

Bach, Stefan

**Article**

## Zehn Jahre ökologische Steuerreform: finanzpolitisch erfolgreich, klimapolitisch halbherzig

DIW Wochenbericht

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Bach, Stefan (2009) : Zehn Jahre ökologische Steuerreform: finanzpolitisch erfolgreich, klimapolitisch halbherzig, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 76, Iss. 14, pp. 218-227

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/151765>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

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

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

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

**Terms of use:**

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

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

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

# Zehn Jahre ökologische Steuerreform: Finanzpolitisch erfolgreich, klimapolitisch halbherzig

Stefan Bach  
sbach@diw.de

*Am 1. April 1999 trat die erste Stufe der ökologischen Steuerreform in Kraft. Für die kurz zuvor ins Amt gekommene rot-grüne Bundesregierung war dieses Reformprojekt von großer program-matischer Bedeutung und politischer Brisanz. Die Grundidee: Umweltpolitische Lenkungsimpulse sollten mit anstehenden Reformen des Steuer- und Abgabensystems verbunden werden. Energie- und Ressourcenverbrauch sollten belastet, Arbeit entlastet werden.*

*Entsprechend wurde die ökologische Steuerreform konzipiert. Nennenswerte Belastungen gab es allerdings lediglich für Verkehrskraftstoffe und Strom. Heizstoffe wurden nur moderat besteuert. Energieintensive Produktionsbereiche wurden durch Steuervergünstigungen bei Heizstoffen und Strom weitgehend ausgenommen. Damit sollten mögliche Belastungen der energieintensiven Industrien sowie der ärmeren Bevölkerung begrenzt und damit politischen Widerständen Rechnung getragen werden.*

*Dadurch leistete die ökologische Steuerreform nur einen begrenzten Beitrag zum Klimaschutz. Spürbaren Anpassungsdruck in den energieintensiven Branchen hat sie nicht ausgelöst. Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und der Strukturwandel wurden kaum beeinflusst. Mit einem Steueraufkommen von derzeit 0,7 Prozent des Bruttoinlandsprodukts war die Reform finanzpolitisch erfolgreich. Diese Mehreinnahmen erlauben es, den Rentenversicherungsbeitragssatz um 1,7 Prozentpunkte niedriger zu halten und die Renten leicht anzuhohen. Dadurch dürfte die Reform die Beschäftigung leicht erhöht haben.*

Im Verlauf der 90er Jahre gewann das Konzept einer ökologischen Steuerreform große Aufmerksamkeit in der umwelt- und wirtschaftspolitischen Öffentlichkeit. Ausgangspunkt war die Erkenntnis, dass herkömmliche umweltpolitische Instrumente wie ordnungsrechtliche Regulierungen, Vereinbarungen mit Verschmutzern oder einzelne Förderprogramme für umweltschonende Technologien bei längerfristigen Nachhaltigkeitszielen möglicherweise wenig effizient sind. Sie können Unterschiede in den Vermeidungskosten bei verschiedenen Emittenten nicht ausreichend berücksichtigen, vertrauen auf bestimmte Vermeidungstechnologien, geben unzureichende Anreize zur Entwicklung umweltverträglicherer Technologien und sind häufig mit hohen Vollzugskosten sowie mit Vollzugsdefiziten verbunden.

Mit Umweltabgaben oder auch handelbaren Verschmutzungsrechten gibt der Staat lediglich die wesentlichen Rahmenbedingungen in Form von Preisen oder Mengen vor. Den Wirtschaftsteilnehmern bleibt die Freiheit, sich auf die für sie günstigste Weise daran anzupassen und umweltverträglichere Produktionsverfahren oder Produkte zu entwickeln. Damit sollten Umweltziele zu geringeren volkswirtschaftlichen Kosten erreicht werden.

Spürbare Abgaben auf den Energieverbrauch oder andere breite Umweltnutzungen erzielen längerfristig ergiebige Einnahmen. Dies machte die Ökosteuern finanzpolitisch interessant und in der Politik populär. Im Rahmen einer ökologischen Steuerreform lassen sich damit bestehende Steuern und Abgaben senken („Aufkommensneutralität“), möglichst solche, die wirtschaftlich nachteilig wirken. Neben der Verbesserung der Umweltqualität kann dadurch auch das vorhandene Abgabensystem effizienter und gerechter gestaltet werden („doppelte Dividende“). Diskutiert wurde vor allem, mit den Ökosteuermilliarden

## Sechs Fragen an Stefan Bach

### „Es ist an der Zeit, die Ökosteuer weiterzuentwickeln“



Dr. Stefan Bach  
Stellvertretender Leiter  
der Abteilung Staat  
am DIW Berlin

#### **Herr Dr. Bach, vor zehn Jahren wurde die Ökosteuer eingeführt. Hat sie ökologisch überhaupt irgendetwas gebracht?**

Die ökologische Steuerreform hat vergleichsweise geringe Auswirkungen auf den Energieverbrauch und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß gehabt. Das liegt daran, dass man bei der Einführung der Ökosteuer relativ starke Rücksicht auf die energieintensive Industrie genommen hat. Man hat zum Beispiel die Kohle von vornherein aus der Steuer herausgenommen, Gas und Heizöl wurden nur relativ geringfügig zusätzlich besteuert, und man hat darüber hinaus Ausnahmeregelungen für die energieintensive Industrie vorgesehen. Die Ökosteuer war zwar grundsätzlich umweltpolitisch motiviert, fast noch wichtiger war jedoch, dass man Einnahmen erzielte, um die Sozialbeiträge zu senken.

#### **In wieweit ist die Ökosteuer für die gestiegenen Energiepreise mitverantwortlich?**

Die Ökosteuer ist nur für einen kleinen Teil der Energiepreissteigerungen seit 1998 verantwortlich, denn beim Rohöl und auch bei anderen Energieträgern gab es deutliche Preissteigerungen. Allein beim Benzin und beim Strom, wo die Ökosteuer stärker zuschlägt, ist sie für ungefähr ein Drittel des Preisanstiegs verantwortlich. Bei Heizöl und Gas ist der Anteil weitaus geringer, weil man dort nur geringfügige Steuererhöhungen vorgesehen hat.

#### **Wie erfolgreich ist die Ökosteuer aus fiskalischer Sicht?**

Finanzpolitisch ist die Ökosteuer ein Erfolgsmodell. Sie erzielt heute rund 18 Milliarden Euro pro Jahr, das sind immerhin 0,7 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Dieser fiskalische Aspekt hat bei der Einführung eine bedeutende Rolle gespielt, denn man brauchte damals dringend Geld, um die Sozialversicherungskassen zu stabilisieren.

#### **Ist dieses Konzept aufgegangen?**

Von diesen 18 Milliarden werden etwa 16 Milliarden an die Rentenkassen überwiesen. Ohne

die ökologische Steuerreform wäre der Rentensatz heute höher. Insofern hat das Modell funktioniert. Die Frage bleibt, welche Alternativen man bei der Verwendung dieser Mittel gehabt hätte. Überlegungen, mit diesen Milliarden auch andere Steuerreformen oder umweltpolitische Aktivitäten zu finanzieren, konnten sich nicht durchsetzen.

