

Schadenfunktion. Eng mit diesen Informationsproblemen (Informationskosten) verbunden ist die Frage der Kosten der Administrierung und Planung eines solchen Systems. Es ist möglich, daß versucht wird, den Prozeß der Setzung von Emissionsstandards (ebenso wie die das Ausmaß von Geboten und Verboten) zu beeinflussen, Ausnahmebestimmungen zu erreichen bzw. auch innerhalb der neugeschaffenen Regulierung durch Lobbies und andere Einflüsse an Macht zu gewinnen. Im politischen Prozeß wird die Abgabenhöhe oft zu niedrig festgesetzt; außerdem werden einheitliche Abgabenhöhen für ein größeres Gesamtgebiet festgelegt. Unterschiedliche Umweltbedingungen und unterschiedliche Vermeidungskosten werden somit nicht berücksichtigt.

Zu berücksichtigen wäre auch das tatsächliche Unternehmensverhalten unter speziellen Bedingungen. So ist es beispielsweise möglich, daß bei mangelnder Liquidität eher die Abgabe bezahlt wird als Vermeidungsinvestitionen durchgeführt werden.

12.2. Mögliche Abgabenarten

12.2.1. Abgaben auf den Rohstoffeinsatz

12.2.1.1. Mengensteuern auf den Einsatz von Materialien

Es werden jene Rohmaterialien ausfindig gemacht, die die Umwelt letztlich am stärksten belasten. Eine riesige Liste von letztlich (durch den Produktionsprozeß bzw. bereits in ihrer Urform) schädlichen Stoffen müßte erstellt werden, die jeweiligen Produktionsprozesse analysiert werden (um herauszufinden, wie viele Schadstoffe das jeweilige Verfahren emittiert) und die einzelnen Produzenten mit jeweils nach Produktionsprozeß unterschiedlichen Abgaben belegt werden. Es würden erhebliche administrative Probleme dadurch auftreten, daß praktisch pro Rohmaterial, pro Produktionsprozeß und pro Firma ein (ökonomisch optimal errechneter) Steuersatz zu finden wäre — eine unmögliche Aufgabe.

Gibt man allerdings einen gewissen Grad an Perfektionismus auf, dann sind realistische Möglichkeiten gegeben, auf die sich die Analyse im weiteren beschränkt.

Je nach den Abstrichen, die vom theoretischen Ideal gemacht werden, lassen sich unterscheiden:

a) Einschränkung des Kreises der Verursacher

- Mengensteuern auf Energieproduktion
- Mengensteuern auf Chemische Produktionen
- Mengensteuern auf Papierprodukte
- Mengensteuern auf Verbrauch von verschmutzenden Roh- und Hilfsstoffen, z. B. Ledererzeugung, Lackierer etc.

Eine solche Steuer würde beim Produzenten eingehoben. Die Verteilungswirkungen hängen davon ab, inwieweit der Produzent die für ihn gestiegenen Kosten in die Preise überwälzen kann. Innerhalb des Unternehmenssektors würde es zur relativen Benachteiligung der Produzenten von belasteten Gütern kommen, da diese relativ zu anderen teurer würden.

Durch die Verteuerung von Inputs bzw. Outputs werden die Produzenten zu einer Neukalkulation ihres Produktionsprozesses gezwungen und damit auch zu einer Neubewertung ihrer möglichen Alternativen. Um die Steuerlast zu reduzieren, können sie entweder die Produktion ganz einstellen, andere (umweltfreundlichere) Produktionsverfahren entwickeln, bzw. eine Produktmixumstellung durchführen. Alle diese Fälle bringen, umweltpolitisch betrachtet, einen Effekt. Allerdings kann eine Mengensteuer, die letztlich auf die Rückdrängung eines bestimmten Inputs hinausläuft, dann wenig zielführend sein, wenn durch den Einsatz von Technologien die Emissionen relativ leicht reduziert werden können.

Die politische Durchsetzbarkeit ist stark von der informationsmäßigen Vorbereitung abhängig. Es ist klar, daß von den betroffenen Steuerzahlern (das sind im Falle der Überwälzbarkeit keinesfalls jene, die die Steuer abliefern) Widerstände zu erwarten sind. Die öffentliche Informationsvorbereitung muß sich daher diesen Argumenten einerseits dadurch stellen, daß sie die Wettbewerbsvorteile, die die betroffenen Unternehmen bisher (durch Nichtbezahlung volkswirtschaftlicher Kosten der Umweltschädigung) erhalten haben, betont, andererseits auf die Möglichkeiten hinweisen, durch Umstellung des Produktionsprogrammes, der Verfahren und eventuell sogar Einstellung bestimmter Produktionen der neuen Abgabe mehr oder weniger zu entgehen.

