



Mit Klimasteuern die Haushalte sanieren?

Zur Debatte in der EU

26. November 2009



Nahezu alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben wegen Konjunkturprogrammen, Rettungspaketen und krisenbedingten Steuerausfällen mit gravierenden Haushaltslöchern zu kämpfen. Erwartete Haushaltsdefizite um die 7% des BIP im EU-Durchschnitt in diesem und im nächsten Jahr führen zu einem großen Konsolidierungsdruck.

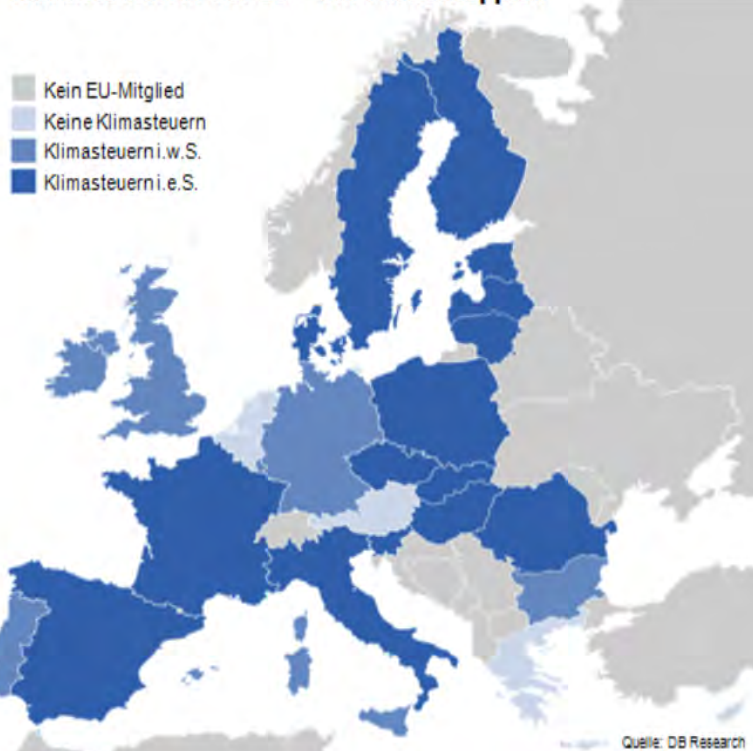
Gleichzeitig drängt der voranschreitende Klimawandel zum Handeln. Schätzungen zufolge ist schon jetzt die Einhaltung des so genannten 2°C-Ziels nur unter großen Anstrengungen zu erreichen. Weltweit werden immer stärker die Auswirkungen der globalen Erwärmung sichtbar. Der Handlungsdruck steigt.

Klimasteuern sind hohen Erwartungen ausgesetzt. Sie sollen sowohl den Finanzierungs- als auch den Lenkungseffekt erfüllen. Zwischen beiden Effekten existiert jedoch ein Trade-off, denn Einnahmen sinken, wenn die Klimasteuer wirkt.

Klimasteuern haben nur begrenzte Fähigkeit, Staatshaushalte zu sanieren. Das Volumen umweltbezogener Steuern liegt im EU-Durchschnitt derzeit bei nur 2,5% des BIP. Zusätzliche Einnahmen aus Klimasteuern fallen je nach Staat höchst unterschiedlich aus.

Eine EU-weite Vereinheitlichung von Klimasteuern ist politisch schwer umzusetzen. Der Richtlinienentwurf der EU-Kommission für eine einheitliche Regelung zu Klimasteuern stößt auf erheblichen Widerstand. Nicht zuletzt erschwert die große Heterogenität bestehender nationaler Lösungen eine Vereinheitlichung.

Klimasteuern in der EU – ein Flickenteppich



Autor

Sebastian Kubsch
+49 69 910-31830
sebastian.kubsch@db.com

Editoren

Barbara Böttcher
Eric Heymann

Publikationsassistentz

Angelika Greiner

Deutsche Bank Research
Frankfurt am Main
Deutschland
Internet: www.dbresearch.de
E-Mail: marketing.dbr@db.com
Fax: +49 69 910-31877

DB Research Management

Norbert Walter



1. Klimapolitik wichtig – Staat ist verschuldet

Die Verwerfungen an den internationalen Finanzmärkten und die daraus resultierende Weltwirtschaftskrise haben die Lage der öffentlichen Haushalte in fast allen europäischen Staaten zusätzlich verschärft. Staatliche Defizite wurden durch Rettungsprogramme, Bürgschaften und erhöhte Sozialausgaben weiter aufgebläht. Wie Deutschland sind auch andere Mitgliedstaaten weit von einer Konsolidierung ihrer Haushalte entfernt.

Klimasteuern sollen helfen, das Problem der Haushaltskonsolidierung ...

Es stellt sich nun – nicht nur in Deutschland, sondern weltweit – die Frage, wie die zusätzlichen staatlichen Ausgaben der nächsten Jahre finanziert und die öffentlichen Haushalte wieder auf Sparkurs gebracht werden können. Eine Option ist hierbei die Generierung zusätzlicher Einnahmen über die Einführung neuer bzw. die Erhöhung bestehender Steuern und/oder Gebühren. Solche Abgabensenkungen stoßen in der Regel auf großen öffentlichen Widerstand. Daher kann es sinnvoll sein, die Erhöhung von Abgaben nicht nur mit dem Konsolidierungszweck, sondern mit – öffentlich unterstützten – Lenkungszielen zu rechtfertigen. Dies ist bei so genannten Klimasteuern der Fall. Sie sollen gleichzeitig zu steigenden Einnahmen für den Staat führen und die Lösung eines großen, weltweiten Problems, nämlich des voranschreitenden Klimawandels, vorantreiben.

... und des voranschreitenden Klimawandels simultan zu lösen.

Der politische Druck zur Lösung des Klimaproblems wächst zunehmend. Die Erreichung des übergeordneten Ziels, die weltweite Erwärmung der Erdoberfläche bis 2050 auf maximal 2°C zu begrenzen, wird zunehmend schwieriger. Klimasteuern sollen dazu beitragen, den Ausstoß von Treibhausgasen zu begrenzen.

Im Folgenden wird es darum gehen, die Möglichkeiten und Planungen zur Erhebung von Klimasteuern in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) im Kontext steigender Staatsschulden und dem damit verbundenen Zwang zur Haushaltskonsolidierung zu untersuchen. Dazu werden zunächst theoretische Potenziale von Klimasteuern im Vergleich zu anderen umweltökonomischen Instrumenten dargestellt. Es wird ein Überblick über die große Heterogenität von Klimasteuern in der EU gegeben. In diesem Zusammenhang wird auch der Vorschlag der schwedischen EU-Ratspräsidentschaft für eine EU-weite Vereinheitlichung von Klimasteuern diskutiert. Anschließend wird analysiert, inwieweit diese Abgabensenkungen zur Gegenfinanzierung staatlicher Ausgabenprogramme geeignet sein könnten, ob sie wirtschafts- und umweltpolitisch gerechtfertigt werden kann und ob sie politisch umsetzbar ist.