#### **Wie hat sich das Aufkommen der Ökosteuer mit den Jahren entwickelt?**

Weil man bis 2003 die Steuersätze erhöht hat, ist das Aufkommen der Ökosteuer zunächst einmal deutlich angestiegen. Danach hat es sich stabilisiert und ist zurzeit sogar rückläufig, weil die allgemeinen Energiepreise gestiegen sind und dadurch der Verbrauch zurückgegangen ist. Der Finanzminister ist grundsätzlich darauf angewiesen, dass seine Einnahmen in etwa mit der Wachstumsrate des Sozialprodukts mitwachsen. Das ist längerfristig ein Problem, insbesondere dann, wenn man wie im Fall der deutschen Ökosteuer keine Steuersatzerhöhungen vorgesehen hat. Der Effekt ist allerdings bisher nicht sehr groß.

#### **Wo besteht aus Ihrer Sicht Nachbesserungsbedarf?**

Die Ökosteuer hat sich grundsätzlich bewährt und war finanzpolitisch erfolgreich. Energie- und klimapolitisch hat sie einen kleinen Beitrag zu den Herausforderungen des Klimawandels geleistet. Dennoch sollte man die Ökosteuer weiterentwickeln. Die unterschiedliche Belastung der Energieträger sollte stärker auf die Klimawirksamkeit und die Steuersätze stärker am CO<sub>2</sub>-Gehalt oder auch an anderen umweltrelevanten Faktoren ausgerichtet werden. Auch sollte man die weitergehenden Ausnahmen für die Industrie zurückführen und die Ökosteuer mit den aktuellen Konzepten des Emissionshandels und der Förderung von erneuerbaren Energien stärker abstimmen.

Die Ausnahmen  
» für die Industrie «  
müssen weniger  
werden.

Das Gespräch führte  
Erich Wittenberg.  
Das vollständige Interview zum Anhören  
finden Sie auf  
[www.diw.de](http://www.diw.de)

Tabelle 1

**Energiesteuersätze 1999 bis 2006**

In Cent

	Steuersätze vor dem 1.4.1999	Erhöhung durch die ökologische Steuerreform			Energiesteuer-gesetz 2006	Erhöhung insgesamt		
		1999	2000–03 jährlich	2003		Cent	Euro je Gigajoule	Euro je Tonne CO <sub>2</sub>
Verkehrskraftstoffe								
Benzin je Liter	50,10	3,07	3,07	–	–	15,35	4,74	65,87
Diesel je Liter	31,69	3,07	3,07	–	–	15,35	4,29	57,97
Erdgas (Wärme) je kWh	0,19	0,164	–	0,20	–	0,364	1,01	18,04
Leichtes Heizöl (Wärme) je Liter	4,09	2,05	–	–	–	2,05	0,57	7,77
Schweres Heizöl (Wärme) <sup>1</sup> je kg	1,79	–	–	0,71	–	0,71	0,18	2,31
Kohle (Wärme) je Gigajoule	–	–	–	–	33,00	33,00	0,33	3,24
Elektrischer Strom <sup>2</sup> je kWh	–	1,02	0,26	–	–	2,05	5,69	37,96

<sup>1</sup> Von 2000 an einheitlicher Mineralölsteuersatz für schweres Heizöl.

<sup>2</sup> Angenommen wird eine CO<sub>2</sub>-Emission von 0,54 kg je kWh im Durchschnitt aller Kraftwerke.

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

DIW Berlin 2009

„versicherungsfremde“ Leistungen der Sozialversicherung zu finanzieren, um die hohen Sozialbeiträge zu senken und damit die Beschäftigung zu fördern.

Seit Mitte der 90er Jahre griffen die Parteien und viele Verbände das Konzept der ökologischen Steuerreform auf. Einflussreich war eine Studie des DIW Berlin, die ein konkretes Konzept einer ökologischen Steuerreform entwickelte und in seinen wirtschaftlichen Wirkungen untersuchte.<sup>1</sup> Weitere Konzeptstudien und Wirkungsanalysen folgten.<sup>2</sup> Allerdings riefen die Vorschläge teilweise heftigen Widerstand in Teilen der Wirtschaft und der Bevölkerung hervor.<sup>3</sup> Befürchtet wurden Einbußen bei der Wettbewerbsfähigkeit von energieintensiven Produktionsbereichen, insoweit ausländische Konkurrenten keiner entsprechenden Abgabenbelastung oder anderen umwelt- und energiepolitischen Regulierungen unterliegen. Ferner wurden Nachteile für Haushalte mit geringen Einkommen thematisiert, da Heizenergie und Strom zum Grundbedarf zählen und eine Verteuerung relativ zum Einkommen bei ärmeren Verbrauchern stärker zu Buche schlägt. Letztlich war die ökologische Steuerreform, die

von 1999 an in fünf Schritten eingeführt wurde, stärker an fiskalischen Zielen und politischen Machbarkeiten als an umweltpolitischen Zielen und Notwendigkeiten orientiert.<sup>4</sup>

### Spürbare Energiesteuererhöhungen nur bei Kraftstoffen und Strom

Im Zuge der ökologischen Steuerreform wurden seit dem 1. 4. 1999 in mehreren Schritten bis Anfang 2003 die Energiesteuersätze für Kraftstoffe, Gas und Heizöl erhöht sowie eine Stromsteuer eingeführt und erhöht (Tabelle 1). Diese Steuererhöhungen werden gemeinhin als „Ökosteuern“ bezeichnet. Seit der Energiesteuerreform 2006 wird auch der Einsatz von Kohle für Heizzwecke besteuert, entsprechend den Mindeststeuersätzen der Energiesteuerrichtlinie der EU.<sup>5</sup>

Bezogen auf den Energiegehalt oder die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen belastet die Ökosteuern vor allem Verkehrskraftstoffe und Strom. Das gilt zumal für das seit 2003/06 erreichte gesamte Belastungsniveau der Energiebesteuerung, also einschließlich der Anfang 1999 bestehenden Steuersätze (Abbildung 1). Die Heizstoffe werden nur sehr moderat belastet.

<sup>1</sup> Bach, S., Kohlhaas, M., Meinhardt, V., Praetorius, B., Wessels, H., Zwiener, R.: Wirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform. DIW-Sonderheft Nr. 153. Berlin 1995.

<sup>2</sup> Ein Überblick zu den Studien des DIW Berlin zur ökologischen Steuerreform in Deutschland findet sich unter [www.diw.de/deutsch/studien\\_zur\\_ökologischen\\_steuerreform/83780.html](http://www.diw.de/deutsch/studien_zur_ökologischen_steuerreform/83780.html). Vgl. ferner Wuppertal Institut: Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. Basel 1996; RWI: Regionalwirtschaftliche Auswirkungen von Steuern und Abgaben auf den Verbrauch von Energie – das Beispiel Nordrhein-Westfalen. Zusammenfassung. Essen 1996; Böhringer, C. et al.: Volkswirtschaftliche Effekte einer Umstrukturierung des deutschen Steuersystems unter besonderer Berücksichtigung von Umweltsteuern. Forschungsbericht des Instituts für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung 37. Universität Stuttgart 1997.

