmen der Haushaltsberatungen auf dem Prüfstand.

- Die zukünftige Förderung wird (auch im Energiebereich) aufgrund knapper öffentlicher Haushalte immer weniger mit öffentlichen Mitteln und immer mehr durch staatliche Regelungen stattfinden.

Ein gutes Beispiel dafür ist das für die erneuerbaren Energien wichtigste Förderinstrument, das Erneuerbare Energien Gesetz bzw. sein Vorläufer, das Stromeinspeisungsgesetz. Die Übertragung des EEG auf den Wärmemarkt („Regeneratives Wärmegesetz“) wird aktuell von Verbänden, Bundesregierung und Bundestagsfraktionen diskutiert.

- Trotz der Probleme vor allem aufgrund des Einstimmigkeitsprinzips in Steuerfragen ist es von zentraler Bedeutung, die Harmonisierung der Energiebesteuerung in der EU weiter voranzutreiben.
- Verbündete suchen, Aktivitäten auch auf internationaler Ebene
  - Subventionskontrolle der nationalen Kartellämter bzw. Wettbewerbsbehörden, der Europäischen Union und im Rahmen des GATT
  - Klageverfahren durch Konkurrenten der von Subventionen Begünstigten
  - Finanzministerien
  - Umweltverbände
  - Krisenhafte Entwicklungen bzw. allgemeiner sich zu konkreten Zeitpunkten öffnende Türen und Gelegenheiten nutzen
- **Forschung** zum Subventionsabbau intensivieren

## 9. Forschungsbedarf, weitere geplante Arbeiten

- Allgemein zu ökologisch kontraproduktiven Subventionen
  - Veröffentlichungen und Dokumentationen zugänglich machen
  - ein internationales Netzwerk von Experten für Subventionen aufbauen
  - Zusammenarbeit der internationalen Institutionen verbessern
  - Definition und Methodik weiter entwickeln
  - Stellenwert des Subventionsabbaus für die nachhaltige Entwicklung herausarbeiten (Steenblik 2003, S. 124f; Poitier 2003, S. 199ff)
  - Die nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich und finanzpolitisch zunehmend unvorteilhaften Auswirkungen von Subventionen herausarbeiten
- Erweiterung des Subventionsvergleichs für zeitnahe Jahre
  - weitere Förderungen und Regelungen mit subventionsähnlichen Wirkungen (siehe Anlage 2 für Übersicht)
  - Einheitliche Methoden und Dokumentation
  - Drei alternative Schätzungen (Min, Best Guess, Max)
- Erweiterung des Subventionsvergleichs in einer langen Zeitreihe
  - Inflationsbereinigung
  - Drei alternative Schätzungen (Min, Best Guess, Max)
  - Sensitivitätsanalysen
- Berücksichtigung von Energie-/ Klimaschutzinstrumenten mit Belastungswirkungen (z.B. EEG und KWK-G); bisher wurden von den gesamten externen Kosten nur Energiesteuern als Internalisierungsmaßnahme abgezogen.
- Systematische Wirkungsanalyse von Energiesubventionen und einer Subventionsreform, beispielsweise anhand der Wirkungen auf die drei Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung



## Literaturverzeichnis

### Subventionen in Deutschland

**ABTEILUNGSLEITER FINANZBEHÖRDEN** (Abteilungsleiter (Steuer) der obersten Finanzbehörden des Bundes und der Länder) **2004**: Grundlegende Reform des Steuerrechts – Bewertung der verschiedenen Steuerreformkonzeptionen, 16.2.2004, Berlin.

**B.KWK 2005**: Kraft-Wärme-Kopplung. Chance für Wirtschaft und Umwelt, Broschüre des Bundesverbands Kraft-Wärme-Kopplung, Mai 2005.

**BECK, J./ MAY, H. 2003**: Offene Rechnungen, in: Neue Energie, Nr. 12/2003, S. 26-35.

**BEE 2005**: Subventionen für die Kernenergie und die Stein- und Braunkohle.

[www.bee-ev.de](http://www.bee-ev.de)

**BISMARCK, F. von 2004**: Programm der Braunkohlesanierung: Weichenstellung für Regionen?, in: ZAU, Sonderheft 14, C. Gläßer (Hrsg.), Nachhaltige Entwicklung von Folgelandschaften des Braunkohlebergbaus, Berlin.

**BMF 2005**: Bilanz der ökologischen Steuerreform, Berlin, August 2005.

[www.bundesfinanzministerium.de](http://www.bundesfinanzministerium.de)

**BMF Bundeshaushalt 2005**, Einzelpläne

09 Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit

16 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

30 Bundesministerium für Bildung und Forschung

[www.bundesfinanzministerium.de](http://www.bundesfinanzministerium.de)

**BMU** (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) **2004a**: Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 21. Juli 2004. Abschätzung der Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2020 und finanzielle Auswirkungen, Berlin, Stand Juli 2004.

**BMU 2004b**: Themenpapier: Atomkraft: Wiedergeburt eines Auslaufmodells? Berlin.

**BMU 2004c**: „Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 21. Juli 2004. Abschätzung der Entwicklung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2020 und finanzielle Auswirkungen, Stand Juli 2004.

**BMWA 2005**: Energieforschung 2005. Innovation und neue Energietechnologien. Das 5. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung. Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, Berlin, 1. Juni 2005.

**BUND/GERMANWATCH 2004**: Klima-Klage gegen BMWA – BUND und Germanwatch für mehr Umwelt-Transparenz bei Hermes-Bürgschaften. Hintergrundinformationen, 14.12.2004.

**BUNDESREGIERUNG 2005**: Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der FDP-Fraktion „Perspektiven der Kernenergienutzung im Innovationsjahr 2004“, BT-Drs. 15/4680 vom 20.1.2005.

**CLERMONT, K. 2005:** Subsidies for conventional energy systems in Germany and the UK since 1970, A research paper for EREF (European Renewable) and Universität Flensburg, Brüssel/Flensburg.

**DLR / IFEU / WUPPERTAL INSTITUT 2004:** Ökologisch optimierter Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland, Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, März 2004.

