

Ökologische Steuerreform: Umwelt- und steuerpolitische Ziele zusammenführen	643
Nur zaghafter Einstieg in die ökologische Steuerreform	652

DEUTSCHES INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

WOCHENBERICHT 36/99

Berlin

3. Ex

9. September 1999

66. Jahrgang

Ökologische Steuerreform: Umwelt- und steuerpolitische Ziele zusammenführen

Im April dieses Jahres ist das „Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform“ in Kraft getreten. Damit wurde die Steuerbelastung von Energieträgern erhöht, das gestiegene Steueraufkommen wird dazu verwendet, um die Beiträge zur Rentenversicherung zu senken. Der Name des Gesetzes läßt erkennen, daß diesem ersten Schritt weitere folgen sollen. Mit den jetzt getroffenen Maßnahmen ist das Potential einer ökologischen Steuerreform keineswegs ausgeschöpft. Denkbar sind neben der schrittweisen Anhebung der Sätze der bestehenden Steuern weitere Umweltabgaben und andere kompensatorische Abgabensenkungen.

Im Auftrag des Umweltbundesamtes haben das DIW und das Finanzwissenschaftliche Forschungsinstitut an der Universität zu Köln Möglichkeiten einer Reform des Steuersystems unter umweltpolitischen und herkömmlichen steuerpolitischen Gesichtspunkten analysiert.¹ Ziel des Vorhabens war es, einen langfristigen Orientierungsrahmen für künftige Reformanstrengungen zu entwickeln.

In der Studie werden Abgaben für die zentralen umweltpolitischen Handlungsfelder Klimaschutz, Luftreinhaltung, Gewässer- und Bodenschutz untersucht. Schrittweise sollten über einen Zeitraum von zehn Jahren eine allgemeine Energiesteuer auf fossile Brennstoffe und Elektrizität eingeführt, die Mineralölsteuersätze für Verkehrskraftstoffe erhöht sowie Straßennutzungsgebühren erhoben werden. Ferner werden die Vorschläge geprüft, eine Abfallsteuer und eine Flächenversiegelungssteuer einzuführen sowie die bestehende Abwasserabgabe zu erhöhen. Die Einnahmen der Ökosteuern sollen schwerpunktmäßig für eine deutliche Entlastung bei den Sozialversicherungsbeiträgen eingesetzt werden; auch ist die Abschaffung der Gewerbesteuer und eine Senkung des ermäßigten Umsatzsteuersatzes vorgesehen.

Eine solche ökologische Steuerreform würde einen deutlichen Beitrag zur Verwirklichung der angestrebten umweltpolitischen Ziele leisten, ohne dabei die gesamtwirtschaftlichen Ziele zu verletzen. Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit würden nicht beeinträchtigt; unter bestimmten Bedingungen wäre sogar mit Beschäftigungszuwächsen zu rechnen. Die Reform kann zudem sozial verträglich ausgestaltet werden. Bei der empfohlenen schrittweisen Umsetzung des Reformpaketes sind für die meisten Wirtschaftsbereiche, Regionen und Bevölkerungsgruppen größere Anpassungsprobleme nicht zu befürchten.

¹ Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung und Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln: Anforderungen an und Anknüpfungspunkte für eine Reform des Steuersystems unter ökologischen Aspekten. Forschungsbericht 296 14 175. Berichte des Umweltbundesamtes 99.3. Berlin 1999;

kürzere Synthesefassung: Stefan Bach, Michael Kohlhaas, Bodo Linscheidt, Bernhard Seidel, Achim Truger: Ökologische Steuerreform. Wie die Steuerpolitik Umwelt und Marktwirtschaft versöhnen kann. Berlin 1999.

Aufgrund der Unsicherheit über die langfristigen Folgen heutiger Umweltnutzung ist ein vorsichtiger und risikovermeidender Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen geboten. Gegenwärtig wird die Assimilationskapazität der Umwelt deutlich überschritten; sichtbare Zeichen sind etwa das Waldsterben, die Belastung der Gewässer, die Gefährdung von Böden und Grundwasser sowie der Sommersmog. Aus dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung, die Funktionen der Umwelt — vom Klimasystem bis zum Grundwasserreservoir — langfristig aufrechtzuerhalten, folgt daher, daß der Ausstoß schädlicher Stoffe und die Nutzung natürlicher Ressourcen mittelfristig stabilisiert und längerfristig deutlich eingeschränkt werden muß. Dies betrifft insbesondere die Bereiche Energie, Verkehr, Abfall- und Abwasserbeseitigung sowie Flächen-nutzung.

Bisher hat die deutsche Umweltpolitik überwiegend darauf vertraut, die Nutzung der Umwelt mit den hoheitlichen Ge- und Verboten des Ordnungsrechts zu beschränken. Wenn weiterreichende Nachhaltigkeitsziele angestrebt werden, kommen jedoch Ineffizienz und eingeschränkte Dynamik des Ordnungsrechts immer stärker zum Tragen. Umweltschutz wird teurer als notwendig.

Umweltabgaben bzw. Ökosteuern nutzen dagegen den Marktmechanismus, der die wirtschaftlichen Aktivitäten dezentral über Preise steuert. Dadurch werden die Reduktionsmöglichkeiten an den Stellen wahrgenommen, wo gesamtwirtschaftlich die geringsten Kosten entstehen. Gleichzeitig besteht ein Anreiz, ständig nach kostengünstigeren Methoden zur Vermeidung von Umweltbelastungen zu suchen.

Besondere Vorteile weisen Umweltabgaben auf, wenn langfristige Reduktionsziele angestrebt werden, die grundlegende Verhaltensänderungen bei einer Vielzahl von Unternehmen und Haushalten erfordern und unterschiedliche Produktionstechnologien und Verbrauchsformen betreffen. In diesen Fällen ist es schwierig, die optimale Art und Kombination von Vermeidungsmaßnahmen durch ordnungsrechtliche Eingriffe festzulegen. Ökosteuern sind daher für Nachhaltigkeitsziele sowie die Steuerung des hierfür erforderlichen strukturellen und technologischen Wandels besonders geeignet. Der bestehende ordnungsrechtliche Rahmen kann dadurch allerdings nicht ersetzt werden; er erfüllt auch weiterhin wichtige Schutzfunktionen im Bereich der Gefahrenabwehr.

Häufig werden handelbare Zertifikate als überlegenes Instrument der Umweltpolitik dargestellt. Diese unterscheiden sich jedoch weder in ihrer Wirkung noch in den Problemen ihrer Ausgestaltung wesentlich von Umweltabgaben. Die höhere ökologische Zielgenauigkeit durch die exakte Festlegung der zulässigen Emissionsmengen fällt bei langfristigen Reduktionszielen weniger ins Gewicht. Ein ökonomischer Effizienzvorteil gegenüber Abgaben besteht nicht.

Schließlich werden in den letzten Jahren Selbstverpflichtungen der Wirtschaft diskutiert. Dieses Instrument ist allerdings besonders anfällig für Lobbying und setzt kaum dynamische Anreizwirkungen im Hinblick auf technologischen und strukturellen Wandel. Es ist sehr fraglich, ob durch Absprachen und Vereinbarungen weitreichende umweltpolitische Ziele realisierbar sind. Selbstverpflichtungen stellen daher keine Alternative zur ökologischen Steuerreform dar, sondern höchstens eine Ergänzung.²

Umweltsteuern für zentrale Handlungsbereiche

Es ist weitgehend anerkannt, daß Klima, Luft sowie Gewässer und Boden Bereiche sind, in denen die Umweltnutzung in den nächsten Jahrzehnten spürbar verringert werden muß. Mit einem darauf zugeschnittenen Abgabepaket können zentrale Zwischenziele auf dem Weg zur Nachhaltigkeit verfolgt werden. Die Ökosteuern sollen über einen Zeitraum von zehn Jahren mit kontinuierlich steigenden Steuersätzen eingeführt werden, um Anpassungsschocks weitgehend zu vermeiden sowie Wirtschaft und Bürgern hinreichend Zeit zu geben, ihr Verhalten anzupassen. Dies setzt voraus, daß die Steuersatzpfade langfristig angekündigt werden.

Energiebesteuerung

Kernelement der vorgeschlagenen ökologischen Steuerreform ist eine zusätzliche Besteuerung des Energieverbrauchs. Dieser verursacht eine Vielzahl von Umweltproblemen, wobei in der aktuellen Diskussion die Klimaproblematik im Vordergrund steht. Auf der Klimakonferenz im Dezember 1997 in Kyoto wurden für die 38 führenden Industrieländer Richtwerte zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen festgelegt. Für Deutschland existiert mit dem Ziel der Reduktion von CO₂-Emissionen um 25 % bis zum Jahr 2005 im Vergleich zum Jahr 1990 schon seit längerem eine konkrete und anspruchsvolle Vorgabe.³

Vorgeschlagen wird eine allgemeine Energiesteuer, die fossile Brennstoffe und Elektrizität nach ihrem Energiegehalt belastet und regenerative Energien steuerfrei läßt. Der Steuersatz soll über einen Zeitraum von zehn Jahren schrittweise erhöht werden. Energie verteuert sich dabei

² Michael Kohlihaas, Barbara Praetorius (unter Mitarbeit von Rolf Eckhoff und Thomas Hoeren): Selbstverpflichtungen der Industrie zur CO₂-Reduktion. Sonderhefte des DIW, Nr. 152. Berlin 1994.

³ Zwar handelt es sich beim Klimaschutz um ein globales Problem, das durch Anstrengungen eines einzelnen Landes nicht gelöst werden kann. Der mühsame Prozeß internationaler Klimakonferenzen verdeutlicht jedoch, daß der „Signaleffekt“ nationaler Anstrengungen für weitere Fortschritte unabdingbar ist.

im ersten Jahr um durchschnittlich 3 Prozent, in der gesamten Periode um knapp 40 Prozent.⁴ Der gesamtwirtschaftliche Energieverbrauch könnte dadurch innerhalb von zehn Jahren um etwa 16,5 % gegenüber einer Entwicklung ohne diese Energiesteuer gesenkt werden; in ähnlicher Größenordnung werden CO₂-Emissionen reduziert. Erwartet wird nach zehn Jahren ein Energiesteueraufkommen in Höhe von 64 Mrd. DM.

Verkehrsabgaben

Daneben soll der Verkehrsbereich mit ökologisch motivierten Steuern belastet werden. Der Straßenverkehr ist überproportional an der Luftverschmutzung beteiligt. Darüber hinaus verursacht der Verkehr erheblichen Flächenverbrauch, Lärmbelästigungen sowie Kosten infolge von Unfällen.

Hier wird zum einen eine schrittweise Erhöhung der Mineralölsteuersätze auf Benzin und Diesel um 50 Pf je Liter binnen 10 Jahren vorgeschlagen. Zum anderen ist vorgesehen, schrittweise eine allgemeine streckenabhängige Straßennutzungsgebühr für alle Kraftfahrzeuge auf Autobahnen und Fernstraßen einzuführen, sobald die Voraussetzungen geschaffen sind.⁵ Bis dahin sollten die Straßennutzungsgebühren für den LKW-Verkehr auf Autobahnen (Vignette) erhöht und die Mineralölsteuer um 5 Pf pro Jahr angehoben werden.

Insgesamt ist für den Verkehrsbereich nach zehn Jahren ein zusätzliches Belastungsvolumen von 65 Mrd. DM vorgesehen. In den Szenarioanalysen ergibt sich, daß die unterstellte Erhöhung der Mineralölsteuer (einschließlich der Energiesteuer auf Verkehrskraftstoffe) nach zehn Jahren zu einer Nachfrageverringering nach Verkehrskraftstoffen um rund 22 % im Vergleich zur Referenzentwicklung führt.

Abfallbesteuerung

Lenkungsziel für die vorgeschlagene Abfallabgabe ist die Reduktion der zu beseitigenden Abfallmengen, die Verringerung des Schadstoff- bzw. Emissionspotentials der Abfälle und die umweltverträgliche Verwertung von Abfällen im Rahmen von Kreislaufwirtschaftssystemen. Dazu soll eine Deponieabgabe erhoben werden; ferner sollen die Sonderabfälle auf der Erzeugerebene mit einer Sonderabfallabgabe belastet werden, um die Entstehung solcher Abfälle zu verringern.⁶ Insgesamt wird hiervon ein zusätzliches Aufkommen in Höhe von 12 Mrd. DM im zehnten Jahr erwartet. Dabei wurde unterstellt, daß sich das Abfallaufkommen durch die Besteuerung in den Bereichen Sonderabfälle sowie Siedlungsabfälle um rund 40 % und in den Bereichen Erdaushub, Straßenaufbruch, Bauschutt und produktionsspezifische Massenabfälle um rund 50 % verringert.

