
Ökonomische Auswirkungen einer Energieabgabe in Österreich*

Gunther Tichy

Der berühmte und vieldiskutierte Treibhauseffekt und die aus ihm resultierende globale Klimaerwärmung sind wissenschaftlich zwar keineswegs gesichert. Sie beruhen auf mathematischen Klimamodellen, deren formale Eleganz und Brillanz Laien darüber hinwegtäuscht, daß die zugrundeliegenden Annahmen keineswegs geklärt sind, geschweige denn außer Streit stehen. Doch die Gefahr solcher Klimaeffekte besteht sehr wohl, und sie dürfte keineswegs gering einzuschätzen sein. Die Klugheit gebietet demgemäß, schon jetzt präventiv zu handeln, da die Wirkungsverzögerung aller denkbaren Maßnahmen zwangsläufig sehr groß ist. Das Problem wurde in den letzten Jahren intensiv diskutiert und umfassend untersucht. In wesentlichen Punkten besteht weitgehend Einigkeit:

- daß dem Problem nicht mit einer einzigen Maßnahme, sondern bloß mit einem Maßnahmenbündel entgegengetreten werden kann;
- daß dieses Maßnahmenbündel neben administrativen Maßnahmen wie Emissionsbeschränkungen, Lenkungsmaßnahmen (insbesondere im Bereich des Verkehrs) und der Förderung rationellerer Energieverwendung auch steuerliche Maßnahmen enthalten muß; das steuerliche Maßnahmen bisher zu diesem Zweck kaum eingesetzt wurden: Kohle wird z. T. subventioniert statt besteuert, und die üblichen, verbreiteten Steuern auf Treibstoffe wurden meist aus ganz anderen Gründen eingeführt.
- Demgemäß wurden in den meisten Staaten und auch in den EG Energie- oder CO₂-Steuern entworfen und ihre möglichen Wirkungen recht genau untersucht; nur in einigen wenigen Staaten wurden solche Steuern jedoch tatsächlich eingeführt, und auch dort keineswegs in einer auch nur annähernd entsprechenden Höhe.

Angesichts dieses Konsenses, der Tatsache, daß in Österreich kein konkreter Vorschlag einer Energieabgabe (und der kompensierenden

* Referat vor dem Nationalrats-Unterausschuß des Umweltausschusses zur Vorbehandlung der Anträge betreffend Ozon- und Smogalarm.

Steuerentlastung) zur Diskussion steht, sowie der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit, konzentriere ich mich im folgenden

- auf die wichtigsten Argumente *gegen* die Einführung solcher Abgaben;
- auf die Argumente für und gegen die *einseitige* Einführung solcher Steuern und Abgaben in mäßiger Höhe durch eine kleine offene Volkswirtschaft;
- sowie zuletzt auf die Frage, wieso Energie- bzw. CO₂-Abgaben trotz ihrer offensichtlichen ökonomischen Vorteile national wie international auf so *vehementen Widerstand* stoßen.

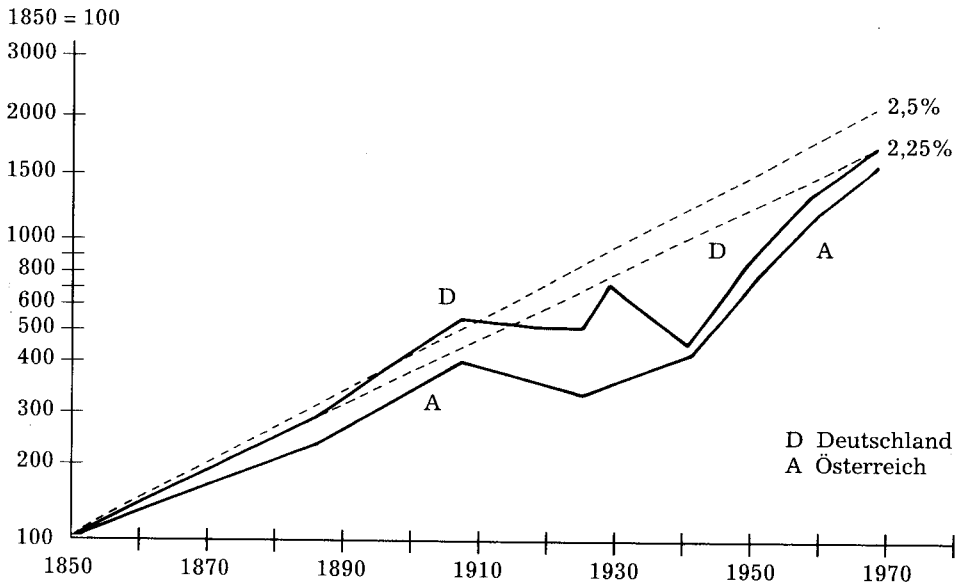
Drei Punkte müssen allerdings gleich zu Beginn klargestellt werden: Es kann hier erstens nicht um die Frage gehen, welche Standards die Welt oder Österreich im Jahre 2000, 2050 oder sonstwann erreichen sollte; das ist eine Frage der internationalen Politik und der internationalen Konferenzen. Es kann auch zweitens nicht um die Frage gehen, was Österreich tun müßte, um das Toronto- oder irgendein anderes Ziel in einer bestimmten Zeit zu erreichen – das ist nicht im Alleingang eines Landes möglich, sondern bloß in einer global konzertierten Aktion. Österreich kann bestenfalls versuchen, einen Schritt in die richtige Richtung zu setzen, um Gewöhnungs- und Anpassungseffekte im Inland auszulösen und den Schrittmacher für ähnliche Maßnahmen im Ausland zu spielen. Drittens schließlich soll die hier diskutierte Energieabgabe nicht eine Erhöhung der Gesamtsteuerlast mit sich bringen, sondern grundsätzlich aufkommensneutral sein; nur so lassen sich die Argumente pro und kontra klar herausarbeiten.