**DLR / ZSW / WUPPERTAL INSTITUT 2005:** Ausbau Erneuerbarer Energien im Stromsektor bis zum Jahr 2020 – Vergütungszahlungen und Differenzkosten durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz, Untersuchung im Auftrag des BMU, Dezember 2005.

**ENERGIEDATEN,** Bundesministerium für Wirtschaft, erscheint jährlich.

[www.bmwa.bund.de](http://www.bmwa.bund.de)

**ERNEUERBARE ENERGIEN IN ZAHLEN** – nationale und internationale Entwicklung, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, erscheint 1-2-mal jährlich.

[www.bmu.de/erneuerbare-energien.de](http://www.bmu.de/erneuerbare-energien.de)

**EUG 2006:** Judgment of the Court of First Instance in Case T-92/02, Stadtwerke Schwäbisch Hall GmbH, Stadtwerke Tübingen GmbH, Stadtwerke Uelzen GmbH v Commission of the European Communities, The German scheme of tax exemption for the reserves set up by nuclear power stations does not amount to State aid. The Commission did not therefore wrongly assess that tax scheme, Press Release No 06/06, 26 January 2006.

<http://curia.eu.int/jurisp/cgi-bin/form.pl?lang=EN&Submit=recherche&numaff=T-92/02>

**EU-KOMMISSION 2001:** Gemeinschaftsrahmen für staatliche Umweltschutzbeihilfen, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften C 37/3 vom 3.2.2001 (2001/C 37/03)

**EU-KOMMISSION 2004:** Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und an den Rat - Bericht über die Verwendung der finanziellen Ressourcen für die Stilllegung von Leistungsreaktoren, KOM(2004) 719 endg vom 26.10.2004.

**EU-KOMMISSION 2005c:** Bericht. Anzeiger für staatliche Beihilfen – Ausgabe Herbst 2005, KOM(2005)624 endg, Brüssel, 9.12.2005.

**EUROPAPARLAMENT 2005b:** Bericht ([A6-0279/2005](#)) zur Stilllegung von Leistungsreaktoren – Verwendung der finanziellen Ressourcen für die Stilllegung von Leistungsreaktoren [[2005/2027\(INI\)](#)].

**EU-KOMMISSION 2005a:** Aktionsplan staatliche Beihilfen. Weniger und besser ausgerichtete staatliche Beihilfen – Roadmap zur Reform des Beihilferechts 2005-2009 (Konsultationspapier), KOM(2005)107 endg vom 7.6.2005.

**FIFO** (Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln; Ewringmann, D./ Thöne, M/ Fischer, H. G.) **2002:** Die europäische Beihilfenaufsicht im Umweltschutz – Darstellung und Kritik des neuen Gemeinschaftsrahmens, Gutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes, UBA-Texte Nr. 01/02.

**FIFO** (Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut) / **THÖNE, M. 2005:** Subventionen und staatlichen Beihilfen in Deutschland, FiFo-Reports No. 4, Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen, Köln, Juli 2005.

**FÖS** (Förderverein Ökologische Steuerreform) **2004**: Umsteuern. Forderungen des FÖS zur Weiterführung der ökologisch-sozialen Steuer- und Finanzreform. FÖS-Memorandum 2004, 2. aktualisierte Auflage, Oktober 2004, München.

**FÖS** (Förderverein Ökologische Steuerreform) **2005**: Ökosteuer besser als Mehrwertsteuer. Klimawandel und Hochwasser zwingen zum frühzeitigen Umsteuern, Presseerklärung und FÖS-Kurzfristkonzept vom 25.8.2005.

**FOUQUET, D./ UEXKÜLL, O. von 2003**: Der Beihilfecharakter der steuerlichen Freistellung der Rückstellungen der deutschen Atomindustrie, in: ZNER, Nr. 4, S. 310-319.

**HOHMEYER, O. 2002**: Vergleich externer Kosten der Stromerzeugung in Bezug auf das Erneuerbare Energien Gesetz, Gutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes, Texte Nr. 06/02, Berlin.

**IFO** (Fritzsche, B. et al) **1988**: Subventionen - Probleme der Abgrenzung und Erfassung, IFO Studien zur Strukturforchung, Nr. 11, München.

**IFO** (R.-U. Sprenger, U. Triebswetter) **2003**: Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei Subventionen. Sektorstudie Wohnungsbau, Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, Texte Nr. 31/03.

**IFO** (Triebswetter, U./ Franke, A./ Sprenger, R.-U.) **1994**: Identifizierung umweltpolitisch kontraproduktiver Einzelregelungen innerhalb des Steuersystems, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft, München/ Bonn.

**IFW** (Boss, A./ Rosenschon, A.) **2006**: Subventionen in Deutschland: Eine Bestandsaufnahme, Institut für Weltwirtschaft, Kieler Arbeitspapier, Nr. 1267, Kiel, Januar 2006.

**IÖW** (Hrsg.) **2004**: Erneuerbare Energien versus Naturschutz?, Diverse Beiträge verschiedener Autoren, in: Ökologisches Wirtschaften, Nr. 5/2004.

**IRREK, W.** (Wuppertal Institut) **2002**. Subsidy reform – moving towards sustainability.

**KOALITIONSVERTRAG CDU/CSU/SPD 2005**: Gemeinsam für Deutschland. Mit Mut und Menschlichkeit. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD für die 16. Wahlperiode des Deutschen Bundestages, 18. November 2005.

**KOHLHAAS, M. / MEYER, B. 2005**, Ecological Tax Reform in Germany. Economic and Political Analysis of an Evolving Policy, in: Michael T. Hatch (ed.), Assessing the Use of Alternative Policy Instruments, Albany/New York, p. 125-150.

**LOSKE, R./ MÜLLER, K./ METZGER, O. 2000**: Abbau umweltschädlicher Subventionen - Ein Beitrag zur finanz- und umweltpolitischen Zukunftsfähigkeit, Ein Strategiepapier der Bundestagsfraktion Bündnis 90/Die Grünen.

**MEYER, B. 1996**: Ökologisch kontraproduktive Steuererleichterungen, Vorlage zur Vorbereitung einer gemeinsamen Konferenz der Umwelt- und Finanzminister des Bundes und der Länder, Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein, Hamburg.