<sup>3</sup> Reiche, D., Krebs, C.: Der Einstieg in die Ökologische Steuerreform. Aufstieg, Restriktionen und Durchsetzung eines umweltpolitischen Themas. Frankfurt am Main 1999.

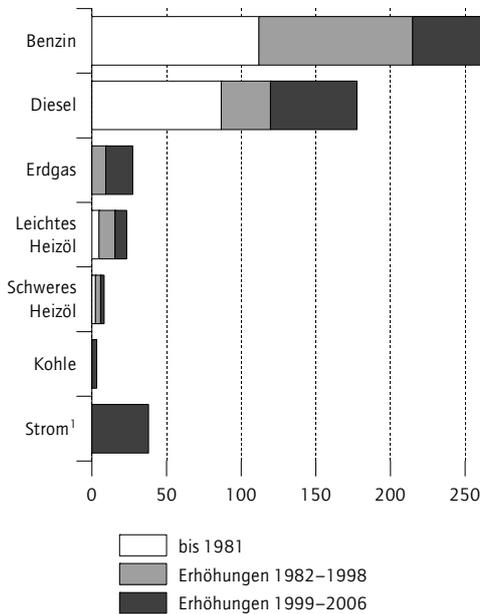
<sup>4</sup> In der Begründung des Gesetzentwurfs zum Einstieg in die ökologische Steuerreform vom 17. 11. 1998, Bundestags-Drucksache 14/40, war nur sehr allgemein die Rede von der Notwendigkeit zur Energieeinsparung und der Erhöhung der Energiepreise. Konkrete umwelt- oder klimapolitische Ziele wurden nicht genannt. Zugleich wurde die Notwendigkeit zur Senkung der Sozialbeiträge betont, die durch die Steuermehreinnahmen finanziert werden sollten.

<sup>5</sup> Richtlinie 2003/96/EG des Rates vom 27. Oktober 2003 zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom. Amtsblatt der Europäischen Union, L 283/51.

Abbildung 1

### Energiesteuersätze in Deutschland seit 2006

In Euro je Tonne CO<sub>2</sub>



<sup>1</sup> Angenommen wird eine CO<sub>2</sub>-Emission von 0,54 kg je kWh im Durchschnitt aller Kraftwerke.

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

DIW Berlin 2009

### Energiepreisanstieg weitaus stärker

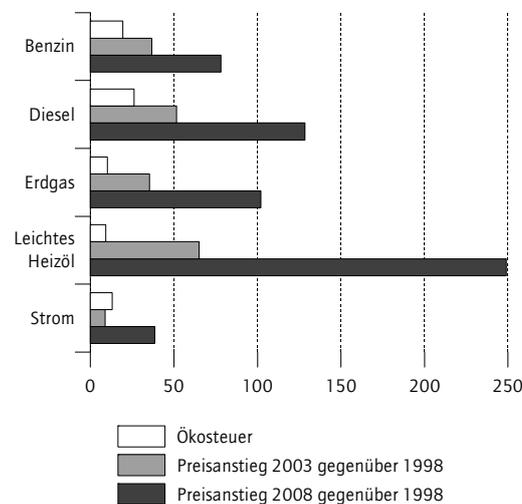
Die Ökosteuer ist nur für einen kleineren Teil der kräftigen Energiepreissteigerungen seit 1998 verantwortlich (Abbildung 2). Bei Benzin und Diesel macht sie lediglich gut die Hälfte der Preiserhöhungen bis 2003 aus und nur ein Viertel (Benzin) beziehungsweise ein Fünftel (Diesel) der Erhöhungen bis 2008. Beim Gas und vor allem beim Heizöl ist der Ökosteueranteil an den Preiserhöhungen gering. Bei diesen Energieträgern war und ist das Besteuerungsniveau ungleich niedriger. Lediglich beim Strom hat die Ökosteuer ein Drittel des Preisanstiegs seit 1998 ausgelöst. Hier ist Preisanstieg bis 2003 sogar geringer als der rechnerische Ökosteueereffekt, da durch die Liberalisierung der Strommärkte die Haushaltspreise für Strom im Laufe des Jahres 1999 deutlich gesunken sind.

Inzwischen sind die Preise für Kraftstoffe und Heizöl gegenüber dem Durchschnittspreis für 2008 wieder deutlich gesunken. Beim Gas und Strom können sich in den nächsten Monaten ebenfalls moderate Preisnachlässe ergeben. Allerdings wird auch dieses Preisniveau immer noch deutlich über dem Niveau von 2003 liegen.

Abbildung 2

### Ökosteuerbelastung und Energiepreiserhöhungen<sup>1</sup> für private Haushalte

In Prozent der Energiepreise von 1998



<sup>1</sup> Durchschnittspreise einschließlich Mehrwertsteuer.

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.

DIW Berlin 2009

### Weitreichende Steuervergünstigungen

Die Belastungen durch die erhöhten Energiesteuern werden durch eine Reihe von wirtschafts- und sozialpolitisch motivierten Steuervergünstigungen gemildert. Weitreichende Steuerermäßigungen werden für Unternehmen des Produzierenden Gewerbes (Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe) sowie für die der Land- und Forstwirtschaft gewährt, um Nachteile im internationalen Wettbewerb zu begrenzen. Zunächst mussten in diesen Branchen nur 20 Prozent der Ökosteuern gezahlt werden, seit 2003 sind es 60 Prozent. Ferner dürfen energieintensive Unternehmen des Produzierenden Gewerbes, seit 2006 auch der Landwirtschaft, einen „Spitzenausgleich“ durchführen. Dabei wird auf Antrag ein Großteil der Energiesteuerbelastungen erstattet, sofern sie die Entlastung bei den Sozialversicherungsbeiträgen übersteigen. Die Steuererhöhungen bei den Kraftstoffen (Benzin und Diesel) sind nicht in diese Ermäßigungen einbezogen.