1. Die üblichen Argumente gegen Energie- und CO₂-Steuern

1.1 Dämpfen Energieabgaben das Wachstum?

Offenbar aufgrund der Erfahrungen der beiden Ölkrisen, in denen kräftige Erhöhungen der Ölpreise eine Weltrezession und scheinbar eine dauerhafte Verflachung des Wachstums auslösten, befürchten viele weitere Wachstumseinbußen als Folge einer Energiesteuer. Die Analogie zur „Ölkrise“ ist jedoch falsch: Der dauerhafte Rückgang der Wachstumsraten – in Österreich von etwa 5 Prozent auf etwa 2,5 bis 3 Prozent – hatte seine Ursache nicht in der Ölverteuerung, sondern im Ende des Aufholprozesses Österreichs (und einiger anderer Länder) nach den Verlusten durch Weltwirtschaftskrise und zwei Weltkriegen (siehe Abbildung 1). Auch die darüber hinausgehende temporäre Rezession der Jahre 1975 (und abgeschwächt 1981) hatte viel mehr mit der Hortung der zusätzlichen Öleinnahmen durch die Ölproduzenten (Nachfrageausfall) und mit der (allzu) restriktiven Wirtschaftspolitik der ölimportierenden Länder zu tun als mit der Ölverteuerung selbst. Eine Energieverteuerung durch zusätzliche Besteuerung bei gleichzeitiger Senkung anderer Steuern wirkt ganz anders.

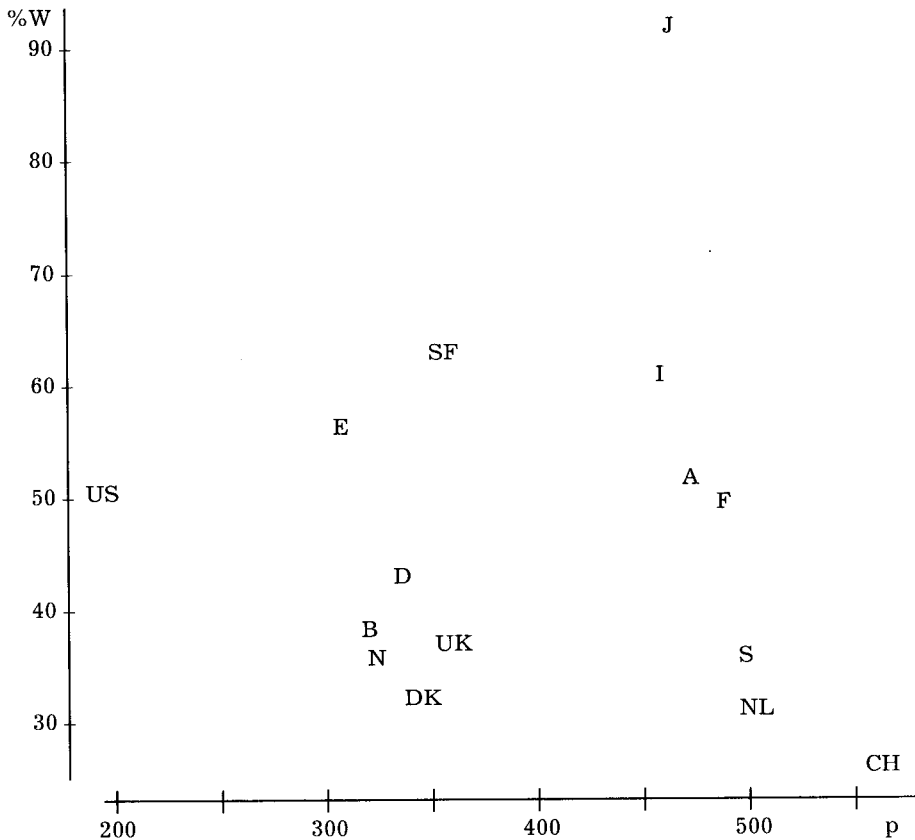
Abbildung 1:
Der Aufholprozeß der fünfziger und sechziger Jahre -
Wachstum des realen BNP