**MEYER, B. 2001**: Energy Subsidies in Germany, in: Greening the Budget: Budgetary Policies for Environmental Improvement, editors: Clinch, J. P./ Sprenger, R.-U./ Triebswetter, U./ Schlegelmilch, K., documentation of the workshop " Greening the Budget " of the European

Research Network on Market-based Instruments for Sustainable Development 11/12 May 1998, ifo Institute for Economic Research, Cheltenham / Northampton (in press).

**MEYER, B. 2004:** Bestandsaufnahme und Weiterentwicklung der ökologischen Finanzreform -Impulse für eine Strategiedebatte, Diskussionspapier, Kiel.

**MEYER, B. 2005a:** Methods of subsidy identification in the German energy sector with particular emphasis on environmentally harmful subsidies. Contribution to the Polish-German Seminar on environmentally harmful subsidies, Cracow, Hotel Start, 25-26 February 2005, Institute of Sustainable Development and Green Budget Germany (GBG), Finalised version, April 2004.

**MEYER, B. 2005b:** Mehrwert- und/oder Ökosteuern zur Gegenfinanzierung einer Reform und Senkung von Einkommensteuer und Sozialversicherungsbeiträgen, Kiel, 4.9.2005.

### **MINERALÖLSTEUERGESETZ**

[www.bundesfinanzministerium.de](http://www.bundesfinanzministerium.de)

**MINERALÖLSTEUERSTATISTIK**, Statistisches Bundesamt, Fachserie 14, Reihe 9.3., erscheint jährlich.

**PRÜSS 1974:** Kernforschungspolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Projekt Wissenschaftsplanung, Frankfurt/Main.

**RAVE, T. 2004:** Greening subsidies in Germany – Interlinkages to selected policies.

[http://www.fu-berlin.de/ffu/akumwelt/bc2004/download/rave\\_f.pdf](http://www.fu-berlin.de/ffu/akumwelt/bc2004/download/rave_f.pdf)

**RAVE, T. 2005:** Umweltorientierte Subventionspolitik in Deutschland, ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung, Nr. 18, München.

**REICH, J. 1989:** Finanzierung der nuklearen Entsorgung, Wiesbaden, zugleich Diss. Universität Bamberg.

**STATISTISCHES BUNDESAMT 2005.** Fachserie 14: Jährliche Einkommensteuerstatistik auf Basis der Geschäftsstatistik der Finanzverwaltung, Reihe 7.1.1. Sonderthema: Analyse der Entfernungspauschale, Wiesbaden.

**STATISTISCHES JAHRBUCH FÜR DIE BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**, Statistisches Bundesamt, diverse Jahrgänge, erscheint jährlich.

### **STEUERSCHÄTZUNG:**

Die Steuerschätzung wird zweimal jährlich (Mai und November) vom Arbeitskreis „Steuerschätzungen“ erstellt und vom Bundesministerium der Finanzen veröffentlicht, siehe [www.bundesfinanzministerium.de](http://www.bundesfinanzministerium.de)

**STORCHMANN, K. 2005:** The rise and fall of German hard coal subsidies, in: Energy Policy, in: Energy Policy, Volume 33, Issue 11, July 2005, Pages 1469-1492.

### **STROMSTEUERGESETZ**

[www.bundesfinanzministerium.de](http://www.bundesfinanzministerium.de)

### **SUBVENTIONSBERICHTE** der Bundesregierung

Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen gemäß § 12 des Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft (StWG) vom 8. Juni 1967

- für die Jahre 1989 bis 1992 (**13.** Subventionsbericht), BT-Drs. 12/1525 vom 11.11.**1991**
- für die Jahre 1991 bis 1994 (**14.** Subventionsbericht), BT-Drs. 12/5580 vom 26.8.**1993**
- für die Jahre 1993 bis 1996 (**15.** Subventionsbericht), BT-Drs. 13/2230 vom 1.9.**1995**
- für die Jahre 1995 bis 1998 (**16.** Subventionsbericht), BT-Drs. 13/8420 vom 29.8.**1997**
- für die Jahre 1997 bis 2000 (**17.** Subventionsbericht), BT-Drs. 14/1500 vom 13.8.**1999**
- für die Jahre 1999 bis 2002 (**18.** Subventionsbericht), BT-Drs. 14/6748 vom 26.7.**2001**
- für die Jahre 2001 bis 2004 (**19.** Subventionsbericht), BT-Drs. 15/1635 vom 1.10.**2003**.

**SVR** (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung) **2005**: Jahresgutachten 2005/06, BT-Drs. 16/65 vom 10.11.2005.

**UBA** (Umweltbundesamt) **2004a**: Hintergrundpapier zu dem Gutachten: „Braunkohle – ein subventionsfreier Energieträger?, Berlin.

**UBA** (Umweltbundesamt) **2004b**: Hintergrundpapier zu Umwelt und Verkehr – Mobilität nachhaltig gestalten, November 2004, Berlin.

**UBA** (Umweltbundesamt) **2004c**: Hintergrundpapier „Quantifizierung der Effekte der ökologischen Steuerreform auf Umwelt, Beschäftigung und Innovation, Berlin, November 2004.

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

**UGR** (Umweltökonomische Gesamtrechnungen) **2004**: Umweltökonomische Gesamtrechnungen 2004. Verkehr und Umwelt, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.

**VCD** (Verkehrsclub Deutschland) **2005**: VCD-Tagungsband: Klimaschutz beim Flugverkehr. Was sind die richtigen ökonomischen Instrumente? Dokumentation der Tagung in Frankfurt/M am 14.1.2005.

**VDN** (Verband der Netzbetreiber) **2006**: Aktuelle Daten zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), Daten zu den Umlagen (*werden regelmäßig aktualisiert*)

<http://www.vdn-berlin.de/>

**VGR** (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen), Statistisches Bundesamt, diverse Jahrgänge, erscheint jährlich.

**WUPPERTAL INSTITUT** (S. Lechtenböhmer, K. Kristof, W. Irrek) **2004**: Braunkohle – ein subventionsfreier Energieträger? Kurzstudie im Auftrag des Umweltbundesamtes.