Weitere Sonder- und Ermäßigungsregelungen gelten für den Energieverbrauch im öffentlichen Personenverkehr sowie für den Energieeinsatz in effizienten Gas- und Dampfturbinenkraftwerken (GuD) und für die Kraft-Wärme-Kopplung. Die vor 1999 bestehenden Steuerbefreiungen der Mi-

Tabelle 2

## Wirkungen der ökologischen Steuerreform auf Bundeshaushalt, Rentenversicherungsbeitragssatz und Rentenanpassung

In Milliarden Euro

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Mehraufkommen an Mineralöl- und Stromsteuer	4,3	8,8	11,8	14,3	18,7	18,1	17,8	17,4	17,8	18,0
Mittelverwendung	4,6	8,5	11,4	13,9	16,6	16,5	16,4	16,1	16,2	16,0
Leistungen zugunsten der Gesetzlichen Rentenversicherung <sup>1</sup>	4,5	8,4	11,2	13,7	16,1	16,0	15,9	15,5	15,6	15,4
Altersvermögensgesetz	-	-	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Förderprogramm erneuerbare Energien	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Saldo	-0,3	0,3	0,4	0,4	2,1	1,6	1,4	1,3	1,6	2,0
Veränderung des Rentenversicherungsbeitragssatzes <sup>2</sup> in Prozentpunkten	-0,6	-1,0	-1,3	-1,5	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7	-1,7
Veränderung der Rentenanpassung <sup>2</sup> in Prozent	0,00	0,00	0,62	0,81	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14

<sup>1</sup> Korrekturgesetz (Übernahme von Beiträgen für Kindererziehungszeiten) und Haushaltssanierungsgesetz (Erhöhung des zusätzlichen Bundeszuschusses).

<sup>2</sup> Schätzung des DIW Berlin, ab 2005 als konstant angenommen.

Quellen: Bundesfinanzministerium, August 2006; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

neralölsteuer sind zunächst beibehalten worden, in diesen Bereichen haben sich die Energiesteuererhöhungen nicht ausgewirkt.<sup>6</sup>

Strom aus erneuerbaren Energieträgern wird nur dann steuerbefreit, wenn er vom Erzeuger selbst verbraucht oder aus einem Netz entnommen wird, das ausschließlich mit regenerativ erzeugtem Strom gespeist wird. Dies betrifft nur einen unbedeutenden Teil. Das Mehraufkommen aus der Besteuerung von Strom aus erneuerbaren Energien beträgt derzeit insgesamt rund eine Milliarde Euro pro Jahr.<sup>7</sup> Ein mittlerweile nur noch kleiner Teil dieses Aufkommens wird für Förderprogramme zur Nutzung erneuerbarer Energien verwendet (Tabelle 2).

Mit der Energiesteuerreform 2006 wurden Vorgaben der Energiesteuerrichtlinie der EU umgesetzt. Die bisherige Besteuerung von Gas und Heizöl bei der Stromproduktion wurde aufgehoben. Die allgemeine Steuerermäßigung für das Produzierende Gewerbe und die Landwirtschaft wurde auf die gesamte Energiesteuerbelastung ausgeweitet. Der Spitzenausgleich bleibt auf die Ökosteuerbelastung beschränkt, er wird seitdem aber auch der Landwirtschaft gewährt. Ferner wurden durch die Reform verschiedene energieintensive Prozesse von der Energiesteuerbelastung komplett ausgenommen.<sup>8</sup> Zugleich

<sup>6</sup> Diese betreffen nicht-energetische Verwendungen, bestimmte Verbrennungsvorgänge, Luftfahrtbetriebs- und -kraftstoffe für gewerbsmäßige Luftfahrt und Behörden, Schiffsbetriebs- und -kraftstoffe.

<sup>7</sup> Diekmann, J.: Besteuerung von Strom aus Erneuerbaren Energien. Projektbericht an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. DIW Berlin, Februar 2009.

<sup>8</sup> Dies betrifft diverse mineralogische Prozesse (insbesondere Herstellung von Glas, Keramik, Zement, Kalk, Asphalt, Dünger), Verfahren der Metallerzeugung und -bearbeitung, chemische Reduktionsverfahren, Verfahren der Elektrolyse, die duale Verwendung als Kraft-/

wurde der Begriff der „Verwendung als Heizstoff“ in Anlehnung an die Europäischen Vorgaben der Energiesteuerrichtlinie verschärft.

### Ökosteuerreform fiskalisch erfolgreich

Die Ökosteuer erzielte 2003 ein Mehraufkommen von knapp 18,7 Milliarden Euro, das entsprach 0,9 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Davon wurden 16,1 Milliarden Euro zur Aufstockung der Leistungen des Bundes an die Gesetzliche Rentenversicherung verwendet. Dadurch konnten die Rentenversicherungsbeiträge gesenkt werden. Zugleich führte diese Beitragssatzsenkung gemäß den geltenden Rentenanpassungsregelungen zu erhöhten Rentenleistungen, was die möglichen Beitragssenkungen etwas reduziert hat. Simulationen zu diesen Zusammenhängen ergeben für die fiskalischen Wirkungen der 2003 erreichten Endstufe der ökologischen Steuerreform eine Senkung der Rentenversicherungsbeiträge um rechnerisch 1,7 Prozentpunkte sowie eine Rentenerhöhung um 1,14 Prozent.<sup>9</sup>

Seit 2003 ging das Ökosteueraufkommen spürbar zurück. Dies ist im Wesentlichen auf die gestiegenen Kraftstoffpreise zurückzuführen. Für die nächsten Jahre wird wieder mit einem leichten Anstieg des Ökosteueraufkommens gerechnet, da die Vergünstigung für Biokraftstoffe ausläuft.

Heizstoff und zu anderen Zwecken, die thermische Abfall- und Abluftbehandlung.

<sup>9</sup> Buslei, H.: Wirkungen der ökologischen Steuerreform auf den Beitragssatz der Gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) und die Rentenanpassung. Mimeo, Berlin 2008.

Tabelle 3

**Finanzielle Wirkungen der ökologischen Steuerreform 2003 nach Produktionsbereichen**

In Millionen Euro

Nr. der WZ 93	Produktionsbereich	Einführung/Erhöhung von Energiesteuern				Entlastung Sozialbeiträge	Netto-Wirkung	
		Stromsteuer	Gas-/Heizölsteuer	Kraftstoffsteuer	Aufkommen insgesamt		Saldo	In Prozent der Bruttoproduktion
01–45	Landwirtschaft und Produzierendes Gewerbe	1 337	498	1 196	3 032	2 358	673	0,03
01–05	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	75	19	345	439	39	400	0,85
10–14	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	26	9	11	45	38	7	0,05
15–37	Verarbeitendes Gewerbe	1 106	446	452	2 004	1 853	151	0,01
	<i>darunter:</i>							
15	Ernährungsgewerbe	111	96	66	274	137	136	0,08
21	Papiergewerbe	37	21	10	68	41	27	0,08
24	Chemische Industrie	105	79	22	205	151	54	0,04
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	57	17	8	82	87	-5	-0,01
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	45	39	24	108	66	43	0,10
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	66	43	22	132	74	58	0,09
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	111	33	35	178	165	13	0,01
29	Maschinenbau	124	23	54	200	319	-119	-0,07
31	Herst. v. Geräten d. Elektrizitätserzg., -verteil. u.ä.	69	10	27	106	129	-23	-0,03
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	145	27	44	216	280	-64	-0,02
40,41	Energie- und Wasserversorgung	46	13	26	85	81	4	0,00
45	Baugewerbe	84	11	363	458	348	111	0,07
50–95	Alle Dienstleistungsbereiche	1 980	508	3 769	6 257	4 410	1 847	0,09
50–55	Handel und Gastgewerbe	614	165	658	1 438	1 049	389	0,10
60–64	Verkehr und Nachrichtenübermittlung	285	17	1 396	1 699	444	1 255	0,52
	<i>darunter:</i>							
60	Landverkehr, Transport in Rohrfernleitungen	178	7	698	883	203	680	1,10
65–74	Finanzierung, Vermietung, u. Untern.dienstl.	275	78	855	1 208	1 080	127	0,01
75–95	Öffentliche und private Dienstleistungen	806	247	860	1 913	1 836	77	0,01
01–95	Alle Produktionsbereiche	3 317	1 006	4 966	9 289	6 768	2 521	0,06
	Konsum der privaten Haushalte	2 441	1 568	5 376	9 385	9 379	5	-
	Gesamte Volkswirtschaft	5 758	2 574	10 342	18 673	16 147	2 526	-