Unzählige Versuche, die Folgen einer CO₂-Reduzierung durch Abgaben für das Wirtschaftswachstum zu schätzen, kommen zu dem Ergebnis, daß Abgaben von etwa 100 \$ je t Kohlenstoff, was etwa 12 \$ je Barrel Rohöl entspricht (1), das Wachstum bloß geringfügig dämpfen würden: Global erhoben würden sie zu einem BNP führen, das nach Ende der Anpassungsperiode bloß um 0,1 bis 0,4 Prozent niedriger liegt (als im Alternativszenario ohne Energieabgabe), einseitig national eingeführt wäre der BNP-Verlust in den meisten Fällen um 2 bis 3 Prozent niedriger. Das entspricht jährlichen Wachstumseinbußen während der Übergangsperiode von weniger als 1/10 Prozent bei globaler und von 1/10 bis 1/5 Prozent bei nationaler Einführung, wobei die höheren Werte eher für die Entwicklungsländer und die USA, die niedrigeren eher für die übrigen Industrieländer typisch sind (2). Für das Energiesteuerpaket der EG wurde eine jährliche Wachstumseinbuße von durchschnittlich 0,07 Prozent (Maximum Portugal 0,12 Prozent) geschätzt. Das mag manchen außerordentlich gering erscheinen und Zweifel an der Qualität der Modelle aufwerfen, ist aber durchaus konsistent mit unserer historischen Erfahrung: Es gibt keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Energiekosten und Wirtschaftswachstum. In den USA konnte auch billige Energie die wirtschaftliche Entwicklung nicht fördern, und das japanische Wirtschaftswunder wurde durch teure Energie nicht behindert. Abbildung 2 läßt erkennen, daß das keine Einzelbeispiele sind.

Abbildung 2:

Energiepreise und Wirtschaftswachstum



W Wachstum 1973/1990; Quelle: International Financial Statistics

P Preis je Tonne Kohlenstoff in US- $\text{\$}$; Quelle: Hoeller, Coppel (1992) 18.

Daß die Wachstumseinbußen bescheiden ausfallen, ergibt sich daraus, daß eine Energieabgabe die Besteuerung bloß von einem Produktionsfaktor auf einen anderen verlagert, die Kaufkraft derjenigen Unternehmungen und Haushalte, die Energie einsparen, somit sogar gesteigert wird. Von den Energieeinsparungs-Investitionen könnten sogar (qualitativ aber auch quantitativ) wachstumsfördernde Effekte ausgehen, die von den Modellen vielfach nicht berücksichtigt werden. Der Vergleich mit der Ölkrise übersieht hier, wie auch bei den Inflationsfolgen, daß bei der Ölkrise die kompensierende Entlastung durch Senkung anderer Abgaben fehlte.

1.2 Erhöhen Energieabgaben die Inflationsrate?

Das Argument, daß Energieabgaben die Inflationsrate erhöhten, beruht darauf, daß Energie direkt und indirekt im Verbraucherpreisindex enthalten ist; eine Verteuerung der Energie ließe daher den Verbraucherpreisindex steigen, eine kompensierende Entlastung durch Senkung von Einkommensteuer oder Sozialabgaben lasse ihn hingegen nicht sinken. Dieses Argument ist in zweifacher Hinsicht dubios: Erstens rein statistisch, weil eine entsprechende Senkung der Mehrwertsteuer anstelle der Einkommensteuer oder der Sozialabgaben sehr wohl einen kompensierenden Effekt auf den Preisindex brächte, und zweitens wohlfahrtstheoretisch, weil die abgabebedingt höheren Energiepreise infolge der gleichzeitigen Senkung der Einkommensteuer die Kaufkraft nicht mindern. Die in Abschnitt 2.1 angeführten Modelle schätzen für Energieabgaben in der Größenordnung der von den EG vorgeschlagenen (80 Dollar/t CO₂, was etwa 10 Dollar/Barrel Rohöl entspricht) eine Energieverteuerung um die Hälfte in den USA und um ein Drittel in der übrigen OECD (3), was über die Periode der Einführung der EG-Energieabgabe eine jährliche Inflationserhöhung um 0,23 Prozentpunkte bedeuten würde (4). Das ist weniger als die Schwankung der Inflationsrate von Monat zu Monat, und überdies – wie erwähnt – nicht mit einer Wohlfahrtseinbuße verbunden, weil das Nettoeinkommen durch die Senkung direkter Steuern und Abgaben steigt.

1.3 Wirken Energiesteuern redistributiv?

Vielfach wird behauptet, die Einführung einer Energieabgabe treffe die einkommensschwachen Schichten besonders hart. Das entspricht natürlich den Daten der Konsumerhebung (5), doch überschätzt die Konsumerhebung die Energieausgaben wohlhabender Haushalte möglicherweise (Zweitwohnungen, eigene Wohnung der Kinder etc.) etwas. Soweit dieses Argument jedoch richtig ist, kann es durch die Gestaltung der kompensierenden Abgabensenkung leicht berücksichtigt werden: Freibeträge, Sockelbeträge oder stärkere Senkung der unteren Sätze sind – je nach Zielsetzung – denkbar. Eine Einbeziehung redistributiver Zielsetzungen in die Energieabgabe selbst ist hingegen strikt abzulehnen, weil die Kombination ökologischer und distributiver Zielsetzungen die Erreichung beider mindern würde. Überdies machen die Energieausgaben der privaten Haushalte ohne privaten Verkehr bloß 7 Prozent des verfügbaren Einkommens aus (12 Prozent einschließlich, davon Benzin 1 Prozent).