## Subventionen EU und International

**BEERS, C. van / MOOR, A. de 2001:** Public subsidies and policy failures: How subsidies distort the natural environment, equity and trade and how to reform them. Edward Elgar Publishers, Cheltenham UK, November 2001.

**EU Council Regulation 1407/2002** on State aid to the coal industry

**EEA** (European Environmental Agency) **2004:** Energy subsidies in the European Union: A brief overview, EEA Technical Report 1/2004, Copenhagen.

**EEB** (European Environmental Bureau) **2004:** Stop Subsidies Polluting the World. Recommendations for phasing-out and redesigning environmentally harmful subsidies. Position Paper, Brussels. [www.eeb.org](http://www.eeb.org)

**EURELECTRIC 2004:** a quantitative assessment of direct support schemes for renewables, first edition, January 2004. ([www.eurelectric.org](http://www.eurelectric.org))

**EU-Richtlinie 2003/96/EG** des Rates vom 27.10.2003 zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom.

**EUROPEAN COMMISSION 2001:** Community guidelines on State aid for environmental protection (2001/C 37/03)

**EUROPEAN COMMISSION 2001b:** Press release. New research reveals the real costs of electricity in Europe. Brussels, 20 July 2001

<http://europa.eu.int/comm/research/press/2001/pr2007en.html>

**EUROPEAN COMMISSION 2002:** Commission Staff Working Paper. Inventory of public aid granted to different energy sources, Brüssel.

**EUROPEAN COMMISSION 2003:** Expiry of the European Coal and Steel Community (ECSC) Treaty: an Overview Memo 19<sup>th</sup> June 2003

**GATT 1999:** The results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiations

**GREENPEACE (FROGGATT, A.) 2004:** The EU's energy support programmes - promoting sustainability or pollution? A report commissioned by Greenpeace.

<http://eu.greenpeace.org/downloads/energy/EUsubsidiesReport.pdf>

**GREENPEACE/ VRIJE UNIVERSITEIT 1997:** Energy Subsidies in Europe. How Governments use taxpayers' money to promote climate change and nuclear risk, Amsterdam.

**KOPLOW, D. 2004a:** Federal Subsidies to Energy in 2003 - A First Look. Memorandum to National Commission on Energy Policy, Cambridge, Massachusetts.

[www.earthtrack.net](http://www.earthtrack.net)

**LEURS, B./ WIT, R.C.N. et al (CE Delft) 2003:** Environmentally harmful support measures in EU Member States, Report for DG Environment of the European Commission, Delft.

**MADDISON, D. 1999:** The Plausibility of the ExternE Estimates of the External Effects of Energy, CSERGE Working Paper, GEC 99-04, London.

**MASSARAT, M. 2002:** Milliarden-Subventionen für höheren Energieverbrauch und Perspektiven für den Einstieg in das solare Zeitalter, März 2002,  
<http://www.eurosolar.org/new/de/downloads/Massarat.pdf>

**MOOR, A. de 2001:** Presentation held on the INFORSE-Europe Seminar, 29 November 2002, Brussels. [www.inforse.dk/europe/ppt\\_docs/Subsidies-Andre.ppt](http://www.inforse.dk/europe/ppt_docs/Subsidies-Andre.ppt), 10.11.04

**MOOR, A. de/ CALAMAI, P. 1997:** Subsidizing unsustainable development - undermining the Earth with public funds, commissioned by the Earth Council, The Hague.

**OECD 1996:** Subsidies and the Environment - Exploring the Linkages, Paris.

**OECD 1997:** Reforming Energy and Transport Subsidies: Environmental and Economic Implications, Paris.

**OECD 1998/2000:** Improving the Environment through Reducing Subsidies, Part I (1998): Summary and Policy Conclusions; Part II (1998): Analysis and Overview of Studies, Part III (2000): Case Studies, Paris.

**OECD 2003:** Environmental Harmful Subsidies. Policy Issues and Challenges, Paris.  
*contributions:*

*Pearce, David, Environmentally harmful subsidies: barriers to sustainable development*

*Porter, Gareth: Subsidies and the environment: an overview of the state of knowledge*

*Steenblik, Ronald: Subsidy measurement and classification: developing a common framework*

*Pieter, Jan: What makes a subsidy environmental harmful*

*Potier, Michel: Summary and conclusions*

**OECD/ COX, A. 2005:** The political, social and economic climate in relation to subsidy reform, paper presented for the Polish-German seminar on environmentally harmful subsidies, Cracow, 25-26 February 2005, Institute of Sustainable Development (ISD) and Green Budget Germany (GBG).

**OSTERHUIS, F** (Vrije University, Institute for Environmental Studies) **2001:** Energy subsidies in the European Union. Final Report, Working Document of the European Parliament's DG for Research.

**UNEP (MOLTKE, A. von/ MCKEE, C./ MORGAN, T.) 2004:** Energy Subsidies. Lessons learned in assessing their impact and designing policy reforms, Sheffield.

**UNEP/ OECD/ IEA 2002:** Reforming Energy Subsidies. An explanatory summary of the issues and challenges in removing or modifying subsidies on energy that undermine the pursuit of sustainable development,

<http://www.iea.org/dbtw-wpd/textbase/papers/2002/reforming.pdf>

**WRI** (The World Resource Institute; Pershing, J./ Mackenzie, J.) **2004:** Removing Subsidies. Leveling the Playing Field for Renewable Energy Technologies. Thematic Background Paper, edited by the Secretariat of the International Conference for Renewable Energies, Bonn, March 2004.