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

**Gesamtwirtschaftliche Wirkungsanalysen zur ökologischen Steuerreform**

Das DIW Berlin hat 2001 zusammen mit Kooperationspartnern eine umfassende Ex-ante-Evaluierungsstudie zur Umsetzung der ökologischen Steuerreform in Deutschland vorgelegt.<sup>10</sup> Die Wirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung wurden mit zwei makroökonomischen Modellen für den Zeitraum von 1999 bis 2010 untersucht.

Die Simulationsrechnungen ergaben mittelfristig einen Rückgang der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 2 bis 2,5 Prozent gegenüber der Entwicklung ohne ökologische Steuerreform. Die zwischenzeitlich deutlich gestiegenen Energiepreise dürften für sich genommen die Wirksamkeit der ökologischen Steuerreform vermindert haben. Im Hin-

blick auf das Wirtschaftswachstum zeigten die Simulationen längerfristig nur geringe Effekte gegenüber der Referenzentwicklung. Die Beschäftigungsentwicklung fiel leicht positiv aus, in einem Umfang von etwa 200 000 Arbeitsplätzen. Wesentliche Ursache ist die Senkung der Arbeitskosten pro Stunde, die durch die Entlastung bei den Lohnnebenkosten herbeigeführt wird. Spätere Aktualisierungen und Erweiterungen der 2001er Studie ergaben keine grundlegend anderen Ergebnisse für die wesentlichen gesamtwirtschaftlichen Größen.<sup>11</sup>

**Kaum Impulse für Strukturwandel**

Analysen zur sektoralen Entwicklung ergeben kein durchgängiges Muster für einen Strukturwandel zu Lasten energieintensiver und zu

<sup>10</sup> Bach, S., Bork, C., Kohlhaas, M., Meyer, B., Praetorius, B., Welsch, H.: Die ökologische Steuerreform in Deutschland. Eine modellgestützte Analyse ihrer Wirkungen auf Wirtschaft und Umwelt. Berlin, Heidelberg 2001. Vgl. dazu auch Bach, S. et al.: The Effects of Environmental Fiscal Reform in Germany: A Simulation Study. Energy Policy 30, 2002, 803–811.

<sup>11</sup> Kohlhaas, M.: Gesamtwirtschaftliche Effekte der ökologischen Steuerreform. Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamts, Berlin 2005, [www.umweltdaten.de/publikationen/pdf-1/2961.pdf](http://www.umweltdaten.de/publikationen/pdf-1/2961.pdf). Kohlhaas, M., Bach, S.: The Effect of Special Provisions in the Framework of Energy Taxes on Environmental Effectiveness: The Case of Germany. In: Deketelaere, K. (Hrsg.): Critical Issues in Environmental Taxation. Vol. 4., Oxford 2007, 359–376.

Tabelle 4

**Effektive Ökosteuersätze 2003 in Landwirtschaft und Produzierendem Gewerbe**

In Euro

Nr. der WZ 93	Produktionsbereich	Einführung/Erhöhung von Energiesteuern					
		Stromsteuer <sup>1</sup>		Gassteuer <sup>2</sup>		Heizölsteuer <sup>3</sup>	
		Durchschnitts-	Grenzsteuer-	Durchschnitts-	Grenzsteuer-	Durchschnitts-	Grenzsteuer-
		satz	satz <sup>4</sup>	satz	satz <sup>4</sup>	satz	satz <sup>4</sup>
je MWh				je 1000 Liter			
01-45	Landwirtschaft und Produzierendes Gewerbe	4,94	2,31	1,71	0,79	12,08	7,85
01-05	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	18,02	17,29	3,32	2,07	12,00	11,03
10-14	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	2,31	0,65	2,07	1,17	11,23	4,24
15-37	Verarbeitendes Gewerbe	4,60	1,88	1,72	0,77	11,54	5,89
	<i>darunter:</i>						
15	Ernährungsgewerbe	4,91	1,44	2,01	0,45	11,24	2,50
21	Papiergewerbe	1,79	0,69	1,64	0,32	9,18	1,78
24	Chemische Industrie	2,03	0,63	1,45	0,16	8,08	0,90
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	4,43	0,75	2,34	2,23	13,07	12,43
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	3,33	0,89	1,38	0,18	7,71	1,02
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	1,54	0,62	1,04	0,18	5,83	1,02
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	9,81	1,96	2,54	2,32	14,20	12,98
29	Maschinenbau	12,69	12,52	2,41	2,28	13,49	12,75
31	Herst. v. Geräten d. Elektrizitätserzg., -verteil. u.ä.	11,84	7,87	2,34	2,25	13,10	12,56
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	8,12	0,65	2,22	2,21	12,41	12,32
40,41	Energie- und Wasserversorgung <sup>5</sup>	4,77	0,86	0,64	0,35	11,74	11,34
45	Baugewerbe	16,82	16,58	3,48	3,40	19,44	19,00

**1** Normalsatz 20,5 Euro je MWh, ermäßigt 12,3 Euro je MWh.**2** Erhöhung des Normalsatzes um 3,66 Euro je MWh, ermäßigt um 2,196 Euro je MWh.**3** Erhöhung des Normalsatzes um 20,45 Euro je 1 000 Liter, ermäßigt um 12,27 Euro je 1 000 Liter.**4** Branchendurchschnitt, gewichtet mit dem jeweiligen Energieverbrauch.**5** Energiesteuerbelastung auf steuerpflichtigen Eigenverbrauch. Energieeinsatz zur Energieumwandlung ist steuerfrei.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

Gunsten arbeitsintensiver Bereiche. Darin spiegelt sich das Bemühen bei der Ausgestaltung der ökologischen Steuerreform wider, die Belastung energieintensiver Wirtschaftsbereiche durch die differenzierte Besteuerung unterschiedlicher Energieträger und durch die Steuerermäßigungen für Landwirtschaft und Produzierendes Gewerbe zu begrenzen.

In einer Studie hat das DIW Berlin Modellrechnungen zu den unmittelbaren Be- und Entlastungswirkungen der ökologischen Steuerreform nach Produktionsbereichen durchgeführt.<sup>12</sup> Diese basieren auf einer detaillierten Datenbasis zu Energieverbrauch, Energiekosten, Arbeitskosten und Sozialversicherungsbeiträgen der Jahre 2002 und 2003.