1.4 Verringern Energiesteuern die Wettbewerbsfähigkeit?

Bei globaler Einführung kann dieses Argument überhaupt bloß auf Branchenebene gelten: Die energieintensiven Branchen Bergbau, Stahl

oder Papier werden zugunsten der übrigen belastet, ihre Produkte werden relativ teurer. Das kann aber nicht als Nachteil bezeichnet werden, denn die Verringerung der Energieintensität dieser Produktionsprozesse bzw. – soweit das nicht möglich ist – der Ersatz dieser Produkte in Produktion und Konsum durch weniger energieintensive (genauer CO₂-intensive) ist gerade Ziel der Abgabe. Auch gilt es zu berücksichtigen, daß jedenfalls zwei der drei besonders betroffenen Branchen in ihrer gegenwärtigen Struktur in wohlhabenden (Hochlohn-)Ländern längerfristig ohnedies nicht überlebensfähig sind; sie müssen auf alle Fälle umstrukturiert werden. Eine Energieabgabe sollte darauf Rücksicht nehmen, doch die Umstrukturierung muß ihrerseits berücksichtigen, daß die externen Kosten der Emissionen im weitesten Sinn jedenfalls mittelfristig internalisiert werden müssen.

Auch bei bloß einseitiger Einführung sollten die daraus resultierenden Wettbewerbsverzerrungen jedoch nicht überschätzt werden. Bartik (1988) wie McConnell/Schwab (1990) fanden keinen nennenswerten Einfluß unterschiedlicher Emissionsregelungen auf Ansiedlungsentscheidungen von Firmen in den USA, und Leonard (1988) wie Tobey (1990) konnten kaum Indizien für Folgen auf die internationalen Beziehungen feststellen: Die oft befürchtete Abwanderung der „Emissionsindustrien“ hat jedenfalls bisher – bloß in Einzelfällen stattgefunden.

1.5 Sind Energiesteuern fiskalisch unergiebig?

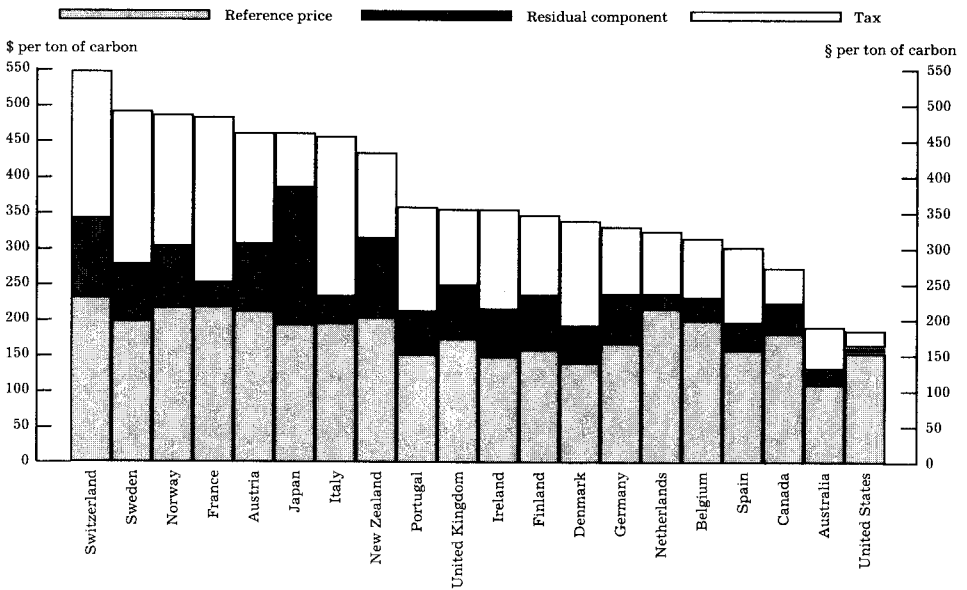
Vor allem bei den Finanzbehörden sind Energiesteuern deswegen unbeliebt, weil sie fiskalisch unergiebig wären: Erreichten sie ihr Ziel, wäre ihr Ertrag Null. Solche Überlegungen mögen zwar den Träumen alternativer Gruppierungen entsprechen, sie haben mit der Realität jedoch wenig zu tun. Denn selbst die ambitioniertesten Pläne beschränken sich derzeit darauf, die CO₂-Emissionen auf einem bestimmten Niveau einzufrieren, die Abgaben fließen somit sehr wohl weiter. Bloß der Steuerzuwachs würde bei Erreichung dieses Ziels ausbleiben, nicht das Steueraufkommen selbst. Das Ziel liegt jedoch – leider – in weiter Ferne, und den stagnierenden Steuereinnahmen aus *dieser* Steuer stünden überdies geringere Staatsausgaben für Umweltsanierung gegenüber. Treffen die Befürchtungen betreffend die Klimakatastrophe ein, dann kommen auf den Staat enorme Ausgaben zu, die in einer fiskalischen Bewertung einer Energiesteuer natürlich berücksichtigt werden müssen.