## Anlage 1: Übersicht über einbezogene sowie noch näher zu untersuchende Energiesubventionen

	2003	Zeitreihe
<b>Atom</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>		
Forschungsförderung Bund	Ja	Ja
<b>B. Steuervergünstigungen</b>		
StVg Strombesteuerung	Ja	Ja
StVg Est (Rückstellungen)	Ja	Nein
<b>C. Subventionsähnliche Regelungen</b>		
Unvollständiger Wettbewerb Elektrizitätswirtschaft	Ja	Nein
<b>D. Externe Kosten</b>	Ja	Nein
<b>Steinkohle</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>		
Finanzhilfen gemäß Subv.bericht	Ja	Ja
Forschungsförderung Bund	Ja	Ja
Subv.anteil des Bundeszuschusses zur knappschaftl. Rentenversich.	Ja (20%)	Nein
<b>B. Steuervergünstigungen</b>		
StVg MinöSt Wärmebereich	Ja	Ja
StVg Strombesteuerung	Ja	Ja
<b>C. Subventionsähnliche Regelungen</b>		
Unvollständiger Wettbewerb Elektrizitätswirtschaft	Ja	Nein
<b>D. Externe Kosten</b>	Ja	Nein
<b>Braunkohle</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>		
FiH gemäß Subv.bericht		
Sanierung Braunkohletagebau	Ja	Ja
Freistellung von Wasserentnahmeentgelt und Förderabgabe Bodenschätze, Förderung der Modernisierung der ostdeutschen Braunkohle	Ja	Teilweise (ab 1990)
<b>B. Steuervergünstigungen</b>		
StVg MinöSt Wärmebereich	Ja	Ja
StVg Strombesteuerung	Ja	Ja
<b>C. Subventionsähnliche Regelungen</b>		
Unvollständiger Wettbewerb Elektrizitätswirtschaft	Ja	Nein
<b>D. Externe Kosten</b>	Ja	Nein
<b>Erdöl</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>		
<b>B. Steuervergünstigungen</b>		
StVg Strombesteuerung	Ja	Ja
StVg MinöSt Wärmebereich	Ja	Ja
StVg MinöSt Verkehrsbereich	Ja	Nein
StVg Est (Entfernungspauschale)	Ja	Nein
<b>C. Subventionsähnliche Regelungen</b>		
Unvollständiger Wettbewerb Elektrizitätswirtschaft	Ja	Nein
<b>D. Externe Kosten</b>	Ja	Nein
<b>Erdgas</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>		
<b>B. Steuervergünstigungen</b>		
StVg Strombesteuerung	Ja	Ja
StVg MinöSt Wärmebereich	Ja	Ja
StVg MinöSt Verkehrsbereich	Ja	Nein
<b>C. Subventionsähnliche Regelungen</b>		
Unvollständiger Wettbewerb Elektrizitätswirtschaft	Ja	Nein
<b>D. Externe Kosten</b>	Ja	Nein



	2003	Zeitreihe
<b>Erneuerbare Energien</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>		
Finanzielle Förderungen Bundesebene (Marktanreizprogramm, 100.000-Dächer-Programm, ERP-, KfW- und DtA- Programme, Ökozulage im Rahmen der Eigenheimzulage)	Ja	Teilweise (soweit Daten verfügbar)
Forschungsförderung Bund	Ja	Ja
<b>B. Steuervergünstigungen</b>		
StVg Strombesteuerung	Ja	Ja
StVg MinöSt Wärmebereich	Ja	Ja
StVg MinöSt Verkehrsbereich	Ja	Nein
<b>C. Subventionsähnliche Regelungen</b>		
Unvollständiger Wettbewerb Elektrizitätswirtschaft	Ja	Nein
Erneuerbare Energien Gesetz	Ja	Ja
<b>D. Externe Kosten</b>		
	Ja	Nein
<b>Noch näher zu prüfende potenzielle Förderungen der Energieträger</b>		
<b>Übergreifend für alle Energieträger</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subventionen der Länder, Gemeinden und öffentlichen Stiftungen</li> <li>• Auf Deutschland zurechenbarer Anteil der Subventionen auf EU- und internationaler Ebene</li> <li>• Vorteile für Energieträger im Rahmen des Emissionshandels</li> <li>• Subventionswerte von Bürgschaften (z.B. im Rahmen von Hermes-Bürgschaften für Kraftwerke)</li> <li>• Differenzierte, energieträgerspezifische Analyse der externen Kosten der gesamten Prozesskette (Energiegewinnung - incl. militärischer Schutz von Fördergebieten und Transportwegen, Transport, Risiken und externe Kosten des Betriebs, dem Betrieb nachgelagerte Prozess wie z.B. Rückbau von Kraftwerken bzw. Sanierung von Fördergebieten)</li> <li>• Wettbewerbsvorteile im Rahmen des Emissionshandels <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wettbewerbsvorteile für Kohle durch nicht verursachergerechte Zuteilungsregeln</li> <li>- Vorteile für Atom, da nicht in den Emissionshandel eingebunden ohne dass spezifische Risiken und Kosten anderweitig verursachergerecht angelastet werden.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Atom:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlicher Finanzierungsanteil an gescheiterten Projekten (Kalkar, Hamm-Uentrop, Wackersdorf, Hoberg, Nukem, Mox, Mülheim-Kärlich, Aufarbeitungsanlage Karlsruhe)</li> <li>• Stilllegung bzw. Nachbetrieb der ostdeutschen AKW Greifswald, Rheinsberg, Stendal, Lubmin</li> <li>• Sanierung des sowjetisch-deutschen Uranerzbergbaus in Sachsen und Thüringen (Wismut)</li> <li>• Sanierung und Schließung des Endlagers Morsleben</li> <li>• Kosten der polizeilichen Sicherung von Atomtransporten (Castor-Transporte)</li> <li>• Ausgaben nach Tschernobyl-GAU (Kompensation Wildbret; Projekte Tschernobyl)</li> <li>• Kosten für Atomverwaltung (kostendeckende Gebühren?)</li> <li>• Durchforstung Forschungshaushalt - weitere Ausgaben für Atom über die im Energieforschungsprogramm transparent gemacht Ausgaben hinaus?</li> </ul>		
<b>Kohle (Braun- und Steinkohle):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Vorbereitung des Bergbaus (z.B. Entwässerung, Infrastruktur, Umsiedelung)</li> <li>• Kosten für Pumpstrom im Zusammenhang mit Entwässerungsmaßnahmen</li> <li>• Haftung für Bergbaufolgeschäden</li> <li>• Subventionsanteil des Bundeszuschusses an die knappschaftliche Rentenversicherung</li> </ul>		
<b>Spezifische Förderung Braunkohle Ostdeutschland</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versteckte Förderung der Braunkohle durch Verzicht auf Restkaufpreis-Forderungen bei Verkauf VEAG, VEAG-Schutzklausel und Abnahmegarantien</li> <li>• Ausgaben für die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungsgesellschaft (Nachfolgeeinrichtung der Treuhandanstalt)</li> <li>• Naturschutz- und Wirtschaftsfördermittel für Sanierung und Rekultivierung Tagebaugebiete</li> </ul>		
<b>Erneuerbare Energien</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den EE zurechenbarer Anteil für Kosten Netzausbau und -verstärkung sowie Regelenergie</li> <li>• Spezifische Steuervergünstigungen für EE-Fonds</li> </ul>		
<b>Abkürzungen:</b>	Finanzhilfen Steuervergünstigungen Mineralölsteuer	<b>FiH</b> <b>StVG</b> <b>MinöSt</b>