Nach den Simulationsrechnungen für 2003 entfällt auf die Branchen des Produzierenden Gewerbes und der Landwirtschaft ein Steuermehraufkommen von 3,0 Milliarden Euro (Tabelle 3).

**12** Bach, S.: Be- und Entlastungswirkungen der ökologischen Steuerreform nach Produktionsbereichen. Forschungsprojekt im Auftrag des Umweltbundesamtes, Berlin 2005, [www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf1/2960.pdf](http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf1/2960.pdf). Bach, S.: Belastungswirkungen der ökologischen Steuerreform in den Produktionsbereichen: Steuervergünstigungen reduzieren ökologische Anreize. Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht 30, 2007, 53–78.

Die Entlastungen bei den Sozialversicherungsbeiträgen betragen 2,35 Milliarden Euro, per Saldo werden diese Branchen um 0,65 Milliarden Euro belastet. Netto belastet werden die Landwirtschaft, der Bergbau, die meisten Grundstoffindustrien, die Gas- und Wasserversorger und die Bauwirtschaft. In Relation zum Produktionswert sind die Belastungen aber gering. Geringfügig entlastet werden die meisten Branchen der Investitions- und Verbrauchsgüterproduktion, vor allem der Maschinen- und Fahrzeugbau sowie die elektrotechnische Industrie. Der Dienstleistungssektor trägt per Saldo 1,8 Milliarden Euro zusätzliches Steueraufkommen. Hier entstehen vor allem beim Straßen- und Bahnverkehr nennenswerte Belastungen. Entlastet werden überwiegend die Finanzdienstleistungen, die unternehmensbezogenen und privaten Dienstleistungen sowie die öffentliche Verwaltung. Insgesamt werden die Unternehmen um 2,5 Milliarden Euro belastet, während sich die Be- und Entlastungen bei den privaten Haushalten die Waage halten.

Aus umwelt- und wirtschaftspolitischer Perspektive sind die effektiven Steuerbelastungen je Energieeinheit in Landwirtschaft und Produzierendem Gewerbe von Interesse. Aufgrund der Steuervergünstigungen liegen die effektiven Steuerbelas-

tungen in diesen Branchen erheblich niedriger als die „normalen“ Steuererhöhungen, die der Dienstleistungssektor und die privaten Haushalte tragen (Tabelle 4). Die Grenzbelastungen, die für die Anreize zum Energiesparen relevant sind, fallen im Bergbau und in den energieintensiven Grundstoffindustrien sehr niedrig aus, gemessen an den Erhöhungen der Normalsteuersätze. Dort nehmen fast alle größeren Unternehmen bei der Stromsteuer den Spitzenausgleich in Anspruch. Höhere effektive Steuersätze je Energieeinheit sind in den weniger energieintensiven Bereichen der Investitionsgüter- und Verbrauchsgüterproduktion zu verzeichnen, insbesondere wenn sie eher mittelständig oder kleingewerblich strukturiert sind wie etwa der Maschinenbau. Noch stärker gilt dies für Landwirtschaft und Bauwirtschaft, wo es sehr viele kleine Betriebe gibt, die mit ihrem Energieverbrauch kaum über die Sockelbelastungs-Grenze hinauskommen, ab der die Ermäßigungen greifen. Dort sind die effektiven Steuersätze am höchsten.

Unter Anreizgesichtspunkten sind diese Steuerbegünstigungen ungünstig, da sie die Grenzbelastungen stark senken. Die Energiesteuerreform 2006 dürfte diese Effekte noch verstärkt haben durch die komplette Steuerbefreiung der energieintensiven Prozesse sowie durch die Ausweitung der allgemeinen Steuerermäßigung für das Produzierende Gewerbe und die Landwirtschaft auf die gesamte Energiesteuerbelastung. Um die Energiesparanreize zu erhalten, wäre es besser, die normalen Grenzbelastungen wirksam werden zu lassen und die betroffenen Unternehmen unabhängig von deren laufendem Energieverbrauch zu kompensieren.

### Verteilungseffekte moderat

Zu den Verteilungswirkungen im Bereich der privaten Haushalte hat das DIW Berlin eine Analyse mit den Einzeldaten der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003 durchgeführt. Neben den Belastungswirkungen durch die höheren Energiesteuern wurden bei den Simulationsrechnungen auch die Entlastungswirkungen vollständig berücksichtigt. Dies betrifft die Senkung der Rentenversicherungsbeiträge sowie die Anpassungen bei den gesetzlichen Renten und weiteren Sozialtransfers (Arbeitslosengeld, Kurzarbeitergeld, Krankengeld, Grundsicherungsleistungen).

Mit knapp zehn Milliarden Euro entfällt mehr als die Hälfte des Ökosteuer-Mehraufkommens 2003 auf den Energieverbrauch der privaten Haushalte. Dies macht im Durchschnitt über

Tabelle 5

### Ökosteuerbelastung<sup>1</sup> der privaten Haushalte 2003 nach Höhe des Haushaltseinkommens<sup>2</sup> und Energieträgern

In Prozent der verfügbaren Einkommen

	Klassen- durchschnitt	Klassen- obergrenze	Gas	Heizöl	Strom	Kraft- stoffe	insgesamt
	Nettoeinkommen in Euro je Monat						
1. Dezil	724	909	0,12	0,06	0,41	0,45	1,05
2. Dezil	1 029	1 136	0,11	0,06	0,33	0,49	0,98
3. Dezil	1 233	1 325	0,11	0,05	0,28	0,50	0,94
4. Dezil	1 411	1 497	0,10	0,05	0,27	0,52	0,94
5. Dezil	1 586	1 676	0,09	0,05	0,24	0,48	0,86
6. Dezil	1 772	1 873	0,10	0,05	0,23	0,48	0,85
7. Dezil	1 988	2 116	0,09	0,05	0,21	0,45	0,80
8. Dezil	2 282	2 471	0,08	0,04	0,19	0,42	0,73
9. Dezil	2 745	3 100	0,07	0,04	0,17	0,37	0,66
10. Dezil	4 346	–	0,06	0,03	0,12	0,26	0,47
<b>Insgesamt</b>	<b>1 868</b>	<b>–</b>	<b>0,08</b>	<b>0,04</b>	<b>0,21</b>	<b>0,41</b>	<b>0,75</b>

<sup>1</sup> Bei vollständiger Überwälzung auf die Nachfrager.

<sup>2</sup> Äquivalenzgewichtet nach der neuen OECD-Skala.

Quellen: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

alle Privathaushalte 0,75 Prozent des verfügbaren Einkommens aus (einschließlich Sozialtransfers, nach Abzug von Steuern und Sozialbeiträgen) (Tabelle 5). Differenziert nach Gruppen des äquivalenzgewichteten Haushaltseinkommens<sup>13</sup> zeigt sich eine deutliche „Regressivität“ der Ökosteuer: Bei Haushalten mit niedrigem Einkommen ist die *relative* Belastung bezogen auf das Haushaltseinkommen höher als bei wohlhabenden Haushalten. Während die ärmsten zehn Prozent der Haushalte über ein Prozent ihres Einkommens verlieren, sind es bei den reichsten zehn Prozent nur knapp 0,5 Prozent. Das ist unpopulär und kann sozialstaatlichen Zielen widersprechen, insbesondere, wenn Haushalte am Rande des Existenzminimums betroffen sind.