2. Vor- und Nachteile einer einseitigen Einführung

Die EG-Vorschläge für eine Energieabgabe liegen derzeit auf Eis, bis ähnliche Abgaben in den USA und Japan eingeführt werden. Angesichts der Diskussionen im amerikanischen Parlament über das gegenwärtige Steuerpaket ist ein weltweit konzertiertes Vorgehen in absehbarer Zeit

wenig wahrscheinlich. Fortschritte sind daher vor allem von einzelstaatlichen Maßnahmen zu erwarten, und solche sind auch schon in der Vergangenheit durchaus getroffen worden. Die Behauptung, daß jede einzelstaatliche Energieabgabe die Wettbewerbsverhältnisse untragbar verzerren würde, wird sowohl durch frühere Einzelbeispiele widerlegt, als auch durch die Existenz sehr unterschiedlicher Energiesteuern und Energiepreise im internationalen Vergleich. Es ist viel zu wenig bekannt, wie unterschiedlich diese sind.

Abbildung 3:
Implizite CO₂-Steuer im internationalen Vergleich
 (Dollars 1988, US exchange rate)



Quelle: Hoeller, Coppel (1992a) 23.

Abbildung 3 zeigt die Energiesteuern, die derzeit in den einzelnen Staaten eingehoben werden, und zwar umgerechnet auf den CO₂-Ausstoß. Es läßt sich leicht erkennen, daß die Steuern in vielen europäischen Ländern sechs- bis siebenmal so hoch sind wie in den USA; die Energiepreise – bezogen auf CO₂ – sind in Europa rund doppelt so hoch. In Österreich sind Energiepreise und Steuern bezogen auf den CO₂-Gehalt im guten europäischen Durchschnitt. Da Österreich jedoch relativ viel hydraulischen Strom verwendet, überschätzt das die Kosten für die Verbraucher. Tabelle 1 zeigt, daß die Preise für den von der österreichischen Industrie bezogenen Energiemix selbst bei Vernachlässigung der billigeren hydraulischen Energie merklich *unter* denen in Deutschland und Italien liegen, und daß vor allem die österreichischen Haushalte Energie *außerordentlich günstig* beziehen.

Tabelle 1:
Energiepreise und Energiesteuern im internationalen Vergleich (1990)

	Industrie		Haushalte	
	Steuer	Preise US-\$/TOE	Steuer	Preise
Österreich	2	319	91	386
Schweiz			16	533
Deutschland	33	432	138	709
Frankreich	4	279	197	1.086
Großbritannien	4	320	2	543
Italien	116	485	380	946
Niederlande	6	242	86	521

Quelle: Musil (1993).

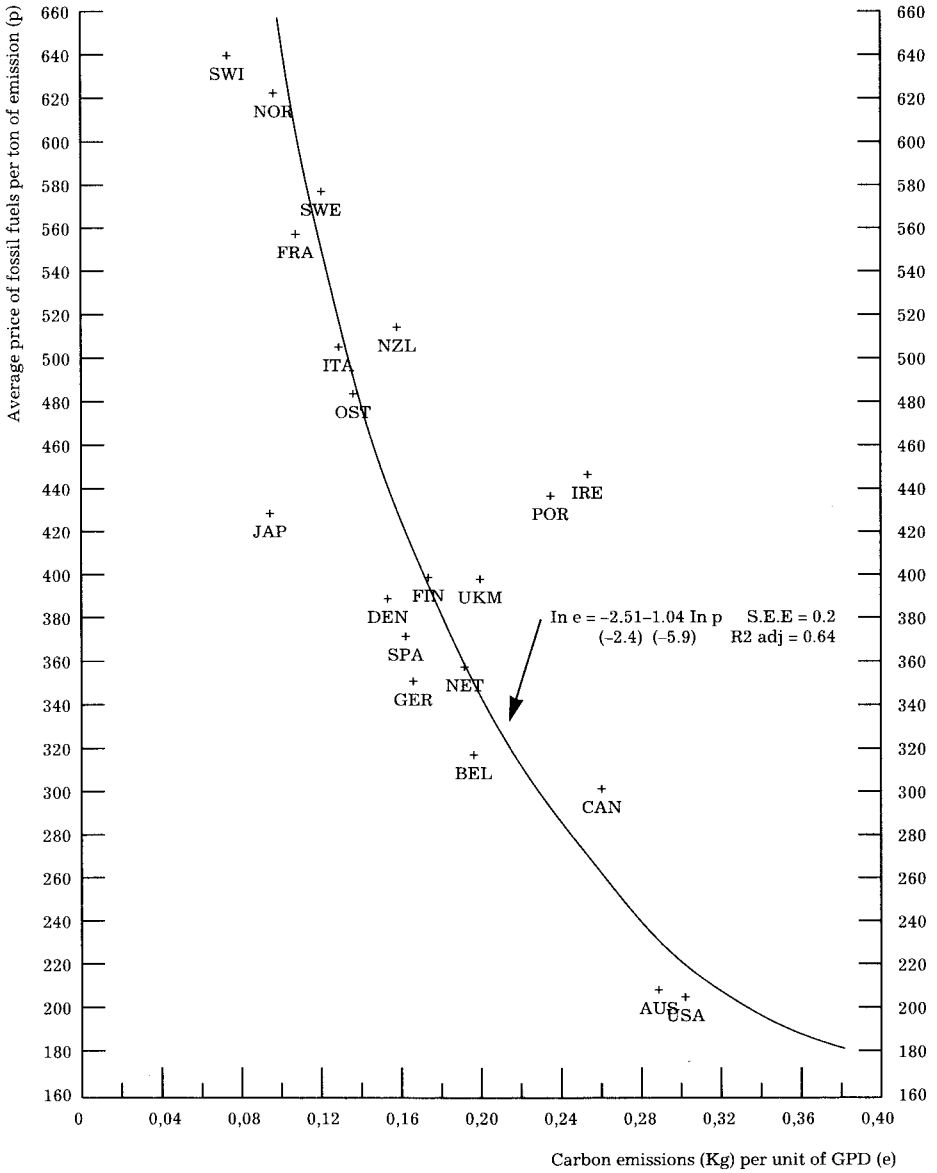
Abbildung 4 läßt erkennen, daß die implizite CO₂-Besteuerung sehr wohl Lenkungseffekte aufweist: Je höher die implizite Besteuerung ist, desto geringer sind die Emissionen relativ zum Bruttonationalprodukt. Das bedeutet, daß die Besteuerung tatsächlich merklich und in der richtigen Richtung wirkt. Hingegen läßt Abbildung 2 keinen wie immer gearteten Zusammenhang zwischen dem Wachstum (in der Periode 1973/90) und den Energiepreisen (CO₂-bezogen) erkennen. Offenbar hat die implizite CO₂-Steuer die Wettbewerbsfähigkeit der betroffenen Länder nicht beeinträchtigt. Das ist ein sehr erfreuliches Ergebnis; Energieabgaben senken den Energieverbrauch merklich, ohne das Wachstum der Wirtschaft nennenswert zu beeinträchtigen.