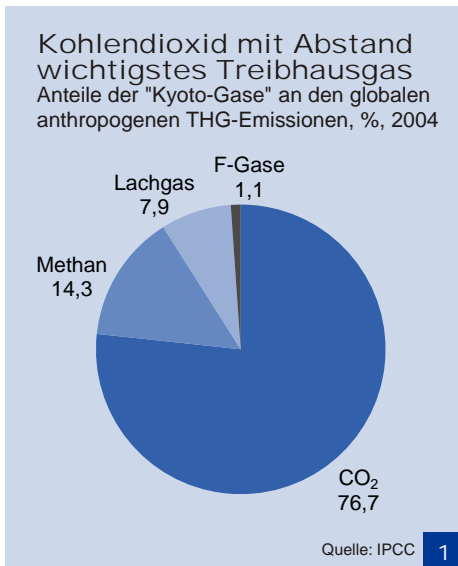
Der Begriff der Klimasteuer

Klimasteuern sind nicht gleichzusetzen mit umweltbezogenen Steuern

Gemeinhin ist – wenn es um steuerliche Lösungen von Umweltproblemen geht – schnell von Öko- oder Umweltsteuern die Rede. Diese Begriffe sind jedoch nicht gleichzusetzen mit dem Begriff der Klimasteuer, denn sie fassen im Wesentlichen alle steuerlichen Einnahmen zusammen, die als Bemessungsgrundlage umweltschädigende Tatbestände aufweisen. Klimasteuern werden hingegen im Folgenden als steuerliche Abgabensenkung definiert, bei der die Bemessungsgrundlage direkt oder indirekt der Ausstoß von klimaschädlichen Gasen ist. Das wichtigste Treibhausgas ist dabei Kohlendioxid (CO₂). Die United Nations Framework Convention on Climate Change definiert weitere direkte Treibhausgase (THG) wie Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Fluorkohlenwasserstoffe oder Schwefelhexafluorid (SF₆). In dieser Studie werden Klimasteuern in zwei Kategorien gegliedert. Als Klimasteuern im engeren Sinne (i.e.S.) werden danach reine Steuern definiert, bei denen die Bemessungsgrundla-

Klimasteuer i.e.S. = Steuer mit THG-Volumen als Bemessungsgrundlage

Klimasteuer i.w.S. = Abgaben, bei denen THG-Ausstoß maßgebend ist



Emissionshandel = Mengenvorgabe und Marktpreisbildung

ge direkt die Menge des ausgestoßenen THG ist. Abgabenlösungen, also Steuern und Gebühren, bei denen der THG-Ausstoß implizit ausschlaggebend ist, aber die Bemessungsgrundlage nicht das Ausstoßvolumen ist, werden als Klimasteuern im weiteren Sinne (i.w.S.) definiert. Gemäß dieser Definition werden also insbesondere solche Umweltsteuern nicht als Klimasteuern anerkannt, die zwar auf Grund ihrer Lenkungswirkung mittelbar eine Reduzierung des THG-Ausstoßes bewirken, jedoch die Treibhausgase selbst nicht als explizite Bemessungsgrundlage haben. So ist die deutsche Energiesteuer (vormals Mineralölsteuer) keine Klimasteuer im Sinne dieser Analyse.¹

2. Klimasteuern im Wettbewerb der Instrumente

Um die Lenkungswirkung von Klimasteuern angemessen und umfassend bewerten zu können, ist es angezeigt, diese Abgabenlösung zunächst im Kontext anderer umweltpolitischer Lösungsansätze zu beurteilen. Es gibt grundsätzlich zwei Arten von Instrumenten der Umweltpolitik: fiskalische und nicht-fiskalische Instrumente.² Die jeweiligen Maßnahmen werden so nach ihrer Budgetwirksamkeit unterschieden. Unter fiskalische Instrumente fallen also alle Abgabenlösungen (Steuern und Gebühren), die neben ihrem umweltpolitischen Lenkungszweck auch einen fiskalischen Einnahmenezweck verfolgen. Nicht-fiskalische Instrumente hingegen umfassen sowohl ordnungsrechtliche (z.B. gesetzliche Ge- und Verbote) als auch suavisierende Instrumente (umweltpolitische Maßnahmen, die darauf abzielen, die Informationen und Wertvorstellungen der Wirtschaftssubjekte zu beeinflussen). Klimasteuern stehen somit in Konkurrenz zu anderen Instrumenten und müssen sich an ihrer ökologischen Effektivität und ihrer ökonomischen Effizienz messen lassen. Um diese Bewertung in den Kontext des Instrumentenkastens zu stellen und vergleichbar zu machen, wird im Folgenden kurz auf die zwei wichtigsten Alternativen zur Klimasteuer hinsichtlich der Reduktion des THG-Ausstoßes hingewiesen.

Alternative 1: Der Emissionshandel

Der Handel mit Emissionsrechten stellt als weiteres fiskalisches Instrument die wichtigste Alternative zu steuerlichen Lösungen dar. Die Kernidee des Emissionshandels ist, die Gesamtmenge an Emissionen in Emissionsberechtigungen zu bündeln und zu begrenzen (Cap). Durch den Handel dieser Berechtigungen entsteht ein Marktpreis für die Emission klimaschädlicher Gase, und es wird ökonomisch angeregt, dass Emissionen dort verringert werden, wo die Reduktion zu den geringsten Kosten erfolgen kann. Entscheidend hierbei ist, dass mit diesem Instrument die Erreichung eines bestimmten Emissionsminderungsziels theoretisch immer gelingt. In der Praxis bestimmt die Ausgestaltung (z.B. die Anzahl der erfassten Wirtschaftssektoren) des Emissionshandels jedoch maßgeblich die ökologische Effektivität.

Die EU hat im Jahr 2005 mit dem Emission Trading Scheme (EU ETS) das erste supranationale Emissionshandelssystem geschaffen, das sich seit Jahresbeginn 2008 in seiner zweiten Handelsperiode befindet. Die Gesamtemissionen an CO₂ der im EU ETS er-

¹ Zwar können auch andere umweltbezogene Steuern wie die Energiesteuer eine Reduktion des Treibstoffverbrauchs und damit von CO₂-Emissionen bewirken. Dieser Effekt tritt aber mittelbar ein und wird nicht durch eine gezielte emissionsabhängige Besteuerung forciert. Letzteres wäre nötig, um dem klimapolitischen Lenkungsziel gerecht zu werden und gleichzeitig den THG-Ausstoß konsequent und einheitlich zu bepreisen.