## Anlage 2: Übersicht über Energiesubventionen 2003

Energiesubvention	Höhe Mio. €	Annahme / Erläuterung
<b>Atom</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>	<b>201</b>	
FiH gemäß Subv.bericht	0	
Forschungsförderung Bund	201	Quelle: BMWA Energiedaten 2005
<b>B. Steuervergünstigungen</b>	<b>2.374</b>	
StVg Strombesteuerung	1.574	
StVg Est (Rückstellungen)	800	
<b>C. * Subv.ähnliche Regelungen</b>	<b>1.822</b>	1 ct/kWh Strom
<b>D. Externe Kosten</b>	<b>13.157</b>	6,3 €/GJ (= 7,5 ct/kWh PEV)
<b>Summe</b>	<b>17.555</b>	
<b>Steinkohle</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>	<b>4.174</b>	
FiH gemäß Subv.bericht	2.678	
Forschungsförderung Bund	11	Quelle: BMWA Energiedaten 2005
Subv.anteil des Bundeszuschusses zur knappschaftl. Rentenversicherung	1.485	20% des Bundeszuschusses
<b>B. Steuervergünstigungen</b>	<b>2.657</b>	
StVg MinöSt Wärmebereich	1.264	
StVg Strombesteuerung	1.393	
<b>C. * Subv.ähnliche Regelungen</b>	<b>1.313</b>	1 ct/kWh Strom
<b>D. Externe Kosten</b>	<b>14.045</b>	6,3 €/GJ (= 7,5 ct/kWh PEV)
<b>Summe</b>	<b>22.189</b>	
<b>Braunkohle</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>	<b>724</b>	
FiH gemäß Subv.bericht	0	
Sanierung Braunkohletagebau	360	Quelle: von Bismarck 2004
Freistellung von Wasserentnahmeentgelt und Förderabgabe Bodenschätze, Förderung der Modernisierung der ostdeutschen Braunkohle	364	Quelle: Wuppertal Institut 2004
<b>B. Steuervergünstigungen</b>	<b>1.709</b>	
StVg MinöSt Wärmebereich	192	
StVg Strombesteuerung	1.517	
<b>C. * Subv.ähnliche Regelungen</b>	<b>1.556</b>	
<b>D. Externe Kosten</b>	<b>11.960</b>	
<b>Summe</b>	<b>15.949</b>	
zu C.* Wenn nichts anderes aufgeführt ist, ist der Subventionswert des fehlenden Wettbewerbs in der Elektrizitätswirtschaft gemeint		

## Anlage 2: Übersicht über Energiesubventionen 2003

Energiesubvention	Höhe Mio. €	Annahme / Erläuterung
<b>Erdöl</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>	<b>0</b>	
<b>B. Steuervergünstigungen</b>	<b>22.030</b>	
StVg MinöSt Wärmebereich	2.564	
StVg Strombesteuerung	52	
StVg MinöSt Verkehrsbereich	16.914	
StVg Est (Entfernungspauschale)	2.500	
<b>C. * Subv.ähnliche Regelungen</b>	<b>74</b>	
<b>D. Externe Kosten</b>	<b>32.622</b>	
<b>Summe</b>	<b>54.726</b>	
<b>Erdgas</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>	<b>0</b>	
<b>B. Steuervergünstigungen</b>	<b>1.231</b>	
StVg MinöSt Wärmebereich	662	
StVg Strombesteuerung	549	
StVg MinöSt Verkehrsbereich	20	
<b>C. * Subv.ähnliche Regelungen</b>	<b>516</b>	
<b>D. Externe Kosten</b>	<b>17.947</b>	
<b>Summe</b>	<b>19.694</b>	
<b>Erneuerbare Energien</b>		
<b>A. Finanzhilfen</b>	<b>631</b>	
Finanzielle Förderungen Bundesebene *)	446	Quelle: BMU 2004
Forschungsförderung Bund	185	Quelle: BMWA Energiedaten 2005
<b>B. Steuervergünstigungen</b>	<b>-295</b>	
StVg MinöSt Wärmebereich	36	
StVg Strombesteuerung	-380	
StVg MinöSt Verkehrsbereich	48	
<b>C. * Subv.ähnliche Regelungen</b>	<b>1.410</b>	
Fehlender Wettbewerb Elektrizitätswi.	160	
Erneuerbare Energien Gesetz	1.250	
<b>D. Externe Kosten</b>	<b>416</b>	
<b>Summe</b>	<b>2.161</b>	
<b>Sonstige (z.B. Müll, Importsaldo Strom)</b>		
<b>B. Steuervergünstigungen</b>	<b>634</b>	
<b>C. * Subv.ähnliche Regelungen</b>	<b>700</b>	
<b>D. Externe Kosten</b>	<b>4</b>	
<b>Summe</b>	<b>1.339</b>	
<b>Summe</b>	<b>133.613</b>	
*) Marktanzreizprogramm, 100.000-Dächer-Programm, ERP-, KfW- und DtA- Programme, Ökozulage i.R. der Eigenheimzulage		

## Übersicht Energiesubventionen 2003

	Versorgungs- beitrag PEV 2003	Summe Subv.	Spezifisch	FiH + StVg (+EEG)	Spezifisch
	PJ	Mio. €	€/GJ		€/GJ
<b>Atom</b>	1.802	17.555	9,74	2.576	1,43
<b>Steinkohle</b>	1.964	22.189	11,30	6.831	3,48
<b>Braunkohle</b>	1.638	15.949	9,74	2.433	1,49
<b>Erdöl</b>	5.214	54.726	10,50	22.030	4,23
<b>Erdgas</b>	3.256	19.694	6,05	1.231	0,38
<b>Erneuerbare Energien</b>	664	2.161	3,25	1.585	2,39
<b>Sonstige (z.B. Müll, Importsaldo Strom)</b>		1.339		634	
<b>Summe</b>	14.538	133.613	9,19	37.320	2,57