Der mangelnde Zusammenhang zwischen Energiebesteuerung und Wachstum sollte nicht allzusehr überraschen: Der Anteil der Energieabgaben am Bruttoproduktionswert der Industrie beträgt bloß 4,5 Prozent (Durchschnitt 1982/86; Wifo 1990, 39), mit einem Maximum im Bausektor (11 Prozent) und einem Minimum bei den Technischen Verarbeitungsprodukten (1,5 Prozent). Testrechnungen ergaben, daß die Einführung einer Primärenergieabgabe im Ausmaß von 10 g/kWh plus einer CO₂-Abgabe von 3 g/kWh (mit Kohlenstoffgehalt gewichtet) die Wirtschaft bloß im Ausmaß von 1,4 Prozent des Bruttoproduktionswertes belastet, selbst wenn überhaupt keine Kompensation durch Reduzierung anderer Abgaben erfolgt. Bei entsprechend global-abgabenneutraler Entlastung durch eine lohnsummenabhängige Steuer verbleibt eine Nettobelastung von 4 Prozent des Produktionswertes bei Stahl und 2 Prozent bei Papier. Die meisten anderen Branchen gewinnen netto (6).

Wettbewerbsverzerrungen sind somit selbst bei statischer Betrachtung bloß in wenigen – wenn auch in bezug auf die CO₂-Problematik wichtigen – Branchen zu befürchten (7); für sie wären Übergangs- und Ausnahmeregelungen bei einseitiger Einführung merklich höherer Energieabgaben tatsächlich unverzichtbar. In dynamischer Sicht stellt sich eine

Abbildung 4:

Emissionskosten und Emissionsintensität
(1988, US-\$)



Quelle: Hoeller, Wallin (1991) 30.

heimische Vorleistung in Form einer mäßigen einseitigen Energieabgabe allerdings noch viel günstiger dar als in statischen: Die frühzeitige Anpassung an höhere Energiekosten ermöglicht Lerneffekte, die Vorsprungseffekte bedeuten, wenn andere Staaten später nachfolgen (müssen); Österreich hat dann die Umstellung bereits hinter sich und kann entsprechende Erfahrungen, Verfahren und Anlagen anbieten. Das gilt für den Bereich der Umwelttechnik ebenso wie für den der Energiesparteknik oder der Verwendung erneuerbarer Energien. Auch verhindern eine frühzeitige Einführung und eine rechtzeitige Ankündigung Fehlinvestitionen in Anlagen, die sich zwar mit den gegenwärtig niedrigen, nicht aber mit den zu erwartenden höheren Energiepreisen rentieren. Verglichen zu Auflagen und administrativen Beschränkungen bieten Abgaben den Vorteil, daß sie eine laufende Modernisierung der Altanlagen und damit eine kontinuierliche Anpassung an den Stand der Technik nahelegen. Auflagen hingegen prämiieren in der Regel Altanlagen und fördern deren unmodifizierte Fortführung. Schließlich darf nicht übersehen werden, daß für gewisse Vorleistungen der reicheren Industrieländer auch die Tatsache spricht, daß die Einführung von Energieabgaben zur Plafondierung des CO₂-Ausstoßes die potentiell rascher wachsenden Entwicklungsländer viel härter trifft (8).