² Wicke (1993). Umweltökonomie. Vahlen-Verlag.

Ge- und Verbote bieten keinen Spielraum für eine gesamtwirtschaftlich kosteneffiziente Anpassung

fassten Wirtschaftsbereiche liegt in dieser zweiten Phase bei etwa 2,08 Mrd. Tonnen, was rd. 40% aller Emissionen der EU entspricht.

Alternative 2: Nicht-fiskalische Instrumente

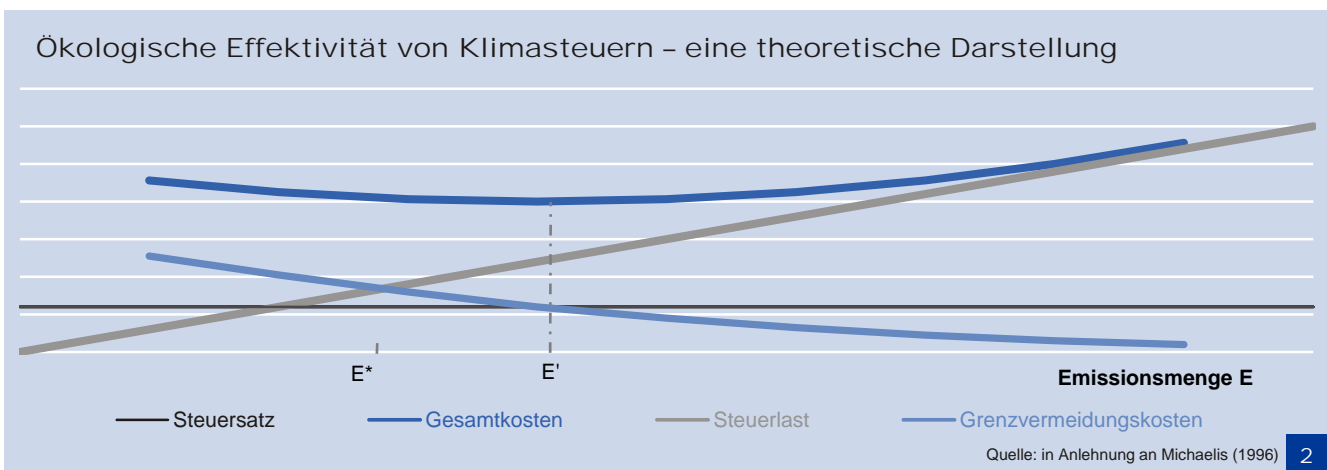
Bei gesetzlichen Vorgaben (Gebote bzw. Verbote) ist der Zielerreichungsgrad – freilich nur mit einer ausreichenden staatlichen Überwachung – sehr hoch. Das festgesetzte Reduktionsziel wird erreicht. Jedoch lassen nicht-fiskalische Instrumente keinen Spielraum für eine gesamtwirtschaftlich kosteneffiziente Anpassung. Auf Grund dieser Inflexibilität kommt es in der Regel zu einer gesamtwirtschaftlich ineffizienten Allokation der insgesamt erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen.³ Wirtschaftssubjekte können sich freilich individuell effizient an die neuen Vorgaben anpassen. Jedoch werden Emissionen aus gesamtwirtschaftlicher Sicht in der Regel nicht dort reduziert, wo die Verringerung zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Ordnungsrechtliche wie auch suasorische Instrumente sind zudem nicht budgetwirksam.

Nicht-fiskalische Instrumente stellen im Hinblick auf die Deckung von Haushaltslücken keine Alternative zur Einführung von Klimasteuern dar und werden deshalb im Weiteren nicht berücksichtigt.

Klimasteuer = Preisvorgabe und Mengenbildung am Markt

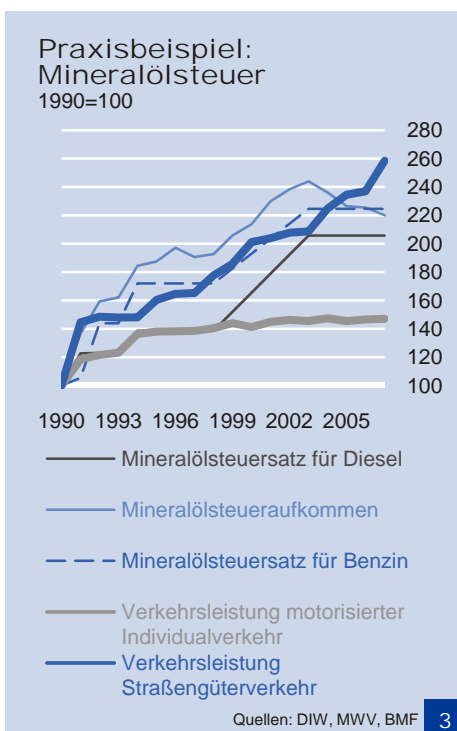
Ökologische Effektivität der Steuerlösung

Der wesentliche Unterschied zum Emissionshandel im Hinblick auf die ökologische Effektivität besteht für die Klimasteuer in der geringeren Treffsicherheit. Hier ist der Emissionshandel überlegen, weil die Zielmarke zur Emissionsreduktion durch das Cap festgelegt wird und sich der Preis für den Ausstoß klimaschädlicher Gase am Markt herausbildet. Bei der Klimasteuer wird dagegen der Preis durch staatliche Vorgabe festgelegt, während der Grad der Emissionsreduktion nicht bekannt ist. In der Regel verfehlt dieser dann erreichte Grad aber das klimapolitisch notwendige Reduktionsziel. Die folgende Abbildung zeigt die ökologische Effektivität der beiden Systeme, wobei ein „ideales“ Emissionshandelssystem sowie ein durch Informationsasymmetrien zu niedrig angesetzter Steuersatz t unterstellt werden.



Das Modell betrachtet ein Unternehmen, das versucht, seine Gesamtkosten (Summe aus den Kosten der Emissionsvermeidung und der Steuerlast für das Unternehmen) zu minimieren. Die kostenminimale Emissionsmenge E' wird dort realisiert, wo die Grenzvermeidungskosten (Kosten zur Reduktion einer weiteren Einheit THG-

³ Michaelis (1996): Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik, Physica Verlag.