Abwasserabgabe

Mit einer Ausweitung der bestehenden Abwasserabgabe soll die Einleitung von Schadstoffen in Gewässer reduziert werden. Neben den direkten Einleitern (die auch heute schon von der Abwasserabgabe erfaßt werden) sollen auch die indirekten Einleiter gezielt belastet werden. Der Abgabesatz soll deutlich erhöht⁷ und die Besteuerung effektiver gestaltet werden.⁸ Erwartet wird ein zusätzliches Aufkommen in Höhe von 6 Mrd. DM, wobei eine jahresdurchschnittliche Reduktion der eingeleiteten Schadeinheiten um 2,5 % angenommen ist.

Flächennutzung

Grundsätzlich werden ökonomische Anreizinstrumente auch für die Steuerung einer umweltgerechten Flächennutzung befürwortet. Neben der aufkommensneutralen Umgestaltung der bestehenden Grundsteuer in eine Flächennutzungssteuer, die sich nach der versiegelten Grundstücksfläche richtet, wird eine einmalige Flächenversiegelungsabgabe angeregt, die auf neuversiegelte Flächen zu entrichten ist. Damit soll der zunehmenden Bodenversiegelung entgegengewirkt werden. Ein Steuersatz von einmalig 100 DM pro m² neuversiegelter Fläche würde den Flächenverbrauch spürbar verringern. Dies gilt vor allem für die Versiegelung von Freiflächen, etwa von Zufahrtswegen oder Parkplätzen. Die Flächenversiegelungsabgabe wurde allerdings nicht in das auf seine Wirkungen untersuchte Gesamtpaket aufgenommen, da

⁴ Der Steuersatz wird so gestaltet, daß ein allen Energieträgern gemeinsamer fiktiver Grundpreis je Energieeinheit von 9 DM/GJ jährlich um real 5 % steigt.

⁵ Straßennutzungsgebühren haben auch eine wichtige verkehrspolitische Funktion: Durch zeitlich und regional gestaffelte Gebühren können Überlastungsprobleme (Staus zu Stoßzeiten) gezielt vermindert werden.

Während Zahlstellen den Verkehrsfluß beeinträchtigen und hohe Verwaltungskosten mit sich bringen, werfen telematische Meß- und Kontrollsysteme, die Informationen über die Steckennutzung detailliert erfassen, noch datenschutzrechtliche Probleme auf.

⁶ Für die einzelnen Abfallarten werden Einstiegssteuersätze vorgeschlagen, die im Laufe des betrachteten Zeitraums von zehn Jahren schrittweise verdreifacht werden sollen. Für die Sonderabfallabgabe ist ein Steuersatz von 100 DM je Tonne im ersten Jahr vorgesehen. Für die Deponieabgabe betragen die Steuersätze 100 DM je Tonne Sonderabfall, 40 DM je Tonne Siedlungsabfälle, produktionsspezifische Massenabfälle und Bauschutt sowie 20 DM je Tonne unbelasteter Erdaushub und Straßenaufbruch im ersten Jahr.

⁷ Der Abgabesatz von derzeit 70 DM je Schadeinheit sollte in einem Zeitraum von zehn Jahren schrittweise auf das Dreifache angehoben werden.

⁸ Abgabepflichtig sollten nur Stoffe sein, die eine gewisse Verbreitung erlangt haben („Massenschadstoffe“). Bei der Ermittlung der Schädlichkeit sollte eine umfassendere Zahl von Kriterien zugrundegelegt werden. Der Schadstoffgehalt sollte grundsätzlich durch tatsächliche Messungen und nicht auf der Basis des wasserrechtlichen Genehmigungsbereichs ermittelt werden.

der Umsetzung eines solchen Instrumentes noch eine Reihe ungelöster Fragen entgegenstehen und die verfügbare Datenbasis für empirische Untersuchungen unzureichend ist.

Reform des traditionellen Steuer- und Abgabensystems

Das bestehende deutsche Steuer- und Abgabensystem ist in vielerlei Hinsicht reformbedürftig. Im Mittelpunkt der Diskussion steht die direkte Besteuerung der Gewinne, Einkommen und Vermögen sowie die Belastung der Arbeitseinkommen mit Sozialversicherungsbeiträgen. Diese werden zunehmend als zu hoch, ungerecht verteilt und wirtschaftlich nachteilig empfunden.

Die Reformdiskussion der letzten Jahre konzentrierte sich auf die Einkommensteuer und die Unternehmensbesteuerung. Grundgedanke der Reformvorschläge ist, die Bemessungsgrundlagen zu verbreitern und gleichzeitig die Steuersätze zu senken. Damit werden die Leistungsanreize verstärkt, Fehllenkungswirkungen verringert und längerfristig die Bedingungen für Investitionen, Wachstum und Arbeitsplätze verbessert. Im einzelnen sollen die Vorschriften zur Gewinnermittlung stärker am tatsächlichen Gewinn orientiert und Sonderregelungen bzw. Vergünstigungen abgebaut werden. Im Gegenzug lassen sich auf breiter Front die Steuersätze senken — insbesondere auch der Spitzensteuersatz der Einkommensteuer und der Körperschaftsteuersatz auf einbehaltene Gewinne. Zudem muß der Grundfreibetrag der Einkommensteuer angehoben werden, um das Existenzminimum steuerfrei zu lassen, und der Familienleistungsausgleich muß verbessert werden, wie es auch das Bundesverfassungsgericht verlangt hat.

Die Steuerreformdiskussion der letzten Jahre wie auch die aktuellen politischen Entwicklungen zeigen, daß es kaum durchsetzbar ist, spürbare Steuersatzsenkungen vollständig über die Verbreiterung der Bemessungsgrundlagen gegenzufinanzieren. Dafür ist der Widerstand der betroffenen Gruppen zu groß. Da eine zusätzliche Verschuldung der öffentlichen Haushalte mittelfristig praktisch ausgeschlossen ist, muß dieser Finanzbedarf an anderer Stelle ausgeglichen werden. Dabei wird an Einsparungen auf der Ausgabenseite und an den Ausbau der indirekten Steuern gedacht. Neben der Mehrwertsteuer kommen hier Ökosteuern in Frage.

Dringend reformbedürftig ist die Gewerbesteuer, die in den letzten Jahrzehnten zunehmend ausgehöhlt wurde. Kleine und mittlere Unternehmen wurden entlastet, die steuerlichen Bemessungsgrundlagen vermindert. Seit jeher sind ganze Branchen nicht steuerpflichtig (freie Berufe, Landwirtschaft); die Gewerbesteuer ist zudem nicht rechtsformneutral und benachteiligt das Eigenkapital. Mit einer Reform sollten die Belastungen insgesamt abge-

baut, die Steuerpflicht auf alle Unternehmen ausgeweitet und die Bemessungsgrundlagen verbreitert werden, indem die gesamte Wertschöpfung des Unternehmens besteuert wird (Wertschöpfungssteuer). Sofern sich eine solche Reform politisch nicht durchsetzen läßt, sollte die Gewerbesteuer vollständig zugunsten einer stärkeren Beteiligung der Gemeinden an der Umsatzsteuer aufgegeben werden. Die dadurch entstehenden Steuerausfälle auf Bundes- und Landesebene ließen sich ebenfalls durch Umweltsteuern kompensieren.

Die Grundsteuer sollte in eine Abgabe umgewandelt werden, deren Bemessungsgrundlage administrativ an einfach zu handhabenden Merkmalen der Grundstücke — z. B. Grund- oder Nutzfläche — anknüpft. Dabei könnten auch umweltpolitische Gesichtspunkte zugrundegelegt werden, etwa indem die Steuerbelastung nach der bebauten oder versiegelten Fläche bemessen wird.⁹

Die Sozialversicherungen werden in erheblichem Umfang mit der Finanzierung versicherungsfremder Leistungen belastet. Da es sich dabei um allgemeine sozialpolitische Aufgaben des Staates handelt, sollten diese über die öffentlichen Haushalte, d. h. im wesentlichen durch Steuern, aufgebracht werden. Die versicherungsfremden Leistungen lassen sich — je nach Abgrenzung — mit bis zu 140 Mrd. DM beziffern.¹⁰ Auch für ihre Finanzierung kommen die Einnahmen aus den Ökosteuern in Frage.

Integriertes Ökosteuer-Reformpaket

Die durch die vorgeschlagenen Ökosteuern entstehenden zusätzlichen Einnahmen sind zur aufkommensneutralen Gegenfinanzierung einer weitreichenden Reform des Steuer- und Abgabensystems vorgesehen, wobei Unternehmen und private Haushalte jeweils in Höhe des auf sie entfallenden Anteils der Umweltabgaben entlastet werden.

Im einzelnen wird vorgeschlagen, das Ökosteueraufkommen für eine Steuerfinanzierung versicherungsfremder Leistungen der Sozialversicherungen und die Abschaffung der Gewerbesteuer zugunsten eines erhöhten Umsatzsteueranteils der Gemeinden zu verwenden. Ferner soll zur Abfederung regressiver Verteilungseffekte der ermäßigte Umsatzsteuersatz auf 5 % gesenkt werden. Der Vorschlag enthält schließlich noch die Abschaffung der — mittlerweile aufgrund ihrer Verfassungswid-

⁹ Vgl. Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln: Ansätze für ökonomische Anreize zum sparsamen und schonenden Umgang mit Bodenflächen. Gutachten im Auftrag des Umweltbundesamtes. Forschungsbericht 101 03 196. Köln 1998.

¹⁰ Volker Meinhardt, Rudolf Zwiener: Steuerfinanzierung von versicherungsfremden Leistungen in der Sozialversicherung. In: Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, Heft 3-4/1997, S. 355.

rigkeit ausgesetzt — Vermögensteuer.¹¹ Insgesamt ergibt sich damit ein integriertes Ökosteuer-Reformpaket, dessen wesentliche Elemente in der Übersicht dargestellt sind.

Übersicht

Umweltabgaben		Senkung bestehender Abgaben	
Mrd.DM			
Energiesteuer	64,5	85,2	Sozialversicherungsbeiträge
Mineralölsteuer	54,6	48,6	Gewerbesteuer
Straßennutzungsgebühren	9,9	3,6	Vermögensteuer
Abfallabgabe (netto)	12,0	9,6	Umsatzsteuer (ermäß. Satz)
Abwasserabgabe	6,0		
Belastung	147,0	147,0	Entlastung

Die Analyse der rechtlichen und administrativen Aspekte ergab, daß einer Umsetzung dieses umfassenden Reformpakets keine grundsätzlichen institutionellen Hindernisse entgegenstehen. Die neuen Ökosteuern sind mit dem Ziel eines stabilen und dauerergiebigen öffentlichen Einnahmesystems vereinbar. Grundlegende verfassungs- oder europarechtliche Restriktionen sind nicht zu erkennen.¹² Allerdings ist die Gesetzgebungskompetenz zumindest für die Abfall-, Abwasser- und Flächenversiegelungsabgaben unregelt; zur Klarstellung wäre daher eine Änderung der Finanzverfassung wünschenswert. Im bundesstaatlichen Finanzausgleich käme es zwar zu erheblichen Verschiebungen in der Einnahmeverteilung auf die gebietskörperschaftlichen Ebenen. Diese sind jedoch im bestehenden System über eine Neuverteilung der Umsatzsteueranteile zu bewältigen; in seinen Kernfunktionen würde der Finanzausgleich nicht beeinträchtigt.