### Anlage 3: Abbau ökologisch kontraproduktiver Subventionen - Übersicht über diskutierte Konzepte und Berichte

Vorbemerkung: Neben den ökologisch kontraproduktiven Subventionen werden hier nachrichtlich auch eine Reihe von ökologisch motivierten Steuerergünstigungen im Rahmen der Energiebesteuerung ausgewiesen

Alle Angaben in Mio. Euro	Abbau nur EU- weit/ Internat. mögl. Subv.	(1) Eigene Schät- zung An- merk.	(2) Volumen der Subventionen lt. Subv. Bericht 2003	Quelle / An- merk.	(3) BT-Fraktion / Parteirat B90/Grüne Mai 2003 (Ist- Zahlen für 2002/2003)	(4) BUND Juni 2003	(5) Koch /Steinbrück 10/2003	1. Stufe 2004	3. Stufe 2006	
<b>A. Finanzhilfen Energie</b>		<b>3.042</b>	<b>3.020</b>	<b>2.678</b>	<b>2.222</b>	<b>2.780</b>	<b>600</b>	<b>176</b>	<b>528</b>	
Steinkohlesubventionen		2.678	3.020	2.678	2.222	2.780 bis 2010 auf Null	600 bis 2010 auf Null	176	528	
Versteckte Förderungen Braunkohle		364								
<b>B. Energiesteuern</b>		<b>27.700</b>	<b>6.007</b>	<b>6.565</b>	<b>6.625</b>	<b>7.061</b>	<b>7.100</b>	<b>26</b>	<b>78</b>	
<b>1) Mineralsteuer Nicht-Verkehrsbereich (Heizstoffe, nichtenergetische Verwendung)</b>		<b>5.100</b>	<b>1.308</b>	<b>1.872</b>	<b>1.872</b>	<b>1.664</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Einheitliche Besteuerung aller außerhalb des Verkehrsbereichs und der Stromerzeugung eingesetzten fossilen Energieträger mit dem CO <sub>2</sub> Energieäquivalent des Steuersatzes auf leichtes Heizöl	X	(540)	300	400	400	164 Europ. Lösung				Kein Abbau aus wirtsch. Gründen (Ziffer III. 33)
Befreiung Herstellerprivileg (Eigenverbrauch der Mineralwirtschaft)	X	(1.770)				1.500 Europ. Lösung				K.A.
Nichtbesteuerung der nichtenergetischen Verwendung (Grundstoff Chemielindustrie)		(1.457)	994	1.457	1.457					
Steuervergünst. Prod. Gewerbe, Land- und Forstw., Stromversorger (§ 25 MinStG)			K.A.	K.A.	K.A.					
Nettobelastungsausgleich (§ 25a MinStG)										
Gewächshausanbau (§ 25 (3a))		(15)	14	15	15					
Steuermäß. für Brennstoffe für KWK-Anlagen (§ 3 (3) MinStG)	X		K.A.	K.A.	K.A.					Kein Abbau aus wirtsch. Gründen (Ziffer III. 34)
<b>2) Stromsteuer</b>		<b>5.700</b>	<b>3.820</b>	<b>3.660</b>	<b>3.660</b>	<b>4.600</b>	<b>3.700</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	
Einheitliche Besteuerung des gesamten Stromverbrauchs mit dem Stromsteuersatz 1.1.2003 (2,05 ct/kWh), Mehreinnahmen:		5.700					1.400 Steuer auf Kohle u. Atom einführen			
Steuermäßigungen für Unternehmen Prod. Gewerbe, Land- und Forstw. (§ 9 (3) StromStG)			3.170	1.850	1.850	4.600 Reformieren und abbauen	2.300 Nur für hochenergieintens. Unternehmen			Bereich II ohne einheitliches Votum (Koch dagegen)
Nettobelastungsausgleich (§ 10 StromStG)			280	1.450	1.450					
Stromsteuerermäßigung für Nachspeicherheizungen			230	200	200					Kein Abbau aus sozialen Gründen (Ziff. III. 61)
Stromsteuerbefreiung Eigenverbrauch Erneuerbare Energien	X		K.A.	K.A.	K.A.					Kein Abbau, da marginal (Ziffer III. 85)
Steuermäß. ÖV bei Stromsteuer	X		140	160	160			9	27	Senkung der Steuermäß. in 3 Schritten (Ziffer I. 46-48)