Letztlich relevant ist die Gesamtwirkung der Reform. Die Verwendung der Ökosteuer-Mehreinnahmen für die Senkung der Rentenbeiträge sowie für die Anpassung von Sozialtransfers ergibt für die privaten Haushalte insgesamt eine fast aufkommensneutrale Wirkung der ökologischen Steuerreform (Tabelle 6). Die „Regressivität“ der Ökosteuerbelastung wird durch die Mittelverwendung deutlich abgemildert. Lediglich am unteren Rand der Einkommensverteilung und bei Familien mit Kindern bleiben spürbare Nettobelastungen bestehen. Dabei werden Haushalte von

<sup>13</sup> Die Berechnung von Äquivalenzeinkommen dient dazu, die Einkommenssituation von Personen in Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung vergleichbar zu machen. Hier wird die modifizierte OECD-Äquivalenzskala angewendet. Dabei erhält der Haushaltsvorstand ein Gewicht von 1, alle weiteren erwachsenen Haushaltsmitglieder werden mit 0,5 und Kinder bis 14 Jahren mit 0,3 gewichtet.

Tabelle 6

**Gesamtwirkung der ökologischen Steuerreform<sup>1</sup> auf die privaten Haushalte 2003 nach Höhe des Haushaltseinkommens<sup>2</sup> und Haushalts-/Familiertypen<sup>3</sup>**

In Prozent der verfügbaren Einkommen

	Alleinstehende	Alleinerziehende		Ehepaare/zusammenlebende Paare				Sonstige Haushalte	Haushalte insgesamt
		mit 1 Kind	mit 2 und mehr Kindern	ohne Kind	mit 1 Kind	mit 2 Kindern	mit 3 und mehr Kindern		
1. Dezil	-0,02	0,20	0,35	0,16	0,27	0,28	0,48	0,38	0,13
2. Dezil	-0,16	0,21	0,28	0,13	0,25	0,31	0,50	0,15	0,10
3. Dezil	-0,22	0,10	0,25	0,01	0,25	0,27	0,39	0,00	0,05
4. Dezil	-0,17	0,11	0,48	-0,04	0,15	0,23	0,32	-0,04	0,05
5. Dezil	-0,27	0,04	0,31	-0,08	0,15	0,17	0,25	-0,02	-0,01
6. Dezil	-0,22	0,00	0,21	-0,04	0,10	0,18	0,23	0,04	0,02
7. Dezil	-0,15	0,16	0,29	-0,06	0,05	0,12	0,18	-0,05	0,00
8. Dezil	-0,11	0,14	0,35	-0,03	0,03	0,10	0,16	0,02	0,01
9. Dezil	-0,05	0,10	0,22	-0,03	0,03	0,05	0,14	0,03	0,00
10. Dezil	0,02	0,15	0,17	-0,03	0,03	0,03	0,13	0,01	0,00
<b>Insgesamt</b>	<b>-0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,29</b>	<b>-0,03</b>	<b>0,08</b>	<b>0,13</b>	<b>0,24</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
Haushalte in 1000	14 051	1 349	652	11 159	4 105	3 806	1 372	1 617	38 111

<sup>1</sup> Bei vollständiger Überwälzung der Ökosteuern auf die Nachfrager. Ohne Überwälzung des Arbeitgeberanteils der Rentenbeiträge auf Arbeitnehmer.<sup>2</sup> Haushaltstypisierung nach der EVS 1998; Kinder im Haushalt bis unter 27 Jahre.<sup>3</sup> Äquivalenzgewichtete nach der neuen OECD-Skala.

Quellen: Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 2003; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2009

Arbeitnehmern entlastet oder nur gering belastet. Bei Arbeitslosen und Rentnern halten sich Be- und Entlastungen die Waage. Selbständigenhaushalte profitieren nur in geringem Umfang von der Senkung der Rentenbeiträge. Kaum gemildert wird die Ökosteuerbelastung bei Beamten und sonstigen Nichterwerbstätigen.

Als Alternative zur Verwendung der Ökosteuer-Mehreinnahmen zur Senkung der Rentenbeiträge wird seit langem ein Ökobonus diskutiert, also einheitliche Beträge pro Kopf oder pro Haushalt.<sup>14</sup> Dies würde Haushalte mit geringen Einkommen und Familien deutlich stärker entlasten, so dass die Gesamtwirkung der Reform auf die Einkommensverteilung progressiv wirkt. Allerdings müssten dann die Rentenbeiträge wieder steigen, die Renten sinken oder anderweitig zweistellige Milliardenbeträge für die Rentenkassen mobilisiert werden.

**Fazit**

Die ökologische Steuerreform ist eine bleibende umwelt- und finanzpolitische Innovation der damaligen rot-grünen Bundesregierung. Mit Steuereinnahmen von derzeit 0,7 Prozent des Bruttoinlandsprodukts war sie fiskalisch erfolgreich. Diese

<sup>14</sup> Bach, S. et al.: Wirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform, a.a.O., 72 ff. Ökobonus – neues Instrument für Klimaschutz und ökologische Gerechtigkeit. Diskussionsvorlage für den Länderrat am 5. April 2008. Bündnis 90/Die Grünen, [www.gruene-partei.de/cms/default/dokbin/226/226560.diskussionspapier\\_zum\\_ökobonus.pdf](http://www.gruene-partei.de/cms/default/dokbin/226/226560.diskussionspapier_zum_ökobonus.pdf).

Mehreinnahmen erlauben es, den Rentenversicherungsbeitragssatz um 1,7 Prozentpunkte niedriger zu halten und die Renten leicht anzuheben. Schon aufgrund dieser Zusammenhänge ist nicht mit einer Rückführung der Ökosteuer zu rechnen, trotz zeitweiliger Initiativen und Kampagnen in diese Richtung vor dem Hintergrund deutlich gestiegener Energiepreise. Gesamtwirtschaftlich sind keine negativen Auswirkungen erkennbar. Größere Belastungen einzelner Wirtschaftsbereiche wurden vermieden. Die Beschäftigung dürfte leicht gestiegen sein, da die Arbeitseinkommen entlastet wurden.

Umwelt- und klimapolitisch war die Reform nur halbherzig angelegt. Rücksichtnahmen auf die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie sowie auf die verfügbaren Einkommen der ärmeren Haushalte reduzieren die Lenkungswirkung bei energieintensiven Prozessen und im Raumwärmebereich weitgehend. Nennenswerte Preisimpulse gab es lediglich bei den Verkehrskraftstoffen und beim Stromeinsatz außerhalb der energieintensiven Industrien.