Wirtschaftliche Wirkungen einer ökologischen Steuerreform

Makroökonomische Wirkungen

Die makroökonomischen Modellrechnungen zeigen, daß die vorgeschlagene ökologische Steuerreform die gesamtwirtschaftlichen Ziele nicht verletzt (Tabelle 1). Durch die ökologische Steuerreform könnten innerhalb von zehn Jahren per saldo sogar 260 000 zusätzliche Arbeitsplätze entstehen.¹³ Dafür ist das etwas höhere Wachstum des Sozialprodukts sowie eine niedrigere durchschnittliche Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen maßgeblich. Letzteres resultiert daraus, daß die Senkung der Sozialversicherungsbeiträge in Verbindung mit einer zurückhaltenden Tariflohnpolitik die Lohnkosten verringert. Dies begünstigt arbeitsintensive Wirtschaftsbereiche und verlangsamt den technologischen Wandel in Richtung kapitalintensiverer Produktionsverfahren. Wenn

Tabelle 1

Gesamtwirtschaftliche Effekte im zehnten Jahr einer ökologischen Steuerreform
Abweichungen gegenüber Referenzsimulation in %

	Bei moderater Tariflohnpolitik	Bei offensiver Tariflohnpolitik
Erwerbstätige Produktivität (je Erwerbstätigen)	0,8 -0,4	0,5 -0,7
Bruttoinlandsprodukt zu konstanten Preisen	0,4	-0,2
Privater Verbrauch	0,4	-0,5
Staatsverbrauch	0,4	0,3
Anlageinvestitionen	0,3	-0,6
Exporte	0,0	0,0
Importe	-0,2	-0,7
Preisindex für die gesamtwirtschaftliche Produktion	2,5	4,8
Preisindex der Importe	1,4	4,0
Preisindex des privaten Verbrauchs	3,8	6,3
Volkseinkommen	0,9	2,8
Bruttoeinkommen aus unselbständiger Arbeit ¹⁾	-0,8	2,0
Bruttoeinkommen der Unternehmen	3,8	4,3
Nettoeinkommen der Unternehmen	4,4	5,0
Nettolöhne und -gehälter	4,3	5,9
Tarifflöhne	0,0	3,6
Lohnkosten je Produktionseinheit	-1,2	2,2
nachrichtlich:		
Nominalzinsen (in %-Punkten)	0,6	1,1
Beschäftigte (in 1 000)	260,0	140,0
Finanzierungssaldo Staat ²⁾ (Mrd. DM)	-4,2	-3,5

¹⁾ Einschließlich Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. —
²⁾ (+): Defizitabnahme, (-): Defizitzunahme.
Quelle: Simulationen mit der DIW-Version des ökonomischen Konjunkturmodells der Wirtschaftsforschungsinstitute für Westdeutschland.

die Gewerkschaften dagegen eine offensive Tarifpolitik verfolgen und nicht berücksichtigen, daß die Nettoeinkommen durch die Senkung der Arbeitnehmerbeiträge

¹¹ Um die angestrebte Entlastung zu erreichen, könnte statt dessen eine andere Unternehmenssteuer — z. B. die Körperschaftsteuer — in gleichem Umfang gesenkt werden. Die folgenden Simulationsergebnisse würden sich dadurch praktisch nicht verändern.

¹² Dieter Birk, Rolf Eckhoff: Steuerreform unter ökologischen Aspekten. Rechtliche Rahmenbedingungen. Gutachterliche Stellungnahme. Texte des Umweltbundesamtes, Nr. 99/27. Berlin 1999.

¹³ Die Beschäftigungseffekte fallen nur etwa halb so hoch aus wie in der Studie des DIW von 1994. Vgl. Stefan Bach, Michael Kohlhaas u. a.: Wirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform. Sonderheft des DIW, Nr. 153, Berlin 1999, S. 137 ff. Der wesentliche Grund dafür liegt in der deutlich niedrigeren Entlastung der Arbeitskosten in dem hier simulierten Steuerreformkonzept. Gemäß den Modellergebnissen sind mit dem Wegfall der Gewerbesteuer und der betrieblichen Vermögensteuer erheblich geringere positive Beschäftigungseffekte verbunden als mit der Senkung der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung.

zur Sozialversicherung höher ausfallen, sind die Beschäftigungswirkungen mit 140 000 Personen nur etwa halb so hoch zu veranschlagen. Dann kommt es zu insgesamt deutlich höheren Preissteigerungen, die die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft beeinträchtigen könnten.

Insgesamt wird deutlich, daß die ökologische Steuerreform einen positiven, quantitativ jedoch nur begrenzten Beitrag zur Senkung der Arbeitslosigkeit leisten kann. Sie entbindet die Hauptakteure der Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik nicht von der Aufgabe, wirksame Maßnahmen zum Abbau der Massenarbeitslosigkeit zu ergreifen.

Verteilungswirkungen

Häufig wird befürchtet, daß Umweltabgaben die unteren Einkommensgruppen stärker belasten als die oberen. Dieser Effekt ist statistisch für eine allgemeine Energiebesteuerung sowie für die Abwasser- und Abfallbesteuerung zu beobachten, hinsichtlich der Erhöhung der Mineralölsteuer ist er allerdings nicht eindeutig. Zur Einschätzung der gesamten Verteilungswirkungen der ökologischen Steuerreform müssen jedoch die kompensatorischen Entlastungen bei anderen Steuern und Abgaben gegenge-rechnet werden.

Für die quantitativ bedeutendste Gruppe, die Arbeitnehmer, wird das Problem der regressiven Belastung durch die Senkung der Sozialversicherungsbeiträge weitgehend entschärft. Problematisch erscheint zunächst die Tatsache, daß andere Bevölkerungsgruppen, insbesondere Rentner, Beamte, Selbständige und Transferempfänger, nicht direkt entlastet werden. Doch auch dieses Problem wird relativiert: Rentner und Arbeitslose erhalten im bestehenden System der sozialen Sicherung aufgrund der Anpassung ihrer Bezüge an die — durch die Senkung der Sozialabgaben erhöhten — Nettolöhne einen zeitverzögerten Ausgleich.¹⁴ Automatisch höhere Leistungen erhalten auch Sozialhilfeempfänger, da deren Heizkosten von den Sozialämtern übernommen werden. Die übrigen Sozialtransfers (laufende Hilfen zum Lebensunterhalt bei der Sozialhilfe, Wohngeld, BAFÖG) müßten in dem Maße aufgestockt werden, wie energieintensive Güter spürbar teurer werden. Insgesamt ergeben sich für die einkommensschwachen Haushalte in der Regel keine oder nur geringe Belastungen. Allein für Haushalte von Beamten und Selbständigen mit niedrigem Einkommen können Nachteile entstehen.

Grundsätzlich ist bei der angestrebten Umfinanzierung versicherungsfremder Leistungen der Sozialversicherung durch Steuern zu beachten, daß es sich dabei um eine Beseitigung von Ungerechtigkeiten im bestehenden Finanzsystem — der übermäßigen Belastung von sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmern — handelt. Insofern sollte der Beurteilungsmaßstab für die Verteilungs-

wirkungen nicht nur der Status quo sein, sondern das Ziel, die verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen wieder gerechter zu belasten.

Sektorale Wirkungen

Gesamtwirtschaftliche Aufkommensneutralität bedeutet nicht einzelwirtschaftliche Belastungsneutralität. Wer ressourcen- und umweltintensiv produziert oder konsumiert, muß tendenziell eine höhere Belastung in Kauf nehmen; wer sich umweltschonend verhält, wird per saldo entlastet. Dies löst Impulse für einen Strukturwandel aus, der für eine nachhaltige Entwicklung notwendig ist. Der schrittweise und längerfristig angelegte Einstieg in die Reform gibt hinreichend Zeit zur Anpassung.

Die in Tabelle 2 dargestellten sektoralen Preiseffekte wurden für die Endphase des Ökosteuer-Reformszenarios (nach zehn Jahren) mit einem statischen Input-Output-Preismodell für die alten Bundesländer geschätzt.¹⁵ Per saldo entlastet werden vor allem Dienstleistungsunternehmen, die Bauwirtschaft, die meisten Bereiche des Handwerks sowie die Investitionsgüter produzierenden Bereiche des verarbeitenden Gewerbes (z.B. Maschinenbau, Elektrotechnik oder Anlagen- und Fahrzeugbau), Energiewirtschaft, Bergbau und Grundstoffindustrie erfahren hingegen Kostensteigerungen.¹⁶

Generell ist nicht auszuschließen, daß auf einzelwirtschaftlicher Ebene merkliche finanzielle Belastungen, Wettbewerbsprobleme und in deren Folge Kapitalentwertungen und Arbeitsplatzverluste entstehen. Dies gilt vor allem für die energie- und ressourcenintensiven Bereiche der Grundstoffindustrie. Die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Volkswirtschaft wird aber auch längerfristig nicht gefährdet, da die meisten exportorientierten Bereiche des produzierenden Gewerbes kaum belastet

¹⁴ Die Bundesregierung beabsichtigt gegenwärtig, Renten, Arbeitslosengeld und -hilfe in den nächsten zwei Jahren nur entsprechend der Inflationsrate und nicht des Nettolohnanstiegs zu erhöhen. Insoweit sich die Ökosteuern in einer Erhöhung der Inflationsrate niederschlagen, führt auch dies zu einem stärkeren Anstieg der Renten.

¹⁵ Dieses Modell ermöglicht es, die direkten und indirekten (über die Wirtschaftsverflechtung entstehenden) Kostenwirkungen für die einzelnen Produktionssektoren unter der Annahme konstanter Liefer- und Bezugsstrukturen in der Volkswirtschaft und einer vollständigen Überwälzung der Preiseffekte auf allen Produktionsstufen zu ermitteln. Dabei werden die Anpassungen der Produktionstechnologien an die neuen Preisverhältnisse sowie die — autonomen und induzierten — Veränderungen der Wirtschaftsstruktur ausgeblendet. Eine solche statische Input-Output-Analyse ermöglicht also lediglich eine Darstellung der preislichen Anstoßwirkungen des Ökosteuer-Reformszenarios. Die Preiseffekte stellen daher eher die Obergrenze der tatsächlich zu erwartenden Kostensteigerungen dar.

¹⁶ Auch Haushalte mit hohen Brenn- oder Kraftstoffverbräuchen wie etwa Pendler werden netto belastet.

Tabelle 2

Sektorale Preiseffekte im zehnten Jahr einer ökologischen Steuerreform
in % gegenüber Basisjahr¹⁾