	Schätzun g BM	Subventionsbericht 2003	BT-Fraktion B90/Grüne	BUND	Koch/Steinbrück
<b>3) Mineralsteuer Kraftstoffe</b>					
Angleichung des Mineralsteuersatzes auf Diesel (47,04 ct/l) an den Steuersatz auf bleifreies Benzin (65,45 ct/l; Dieselsatz 33,8 Mrd. l in 2002)	16.900 (6.230)	879 K.A.	1.033 K.A.	1.093 K.A.	797
Abschaffung Steuerbefreiung Kerosin (= 12,1 Mrd. l * 0,6545 €/l)	(7.906)	382	373	373	A2, 63
Abschaffung Steuerbefreiung Schiffsbetriebsstoffe (1,9 Mrd. l * 0,6545 €/l)	(1.230)	197	219	219	A2, 64
Steuernmaß. für Erdgas (§ 3 (1) Nr. 1a u. 2 MineralStG)	X	19	20	20	A2, 62
Steuernmaß. ÖPNV (§ 25 (1) Nr. 4 MineralStG)	X	46	61	61	A2, 65
Kraftstoffe für Versuchszwecke (§ 3 (5) MineralStG)		K.A.	K.A.	K.A.	A2, 43
Agrardiesel (§ 25b MineralStG)		235	360	420	A2, 12
Befreiung Blockkraftstoffe von der Mineralsteuer	X				297
					Abschmelzen, Umnüßprogramm Traktoren
<b>C. Einkommensteuer</b>	<b>12.800</b>	<b>10.696</b>	<b>11.402</b>	<b>11.642</b>	<b>13.500</b>
Kilometerpauschale (Z.Zt. verkehrsmittel-unabhängige Entfernungspauschale mit Satz von 40 bzw. 36 ct/Entfernungskm)	2.500 wie UBA 2004				4.000
Reform der Eigenheimförderung (Eigenheimzulage, auslaufende Forderung § 10e Einkommensteuer)	9.500 wie BTF Grüne	10.646	11.352	11.592	A2, 70, 73, 74-76
Einschränkung der Rückstellungen für Atomenergie	800	K.A.	K.A.	K.A.	
Zuschüsse Arbeitgeber Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte	X	0	50	50	A2, 50
<b>D. Umsatzsteuer</b>					
Steuernmaß. für Personenbeförderung Natverkehr	X	270	570	570	570
Steuernmaß. für Personenbeförderung Fernverkehr (Forderung einer zusätzlichen Steuerermäßigung)	X	0	kein Abbau	570	A2, 54
Abschaffung Umsatzsteuerbefreiung grenzüberschreitender Flugverkehr	500				500
<b>E. Diverse Steuerbefreiungen Kfz-Steuer</b>		372	372	372	A2, 10, 56-61, 88
<b>F. Reform der Grundsteuer</b>	X				
<b>Summe A.-B.</b>	<b>30.742</b>	<b>9.027</b>	<b>9.243</b>	<b>8.847</b>	<b>9.841</b>
<b>Summe A. - F.</b>	<b>43.812</b>	<b>20.665</b>	<b>21.587</b>	<b>21.431</b>	<b>23.841</b>
Kurzfristig abbauen					4-6 Mrd.
Mittelfristig abbauen					10-15 Mrd.
<b>Gesamtes Subv.-Volumen gemäß Veröff.</b>		<b>32.989</b>	<b>33.966</b>	<b>33.966</b>	<b>21-23 Mrd.</b>
					7.700
					12.900
					13 Mrd. p.a. bis 2006
					652
					2.017
					10,5 Mrd.
					Kein Abbau der Steuerbefreiungen der Kfz-Steuer, da "Materialeinkauf"
					K.A.
					Kein Abbau aus tatsächl. Gründen (Ziffer III, 100)
					Kein Abbau aus tatsächl. Gründen (Ziffer III, 101)
					Erhöhung Selbstbehalt in 3 Schritten auf 286 €
					K.A.
					450
					140
					460
					Senkung der km-Sätze auf 35 ct/km und des ÖPNV-Höchstbetrages auf 4.500 €
					310
					900
					Senkung der Zulagenhöchstbeträge in drei Schritten auf 2.250 / 1.125 €
					51
					Abbau zu 100% (Ziffer 1,49)

**Quellen** (im Detail siehe für Erläuterungen und methodische Hinweise das Diskussionspapier Bettina Meyer zu Energiesubventionen):

a) In der laut den folgenden Anmerkungen 1) bis 3) berechneten Summe enthalten. Um Doppelzählungen zu vermeiden, werden die Beträge für einzelne Steuervergünstigungen nicht mit addiert.

1) Eigene Berechnung: Bei Zugrundlegung des gesamten Stromverbrauchs und des seit dem 1.1.2003 geltenden Stromsteuersatzes (2,05 ct/kWh) würde das Aufkommen der Stromsteuer in 2003 12,2 Mrd. Euro betragen. Das tatsächliche Aufkommen 2003 beträgt nach Steuerschätzung November 2004 6,5 Mrd. Euro. Diverse Steuerermäßigungen bewirken also Mindereinnahmen von 5,7 Mrd. Euro.

2) Eigene Berechnung: Es wurden anhand der Daten der AG Energiebilanzen für das Jahr 2003 die Einsatzmengen fossiler Energieträger außerhalb von Verkehrsbereich und Stromerzeugung ermittelt. Bezogen auf diese Energieverbräuche wurde das Soll-Steueraufkommen ermittelt mit dem Tarif einer CO<sub>2</sub>/Energiesteuer, die für leichtes Heizöl zu dem aktuell geltenden Steuersatz von 6,14 ct/l führt. Von diesem Soll-Steueraufkommen wurde das tatsächliche Energiesteueraufkommen auf Heizstoffe in 2003 gemäß Mineralölsteuerstatistik abgezogen. So kommt man auf Steuerausfälle durch diverse Steuerermäßigungen von 5,1 Mrd. Euro.

3) Auch bei Kraftstoffen wurde der gesamte (Primär-) Energieverbrauch im Verkehr gemäß Energiebilanz bewertet mit dem seit dem 1.1.2003 geltenden Steuersatz auf bleifreies Benzin (65,45 ct/l = 20,01 €/GJ). Würden alle Verwendungen fossiler Brennstoffe mit diesem Satz besteuert, würde ein Aufkommen von 55,4 Mrd. Euro resultieren. Das tatsächliche Aufkommen liegt aber nur bei 38,5 Mrd. Euro. Die Steuermindereinnahmen durch diverse Steuervergünstigungen betragen also 16,9 Mrd. Euro.

In der Summe würde eine ausnahmslose Besteuerung aller Verwendungen (auch im ÖPNV oder für die KWK!) aller fossilen Energieträger nach einem umweltökonomisch sinnvollen Steuertarif bis zu 27,7 Mrd. Euro Mehreinnahmen erbringen.

Der methodische Ansatz ist als Referenzszenario sehr aufschlussreich, weil er das Ausmaß der steuerlichen Ungleichbehandlung der fossilen Energieträger (und Atomenergie) und der verschiedenen Verwendungen zeigt. Er zeigt auch, dass der Ansatz im Subventionsbericht der Bundesregierung im Bereich der Energiebesteuerung sehr unbefriedigend ist, denn

- viele Steuerermäßigungen werden gar nicht als solche identifiziert (geringere Besteuerung Diesel, Steuerbefreiung der nichtenergetischen Verwendung)
- bei den identifizierten Steuerermäßigungen werden die Mindereinnahmen deutlich unterschätzt (Bsp. Kerosin, Schiffsbetriebsstoffe)