Unsicherheit über die Höhe von Klimasteuersätzen verringert Innovationsanreize für Unternehmen

Emissionen) gleich dem Steuersatz sind. Als Annahme wird ein Bereich sinkender Grenzvermeidungskosten unterstellt. Die Reduktion der ersten Einheit CO₂ ist beispielsweise durch den Einbau einer Anlage zur Abscheidung von CO₂ sehr teuer, für die Reduktion weiterer Einheiten sinken die Kosten. Die durch unternehmerisches Kalkül erreichte Emissionsmenge weicht mit hoher Wahrscheinlichkeit von der optimalen Emissionsmenge E* ab. In diesem Beispiel wird diese Menge E* durch die Obergrenze (Cap) eines optimalen Emissionshandelssystems erreicht. Der Steuersatz ist hingegen zu niedrig bemessen, die Emissionen überschreiten das optimale Niveau. In der Praxis dürfte der Steuersatz auf Grund politischer Widerstände eher zu tief als zu hoch angesetzt werden. Die Steuerlösung würde dadurch das optimale Emissionsniveau verfehlen.

Diese theoretische Betrachtung lässt sich auch durch eine empirische Beobachtung untermauern. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Entwicklung der Güter- und Personenverkehrsleistung seit 1990. In dieser Zeit stieg der Steuersatz auf den Verbrauch von Dieseltreibstoff (Mineralölsteuer) von ca. EUR 23 pro 100 Liter auf über EUR 40 pro 100 Liter. Entgegen der beabsichtigten Lenkungswirkung nahm die Verkehrsleistung im Individualverkehr um 50% zu, im Straßengüterverkehr verzweieinhalbfachte sie sich sogar. Die Steuersätze für Benzin und Diesel wurden zunächst Anfang der 1990er Jahre und dann im Rahmen der Ökosteuerreform in mehreren Stufen erhöht. Das Steueraufkommen stieg zunächst stetig an und erreichte 2003 seinen vorläufigen Höhepunkt. Erst nach 2003 zeigt sich – lediglich im Individualverkehr – die eigentlich für eine effektive Umweltsteuer charakteristische Eigenschaft, dass das Steueraufkommen durch reduzierten Verbrauch des besteuerten Gutes abnimmt.

Das Praxisbeispiel verdeutlicht eine gravierende Schwäche der Umweltsteuer und damit auch einer Klimasteuer. Der optimale Steuersatz ist nicht bekannt und muss in einem Trial-and-Error-Prozess gesucht werden, um die gewünschte Vermeidungswirkung zu erreichen.

Ökonomische Effizienz der Steuerlösung

Durch diesen Trial-and-Error-Prozess entstehen jedoch auch Effizienznachteile für die Steuerlösung.⁴ Im Hinblick auf die dynamische Effizienz hat der Emissionshandel eine große Anreizwirkung, da Emittenten durch technologischen Fortschritt Emissionen reduzieren und durch den Verkauf von Zertifikaten Gewinne erzielen können. Durch Rückkopplungseffekte, die dann entstehen, wenn der Marktpreis durch Verkäufe von Zertifikaten sinkt, wird dieser positive Innovationseffekt jedoch gemindert. Der Innovationsdruck einer Klimasteuer ist im theoretischen Idealfall, also bei konstantem optimalen Steuersatz, sehr hoch. Mögliche Unsicherheiten über die Höhe des Steuersatzes (bei ständiger Anpassung, um Emissionsziele zu erreichen) würden diesen Innovationsdruck jedoch entscheidend hemmen.

In der theoretischen Betrachtung können Zertifikatsysteme – je nach Ausgestaltung – mit der statischen Kosteneffizienz einer Klimasteuer mithalten. Im praktischen Vergleich weist die Klimasteuer hier jedoch Effizienzvorteile auf. So sind insbesondere die Transaktionskosten deutlich geringer als z.B. beim EU ETS. Wird die Existenz des ETS jedoch als ex post gegeben angenommen, so verlieren

⁴ Vgl. Stehling (1999). Ökonomische Instrumente in der Umweltpolitik. Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg.



Charme der Steuerlösung besteht vor allem in der Einnahmenerzielung

sich diese Effizienzvorteile der Klimasteuer. Die Transaktionskosten bei der Einführung einer Klimasteuer wären – auch durch die verhältnismäßig schwierige Ermittlung der Bemessungsgrundlage – vermutlich nicht deutlich geringer als bei der Erweiterung des ETS auf andere Branchen und Wirtschaftssektoren.

Trotz der verschiedenen Nachteile der Klimasteuer – vor allem bezogen auf die ökologische Treffsicherheit – spielt dieses Instrument seit Beginn der 1990er Jahre eine große Rolle innerhalb der EU. Der Charme der Steuerlösung resultiert vor allem aus einer direkten Einnahmewirkung für den Staatshaushalt. Dennoch sollten – vor allem wegen der Existenz des bereits funktionierenden europäischen Emissionshandels – die vorangegangenen, theoretischen Überlegungen eine Rolle bei der Frage spielen, ob weitere Klimasteuern in Europa eingeführt werden sollten.

3. Klimasteuern in Europa – ein Überblick

Seit 1990 gibt es in Europa Ansätze, den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase auf nationaler Ebene durch eine gezielte Besteuerung zu verringern. Jedoch handelt es sich nicht in allen Fällen um Klimasteuern im Sinne dieser Analyse, z.B. dann, wenn die Bemessungsgrundlage der absolute Energieverbrauch ist, ohne dass dabei der THG-Ausstoß berücksichtigt wird (wie es bei der deutschen Energiesteuer der Fall ist). Finnland dagegen führte als erster europäischer Staat 1990 eine Steuerreform durch, in der durch die Besteuerung fossiler Energieträger die CO₂-Emissionen gesenkt werden sollten. Diesem Beispiel, der Einführung von Klimasteuern i.e.S., folgten 1991 Schweden und 1992 Dänemark.

Inzwischen hat die Mehrzahl der Mitgliedsländer der EU-27 Klima-abgaben im engeren oder im weiteren Sinne eingeführt. Lediglich sechs Länder (Belgien, Griechenland, Malta, Niederlande, Österreich und Zypern) haben Klimasteuern im Sinne dieser Studie nicht in ihren Steuer- und Abgabensystemen.

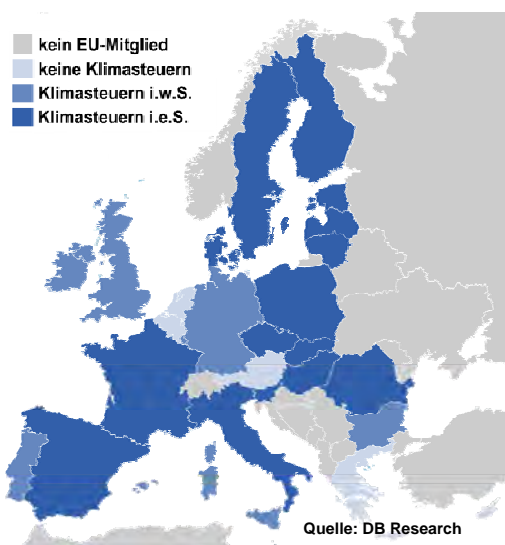
EU-27: Flickenteppich von Klima-abgaben

Die Ausgestaltung der jeweiligen nationalen Abgabelösungen ist sehr verschieden, was vor allem an der Diversität der Quellen für Treibhausgasemissionen liegt. Dabei fehlen insbesondere einheitliche Steuersätze oder Bemessungsgrundlagen. Die Klimasteuern in Europa sind in keiner Weise einheitlich, was die Auswertung von Daten entsprechend erschwert.