Produktionsbereiche	Belastung durch Umweltabgaben				Entlastung durch Kompensation			Nettopreis-effekte
	Energie-steuer	Verkehrs-abgaben	Abfall-, Abwasser-abgabe	Ins-gesamt	Senkung d. Sozialver-sicherungs-beiträge	Senkung der Unter-nehmens-steuern	Ins-gesamt	
Produkte der Landwirtschaft	3,8	6,2	0,3	10,3	-0,9	-1,0	-1,9	8,5
Produkte der Forstwirtschaft, Fischerei usw.	3,9	1,9	0,4	6,1	-2,7	-0,9	-3,6	2,5
Elektrizität, Dampf, Warmwasser	28,6	0,6	1,6	30,8	-1,5	-3,1	-4,6	26,2
Gas	56,3	0,5	1,0	57,7	-0,7	-2,6	-3,3	54,4
Wasser	7,6	0,5	1,3	9,4	-1,6	-2,9	-4,5	5,0
Kohle, Erzeugnisse des Kohlenbergbaus	21,2	0,8	2,4	24,4	-3,5	-2,9	-6,4	18,0
Bergbauerzeugnisse (ohne Kohle, Erdöl, Erdgas)	5,5	1,6	3,3	10,4	-2,5	-2,2	-4,7	5,8
Erdöl, Erdgas	4,7	1,2	0,8	6,6	-1,2	-2,7	-3,9	2,7
Chemische Erzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	4,6	0,8	1,5	7,0	-1,6	-2,5	-4,1	2,8
Mineralölerzeugnisse	30,6	118,9	0,5	150,0	-0,3	-2,2	-2,5	147,4
Kunststofferzeugnisse	2,4	0,7	1,0	4,0	-1,7	-2,4	-4,2	-0,1
Gummierzeugnisse	2,4	0,5	0,8	3,6	-1,9	-2,8	-4,7	-1,1
Steine und Erden, Baustoffe usw.	5,2	1,9	2,1	9,1	-1,9	-2,1	-4,0	5,1
Feinkeramische Erzeugnisse	4,5	1,6	1,1	7,3	-2,0	-1,6	-3,6	3,6
Glas und Glaswaren	5,0	1,1	1,0	7,1	-1,8	-2,3	-4,1	3,0
Eisen und Stahl	14,3	1,3	2,3	17,8	-2,0	-2,3	-4,4	13,4
NE-Metalle, NE-Metallhalbzeug	4,7	0,7	1,8	7,2	-1,4	-1,9	-3,3	3,9
Gießereierzeugnisse	4,1	0,7	1,2	6,0	-2,5	-2,6	-5,1	0,9
Erzeugnisse der Ziehereien, Kaltwalzwerke usw.	4,0	0,8	1,1	6,0	-2,3	-1,7	-4,0	1,9
Stahl- und Leichtmetallbauerzeugnisse, Schienenfahrzeuge	2,0	1,1	0,5	3,7	-2,0	-2,3	-4,3	-0,6
Maschinenbauerzeugnisse	1,6	1,0	0,4	3,0	-2,2	-2,7	-4,9	-1,9
Büromaschinen, ADV-Geräte und -Einrichtungen	1,5	0,9	0,8	3,2	-1,8	-1,9	-3,7	-0,5
Straßenfahrzeuge	1,8	0,8	0,4	3,0	-1,9	-2,4	-4,3	-1,3
Wasserfahrzeuge	2,1	0,9	0,9	3,8	-2,4	-2,2	-4,6	-0,9
Luft- und Raumfahrzeuge	1,2	0,5	0,8	2,4	-2,0	-3,0	-5,0	-2,6
Elektrotechnische Erzeugnisse	1,3	0,8	0,3	2,4	-1,9	-2,8	-4,7	-2,3
Feinmechanische und optische Erzeugnisse, Uhren	1,1	0,7	0,7	2,6	-1,9	-2,1	-4,0	-1,4
Eisen-, Blech- und Metallwaren	2,5	0,8	1,0	4,2	-2,0	-2,4	-4,4	-0,2
Musikinstrumente, Spielwaren, Sportgeräte usw.	1,3	0,8	0,8	2,9	-1,8	-1,9	-3,7	-0,8
Holz	3,5	1,4	0,9	5,7	-1,9	-1,5	-3,4	2,3
Holzwaren	1,8	1,9	0,8	4,6	-2,1	-1,6	-3,7	0,9
Zellstoff, Holzschliff, Papier, Pappe	7,0	1,1	4,0	12,1	-1,5	-1,7	-3,1	9,0
Papier- und Pappwaren	2,4	1,0	1,5	5,0	-1,5	-1,8	-3,4	1,6
Erzeugnisse der Druckerei und Vervielfältigung	1,8	0,8	1,1	3,7	-1,9	-1,7	-3,5	0,2
Leder, Lederwaren, Schuhe	1,3	1,0	0,8	3,1	-1,5	-1,2	-2,7	0,4
Textilien	2,6	0,6	0,9	4,1	-1,7	-1,9	-3,6	0,6
Bekleidung	1,3	1,0	0,9	3,2	-1,7	-1,4	-3,2	0,0
Nahrungsmittel (ohne Getränke)	2,7	3,2	0,6	6,6	-1,3	-1,5	-2,8	3,8
Getränke	2,2	1,8	0,8	4,8	-1,4	-2,2	-3,6	1,2
Tabakwaren	0,4	0,3	0,6	1,3	-0,4	-3,4	-3,7	-2,4
Hoch- und Tiefbauleistungen u. ä.	1,9	2,5	3,1	7,5	-2,4	-2,1	-4,5	3,0
Ausbauleistungen	1,3	1,4	2,9	5,6	-1,8	-1,7	-3,5	2,0
Dienstleistungen des Großhandels u. ä., Rückgewinnung	1,1	1,5	0,2	2,8	-1,9	-2,5	-4,4	-1,7
Dienstleistungen des Einzelhandels	2,0	2,1	0,3	4,5	-1,8	-0,9	-2,7	1,8
Dienstleistungen der Eisenbahnen	7,3	3,7	0,4	11,4	-5,7	-1,0	-6,7	4,7
Dienstleistungen der Schifffahrt, Wasserstraßen, Häfen	3,4	4,7	0,3	8,4	-1,1	-1,2	-2,3	6,1
Dienstleistungen des Postdienstes und Fernmeldewesens	0,6	0,6	0,1	1,3	-2,8	-0,1	-2,9	-1,6
Dienstleistungen des sonstigen Verkehrs	2,7	10,9	0,2	13,8	-1,8	-1,6	-3,4	10,4
Dienstleistungen der Kreditinstitute ²⁾	.	.	.	.	.	.	.	.
Dienstl. der Versicherungen (ohne Sozialversicherungen)	0,7	0,7	0,2	1,6	-1,7	-2,7	-4,4	-2,8
Dienstleistungen der Gebäude- und Wohnungsvermietung	0,6	0,3	2,0	2,9	-0,6	-0,7	-1,2	1,7
Marktbestimmte Dienstl. des Gastgewerbes und der Heime	2,2	1,5	0,4	4,1	-1,5	-1,3	-2,8	1,4
Dienstleistungen der Wissenschaft und Kultur und der Verlage	1,1	0,9	0,5	2,4	-1,4	-1,2	-2,6	-0,2
Marktbestimmte Dienstleistungen des Gesundheits- und Veterinärwesens	0,7	0,9	0,2	1,8	-1,1	-1,1	-2,2	-0,4
Sonstige marktbestimmte Dienstleistungen	0,7	1,1	0,2	2,0	-0,9	-1,2	-2,1	-0,0
Dienstleistungen der Gebietskörperschaften	1,4	0,7	0,3	2,4	-3,6	-0,5	-4,1	-1,7
Dienstleistungen der Sozialversicherung	1,2	1,0	0,4	2,5	-2,3	-0,9	-3,2	-0,7
Dienstl. der priv. Org. o. Erwerbscharakter, häusliche Dienste	1,0	0,8	0,2	2,0	-3,1	-0,5	-3,5	-1,5
Produktionsbereiche insgesamt	3,4	2,9	0,9	7,2	-2,1	-2,3	-4,3	2,8

¹⁾ Bei unveränderten Strukturen des Basisjahres 1988 und vollständiger Preisüberwälzung. — ²⁾ Die Ergebnisse sind wegen der besonderen methodischen Verbuchung in der Input-Output-Tabelle nicht interpretierbar.

Quellen: Statistisches Bundesamt; Input-Output-Rechnung des DIW; Berechnungen des DIW.

oder sogar entlastet werden. Längerfristig können mit der ökologischen Modernisierung und dem ausgelösten technischen Fortschritt für viele Branchen sogar Wettbewerbsvorteile einhergehen.

Regionale Aspekte

Der durch die ökologische Steuerreform ausgelöste sektorale Strukturwandel wird zwischen den Regionen unterschiedlich ausfallen. Besonders hoher Bedarf zur Strukturanpassung besteht in den traditionellen Industrieregionen mit starker Ausrichtung auf die Grundstoffgüterproduktion. Aber auch diese Regionen haben in der Regel Chancen, die Verluste an Wirtschaftskraft und Beschäftigung in besonders belasteten Sektoren durch Wachstumsimpulse auszugleichen, die die ökologische Steuerreform in anderen Wirtschaftsbereichen auslöst. Dazu tragen die induzierten Investitionsimpulse in der Umweltschutzgüterindustrie oder in der Bauwirtschaft bei.

Sollen die Möglichkeiten im sektoralen Strukturwandel genutzt werden, sind in den betroffenen Regionen allerdings erhebliche Anstrengungen notwendig, die regionalen Produktionsbedingungen den veränderten sektoralen Anforderungen anzupassen. Im Vordergrund stehen dabei Anpassungen der wirtschaftsnahen Infrastruktur und der Qualifikation der Beschäftigten. Die Chancen für einen sozialverträglichen Strukturwandel sind deshalb günstig, weil die Veränderung der Rahmenbedingungen in der skizzierten ökologischen Steuerreform langfristig und stufenweise erfolgen soll.

Die mit den höheren Transportkosten ausgelösten regionalen Struktureffekte belasten die ländlich-peripheren Regionen und begünstigen die zentralen Ballungsräume. Gleichwohl ist es möglich, die wirtschaftliche Entwicklung in ländlich-peripheren Regionen langfristig zu stabilisieren. Dazu ist es erforderlich, die Wirtschaftskraft dort stärker räumlich zu bündeln. Dies erfordert ein höheres Maß an regionsinternem Austausch und eine gute verkehrstechnische und logistisch-organisatorische Anbindung an die Ballungsräume.

In Einzelfällen kann es allerdings durchaus zu Einschnitten in regionale Wirtschaftsstrukturen kommen, die auch den lokalen Arbeitsmarkt belasten. Hier können regionalpolitische Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden: Förderung der gewerblichen Investitionstätigkeit, Unterstützung kommunaler Investitionen im Bereich wirtschaftsnaher Infrastruktur, Schaffung von kurzfristigen Ausgleichsmaßnahmen bei lokalen Beschäftigungskrisen sowie Qualitätsverbesserungen im Schienen- und im kombinierten Güterverkehr. Vermieden werden sollten aber Erhaltungssubventionen, die eine Anpassung an ökonomisch und ökologisch tragfähige Wirtschaftsstrukturen unnötig verzögern.

Umsetzungsstrategien für eine ökologische Steuerreform

Eine ökologische Steuerreform beschreitet neue Wege im Umweltschutz und stellt Besitzstände und Verhaltensweisen derjenigen in Frage, die die Umwelt bisher kostenlos nutzen konnten. Auch wenn dabei gesamtwirtschaftlich nicht mit negativen Auswirkungen zu rechnen ist, rufen individuelle, sektorale und regionale Anpassungslasten mächtige Interessengruppen auf den Plan.

Akzeptanz und Lenkungserfolg der ökologischen Steuerreform hängen wesentlich davon ab, welche Möglichkeiten der Anpassung Unternehmen und Bürgern zur Verfügung stehen und in welchem Maße diese wahrgenommen werden. Hierzu kann die Politik durch Informations- und Beratungsmaßnahmen, die Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur sowie die Förderung von Forschung und Innovationen beitragen. Das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung muß in allen Politikbereichen und auch auf der Ausgabenseite des Budgets Berücksichtigung finden. Dies bedeutet nicht unbedingt eine Erhöhung öffentlicher Ausgaben, sondern eine dem neuen Leitbild angepaßte Schwerpunktsetzung.

Um Widerstände gering zu halten, können in einem ersten Schritt nur einzelne Elemente des Reformpakets umgesetzt oder niedrigere Steuersätze als die hier empfohlenen gewählt werden. Denkbar ist zudem, besonders betroffene Produktionsbereiche durch Sonderregelungen zu entlasten. Dieser Weg wurde sowohl in Deutschland als auch in anderen europäischen Ländern — z. B. Dänemark, Niederlande — bei der Einführung einer Energiebesteuerung beschritten. Dabei entstehen allerdings Zielkonflikte: Breit angelegte Ermäßigungen, z. B. für das gesamte produzierende Gewerbe, mindern die Lenkungswirkungen der Reform erheblich, lassen sich aber relativ leicht handhaben. Zielgenau auf die besonders betroffenen Bereiche zugeschnittene Ausnahmeregelungen sind dagegen mit hohem administrativem Aufwand verbunden. Politik und Verwaltung müssen entscheiden, wem welche Belastungen zuzumuten sind. Damit wachsen die Ermessensspielräume und spiegelbildlich die Möglichkeiten zur politischen Einflußnahme.

In jedem Fall sollten Sonderregelungen zeitlich befristet und an die internationalen Reformentwicklungen gekoppelt werden. Zudem sollten die Lenkungsanreize so weit wie möglich aufrechterhalten werden, z. B. durch eine Bindung der Ermäßigung an alternative Anstrengungen zur Verringerung der Umweltbelastungen. Keinesfalls darf ein Reformkonzept durch Sonderregelungen soweit ausgehöhlt werden, daß die Impulse für einen nachhaltigen technologischen und strukturellen Wandel verlorengehen; die Steuerreform würde dadurch ihre ökologische Rechtfertigung verlieren.

Je frühzeitiger die Gesellschaft aktive Maßnahmen für den nicht zu umgehenden Wandel hin zu einer nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweise ergreift, desto mehr Zeit bleibt, den Strukturwandel möglichst reibungslos zu gestalten und Erfahrungen mit den Umsetzungsinstrumenten zu sammeln. Von einer erfolgreichen ökologischen Modernisierung werden auch wichtige Innovationsimpulse ausgehen, die mittelfristig die Wettbewerbs-

fähigkeit der deutschen Wirtschaft stärken und ihr neue Betätigungsfelder sowie Exportmöglichkeiten eröffnen können. Eine systematische Fortentwicklung der ökologischen Steuerreform in einem großen Industrieland wie Deutschland wäre nicht zuletzt von politischem Symbolwert mit Vorbildfunktion für andere Länder und dürfte internationale Entscheidungen über wirksame Maßnahmen des globalen Umweltschutzes beschleunigen.

Nur zaghafter Einstieg in die ökologische Steuerreform

Mit dem Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform hat die Bundesregierung einen neuen Weg in der Umwelt- und Abgabenpolitik eingeschlagen. Dem sollen bis zum Jahre 2003 vier weitere Schritte folgen. Durch eine Erhöhung der Energiebesteuerung sollen der Energieverbrauch in Deutschland und die daraus resultierenden Emissionen vermindert werden. Mit den zusätzlichen Steuereinnahmen wird eine Senkung der Sozialversicherungsbeiträge und damit der Lohnnebenkosten ermöglicht.