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß mäßige Vorleistungen Österreichs im Bereich der CO₂-Besteuerung vor allem im Bereich der Haushalte, aber auch im Bereich der produzierenden Wirtschaft mit großer Wahrscheinlichkeit mehr Vor- als Nachteile brächten. Als Tourismusland stünde Österreich eine solche Vorreiterrolle auch imagemäßig in besonderem Maße zu, und sie könnte auch werblich genützt werden. Tabelle 2 läßt erkennen, daß aus der Sicht der international (unterschiedlichen) Energiepreise dafür durchaus Spielraum besteht.

3. Ursachen des Widerstands gegen Energie- und CO₂-Steuern

Die Evidenz der zahlreichen vorliegenden Studien läßt mit großer Sicherheit erwarten, daß die Einführung von CO₂-Abgaben in einer Höhe, wie sie derzeit etwa von den EG vorgeschlagen werden, selbst bei einseitiger Einführung, äußerstenfalls zu geringen kurzfristigen Nachteilen führen würden, die durch längerfristige Vorteile mit großer Wahrscheinlichkeit weitgehend kompensiert werden. Gesamtwirtschaftlich wären solche Abgaben um ein Vielfaches kostengünstiger, als die derzeit übliche Unzahl administrativer Auflagen, die in mühsamen Verfahren von Einzelfall zu Einzelfall durchgesetzt werden müssen (9), und sie würden überdies den technischen Fortschritt in Richtung Emissionsverminderung steuern (10). Demgemäß stellt sich die Frage, wieso Verwaltung, Unternehmer, Haushalte wie Umweltschützer Auflagen generell so viel mehr schätzen als Abgaben. Im wesentlichen dürften es fünf Gründe sein, die zu diesem merkwürdigen Phänomen führen, und es läßt sich leicht zeigen, daß sie alle auf Illusionen beruhen:

Tabelle 2:

Internationaler Vergleich der Energiepreise
(Einschließlich Steuern und Abgaben, Stand II. Quartal 1992)

	A	CH	D	F	GB	I	Ne
	US-\$/TOE						
Industrie							
Heizöl							
schwer	134	134	135	118	115	190	181
leicht	272	236	285	452 (1)	317	918	292 (1)
Erdgas	234	306	223 (2)	151	172	190	150
Kohle	125	86	276	137	125	106 (1)	105 (1)
El. Strom	776	1.030	1.042	625	868	1.216	553 (1)
<i>Insgesamt (3)</i>	375	572	481	317	362	540	251
US-\$/lit							
Verkehr							
Diesel	.584	.691	.590	.537	.698	.781	.532
Benzin							
Super verbl.	.948	.731	.970	.971	.929	1.257	1.112
Super bleifr.	.871	–	.890	.920	.890	1.219	1.046
Normal bleifr.	.854	.677	.859	–	.852	–	1.024
US-\$/TOE							
Kleinabnehmer							
Heizöl leicht	444	261	324	452	259	1.092	429
Erdgas	450	536	472 (2)	521	398	845 (2)	408
Kohle	523	965	687 (2)	639	372	–	–
El. Strom	1.865 (1)	1.320	1.910	1.644 (2)	1.447	2.003 (2)	1.320 (2)
<i>Insgesamt (3)</i>	1.091	917	764	888	670	1.204	573

(1) Wifo-Schätzung.

(2) Zuletzt verfügbarer Wert.

(3) Gewichtet mit den Verbrauchsanteilen 1990.

Quelle: Musil (1993).

Erstens die *Horrorszenario-Illusion*: In ihrem verständlichen Bestreben, die Öffentlichkeit aufzurütteln, fordern Vertreter alternativer Gruppen häufig „richtige“ Preise für Energie, etwa einen Benzinpreis von 50 Schilling, und erwecken damit den Eindruck, daß „richtige“ Energieabgaben exorbitant hoch wären. Zum Teil sind solche Krisenszenarien à la Abraham a Santa Clara gar nicht so falsch, doch sie sind insoweit kontraproduktiv, als die Belastungen des Verkehrs ohnedies auf KFZ-Steuer, Parkgebühren, Straßenbenützungsgebühren usw. aufgeteilt werden müssen, und zwar keineswegs aus psychologischen, sondern durchaus aus sachlichen Erwägungen; überdies dürfen die Belastungen keinesfalls schlagartig und ohne Kompensation eingeführt werden (der Benzinpreiserhöhung auf 50 Schilling müßte eine merkliche Senkung der Lohnsteuer entsprechen!).

Zweitens die *Belastungs-Illusion*, die Illusion, daß der zusätzlichen Belastung durch Abgaben keine Vorteile gegenüberstünden. Tatsächlich können aber die zusätzlichen Staatseinnahmen nicht verschwinden; wenn sie nicht zu kompensierender Entlastung von anderen Abgaben führen, verhindern sie wenigstens drohende zusätzliche Belastungen.