Hinzu kommt, dass Klimasteuern in einigen Staaten sogar regional verschieden sind. Ein Beispiel hierfür ist Spanien: Landesweit gibt es Klimasteuern i.w.S. Darüber hinaus haben einige Regionen Klimasteuern i.e.S. implementiert, andere Regionen dagegen nicht.

Ein großes Problem stellen die verschiedenen Steuersätze für den THG-Ausstoß dar. So ist man bei Bandbreiten von EUR 10 pro Tonne bis EUR 4.150 pro Tonne für den Ausstoß von Stickstoffoxiden von einem einheitlichen Preissignal innerhalb des europäischen Binnenmarktes weit entfernt. Wesentliche Unterschiede sind auch bei den von der Besteuerung betroffenen Wirtschaftssektoren zu finden. Während in einigen Staaten Industriezweige der Besteuerung unterliegen, geschieht dies in anderen Ländern (z.B. Deutschland) nur über die Kfz-Steuer und damit im Verkehrssektor.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die verschiedenen Klimasteuern in Europa und verdeutlicht die starke Heterogenität:

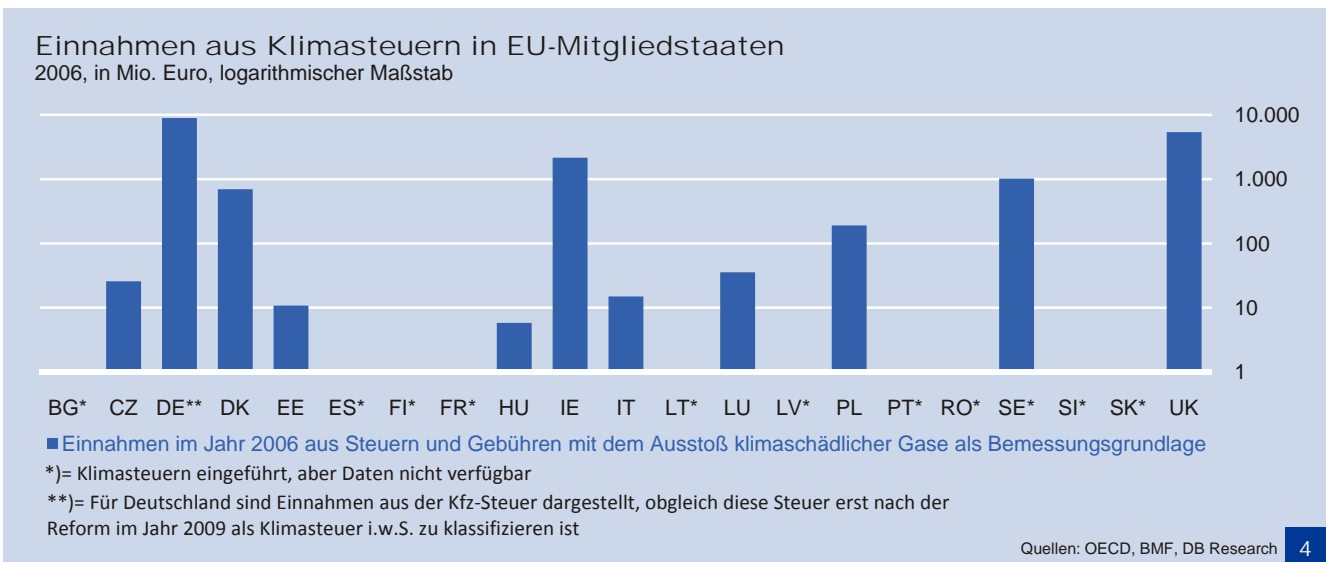


EU-weit heterogene Steuersätze, Bemessungsgrundlagen und Steuerträger

Steueraufkommen nach Mitgliedstaaten

Um später Einnahmeeffekte von Klimasteuern im Hinblick auf die Haushaltskonsolidierung diskutieren zu können, muss zunächst das bestehende Aufkommen aus diesen Steuern in Mitgliedsländern der EU betrachtet werden. Entsprechend der Heterogenität der Bemessungsgrundlagen in den einzelnen Ländern fallen auch die Steuereinnahmen höchst unterschiedlich aus.

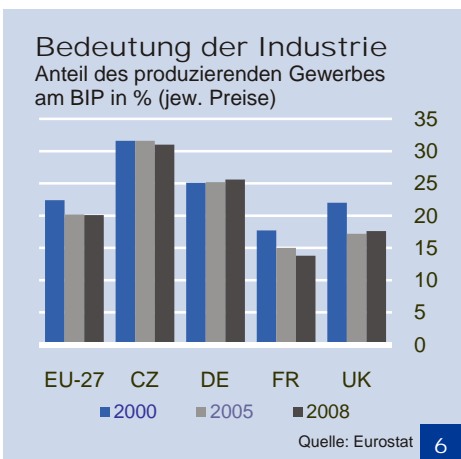
Die folgende Grafik basiert auf Daten der OECD über umweltbezogene Steuern, die – soweit verfügbar⁵ – gemäß der bereits beschriebenen Definition nach Klimaabgaben gefiltert wurden.



Einnahmen in Milliardenhöhe erzielen danach nur Deutschland, Großbritannien, Irland und Schweden. Im Falle von Schweden sind nicht alle in der OECD-Statistik ausgewiesenen Klimasteuern quantitativ erfasst, sodass das wirkliche Steueraufkommen deutlich höher liegen dürfte als dargestellt. In vielen Staaten – darunter vor allem neue EU-Mitgliedsländer – liegen die Einnahmen aus Klimasteuern aber tatsächlich nur bei wenigen Millionen Euro. Dies liegt vor allem an den verhältnismäßig niedrigen Steuersätzen (vgl. Tabelle). Damit liegt das Einnahmenvolumen aus Klimasteuern in vielen Staaten – auch unter Berücksichtigung der Landesgröße – deutlich unterhalb des Niveaus, das in Deutschland mit anderen spezifischen Verbrauchssteuern erreicht wird.