Die Reform wurde selbst von Befürwortern vor allem mit Blick auf die konkrete Umsetzung kritisiert. So werde zu stark auf die Belastungen einzelner Gruppen Rücksicht genommen. Ferner werden Zweifel an der ökologischen Lenkungswirkung geäußert. Teilweise wird aber übersehen, daß rechtliche Rahmenbedingungen eine idealtypische Ausgestaltung von Ökosteuern verhindern. Mittelfristig ließen sich die Wirksamkeit und Effizienz der ökologischen Steuerreform erheblich verbessern, wenn die administrativen Probleme auf nationaler und europäischer Ebene gelöst sowie alle Energieträger ökologisch zielgerechter belastet werden.

Höhere Steuern auf Energie, niedrigere Lohnzusatzkosten

Mit dem „Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform“¹ wurde zum 1.4.1999 eine Stromsteuer von 2 Pfennig je Kilowattstunde eingeführt und die Mineralölsteuer erhöht (Benzin und Diesel um 6 Pfennig je Liter, Heizöl um 4 Pfennig je Liter sowie Gas um 0,32 Pfennig je Kilowattstunde).

Für viele Energienutzer gelten jedoch geringere Steuersätze. Im Gesetz sind Ermäßigungen für Unternehmen des produzierenden Gewerbes² sowie der Land- und Forstwirtschaft vorgesehen, um Nachteilen im internationalen Wettbewerb entgegenzuwirken. Soweit die zusätzliche Steuerbelastung auf Strom und Heizstoffe jeweils 1 000 DM im Jahr übersteigt, gelten auf 20 % ermäßigte Sätze.³ Darüber hinaus können Unternehmen des produzierenden Gewerbes einen Nettobelastungsausgleich durchführen: Die Stromsteuer und die Mineralölsteuer werden rückerstattet, soweit zusätzliche Steuerzahlungen die Entlastung beim Arbeitgeberanteil zur Rentenversicherung um mehr als 20 % übersteigen. Aus ökologischen Gründen wird der Stromverbrauch im öffentlichen Verkehr (Bahn, Straßenbahnen, Oberleitungsbusse usw.) nur mit einem Pfennig je Kilowattstunde besteuert. Auch für regenerative Energieträger und für Kraft-Wärme-Kopplung gelten Begünstigungen.⁴

Infolge der Steuererhöhung erwartet die Bundesregierung ein zusätzliches Steueraufkommen von 8,4 Mrd. DM für 1999. Mit den erhöhten Steuereinnahmen werden die Ausfälle, die durch die Beitragssenkung zur Rentenversicherung um 0,8 Prozentpunkte entstehen (etwa 10 Mrd. DM) ausgeglichen.⁵ Von der Herabsetzung der Beitragssätze profitieren je zur Hälfte Arbeitnehmer und Arbeitgeber.⁶ Die Ausgleichszahlung an die Rentenversicherung wird als Beitragszahlung des Bundes für die Kindererziehungszeiten geleistet.

Am 25.8.1999 hat die Bundesregierung einen Gesetzentwurf zur Fortführung der ökologischen Steuerreform verabschiedet. Dieser sieht vor, in den Jahren 2000 bis 2003 die Mineralölsteuer auf Kraftstoffe jährlich um 6 Pfennig je Liter und die Stromsteuer um 0,5 Pfennig je Kilowattstunde anzuheben.⁷ Die Sonderregelungen bleiben im wesentlichen bestehen. Das zusätzliche Steueraufkommen soll dazu eingesetzt werden, die Beiträge zur Rentenversicherung weiter zu senken. Vorgesehen ist, den Beitragssatz bis 2003 um insgesamt einen Prozentpunkt zurückzuführen (2000 um 0,1 Prozentpunkte sowie 2001, 2002 und 2003 um jeweils 0,3 Prozentpunkte).

Kritik an der Energiebesteuerung

Gegen die Energiebesteuerung wird häufig der Vorwurf erhoben, daß sie nicht geeignet sei, eine nennenswerte ökologische Lenkungswirkung zu entfalten, und eher als Mittel zur Einnahmeerzielung gesehen werden müsse. Kritisiert werden die Ausgestaltung der Steuer sowie die Höhe und die Struktur der Steuersätze.

¹ Gesetz zum Einstieg in die ökologische Steuerreform, Bundesgesetzblatt I, S. 378, 1999.

² Bergbau, Energie- und Wasserversorgung, verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe.

³ Die Ermäßigung gilt nicht für Kraftstoffe.

⁴ Darüber hinaus wird aus sozialpolitischen Erwägungen Strom für Nachtspeicherheizungen mit einem reduzierten Steuersatz von 1 Pfennig je Kilowattstunde belegt.

⁵ Gesetz zu Korrekturen in der Sozialversicherung und zur Sicherung der Arbeitnehmerrechte vom 19.12.1998, Bundesgesetzblatt I, S. 3843.

⁶ Bei zu erwartenden Einnahmen von 8,4 Mrd. DM für 1999 ist die ökologische Steuerreform zunächst unterfinanziert; dies soll durch eine nur geringe Senkung der Rentenbeiträge (0,1 Prozentpunkte) im Jahre 2000 ausgeglichen werden.

⁷ Zusätzlich ist vom 1.11.2001 an eine steuerliche Förderung schwefelarmer bzw. -freier Kraftstoffe durch eine Differenzierung der Steuersätze vorgesehen.

Ökosteuern entsprechen als Endenergiesteuern zweifellos nicht der idealtypischen Vorstellung in der ökonomischen Theorie. Danach hätte die Besteuerung grundsätzlich bei den Primärenergieträgern anzusetzen, da hierdurch ein Anreiz zu Effizienzsteigerungen auf allen Umwandlungsstufen gegeben würde. Als Bemessungsgrundlage müßten die Emissionen gewählt werden, deren Vermeidung angestrebt wird. Der Steuersatz für die einzelnen Energieträger wäre relativ zu deren Beitrag zur Umweltbelastung festzulegen.

In der Praxis lassen sich diese Grundsätze allerdings nur sehr eingeschränkt umsetzen. Für eine Primärenergiebesteuerung müßten EU-weite Regelungen getroffen werden. Da bei einer solchen Besteuerung Sekundärenergieträger (z. B. Strom und Mineralölprodukte) im Inland nicht direkt besteuert werden, würde das Prinzip der Nichtdiskriminierung verlangen, daß auch Importe dieser Energieträger unbesteuert bleiben. Wenn diese im Erzeugerland nicht einer äquivalenten Besteuerung unterworfen würden, führte dies zu Wettbewerbsvorteilen für Importenergie und machte die Energiebesteuerung wirkungslos. Solange also keine europäische Lösung gefunden ist, wird bei Elektrizität und Mineralölprodukten eine Endenergiebesteuerung notwendig.

Bei der Energiebesteuerung wird mit Blick auf den Klimaschutz häufig vorgeschlagen, die CO₂-Emissionen oder den Kohlenstoffgehalt der Energieträger als Bemessungsgrundlage heranzuziehen.⁸ Dabei treten zwei Probleme auf. Zum einen müßte eine CO₂-Steuer als Primärenergiesteuer erhoben werden, da sonst ein Energieträger wie Strom unbelastet bliebe, obwohl bei seiner Erzeugung erhebliche Emissionen verursacht werden können. Dabei entstehen jedoch die oben genannten außenhandelsrechtlichen Probleme. Zum anderen ist gegen

eine reine CO₂-Steuer einzuwenden, daß die Energienutzung auch mit anderen Schadstoffen zum Treibhauseffekt beiträgt sowie weitere Umweltprobleme und Risiken (z. B. durch Nutzung der Kernenergie) verursacht. Theoretisch wäre es notwendig, die relative Schädlichkeit verschiedener Emissionen gegeneinander abzuwägen. Auch bei einer Endenergiebesteuerung wäre es sinnvoll und möglich, die Steuersätze entsprechend der Lenkungsziele zu differenzieren, z.B. im Verhältnis zum durchschnittlichen CO₂-Ausstoß, der bei der Erzeugung und dem Konsum eines Energieträgers entlang der gesamten Umwandlungskette auftritt.⁹

Unsystematische Ausgestaltung der Steuersätze

Die mit der ökologischen Steuerreform verbundene Steuerbelastung der verschiedenen Energieträger weisen im Hinblick auf den Energiegehalt und den damit verbundenen CO₂-Emissionen große Unterschiede auf (Tabelle 1), die nur teilweise ökologisch zu rechtfertigen sind.

Zunächst fällt auf, daß Kohle gar nicht und schweres Heizöl nicht zusätzlich besteuert werden. Dies ist aus ökologischer Sicht falsch, da es sich hierbei um besonders CO₂-intensive Energieträger handelt.

Leichtes Heizöl und Erdgas werden nur in der ersten Stufe mit höheren Steuersätzen belegt. Von einer weite-

⁸ Z. B. Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung: Vor weitreichenden Entscheidungen. Jahresgutachten 1998/99, TZ 495.

⁹ Auch eine gleichmäßige Besteuerung aller Energieträger nach ihrem Energiegehalt wäre dabei vertretbar, wenn alle Energieträger als gleichermaßen schädlich angesehen werden oder eine gezielte Differenzierung nicht als möglich oder sinnvoll erachtet wird.

Tabelle 1

Energiesteuersätze in Deutschland

Energieträger	Mengen- einheit	Steuer- sätze vor dem 1.4.1999	Erhöhung 1999 bis 2003				Steuerbelastung insgesamt 2003		
			insgesamt (kumuliert)			dar.: zum 1.4.1999			
	(ME)	Pf/ME	Pf/ME	DM/GJ	DM/tCO ₂	Pf/ME	Pf/ME	DM/GJ	DM/tCO ₂
Kohlen	kg	-	-	-	-	-	-	-	-
Heizöl (schwer), Wärme ¹⁾	kg	3,00	-	-	-	-	3,50	0,85	11
Heizöl (schwer), Stromerz. ¹⁾	kg	5,00	-	-	-	-	3,50	0,85	11
Heizöl (leicht)	l	8,00	4,00	1,12	15	4,00	12,00	3,37	46
Erdgas	kWh	0,36	0,32	0,89	16	0,32	0,68	1,89	34
Elektrischer Strom ²⁾	kWh	-	4,00	11,11	71	2,00	4,00	11,11	71
Benzin	l	98,00	30,00	9,27	129	6,00	128,00	39,55	549
Diesel	l	62,00	30,00	8,38	113	6,00	92,00	25,71	347

¹⁾ Von 2000 an soll ein einheitlicher Mineralölsteuersatz für schweres Heizöl gelten. — ²⁾ CO₂-Emission von 0,56 kg je kWh im Durchschnitt aller Kraftwerke 1997.

ren Erhöhung der Steuersätze auf diese Heizstoffe soll „aus vorwiegend sozialen Gründen“¹⁰ abgesehen werden.

Die größte Belastung aus der Steuerreform trägt der Strom. Da Strom seit der Abschaffung des „Kohlepfennigs“ keiner direkten Energiebesteuerung und nur in geringem Umfang einer Inputbesteuerung unterlag, wäre dies durchaus zu rechtfertigen, um eine Bevorzugung gegenüber anderen Energieträgern zu vermeiden. Die Gesamtbelastung des Stroms bezogen auf den Energiegehalt und den CO₂-Ausstoß fällt aber 2003 im Vergleich zu Kohle, Heizöl und Erdgas hoch aus.

Verkehrskraftstoffe wurden schon vor der ökologischen Steuerreform überdurchschnittlich mit Mineralölsteuer belastet. Im Zuge der ökologischen Steuerreform sollen sie nochmals überproportional verteuert werden. Eine höhere Belastung von Verkehrskraftstoffen scheint grundsätzlich gerechtfertigt, da hier neben dem CO₂-Ausstoß zusätzliche Umweltbelastungen auftreten¹¹ und Einnahmen der Mineralölsteuer auch dazu dienen, die Verkehrsinfrastruktur zu finanzieren. Es ist dennoch davon abzuraten, Steuererhöhungen künftig überwiegend bei Verkehrskraftstoffen vorzunehmen. Auch bei anderen Energieträgern bestehen Handlungsbedarf und Einsparpotentiale.