Drittens die *Judas-Illusion*: Durch Emissionssteuern könnte man sich „Verschmutzungsrechte erkaufen“ (11), es käme dadurch zu einer „Legalisierung moralisch verwerflichen Handelns“ (12). Tatsächlich jedoch zahlt der Verschmutzer bei der Abgabenslösung für jedes Kilogramm, und es liegt in seinem eigenen materiellen Interesse, möglichst wenig zu emittieren. Bei Emissionsstandards hingegen wird tatsächlich ein „Recht auf Umweltverschmutzung“ – überdies kostenlos – gewährt, und es gibt keinen Anreiz, dieses Recht nicht auch in vollem Umfang zu nutzen.

Viertens die *Vollzugsillusion*, der Glaube, daß mit der Setzung eines Standards dessen sofortige Wirksamkeit und strikte Einhaltung auch gesichert wären, wogegen die Abgabenslösung quantitativ und zeitlich unbekannte Folgen hätte. Tatsächlich jedoch bedarf die Einhaltung in beiden Fällen strikter Überwachung, die jedoch eher gesichert erscheint, wenn die Administration auch ein finanzielles Interesse an der Einhaltung hat.

Fünftens schließlich die *Verhandlungsillusion*, der Glaube der Betroffenen, im Einzelfall durch Verhandlungen ein besseres Ergebnis erzielen zu können. Im Durchschnitt muß das ebenso Illusion bleiben wie die Hoffnung auf einen Gewinn im Casino, wo ja auch der individuellen Hoffnung auf einen Gewinn die kollektive Sicherheit eines Verlustes entspricht.

Anmerkungen

- (1) Das entspricht etwa der Belastung, mit der das Toronto-Ziel für 2005 knapp erreicht werden könnte.
- (2) Hoeller, Dean, Nicolaisen (1990) Tab. 6; Hoeller, Coppel (1992a) 20 f.; Rutherford (1992) 19, 25; Burniaux, Martin, Oliveira-Martins (1992) 159; Hoeller, Coppel (1992b) 183; Köppl (1993) 82 f.
- (3) Hoeller, Coppel (1992b) 184.
- (4) Parienti-David (1992) 25.
- (5) Farny, Kratena, Roßmann (1990) 390 ff.
- (6) Bayer, Puwein (1990) 54.
- (7) Farny, Kratena, Roßmann (1990) 384 ff.
- (8) Burniaux, Martin, Oliveira-Martins (1992) 159.
- (9) Tietenberg (1985) Kap. 3.
- (10) Wenders (1975).
- (11) Hansmeyer (1989) 53.
- (12) Weimann (1990) 156.

Literatur

- Bayer, K.; Puwein, W., Umweltabgaben und Steuerreform (Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien 1990).
- Burniaux, J.-M.; Martin, J. P.; Oliveira-Martins, J., The effect of existing distortions in energy markets on the costs of policies to reduce CO₂ emissions: Evidence from GREEN, in: OECD Economic Studies 19 (1992) 141–65.

- Farny, O.; Kratena, K.; Roßmann, B., Energieabgabe, Wirtschaftsstruktur und Einkommensverteilung, in: *Wirtschaft und Gesellschaft* 16 (1990) 379–408.
- Hansmeyer, K.-H., Fallstudie: Finanzpolitik im Dienste des Gewässerschutzes, in: Schmidt, K. (Hrsg.), *Öffentliche Finanzen und Umweltpolitik II* (Berlin 1989) 47–76.
- Hoeller, P.; Coppel, J., Carbon taxes and current energy policies in OECD countries, in: *OECD Economic Studies* 19 (1992b) 167–93.
- Hoeller, P.; Coppel, J., Energy taxation and price distortions in fossil fuel markets: Some implications for climate change policy (= *OECD Working Papers* 110, Paris 1992a).
- Hoeller, P.; Dean, A.; Nicolaisen, J., A survey of studies of the costs of reducing greenhouse gas emissions (= *OECD Working Papers* 89, Paris 1990).
- Hoeller, P.; Wallin, M., Energy prices, taxes and carbon dioxide emissions' (= *OECD Working Papers* 106, Paris 1991).
- Köppl, A., Der Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und Umwelt: Simulierte ökonomische Effekte von umweltentlastenden Strategien mit nationalen und globalen Umweltmodellen – Ein Überblick, in: Breuss, F. (Hrsg.), *Die ökologischen Auswirkungen des Binnenmarktes auf Österreich* (Wifo, Wien 1993).
- Musil, K.; Greyer, A., Internationaler Vergleich der Energiepreise und Energiebesteuerung (Wifo, Wien 1993).
- Parienti-David, N., Economic assessment of CO₂ and energy control measures, in: *European Parliament – Scientific and Technological Options Assessment (STOA), The Carbon/Energy Tax and energy pricing: Merits, alternative strategies and long-term energy options* (Luxembourg 1993) 24 f.
- Rutherford, Th., The welfare effects of fossil carbon restrictions: Results from a recursively dynamic trade model (= *OECD Working Papers* 112, Paris 1992).
- Tietenberg, Th. M., *Emissions trading: An exercise in reforming pollution policy* (Washington 1985).
- Weimann, J., *Umweltökonomik* (London 1990).
- Wenders, J. T., Methods of pollution control and the rate of change in pollution abatement technology, in: *Water Resources Res.* 11/3 (1975) 393–396.