Nationale Vorhaben im Bereich Klimasteuern

Trotz des potenziellen Steueraufkommens aus Klimasteuern gibt es derzeit kaum konkrete Planungen für die künftige Erhebung solcher Abgaben in EU-Mitgliedstaaten. Dies hat verschiedene Gründe, die von der jeweiligen Industriestruktur und dem Grad des politischen Umweltbewusstseins in den Mitgliedstaaten abhängen.



Die nebenstehende Grafik zeigt den Anteil des produzierenden Gewerbes an der Bruttowertschöpfung. Es lässt sich feststellen, dass Staaten mit einem hohen Industrieanteil Klimasteuern ablehnender gegenüberstehen als Staaten, in denen die Industrieproduktion relativ an Bedeutung verloren hat. Allen voran osteuropäische Staaten stehen nationalen wie auch europäischen Steuerlösungen insbesondere nach der Einführung des EU ETS eher skeptisch gegenüber. Bei den Verhandlungen über die Vergabe von Emissionsrech-

⁵ Vgl. OECD und Europäische Umweltagentur. Database on instruments used in environmental policy.

ten erreichten sie für ihre wichtigen Industriezweige Vorteile, die durch eine zusätzliche Steuerbelastung reduziert würden. Andere Staaten, z.B. Deutschland, die zwar einen beachtlichen Industrieanteil an der Bruttowertschöpfung haben, gleichzeitig aber auch ein starkes umweltpolitisches Bewusstsein vorweisen, stehen der Einführung von Klimasteuern zögernd gegenüber. Die Belastungen der Industrie durch den Emissionshandel und andere energiebezogene Steuern sind hier ebenfalls vorrangige Entscheidungsgründe. Staaten, die eine solche Steuerlösung fordern, haben einen geringen Industrieanteil (Frankreich) oder bereits Klimasteuern eingeführt (Skandinavien).

Frankreich führt Klimasteuer auf CO₂-Emissionen ein ...

Derzeit ist Frankreich das einzige EU-Mitglied mit einem konkreten Gesetzesvorhaben zur Einführung neuer Klimasteuern. Ab Januar 2010 wird eine nationale Klimasteuer in Form einer Energiesteuer für Haushalte und Unternehmen implementiert. Die Steuer soll damit für Sektoren, die bislang nicht dem europäischen Emissionshandel unterliegen, einen Preis für den Ausstoß von CO₂ festlegen. Dieser liegt nach Regierungsangaben bei EUR 14 pro Tonne CO₂ und damit deutlich niedriger als von einer französischen Expertenkommission gefordert. Diese hatte für einen Preis von EUR 32 pro Tonne CO₂ plädiert, um eine deutliche Lenkungswirkung zu erreichen. Nach Regierungsangaben soll die neue Klimasteuer helfen, die französischen CO₂-Emissionen bis 2050 auf 25% des Niveaus von 1990 abzusenken.

... und senkt gleichzeitig Steuern und Sozialabgaben für Haushalte und Unternehmen

Durch die zu erwartenden Preiserhöhungen bei Energieträgern wie Gas, Öl oder Kohle sollen vor allem private Haushalte den Verbrauch dieser Rohstoffe künftig reduzieren. Um politische Widerstände zu überwinden und die Einführung der Klimasteuer in wirtschaftlich schwierigen Zeiten im Parlament durchzusetzen, waren jedoch Zugeständnisse nötig. Die Mehrbelastungen für Haushalte werden durch Senkungen der Einkommensteuer und der Sozialabgaben, die der Unternehmen durch die Abschaffung der Gewerbesteuer zum Jahreswechsel 2009/10 kompensiert. Unternehmen, deren Emissionen bereits über das EU ETS erfasst werden, unterliegen nicht der neuen CO₂-Steuer.

Die französische Regierung erwartet Brutto-Einnahmen von etwa EUR 4 Mrd., also etwa 1 % des französischen BIP. Die gleichzeitig geplanten Entlastungen dürften jedoch nicht nur die Einnahmeeffekte der Klimasteuer zum Teil kompensieren, sie verhindern auch maßgeblich einen wirksamen Lenkungseffekt. Die höheren Kosten für Energie wirken sich nicht wesentlich auf die Kaufkraft der Konsumenten aus. Damit wird zunächst nicht direkt das Konsumverhalten beeinflusst. Dieses könnte sich mittelfristig durch die Verschiebung relativer Preise für Alternativgüter (ÖPNV statt Kfz) zwar verändern, jedoch sind diese Effekte durch das niedrige Preissignal zunächst eher gering einzuschätzen.

Planungen auf EU-Ebene

Schweden als Vorreiter für eine Vereinheitlichung innerhalb der EU

Ebenfalls seit Beginn der 1990er Jahre gab es einige Ansätze unter Federführung skandinavischer Staaten, eine gemeinsame CO₂-Steuer – also eine Klimasteuer – in der EU einzuführen. Eine solche Steuer konnte jedoch zu keinem Zeitpunkt verwirklicht werden. Widerstand rührte vor allem daher, dass Mitgliedsländer (u.a. Großbritannien) nicht gewillt waren, Steuerkompetenzen an die EU abzutreten. Derzeit gibt es keinerlei Planungen für eine neu einzuführende EU-Klimasteuer. Deshalb ist eine solche auch nicht Gegenstand dieser Studie.

Wesentlich bedeutsamer ist die Diskussion um eine EU-weite Vereinheitlichung bestehender nationaler Klimasteuern. Die vorangegangene Analyse hat verdeutlicht, wie groß die Unterschiede in der Besteuerung von THG-Emissionen innerhalb der EU sind. Ein einheitliches Preissignal ist für keines der betrachteten Treibhausgase identifizierbar. Dies ist ein Zeichen für ökologische und ökonomische Ineffizienz. In einem einheitlichen Binnenmarkt entstehen durch eine derart heterogene Besteuerung von Emissionen Wettbewerbsverzerrungen, die zum einen die dynamische Effizienz der Klimasteuern mindern und zum anderen einen wirksamen Lenkungseffekt verhindern – z.B. durch Ausweichreaktionen, Industrieverlagerungen oder den so genannten Tanktourismus.

Eine Vereinheitlichung innerhalb der EU wäre aus diesen Gründen sinnvoll. Im zweiten Halbjahr 2009 versucht nun die schwedische EU-Ratspräsidentschaft erneut, eine solche Vereinheitlichung umzusetzen. Die Kernpunkte des schwedischen Gesetzentwurfes (vgl. Box am Rand) werden inzwischen in einem Richtlinienvorschlag der EU-Kommission diskutiert.⁶

Kernpunkte des Gesetzentwurfs der schwedischen EU-Ratspräsidentschaft

- Sicherstellung einer in sich konsistenten Behandlung aller Energieträger und eines Level Playing Fields zwischen Energiekonsumenten, unabhängig von der verwendeten Energiequelle
- Schaffung eines Rahmens für die Besteuerung erneuerbarer Energien
- Aussendung eines klaren Preissignals für CO₂-Emissionen, die durch die Energienutzung außerhalb des ETS-Geltungsbereichs entstehen
- Ergänzung des sogenannten „Greening of transport package“ durch Aussendung eines klaren Preissignals für den Verkehrssektor

Zusätzlich zu den übernommenen Kernpunkten sieht der Vorschlag der EU-Kommission vor, gemäß dem Kyoto-Protokoll Biomasse-Produkte aus der CO₂-Besteuerung auszugliedern.