Bei den Mengensteuern stellt sich deutlicher als bei Standards die Frage der internationalen Konkurrenzfähigkeit und damit das Problem des Grenzausgleiches (Rückvergütung der Abgabe bei Export, Belastung der Importe) der nicht leicht administrierbar ist.

b) Einschränkung der Zahl der zu belastenden Materialien

In dieser Variante bleibt der Kreis der Steuerpflichtigen prinzipiell uneingeschränkt, definiert wird aber nur ein relativ enger Kreis von Roh- und Hilfsstoffen, Gütern oder Schadstoffen, die durch eine Mengenabgabe belastet werden, also z. B. der Einsatz bestimmter Schwermetalle, die nicht abbaubar sind (Quecksilber, Blei etc.), oder der Schwefelgehalt in Treibstoffen (z. B. Schwefelgehaltsbesteuerung von Treibstoffen in Norwegen) oder wie beim US „Superfund“¹⁾ eine genau definierte Liste von Chemikalien. Durch eine solche Einschränkung wird — wie im obigen Fall — die Administrierbarkeit deutlich verringert, da die Informationskosten für Unternehmen und öffentliche Hand verringert werden.

Wichtig im Zusammenhang mit der Administrierbarkeit, aber auch mit Fragen der Verteilungswirkung ist in diesem Zusammenhang, ob eine solche Steuer (z. B. Energieabgabe) beim Endverbraucher eingehoben wird oder bei ihrem Eintritt in den Wirtschaftskreislauf, d. h. beim Ersterzeuger oder beim Erstimporteur. Grundsätzlich ist der Kreis der letzteren kleiner als jener der Endverbraucher, also die Administrierbarkeit in diesem Falle leichter. Gleichzeitig wird bei einer Aufbringungs- und Importabgabe die Anreizwirkung auf den Ersterzeuger zurückverlagert, konkret bei einer Energieabgabe der Anreiz zur Erhöhung des Wirkungsgrades der Umwandlung erhöht. Durch den geringeren Kreis der belasteten Unternehmen würde auch eine Differenzierung des Abgabensatzes, der aus umweltpolitischen Gründen (und auch aus anderen Gründen) wünschenswert sein könnte, erleichtert.

Bezüglich der politischen Durchsetzbarkeit ist allerdings die Reduzierung des Kreises der Belasteten von Nachteil, da sich deren Widerstand erhöht relativ zu einer weiter gestreuten Abgabe.

12.2.1.2. Steuern auf den Wert von schädigenden Roh- und Hilfsstoffen

Im Gegensatz zur oben beschriebenen Abgabenart wird hier nicht eine physische Quantität (kg eines Abfallstoffes, t eines Rohstoffes, g

¹⁾ Der Superfund wurde eingeführt, um rasche Maßnahmen ergreifen zu können, um die durch Deponierung von Sonderabfällen entstandenen Schäden bekämpfen zu können. Der Fonds wurde (und wird) einerseits durch Steuern auf Rohöl, importiertes Erdöl und bestimmte Chemikalien finanziert, andererseits zum geringen Teil aus allgemeinen Steuermitteln alimentiert.

einer Chemikalie oder Megajoule Energieeinheit) Grundlage der Besteuerung, sondern ihr in Schilling bewerteter Verkaufswert. Unterschiede zur Mengenabgabe ergeben sich nur insofern, als einzelne Unternehmen ihre Rohstoffe zu anderen Preisen einkaufen als ein anderer Kreis, also bei gleicher eingesetzter Qualität eines Rohstoffes unterschiedliche Kostenbelastungen je Unternehmen auftreten. Besonders kraß tritt diese Differenzierung im Preis am Energiesektor zutage.

Eine Wertsteuer schafft gegenüber der Mengensteuer auf denselben Steuergegenstand insofern neue Informationsprobleme, als der mengenmäßige Einsatz grundsätzlich genauer und leichter kontrollierbar zu erheben ist als der wertmäßige. Dies trifft besonders bei jenen Unternehmungen zu, die inkriminierte Roh- und Hilfsstoffe aus anderen Betrieben desselben Unternehmens, womöglich noch grenzüberschreitend beziehen (Verrechnungspreis).

Die politische Optik einer solchen Wertsteuer scheint gegenüber einer Mengensteuer das Problem aufzuwerfen, daß eine solche Steuer für den Verbraucher „sichtbarer“ ist, da sie den bereits bestehenden indirekten Wertsteuern, allen voran der Mehrwertsteuer, gleichgesetzt würde. Eine Mengensteuer würde stärker in der Kalkulationsgrundlage verschwinden.

12.2.2. Abgaben auf die Umweltbelastung durch den Produktionsprozeß (Emissionsabgabe)

Hier handelt es sich um Abgaben auf Mengen oder Werte bestimmter Roh- und Hilfsstoffe bzw. Endprodukte, die so gewählt werden, daß ein bestimmtes Umweltziel erreicht wird. Im Bereich der Produktion wären solche Abgaben vorstellbar auf Deponierung von bestimmten Abfällen (hier würden sie die Form von Gebühren annehmen), auf bestimmte Emissionen etc. Das besondere an dieser Form der Abgabe ist, daß die Höhe des Steuersatzes eine größere Rolle spielt, da durch sie nämlich ein so großer Anreiz geschaffen wird, daß ein politisch bestimmtes Umweltqualitätsziel erreicht wird. Konkret würden hier regionale Immissions- oder Emissionsgrenzen festgelegt, deren Einhaltung durch die Höhe einer Umweltqualitätsabgabe erzwungen würde.