Für die einzelnen Verkehrskraftstoffe fällt die Belastung ebenfalls sehr unterschiedlich aus. So wird Benzin um 36 Pfennig höher besteuert als Diesel. Im Vorfeld des jetzt vom Kabinett verabschiedeten Gesetzentwurfes wurde diskutiert, diese Differenz schrittweise abzubauen. Eine Steuerbegünstigung für Diesel ist ökologisch nicht zu rechtfertigen, da der Ausstoß von CO₂ und anderen Schadstoffen je Liter deutlich höher ausfällt als bei Benzin. Der Vorschlag sollte wieder aufgegriffen und die Differenz schrittweise vermindert werden. Im Gegenzug wäre die höhere Kraftfahrzeugsteuer für Dieselfahrzeuge entsprechend zu reduzieren. Hinzuweisen ist auch darauf, daß Flugbenzin (Kerosin) bisher von der Besteuerung ausgenommen ist. Da gerade vom Flugverkehr überdurchschnittlich wachsende Umweltbelastungen ausgehen, sollten möglichst rasch die internationalen Voraussetzungen für eine Besteuerung geschaffen werden.

Begünstigung regenerativer Elektrizität schwierig

Ein weiteres Problem der Energiebesteuerung betrifft die Behandlung des mit regenerativen Energien produzierten elektrischen Stroms. Da hiermit deutlich geringere Umweltbelastungen verbunden sind als beim Einsatz konventioneller Energieträger, sollten regenerative Energien einem entsprechend verringerten Steuersatz unterworfen oder sogar ganz von der Steuer befreit werden. Das Grundproblem bei der Umsetzung einer an sich wünschenswerten Steuerermäßigung für die regenerative

Stromerzeugung liegt darin, daß bei importiertem Strom derzeit nicht festgestellt werden kann, ob und in welchem Umfang zu dessen Produktion regenerative Energieträger eingesetzt wurden. Wenn importierter Strom aus regenerativen Energieträgern jedoch nicht ebenso von dem günstigen Steuersatz profitiert wie inländisch erzeugter, so ist dies nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs eine Importdiskriminierung, die gegen das Europarecht (Art. 95 Abs. 1 EG-Vertrag) verstößt.¹²

Daher ist eine Befreiung von der Stromsteuer nur dann vorgesehen, wenn regenerativ erzeugter Strom von Eigenerzeugern unmittelbar verbraucht oder aus einem ausschließlich mit regenerativem Strom gespeisten Netz zum Verbrauch entnommen wird; andernfalls unterliegt er der Stromsteuer. Es ist aber vorgesehen, dieses Steueraufkommen für ein Förderprogramm zugunsten regenerativer Energieträger zu verwenden.¹³

Zu prüfen wäre indes, inwieweit es rechtlich zulässig und praktikabel ist, beim Import eine Zertifizierung oder einen Nachweis über die eingesetzten Energieträger zu verlangen und Strom aus Regenerativen differenziert zu besteuern; auch hier ist eine Regelung auf europäischer Ebene anzustreben.

Regelungen zur Steuerermäßigung umstritten

Ermäßigungen sollen die Belastung energieintensiver Wirtschaftsbereiche begrenzen, um hohe einzel- und gesamtwirtschaftliche Anpassungskosten sowie soziale Härten zu vermeiden, die mit dem Strukturwandel verbunden sein können.

Die Beschränkung der Steuerermäßigung auf das produzierende Gewerbe sowie die Land- und Forstwirtschaft wird damit begründet, daß diese Wirtschaftsbereiche stärker als andere dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind. Auf längere Sicht sollte jedoch eine Begün-

¹⁰ Gesetz zur Fortführung der ökologischen Steuerreform, Gesetzentwurf beschlossen vom Bundeskabinett am 25.8.1999. (URL: <http://www.bundesfinanzministerium.de>)

¹¹ So ist der Straßenverkehr überproportional an der Luftverschmutzung beteiligt. Die Schadstoffeinträge erfolgen zudem im unmittelbaren Lebensumfeld der Menschen und lösen daher besonders hohe Gefahren aus. Darüber hinaus verursacht der Verkehr erheblichen Flächenverbrauch, Lärmbelästigungen sowie Kosten infolge von Unfällen im Straßenverkehr.

¹² Der Europäische Gerichtshof hat im Frühjahr 1998 die Regelung der finnischen Stromsteuer für unzulässig erklärt, nach der Stromimporte mit einem durchschnittlichen Satz besteuert werden, während die inländische Stromerzeugung je nach Umwandlungsverfahren unterschiedlichen Steuerbelastungen unterliegt. Europäischer Gerichtshof, Verbrauchssteuer auf Elektrizität, C-213/96, 2. April 1998.

¹³ Förderschwerpunkte sollen Biomasse und Solarthermie sowie Geothermie und Windanlagen, evtl. auch Wärmepumpen, sein. Das Programm beginnt zum 1.9.1999 und ist mit einem Finanzierungsvolumen von zunächst 200 Mill. DM ausgestattet.

stigung einzelner Wirtschaftszweige oder -sektoren vermieden werden, da diese Bereiche sonst gegenüber anderen inländischen Unternehmen bevorzugt werden. Der notwendige Strukturwandel in Richtung auf Dienstleistungen und insbesondere Informations- und Kommunikationstechnologien wird damit nur gehemmt.

Außerdem stellen sich Abgrenzungsprobleme, wenn Unternehmen in verschiedenen Betrieben oder Betriebsteilen sowohl Waren produzieren als auch Dienstleistungen erbringen (z.B. ein Baustoffproduzent mit abgeschlossenem Baustoffhandel). Sie können je nach Schwerpunkt des Unternehmens begünstigt oder benachteiligt sein. Längerfristig sollte deshalb ein einheitlicher Steuersatz für die gesamte Wirtschaft angestrebt werden.

Die Erstattung bzw. Rückvergütung für Unternehmen, deren Energiesteuerbelastung die Entlastung bei den Sozialversicherungsbeiträgen um einen festgelegten Satz übersteigt (Nettobelastungsausgleich), gewährleistet, daß keinem Unternehmen des produzierenden Gewerbes nennenswerte Nettobelastungen entstehen. Es wird aber vermieden, daß freigestellte Wirtschaftsbereiche infolge sinkender Sozialversicherungsbeiträge eine Nettoentlastung erfahren und dadurch unerwünschte Lenkungseffekte sowie beihilferechtliche Probleme entstehen.

Ein grundlegender Nachteil des Nettobelastungsausgleichs ist, daß für vergütungsberechtigte Unternehmen kein zusätzlicher Anreiz zum Energiesparen entsteht. Auch wird die Einstellung zusätzlicher Beschäftigter, die durch die Senkung der Sozialversicherungsbeiträge begünstigt werden sollten, weniger vorteilhaft, da bei der Einstellung (sozialversicherungspflichtiger) Mitarbeiter die vom Unternehmen zu tragende Nettobelastung steigt. Ferner entsteht ein zusätzlicher Anreiz, sozialversicherungspflichtige zugunsten sozialversicherungsfreier Beschäftigungsverhältnisse zu umgehen. In der gegenwärtigen Einführungsphase kann dies noch hingenommen werden; auf längere Sicht, wenn das Ökosteuer-Reformkonzept mit steigenden Steuerbelastungen und Entlastungen bei den Sozialversicherungsbeiträgen fortgesetzt wird, erscheint dies problematisch.

Berechnungen des DIW, die auf Grundlage der Produktionsstatistik für 1997 vorgenommen worden sind, zeigen, daß die Belastung der derzeit geplanten ökologischen Steuerreform in Bergbau und Industrie auch nach fünf Jahren selbst ohne Nettobelastungsausgleich sehr gering ausfallen dürfte. Dies gilt auch für die energieintensiven Bereiche der Grundstoffindustrie. Die Investitionsgüter produzierenden Bereiche werden durchgängig entlastet (Tabelle 2).

Es wäre zu überlegen, den Nettobelastungsausgleich mittelfristig einzuschränken, indem die Grenze, von der an eine Rückerstattung möglich ist (von gegenwärtig 20 % der Entlastung bei den Sozialversicherungsbeiträgen), schrittweise angehoben wird. Dies würde die Zahl der antragsberechtigten Unternehmen reduzieren, während die

stark energieintensiven Bereiche kaum weniger entlastet würden, da sie ohnehin nicht sehr arbeitsintensiv sind. Langfristig könnte über eine restriktivere Regelung nachgedacht werden, die nur bei akuter Existenzbedrohung greift und gesondert für Betriebsstätten angewendet werden sollte. Antragsteller müßten anhand ihrer gegenwärtigen und voraussichtlichen wirtschaftlichen Situation darlegen, daß die Nettobelastung wesentlich dazu beiträgt, die wirtschaftliche Existenz der Betriebsstätte zu gefährden.¹⁴

Fazit

Mit dem Einstieg in die ökologische Steuerreform hat die Bundesregierung grundsätzlich einen richtigen Weg eingeschlagen. Nach langjährigen und kontroversen Diskussionen wird nun der Versuch unternommen, systematisch über das Steuersystem ökologische Anreize zu setzen und mit dem Aufkommen aus den Ökosteuern die Abgabenlast der Sozialversicherungen zu senken. Mit dem vorgeschlagenen Gesetz zur Fortführung der ökologischen Steuerreform sollen die nächsten vier Schritte festgelegt werden. Dies ist im Grundsatz positiv, da hierdurch Planungssicherheit zumindest bis 2003 geschaffen wird.

Kritik ist an der Besteuerung der einzelnen Energieträger und an den Steuerermäßigungen für Teile der Wirtschaft anzubringen. Grundsätzlich sollten alle Energieträger gemäß ihrem Beitrag zur Umweltbelastung besteuert und nicht deutlich unterschiedlichen Steuersätzen (bezogen auf die Energieeinheit oder Menge der verbundenen CO₂-Emissionen) unterworfen werden. So ist ökologisch nicht zu rechtfertigen, daß auf Kohle und schweres Heizöl keine Ökosteuern erhoben werden. Ferner ist zu kritisieren, daß im Zuge der geplanten vier weiteren Stufen 2000 bis 2003 nur die Steuern auf Strom und Verkehrskraftstoffe angehoben, Heizöl und Gas hingegen von weiteren Steuererhöhungen ausgenommen werden sollen.

Diese unsystematische Besteuerung der Energieträger dürfte im wesentlichen auf wirtschaftliche und soziale Rücksichten zurückzuführen sein. Allerdings stellt eine Differenzierung der Steuersätze keinen effizienten Weg dar, Verteilungsziele in die ökologische Steuerreform einzubringen.

Die Ermäßigungen für das produzierende Gewerbe sowie die Land- und Forstwirtschaft können nicht überzeugen. Die Wirtschaft sollte einem einheitlichen Steuersatz unterliegen, und Sonderregelungen wären auf echte Här-

¹⁴ Eine ähnliche Regelung sah § 11 Drittes Verstromungsgesetz bei Einführung oder Erhöhungen des inzwischen aufgehobenen Kohlepfennigs vor. Im Zuge der Neuordnung der Steinkohlesubventionierung nach der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts zum Kohlepfennig ist dieses Gesetz inzwischen aufgehoben worden.