Im Detail schlägt die EU-Kommission Mindestniveaus für die Besteuerung der Nutzung von Energie (Strom) sowie von Energieträgern auf der Basis der durch sie verursachten CO₂-Emissionen vor. Diese Mindestniveaus liegen bei

- EUR 30 pro Tonne CO₂ für alle Arten von Treibstoffen für Motoren zur privaten und kommerziellen Nutzung (ausgenommen Land- und Forstwirtschaft, stationäre Motoren und Bauwirtschaft) beginnend ab Januar 2013;
- EUR 10 pro Tonne CO₂ für Gasöle (Dieselöl, Heizöl, etc.), Kerosin und Erdgas zur Nutzung in den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Bauwirtschaft und in stationären Motoren
- sowie EUR 10 pro Tonne CO₂ für alle Heizbrennstoffe.

Im Elektrizitätsbereich sind keine Vereinheitlichungen hinsichtlich der Besteuerung von CO₂-Emissionen vorgesehen. Hier sollen im Wesentlichen Mindestniveaus für die Besteuerung des Stromverbrauchs festgeschrieben werden. Diese Niveaus liegen je nach Energieträger und Wirtschaftsbereich bei EUR 0,15 bis EUR 8,90 pro Gigajoule.

Die Diskussion in Frankreich hat gezeigt, dass ein (hinsichtlich des Lenkungseffektes) wirksames Preissignal bei über EUR 30 pro Tonne CO₂ liegen müsste. Daher sind die ambitionierten Vorschläge der EU-Kommission zu begrüßen. Eine Eingliederung der betreffenden Sektoren in das ETS (z.B. über einen Upstream-Ansatz) würde Klimasteuern allerdings gänzlich überflüssig machen und sogar zu einem einheitlichen CO₂-Preis führen.

Anfang Oktober 2009 wurde der Gesetzentwurf zum ersten Mal auf Ministerebene diskutiert – mit zurückhaltenden Reaktionen der Mitgliedstaaten. Da dieser Richtlinienvorschlag die Steuersouveränität der Mitgliedstaaten beeinflusst, wäre für seine Umsetzung ein einstimmiges Votum aller 27 Mitglieder der EU nötig. Ein solches Votum scheint derzeit auch im Hinblick auf die wirtschaftliche Situation

Richtlinienvorschlag der EU-Kommission stößt in den Mitgliedstaaten auf Widerstand

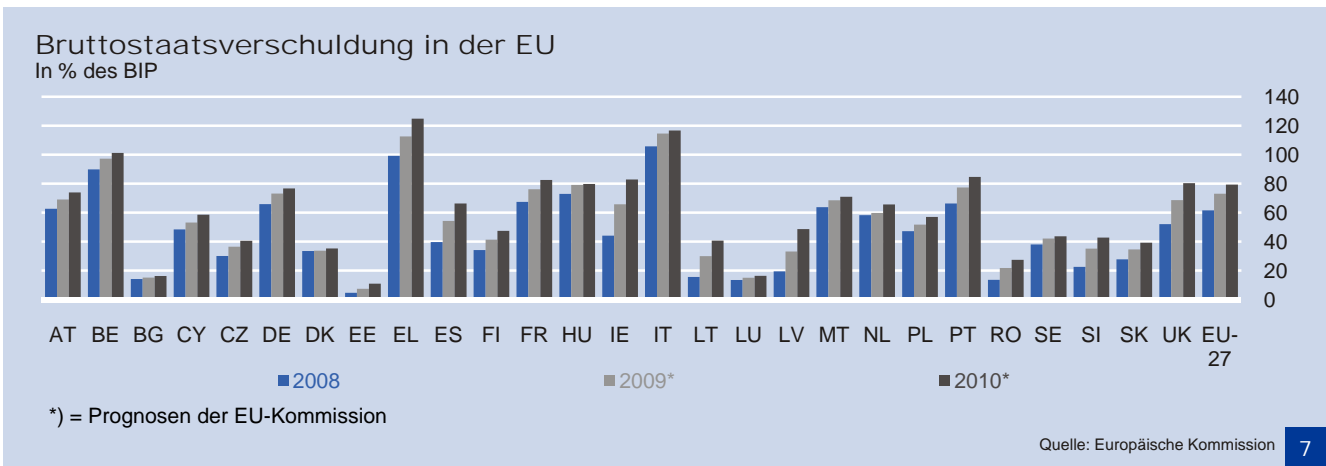
⁶ Vgl. Vorschlagsentwurf der EU-Kommission zur Anpassung und Erweiterung der Richtlinie 2003/96 zur Restrukturierung des EU-Rahmens für die Besteuerung von Energieträgern und Strom (s. www.euractiv.com vom 4. November 2009).

In langer Frist belasten hohe Staatsverschuldungen, ...

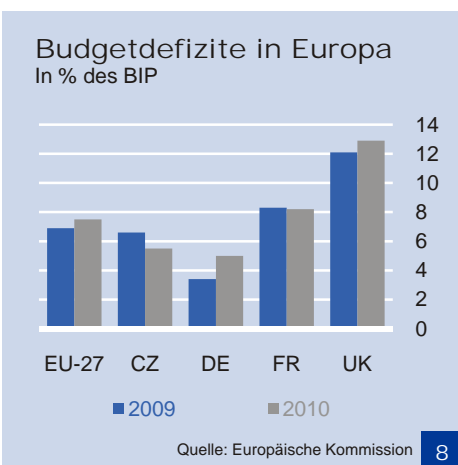
in den einzelnen Ländern unwahrscheinlich. Vorstellbar ist indes, dass die Mindestniveaus deutlich abgesenkt werden, um eine Zustimmung zu erreichen – mit negativen Auswirkungen auf den Lenkungs- und freilich auch auf den Fiskaleffekt der Klimasteuern.