Die fiskalische Wirkung steht hiebei nicht im Vordergrund: ist die Abgabe umweltpolitisch optimal eingesetzt, besteht der hauptsäch-

lichste Effekt in der Erreichung des vorgegebenen umweltpolitischen Zieles, also dem Anreizeffekt. Da jedoch weiterhin Emissionen getätigt werden, bleibt auch ein fiskalischer Nebeneffekt bestehen.

Von den Verteilungswirkungen her entspricht eine solche Abgabe wie die oben genannten Beispiele der Bedingung der Überwälzbarkeit, sofern sie auf Produzenten allein gezielt ist. Innerhalb des Unternehmenssektors dürfte eine solche Abgabe innerhalb des Bundesgebietes insgesamt verzerrender wirken als die bisher genannten Beispiele, da sie nicht primär auf die Emission zielt, sondern auf einen (regional bestimmten) Umweltstandard. Das bedeutet, daß zumindest theoretisch eine solche Abgabe auf Betriebe in schon stark umweltbelasteten Gebieten erhoben würde, um dort die Umweltqualität zu erhöhen, daß aber ein Betrieb, der in einem kaum umweltbelasteten Gebiet arbeitet, nicht von dieser Abgabe betroffen würde, obwohl er den identischen Produktionsprozeß mit denselben Emissionswirkungen betreibt. Per Saldo würden daher Betriebe in hochagglomerierten belasteten Industriezentren stärker belastet als ähnliche Betriebe in weniger dicht industrialisierten Regionen. Dadurch sind die Wettbewerbsbedingungen vom jeweiligen Firmenstandort abhängig (Ähnliche Probleme treten im internationalen Handel auf.). Umweltpolitisch ist dieser Effekt zu begrüßen, da es ja bei den Anreizwirkungen darum geht, bereits belastete Regionen vor weiteren Umweltschäden zu bewahren, und zwar dadurch, daß neue umweltbelastende Betriebe sich nicht in solchen Regionen ansiedeln, und dadurch, daß bereits bestehende Betriebe in umweltgefährdeten Regionen einen stärkeren Anreiz erhalten, ihre Produktion umzustellen.

Die Informationserfordernisse für die Administrierbarkeit einer solchen Abgabe sind insofern hoch, als, regional differenziert, Umweltstandards bestehen müssen und gleichzeitig Emittenten und ihre Kostenkurven für die umweltgefährdenden Emissionen identifiziert werden müssen, um den gewünschten Umweltstandard zu erreichen. Die genaue Zielgerichtetheit dieses Instrumentes bedingt einen Versuchsprozeß, bei dem der Abgabensatz nach Erfahrungswerten verändert wird, bis er dem gewünschten Ziel gerecht wird.

12.2.3. Produktsteuer

In diesem Fall werden Produkte, deren Konsum umweltbelastend ist, mit einer Abgabe belastet. Am häufigsten wurde die Produkt-

steuer im Verpackungsbereich diskutiert. Vor allem für Einweggebinde wurden Überlegungen angestellt. Das Einweggebinde könnte versteuert werden und der Konsument dadurch eher Mehrweggebinde kaufen. Denkbar sind auch Steuern sowohl auf die einwegverpackten wie auch auf die mehrwegverpackten Getränke. Bei häufigen Umläufen der Mehrweggebinde werden diese geringer belastet. Es ist allerdings auch hier fraglich, ob tatsächlich auf Preissteigerungen reagiert würde. Außerdem besteht die Möglichkeit, daß die Getränkeindustrie die Steuer auf andere Getränke (in Mehrweggebinden) schrägwälzt. Die allokativen Effekte gehen dann verloren.

12.3. Praktizierte Modelle

In verschiedenen OECD-Staaten kommt das Instrument der Umweltabgaben zum Einsatz.

Umweltabgaben in OECD-Staaten nach Umweltmedien

Wasser	Abfall	Luft	Lärm
Frankreich	Australien	Japan	Japan
BRD	Finnland	Niederlande	Frankreich
Niederlande	BRD	Norwegen	BRD
	Niederlande		Niederlande
	Norwegen		Schweiz
	Schweden		UK

Quelle: OECD, Environment and Economics, Issue Papers S 115, Paris 1984

12.3.1. Wasser

In drei europäischen Staaten (Frankreich, BRD, Niederlande) existieren Abwasserabgaben. In allen drei Ländern existiert eine mehr oder weniger wirkungsvolle Abwassergesetzgebung, die Abwasserabgaben stellen ein ergänzendes Instrument dar. Frankreich begann Ende der sechziger Jahre dieses Instrument einzusetzen, die Niederlande Anfang der siebziger Jahre, in der BRD existiert eine Abwasserabgabe seit 1981.

Ziel des Gesetzgebers der BRD war es, für die Abgabepflichtigen — industrielle und kommunale Direkteinleiter — einen wirtschaftlichen Anreiz zu schaffen, weniger Schadstoffe in die Gewässer einzuleiten. Die Höhe der Abwasserabgabe richtet sich nach der Schädlich-