Tabelle 2

**Belastungen und Entlastungen¹⁾ der ökologischen Steuerreform
im Bergbau, in der Steine- u. Erdengewinnung und in der Industrie²⁾ im fünften Jahr**
Ohne Belastung der Verkehrskraftstoffe und Nettobelastungsausgleich
Datenbasis: Deutschland, 1997

Lfd. Nr. WZ	Wirtschaftsgruppe, Wirtschaftszweig	Belastung Energie- steuern ³⁾	Entlastung Sozialver- sicherungs- beiträge ⁴⁾	Saldo +: Belastung, -: Entlastung	Nachrichtlich:	
					Betriebe	Beschäft- tigte
		in % des Umsatzes ⁵⁾				Zahl
C	Bergbau ⁶⁾ und Gewinnung von Steinen und Erden	0,47	-0,45	+ 0,02	1 519	147 939
10	Kohlenbergbau ⁶⁾ , Torfgewinnung	0,73	-0,72	+ 0,02	138	111 823
10.1	Steinkohlenbergbau und Brikettherstellung ⁶⁾	0,76	-1,08	- 0,33	56	80 348
10.2	Braunkohlenbergbau und Brikettherstellung ⁶⁾	0,76	-0,36	+ 0,39	30	29 581
10.3	Torfgewinnung und -veredlung	0,05	-0,20	- 0,14	52	1 894
11	Gewinnung von Erdöl und Erdgas ⁶⁾ , Erbringung verbund. Dienstleist.	0,20	-0,09	+ 0,11	46	5 708
14	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau	0,23	-0,20	+ 0,03	1 344	30 408
14.1	Gewinnung von Naturstein	0,40	-0,18	+ 0,22	82	1 897
14.2	Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	0,20	-0,19	+ 0,00	1 216	25 067
14.3	Bergbau a. chemische u. Düngemittelminerale	0,39	-0,38	+ 0,01	11	478
14.4	Gewinnung von Salz	0,39	-0,28	+ 0,12	14	2 390
14.5	Gewinnung von Steinen und Erden, sonst. Bergbau	0,14	-0,14	- 0,01	13	576
D	Verarbeitendes Gewerbe	0,09	-0,14	- 0,05	44 515	6 162 948
15	Ernährungsgewerbe	0,06	-0,09	- 0,03	4 812	502 120
16	Tabakverarbeitung	0,01	-0,02	- 0,02	33	12 969
17	Textilgewerbe	0,11	-0,16	- 0,05	1 295	131 623
18	Bekleidungsgewerbe	0,02	-0,12	- 0,10	935	84 338
19	Ledergewerbe	0,02	-0,13	- 0,10	314	28 916
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)	0,10	-0,17	- 0,07	2 014	115 711
21	Papiergewerbe	0,31	-0,14	+ 0,17	1 040	148 281
21.1	Herst. v. Holzstoff, Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	0,57	-0,11	+ 0,46	207	46 215
21.2	Papier-, Karton- und Pappeverarbeitung	0,11	-0,16	- 0,05	833	102 066
22	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	0,04	-0,17	- 0,13	2 825	258 596
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung von Brutstoffen ⁶⁾	0,04	-0,01	+ 0,03	76	22 854
24	Chemische Industrie	0,21	-0,12	+ 0,09	1 708	500 547
24.1	Herstellung v. chemischen Grundstoffen	0,34	-0,11	+ 0,23	451	226 806
24.11	Herstellung v. Industriegasen ⁷⁾	(1,43)	(-0,13)	+ (1,31)	(62)	(4 108)
24.12	Herstellung v. Farbstoffen u. Pigmenten	0,16	-0,11	+ 0,04	33	8 446
24.13	Herstellung v. sonst. anorganischen Grundstoffen	0,30	-0,10	+ 0,20	79	22 236
24.14	Herst. v. sonst. organischen Grundstoffen u. Chemik.	0,36	-0,12	+ 0,24	111	80 992
24.15	Herst. v. Düngemitteln u. Stickstoffverbindungen	0,77	-0,16	+ 0,61	27	10 009
24.16	Herst. v. Kunststoff in Primärformen	0,28	-0,11	+ 0,17	136	100 813
24.17	Herst. v. synthetischem Kautschuk in Primärformen	.	.	.	.	.
24.2	Herst. v. Schädlingsbekämpfung- u. Pflanzenschutzm.	0,03	-0,11	- 0,08	23	4 398
24.3	Herst. v. Anstrichmitteln, Druckfarben und Kitten	0,03	-0,13	- 0,09	316	42 117
24.4	Herstellung v. pharmazeut. Erzeugnissen	0,04	-0,14	- 0,10	324	104 745
24.5	Herst. v. Seifen, Wasch-, Reinigungs- u. Körperpflegem.	0,06	-0,11	- 0,05	239	52 780
24.6	Herstellung v. sonst. chemischen Erzeugnissen	0,06	-0,11	- 0,04	312	48 599
24.7	Herstellung v. Chemiefasern	0,29	-0,14	+ 0,15	43	21 102

Lfd. Nr. WZ	Wirtschaftsgruppe, Wirtschaftszweig	Belastung Energie- steuern ³⁾	Entlastung Sozialver- sicherungs- beiträge ⁴⁾	Saldo +: Belastung, -: Entlastung	Nachrichtlich:	
					Betriebe	Beschäftigte
		in % des Umsatzes ⁵⁾			Zahl	
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	0,10	-0,17	- 0,07	2 924	342 977
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	0,20	-0,18	+ 0,01	3 747	257 421
26.1	Herstellung und Verarbeitung von Glas	0,28	-0,20	+ 0,08	411	64 942
26.2	Keramik (ohne Ziegelei und Baukeramik)	0,13	-0,25	- 0,12	251	39 334
26.3	Herst. v. keramischen Wand- u. Bodenfliesen u.-platten	0,24	-0,23	+ 0,01	34	6 194
26.4	Ziegelei, Herst. von sonst. Baukeramik	0,36	-0,20	+ 0,15	214	14 115
26.5	Herstellung von Zement, Kalk und gebranntem Gips	0,56	-0,13	+ 0,43	114	17 174
26.51	Herstellung von Zement	0,59	-0,13	+ 0,47	65	12 377
26.52	Herstellung von Kalk	0,59	-0,19	+ 0,40	25	3 210
26.53	Herstellung von gebranntem Gips	0,29	-0,13	+ 0,17	24	1 587
26.6	Herst. von Erzeugnissen a. Beton, Zement u. Gips	0,06	-0,16	- 0,10	2 307	86 081
26.7	Sonstige Be- und Verarbeitung von Natursteinen	0,08	-0,25	- 0,17	159	7 164
26.8	Herstellung von sonst.Mineralerzeugnissen	0,13	-0,16	- 0,03	257	22 417
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	0,37	-0,15	+ 0,22	1 070	271 037
27.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl, Ferroleg. (EGKS)	0,49	-0,14	+ 0,35	78	88 515
27.2	Herstellung von Rohren	0,13	-0,18	- 0,05	175	33 575
27.3	Sonst. erste Bearb. v. Eisen, Stahl, Herst. v. Ferrolegier.	0,15	-0,15	+ 0,00	155	22 133
27.4	Erzeugung und erste Bearb. von NE-Metallen	0,40	-0,11	+ 0,30	212	61 276
27.41	Erzeugung und erste Bearb. von Edelmetallen	0,03	-0,12	- 0,09	11	2 741
27.42	Erzeugung und erste Bearb. von Aluminium	0,62	-0,11	+ 0,52	94	29 406
27.43	Erzeugung und erste Bearb. von Blei, Zink	0,41	-0,11	+ 0,30	32	4 459
27.44	Erzeugung und erste Bearb. von Kupfer	0,16	-0,11	+ 0,05	52	20 776
27.45	Erzeugung und erste Bearb. von sonst. NE-Metallen	0,20	-0,19	+ 0,02	23	3 894
27.5	Gießereindustrie	0,23	-0,27	- 0,04	450	65 538
28	Herstellung von Metallerzeugnissen	0,06	-0,18	- 0,12	6 446	558 637
29	Maschinenbau	0,03	-0,19	- 0,16	6 461	981 548
30	Herst. von Büromasch., DV-Geräten und -einrichtungen	0,02	-0,08	- 0,07	210	45 519
31	Herst. von Geräten d. Elektriz.erzg., -verteilung u. ä.	0,04	-0,18	- 0,15	2 248	446 003
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	0,04	-0,13	- 0,10	572	145 772
33	Medizin-, Mess-, Steuer- u. Regelungstechnik, Optik	0,03	-0,20	- 0,17	1 978	219 017
34	Herst. von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	0,04	-0,13	- 0,09	1 000	695 806
35	Sonst. Fahrzeugbau	0,04	-0,21	- 0,17	403	153 500
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw.	0,04	-0,18	- 0,15	2 241	232 236
37	Recycling	0,09	-0,11	- 0,02	163	7 520
	Insgesamt	0,09	-0,14	- 0,05	46 034	6 310 887

¹⁾ Direkte Be- und Entlastungseffekte; indirekte Wirkungen über die Lieferverflechtungen bleiben unberücksichtigt; ebenso werden keine Verhaltensanpassungen berücksichtigt. — ²⁾ Die Wirtschaftsbereichs-Gliederung erfolgt nach Betrieben, nicht nach Unternehmen. Erfasst sind lediglich Betriebe mit mindestens 20 Beschäftigten. — ³⁾ Nach den aktuellen Plänen der Bundesregierung (insg. 4 Pf/kWh Strom, 0,32 Pf/kWh Gas, 0,4 Pf/l leichtes Heizöl). Energiesteuerbelastungen ohne die Belastung der Verkehrskraftstoffe, einschließlich nicht-energetischer Verwendung von Energie (die von der Besteuerung befreit ist); einschließlich Doppelzählungen bei der industriellen Eigenenerzeugung von Elektrizität auf Grundlage von Gas und Heizöl (Steuerbefreiung der Inputs). — ⁴⁾ Nach den aktuellen Plänen der Bundesregierung um insgesamt 1,8 Prozentpunkte der Arbeitgeberbeiträge zur Sozialversicherung. — ⁵⁾ Die zugrundeliegenden Umsätze enthalten lediglich die „fakturierten“ Umsätze, d. h., die Lieferungen und Leistungen gegenüber fremden Kunden, nicht jedoch die internen Leistungsströme. — ⁶⁾ Energiesteuerbelastung bezieht sich allein auf Eigenverbräuche. — ⁷⁾ Werte für 1997 geheimgehalten, Werte von 1995. — Saldo: Abweichung in den Summen durch Rundung der Zahlen.

Quellen: Statistisches Bundesamt, Fachserie 4, Reihe 4.1.1, 1997; Berechnungen des DIW.

tefälle zu begrenzen. Generell sollten sämtliche Ermäßigungen und sonstige Sonderregelungen zeitlich befristet werden.

Das ursprüngliche Ziel der Bundesregierung, die Sozialversicherungsbeiträge auf deutlich unter 40 % zu senken, kann nicht erreicht werden, da Ausnahmen und Ermäßigungen das Steueraufkommen in erheblichem Umfang verringern.

Die ökologischen Lenkungswirkungen der erhöhten Energiebesteuerung dürften gering ausfallen. Die einmalige Erhöhung bei Gas und Heizöl fällt kaum ins Gewicht. Auch von der Stromsteuer ist kein nennenswerter Lenkungseffekt zu erwarten, zumal im Zuge der Liberalisierung des Strommarktes ein erheblicher Preisverfall eintreten wird, Strom also künftig eher billiger wird. Insgesamt sind die Steuererhöhungen angesichts der Klimaziele und Verpflichtungen Deutschlands eher als zu

gering anzusehen. Umso wichtiger ist es, glaubwürdig zu machen, daß über das Jahr 2003 hinaus weitere deutliche Verteuerungen zu erwarten sind, um schon heute Investitionsentscheidungen zu beeinflussen und Innovationsprozesse in Gang zu setzen.

Alles in allem ist der Einstieg in die ökologische Steuerreform besser als sein Ruf. Allerdings bleibt er in den Einzelheiten deutlich hinter den „idealtypischen“ Anforderungen zurück, die an ein solches Reformkonzept aus ökologischen sowie finanz- und steuerpolitischen Aspekten zu stellen sind. Teilweise war dies wegen der beschränkenden Rahmenbedingungen hinzunehmen, da sonst ein rascher Einstieg in die ökologische Steuerreform nicht möglich gewesen wäre. Offenbar fehlte der Politik aber der Mut, den Unternehmen und Bürgern die ökonomischen Anreize zu geben, die für deutlichere Schritte auf dem Weg zu einem nachhaltigen Wirtschaften notwendig wären.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Beiträge zur Strukturforschung

Erscheinen seit 1967.