In der Energie- und Klimapolitik setzt die Politik in den letzten Jahren vor allem auf die Förderung der erneuerbaren Energien, der Kraft-Wärme-Kopplung und der Energieeinsparung sowie auf den Aufbau des Europäischen Emissionshandels.<sup>15</sup> Die Umlage der Einspeisungsvergütungen

<sup>15</sup> Kemfert, C., Diekmann, J.: Perspektiven der Energiepolitik in Deutschland. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 3/2006; Diekmann, J., Kemfert, C.: Erneuerbare Energien: Weitere Förderung aus

für Strom aus erneuerbaren Energien erhöht die Strompreise bei nicht privilegierten Stromverbrauchern um etwa einen Cent je kWh,<sup>16</sup> was knapp der Hälfte des aktuellen Stromsteuersatzes entspricht. Der 2005 begonnene europäische Emissionshandel war zunächst aufgrund hoher Emissionsobergrenzen wenig effektiv. Spätestens mit dem Eintritt in die dritte Phase ab 2013 dürfte das aber anders werden.<sup>17</sup>

Die politischen Erfahrungen mit der Ökosteuer wie auch mit den jüngsten Auseinandersetzungen über die Vergabemodalitäten für Emissionsrechte in der dritten Handelsphase<sup>18</sup> zeigen: Der wesentliche Vorteil von „ökonomischen“ Instrumenten der Umweltpolitik, nämlich die Belastungen dort zu reduzieren, wo es gesamtwirtschaftlich am günstigsten ist, stellt sich in der politischen Willensbildung und administrativen Umsetzung häufig als Bumerang heraus. Die Konzepte sind nur mit zahlreichen Ausnahme- und Ermäßigungsregelungen für energieintensive Produktions- und Verbrauchsbereiche durchzusetzen. Dadurch entstehen auf der instrumentellen Ebene ähnliche Nachteile, wie sie bei den herkömmlichen umweltpolitischen Instrumenten oder bei Förderprogrammen für umweltschonende Technologien beklagt werden: Die Politik muss die

begünstigten Bereiche auswählen und abgrenzen, die Entscheidungsprozesse sind stark anfällig für Lobbying, die administrative Abwicklung der Begünstigungen ist mit hohem Verwaltungs- und Befolungsaufwand verbunden.

Die Beseitigung dieser Unzulänglichkeiten sollte bei der Weiterentwicklung der ökologischen Steuerreform und deren Abstimmung mit anderen politischen Maßnahmen wie dem Emissionshandel im Vordergrund stehen. Die Steuersätze sollten sich stärker am Energiegehalt und der Klimawirksamkeit orientieren. Dabei sind auch anstehende Veränderungen der europäischen Energiesteuerrichtlinie zu beachten.<sup>19</sup> Die Steuerbegünstigungen sollten zurückgeführt und die Ökosteuern mit den Regelungen und Wirkungen des Emissionshandels abgestimmt werden. Verbleibende Ermäßigungsregelungen sollten die Energiesparanreize möglichst nicht reduzieren, wie es bei den derzeitigen Regelungen für Landwirtschaft und Produzierendes Gewerbe der Fall ist. Für ausgewählte Produktionsprozesse oder Verbrauchsbereiche kommen dazu Freibetragsregelungen in Frage, bei denen die Ermäßigungen nach einer typisierten spezifischen Energieintensität bemessen würden.<sup>20</sup>

Klimaschutzgründen unverzichtbar. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 29/2005.

**16** Kemfert, C., Diekmann, J.: Förderung erneuerbarer Energien und Emissionshandel – wir brauchen beides. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 11/2009.

**17** Kemfert, C., Diekmann, J.: Europäischer Emissionshandel – Auf dem Weg zu einem effizienten Klimaschutzinstrument. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 46/2006.

**18** Vgl. die Beschlüsse des Europäischen Rats und des Europäischen Parlaments vom 12. beziehungsweise 17. Dezember 2008, [www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/42799.php](http://www.bmu.de/klimaschutz/downloads/doc/42799.php).

**19** Vgl. Handelsblatt vom 16.03.2009, Seite 3, [www.handelsblatt.com/politik/international/industrie-fuerchtet-vorstoss-der-eu-fuer-hoehere-steuern-auf-erdgas;2203990](http://www.handelsblatt.com/politik/international/industrie-fuerchtet-vorstoss-der-eu-fuer-hoehere-steuern-auf-erdgas;2203990).

**20** Bach, S., Kohlhaas, M., Praetorius, B., Seidel, B., Zwiener, R.: Sonderregelungen zur Vermeidung von unerwünschten Wettbewerbsnachteilen bei energieintensiven Produktionsbereichen im Rahmen einer Energiebesteuerung mit Kompensation. DIW-Sonderheft Nr. 163, Berlin 1998. Kurzfassung: Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 22/1997, [www.diw.de/deutsch/97\\_22\\_2/30881.html](http://www.diw.de/deutsch/97_22_2/30881.html). Linscheid, B., Truger, A.: Energiebesteuerung und Sonderregelungen für die Industrie: Ein Konzept prozessspezifischer Freibeträge. Zeitschrift für angewandte Umweltforschung 13, 2000, 50–65.

**JEL Classification:**  
H23, Q 48, Q58.

**Keywords:**  
Eco taxes,  
Ecological tax reform,  
Economic impact  
assessment.

**Impressum**

DIW Berlin  
Mohrenstraße 58  
10117 Berlin  
Tel. +49-30-897 89-0  
Fax +49-30-897 89-200

**Herausgeber**

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann  
(Präsident)  
Prof. Dr. Tilman Brück  
Dr. habil. Christian Dreger  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Prof. Dr. Alexander Kritikos  
Prof. Dr. Viktor Steiner  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Prof. Dr. Christian Wey

**Chefredation**

Kurt Geppert  
Carel Mohn

**Redaktion**

PD Dr. Elke Holst  
Susanne Marcus  
Manfred Schmidt

**Pressestelle**

Renate Bogdanovic  
Tel. +49 – 30 – 89789–249  
presse@diw.de

**Vertrieb**

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 7477649  
Offenburg  
leserservice@diw.de  
Tel. 01805–19 88 88, 14 Cent/min.  
Reklamationen können nur innerhalb  
von vier Wochen nach Erscheinen des  
Wochenberichts angenommen werden;  
danach wird der Heftpreis berechnet.

**Bezugspreis**

Jahrgang Euro 180,-  
Einzelheft Euro 7,-  
(jeweils inkl. Mehrwertsteuer  
und Versandkosten)  
Abbestellungen von Abonnements  
spätestens 6 Wochen vor Jahresende  
ISSN 0012-1304  
Bestellung unter leserservice@diw.de

**Satz**

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

**Druck**

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –  
auch auszugsweise – nur mit  
Quellenangabe und unter Zusendung  
eines Belegexemplars an die Stabs-  
abteilung Kommunikation des DIW  
Berlin (Kundenservice@diw.de)  
zulässig.

Gedruckt auf  
100 Prozent Recyclingpapier.