- Heft 160 **Auslandsinvestitionen ostasiatischer Länder in Europa und in der Bundesrepublik Deutschland.** Von Siegfried Schultz. 225 S. 1995. (3-428-08408-X). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 161 **Bisherige und künftige Versorgung der osteuropäischen Länder mit den Stahlveredlern Mangan, Chrom, Nickel und Molybdän.** Von Peter Eggert, Eberhard Wettig, Ilse Häusser, Aribert Kampe, Manfred Kraft, Jochen Parchmann, Helmut Schmidt und Gerhard Winkler. 364 S. 1995. (3-428-08609-0). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 178,—.
- Heft 162 **Künftige Entwicklung des Medien- und Kommunikationssektors in Deutschland.** Von Klaus Schrape, Wolfgang Seufert, Hansjörg Haas, Daniel Hürst und Sabine Gafke. 212 S. 1996. (3-428-08766-6). DM 132,— / öS 964,— / sFr 132,—.
- Heft 163 **Verflechtungsanalysen für die Volkswirtschaft der DDR am Vorabend der deutschen Vereinigung.** Von Udo Ludwig, Reiner Stäglin, Carsten Stahmer, unter Mitarbeit von Karl-Heinz Siehndel. 283 S. 1996. (3-428-08879-4). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 164 **Expertise über die Anstoßwirkungen öffentlicher Mittel in der Städtebauförderung.** Von Vera Lessat unter Mitarbeit von Klaus-Peter Gaulke und Josef Rother. 102 S. 1996. (3-428-08902-2). DM 98,— / öS 715,— / sFr 89,—.
- Heft 165 **FuE-Aktivitäten, Außenhandel und Wirtschaftsstrukturen: Die technologische Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im internationalen Vergleich.** Von Florian Straßberger, Marian Beise, Heike Belitz, Ludger Lindlar, Dieter Schumacher und Harald Trabold. 211 S. 1996. (3-428-08920-0). DM 132,— / öS 964,— 1 / sFr 117,50.
- Heft 166 **Entwicklung von Bevölkerung und Wirtschaft in Deutschland bis zum Jahr 2010 — Ergebnisse quantitativer Szenarien.** Von Martin Gornig, Bernd Görzig, Claudius Schmidt-Faber und Erika Schulz. 169 S. 1997. (3-428-09126-4). DM 118,— / öS 861,— / sFr 105,—.
- Heft 167 **Ostmitteleuropa auf dem Weg in die EU -Transformation, Verflechtung, Reformbedarf.** Von Christian Weise, Herbert Brücker, Fritz Franzmeyer, Maria Lodahl, Uta Möbius, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher und Harald Trabold, unter Mitarbeit von Silke Boger und David Rusnok. 348 S. 1997. (3-428-09133-7). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 158,—.
- Heft 168 **Lage und Perspektiven der deutschen Schienenfahrzeugindustrie.** Von Rainer Hopf, Hartmut Kuhfeld, Heike Link, Jörg-Peter Weiß und Hans Wessels, unter Mitarbeit von Alfred Haid und Kurt Hornschild. 242 S. 1997. (3-428-09141-8). DM 144,— / öS 1.051,— / sFr 128,—.
- Heft 169 **Wirtschaftliche Verflechtung zwischen EU und GUS — Niedriges Niveau, großes Potential, vage Perspektiven.** Von Christian Weise, Herbert Brücker, Maria Lodahl, Uta Möbius, Siegfried Schultz, Dieter Schumacher, Harald Trabold und Ulrich Weißenburger (†) unter Mitarbeit von Silke Boger, Ulrike Ludden und David Rusnok. 210 S. 1997. (3-428-09344-5). DM 142,— / öS 1.037,— / sFr 126,50.
- Heft 170 **Lage und Perspektiven der Unternehmen in Ostdeutschland — Ergebnisse einer Umfrage.** Von Karl Brenke und Alexander Eickelpasch, unter Mitarbeit von Lorenz Blume. 124 S. 1997. (3-428-09361-5). DM 112,— / öS 818,— / sFr 99,50.
- Heft 171 **Europäische Strukturfonds in Sachsen: Zwischenevaluierung für die Jahre 1994 bis 1996.** Von Kornelia Hagen und Kathleen Toepel. 249 S. 1997. (3-428-09389-5). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 172 **Situation und Perspektiven der deutschen Raumfahrtindustrie — Eine ordnungspolitische Analyse.** Von Bernhard Wieland, Talat Mahmood und Lars-Hendrick Röllner, Projektleitung: Kurt Hornschild. 210 S. 1998. (3-428-09440-9). DM 142,— / öS 1.037,— / sFr 126,50.
- Heft 173 **Auswertung von Statistiken über die Vermögensverteilung in Deutschland.** Von Klaus-Dietrich Bedau. 127 S. 1998. (3-428-09481-6). DM 112,— / öS 818,— / sFr 99,50.
- Heft 174 **Effizienz von Maßnahmen zur Verbrauchseinschränkung bei Mineralölversorgungsstörungen.** Von Rainer Hopf, Jutta Kloas, Heilwig Rieke, Martin Schmied und Franz Wittke (DIW); Klaus Lindner und Dieter Merten (IE). 239 S. 1998. (3-428-09482-4). DM 156,— / öS 1.139,— / sFr 138,—.
- Heft 175 **Wirkung und Wirksamkeit der EU-Binnenmarktmaßnahmen — Evaluierung des Studienprogramms der Europäischen Kommission.** Von Christian Weise, Stefan Bach, Heike Link, Uta Möbius, Bernhard Seidel, Wolfgang Seufert und Harald Trabold. 173 S. 1998. (3-428-09579-0). DM 132,— / öS 964,— / sFr 117,50.
- Heft 176 **Zum Einfluß betrieblicher und sektoraler Differenzierung der Arbeitskosten und sonstiger Regelungen auf die Beschäftigung im Strukturwandel.** Von Bernd Görzig, Wolfgang Scheremet und Frank Stille. 315 S. 1998. (3-428-09580-4). DM 178,— / öS 1.299,— / sFr 158,—.
- Heft 177 **Zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Metallhütten in der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten (GUS).** Von Peter Eggert, Ilse Häusser, Bernd-Michael Kruse, Jochen Parchmann, Sighelm Thede und Eberhard Wettig. 341 S. 1998. (3-428-09682-7). DM 188,— / öS 1.372,— / sFr 167,50.
- Heft 178 **Die wirtschaftliche Bedeutung Berlins für den Verflechtungsraum Berlin-Brandenburg.** Von Alexander Eickelpasch und Ingo Pfeiffer. 158 S. 1998. (3-428-09745-9). DM 136,— / öS 993,— / sFr 121,—.
- Heft 179 **Deutschland im Strukturwandel — Strukturberichterstattung 1997.** Von Dietmar Edler, Bernd Görzig, Dieter Schumacher, Frank Stille (Koordination), Dieter Teichmann, Dieter Vesper und Rudolf Zwiener. 400 S. 1998. (3-428-09766-1). DM 212,— / öS 1.548,— / sFr 188,—.

Aus den Veröffentlichungen des DIW

Sonderhefte

Erscheinen als neue Folge wieder seit 1948.

- Nr. 150 **Die Idee der Cash-flow-Steuer vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Steuersystems.** Von Stefan Bach. 474 S. 1993. (3-428-07984-5). DM 98,— / öS 715,— / sFr 98,—.
- Nr. 151 **Das Konvergenzproblem — Wirtschaftspolitik im Europa von Maastricht.** Von Fritz Franzmeyer (Hrsg.). 324 S. 1994. (3-428-08018-1). DM 88,— / öS 642,— / sFr 88,—.
- Nr. 152 **Selbstverpflichtungen der Industrie zur CO₂-Reduktion.** Von Michael Kohlhaas und Barbara Praetorius. 192 S. 1994. (3-428-08075-0). DM 76,— / öS 555,— / sFr 76,—.
- Nr. 153 **Wirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform.** Von Stefan Bach, Michael Kohlhaas, Volker Meinhardt, Barbara Praetorius, Hans Wessels und Rudolf Zwiener. 234 S. 1995. (3-428-08292-3). DM 84,— / öS 613,— / sFr 84,—.
- Nr. 154 **Transferleistungen in die neuen Bundesländer und deren wirtschaftliche Konsequenzen.** Von Volker Meinhardt, Bernhard Seidel, Frank Stille und Dieter Teichmann. 104 S. 1995. (3-428-08293-1). DM 64,— / öS 467,— / sFr 64,—.
- Nr. 155 **Technologische Zusammenarbeit von Berliner Unternehmen mit den Reformstaaten Mittel- und Osteuropas.** Von Alexander Eickelpasch und Ingo Pfeiffer. 100 S. 1995. (3-428-08411-X). DM 64,— / öS 467,— / sFr 64,—.
- Nr. 156 **Demonstrationszentren für Faserverbundkunststoffe.** Von Friederike Behringer, Heike Belitz, Kurt Hornschild und Hans Wessels. 246 S. 1995. (3-428-08577-9). DM 86,— / öS 628,— / sFr 86,—.
- Nr. 157 **Regionale Strukturpolitik unter den veränderten Rahmenbedingungen der 90er Jahre.** Von Martin Gornig, Bernhard Seidel, Dieter Vesper, Christian Weise (DIW) in Zusammenarbeit mit Hans-Jürgen Ewers, Carl Friedrich Eckhardt, Rainer Magnan (GIB). 152 S. 1996. (3-428-08715-1). DM 74,— / öS 540,— / sFr 74,—.
- Nr. 158 **Polen und die Osterweiterung der Europäischen Union.** Von Fritz Franzmeyer und Christian Weise. 201 S. 1996. (3-428-08768-2). DM 82,— / öS 599,— / sFr 82,—.
- Nr. 159 **Zwischenbilanz der Strukturfondsinterventionen und anderer EU-Programme in den neuen Bundesländern — Gemeinsamkeiten und Unterschiede.** Von Kathleen Toepel. 71 S. 1996. (3-428-08870-0). DM 64,— / öS 467,— / sFr 58,—.
- Nr. 160 **Arbeits- und Betriebszeiten in Deutschland: Analysen zu Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung.** Von Frank Stille und Rudolf Zwiener. 153 S. 1997. (3-428-09209-0). DM 74,— / öS 540,— / sFr 67,—.
- Nr. 161 **Transformation des Wirtschaftssystems in den mittel- und osteuropäischen Ländern: Außenwirtschaftliche Bedingungen und Auswirkungen.** Von Dieter Schumacher, Harald Trabold und Christian Weise (Hrsg.). 435 S. 1997. (3-428-09239-2). DM 148,— / öS 1.080,— / sFr 131,—.
- Nr. 162 **Energiepreise als Standortfaktor für die deutsche Wirtschaft.** Von Jochen Diekmann, Manfred Horn und Hans-Joachim Ziesing. 220 S. 1997. (3-428-09333-X). DM 118,— / öS 861,— / sFr 105,—.
- Nr. 163 **Sonderregelungen zur Vermeidung von unerwünschten Wettbewerbsnachteilen bei energieintensiven Produktionsbereichen im Rahmen einer Energiebesteuerung mit Kompensation.** Von Stefan Bach, Michael Kohlhaas, Barbara Praetorius, Bernhard Seidel und Rudolf Zwiener. 224 S. 1998. (3-428-09378-X). DM 118,— / öS 861,— / sFr 105,—.
- Nr. 164 **Gesamtwirtschaftliche und regionale Effekte von Bau und Betrieb eines Halbleiterwerkes in Dresden.** Von Heike Belitz und Dietmar Edler. 127 S. 1998. (3-428-09450-6). DM 106,— / öS 774,— / sFr 94,—.
- Nr. 165 **Umwelt und empirische Sozial- und Wirtschaftsforschung. Beiträge und Diskussionsberichte zu einer Tagung der Projektgruppe „Das Sozio-ökonomische Panel“ am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung.** Hrsg. von Jürgen Schupp und Gert Wagner. 199 S. 1998. (3-428-09457-3). DM 118,— / öS 861,— / sFr 105,—.
- Nr. 166 **Evaluierung wettbewerbsorientierter Fördermodelle — Das Regionalprogramm für strukturschwache ländliche Räume in Schleswig-Holstein.** Von Martin Gornig und Kathleen Toepel. 166 S. 1998. (3-428-09477-8). DM 112,— / öS 818,— / sFr 99,50.

Herausgeber: Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Königin-Luise-Str. 5, D-14195 Berlin

Telefon (0 30) 89 789-0 — Telefax (0 30) 89 789-200

DIW-Internet-Homepage: <http://www.diw.de>

Präsident: Prof. Dr. Lutz Hoffmann.

Abteilungsleiterkollegium: Dr. Kurt Hornschild, Prof. Dr. Rolf-Dieter Postlep,
Wolfram Schreittl, Ph. D., Dr. Bernhard Seidel, Dr. Hans-Joachim Ziesing.

Präsident und Abteilungsleiter sind gemeinsam für die wissenschaftliche Leitung verantwortlich.

Schriftleitung: Kurt Geppert, Jochen Schmidt, Dieter Teichmann.

Ökologische Steuerreform: Umwelt- und steuerpolitische Ziele zusammenführen.

Bearbeitet von Stefan Bach, Michael Kohlhaas, Bodo Linscheidt, Bernhard Seidel und Achim Truger. —

Nur zaghafter Einstieg in die ökologische Steuerreform.

Bearbeitet von Stefan Bach und Michael Kohlhaas.

Verlag Duncker & Humblot GmbH, Carl-Heinrich-Becker-Weg 9, D-12165 Berlin, Telefon (0 30) 7 90 00 60.

Nachdruck und sonstige Verbreitung — auch auszugsweise — nur mit Quellenangabe zulässig.

Druck: Druckerei Conrad GmbH, Wachsmuthstr. 12, D-13467 Berlin.

Bezugspreis für den Jahrgang DM 210,—, vierteljährlich DM 65,—, Einzelnummer DM 15,—.

Zuzüglich Versandkosten

ISSN 0012-1304

— Hierzu ein Prospekt vom Verlag Duncker & Humblot —