4. Klimasteuern zur Haushaltskonsolidierung

Ein wesentlicher Charme von Klimasteuern ist deren fiskalischer Effekt. Vor allem Umweltverbände fordern Klimasteuern, um damit umweltpolitische Anreize und Subventionen – etwa für die Erforschung und Förderung erneuerbarer Energien – zu finanzieren. Haushaltspolitiker stehen diesen konkreten Forderungen zur Mittelverwendung zwar eher ablehnend gegenüber, können sich aber grundsätzlich mit dem Gedanken einer Klimasteuer anfreunden. Der Grund dafür liegt weniger in der umweltpolitischen Lenkungswirkung als vielmehr in der Einnahmenerzielung. Europäische Staaten stehen vor zwei gravierenden Problemen, die sich in ihrer Fristigkeit unterscheiden: Langfristig drückt eine hohe Schuldenlast auf die öffentlichen Haushalte, die dringend konsolidiert werden müssen.



... in kurzer Frist steigende Budgetdefizite die öffentlichen Haushalte.



Kurzfristig verschärfen staatliche Rettungspakete und die wegen der Wirtschaftskrise dringend notwendigen Konjunkturmaßnahmen die Haushaltslage drastisch. Die EU-Kommission rechnet für die EU-27 mit Staatsdefiziten in Höhe von 6,9% des BIP 2009 und 7,5% im Jahr 2010. Ursache hierfür ist das starke Schrumpfen der Volkswirtschaften und die dadurch gesunkenen Steuereinnahmen. Weiterhin werden den strukturellen Defiziten die nationalen Konjunktur- und Bankenrettungspakete zugerechnet, die ebenfalls einen beachtlichen Teil der Belastungen ausmachen.⁷

Von der EU eingeleitete Defizitverfahren erhöhen den Druck auf die einzelnen Mitgliedstaaten, ihre Haushalte in naher Zukunft auf Konsolidierungskurs zu bringen. Die Einführung zusätzlicher Steuern und Gebühren, wie Klimasteuern, ist hierbei eine der Optionen, die Finanzpolitiker in dieser Situation haben.

Geringer Anteil von Umweltsteuern am BIP

Angesichts hoher Staatsverschuldung, steigender Budgetdefizite und dem daraus resultierenden Konsolidierungsdruck soll im Folgenden der mögliche fiskalische Effekt von Klimasteuern auf nationaler Ebene und einer Vereinheitlichung bestehender Klimasteuern diskutiert werden. Hierbei ist zunächst anzumerken, dass bislang

⁷ Heinen, Nicolaus (2009). Schuldenspirale oder Exitstrategie. Deutsche Bank Research. EU-Monitor 71. Frankfurt am Main.



Anteil umweltbezogener Steuern bei nur 2,5% des BIP im EU-Durchschnitt



Kurzfristig könnte der Umweltsteueranteil auf 3% des BIP allein durch Klimasteuern erhöht werden.

Daten lediglich für umweltbezogene Steuern erhoben werden. Eine Herausrechnung von Klimasteuern aus dieser Datenbasis ist nicht möglich.

Der Anteil umweltbezogener Steuern in der EU am jeweiligen BIP ist verhältnismäßig gering. In den letzten zehn Jahren ist dieser Anteil im europäischen Durchschnitt zudem stetig gesunken. Während das Volumen an Einnahmen aus umweltbezogenen Steuern 1999 noch durchschnittlich 2,8% des BIP betrug, sank es bis 2007 auf 2,5% im Durchschnitt ab.

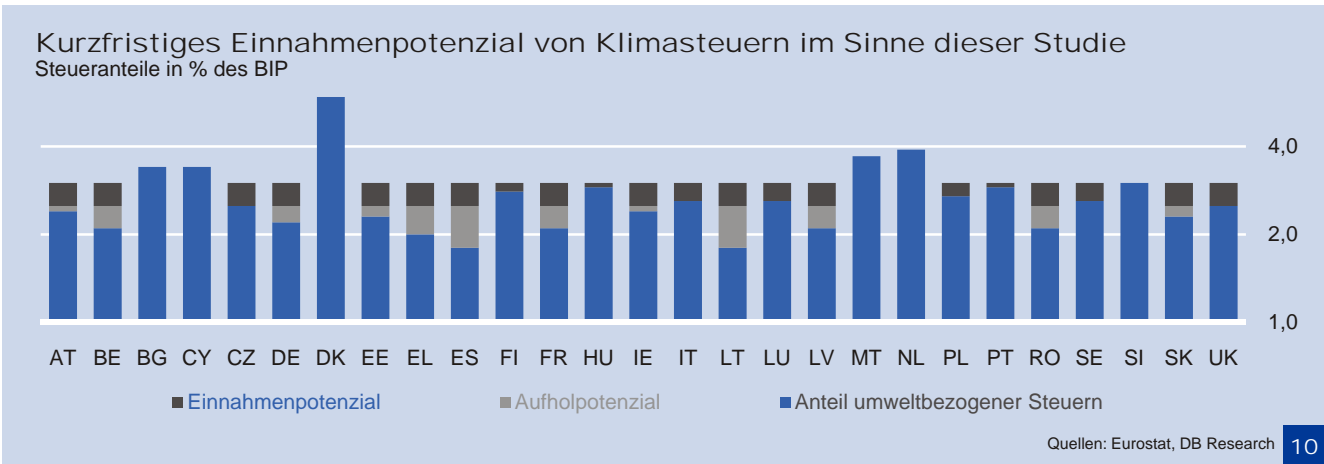
Die Gründe für diese Entwicklung sind nicht eindeutig identifizierbar. Vor allem Befürworter von Umweltsteuern weisen auf die erfolgreiche Lenkungswirkung hin (so führt der durch eine Energiesteuer reduzierte Energieverbrauch zu sinkenden Steuereinnahmen). Wie bereits anhand des Praxisbeispiels der deutschen Mineralölsteuer gezeigt wurde (S. 6), ist dieser Lenkungseffekt – wenn überhaupt – erst in den letzten Jahren eingetreten. Ähnlich dürfte es sich mit anderen Umweltsteuern verhalten. Plausibler ist dagegen, dass die starke Zunahme des BIP in der EU-27 in dem betrachteten Zeitraum (+ 21%) und eine gleichzeitige Zunahme anderer Steuereinnahmen (z.B. Einkommen- oder Unternehmenssteuern) zu einer Verringerung des Anteils umweltbezogener Steuern am BIP geführt haben.

Wie zuvor erwähnt, ist es durch die fehlende Datenbasis kaum möglich, den Anteil der Klimasteuern an den umweltbezogenen Steuern zu berechnen. Allerdings liegt dieser Anteil in der Regel im niedrigen Prozentbereich, wie das Beispiel Polen zeigt: Im Jahr 2007 fielen gemäß OECD-Daten ca. EUR 191 Mio. an Klimasteuern i.e.S. nach der Definition dieser Studie an. Das Gesamtvolumen umweltbezogener Steuern lag in diesem Jahr bei etwa EUR 7,8 Mrd. Das entspricht einem Anteil der Klimasteuern am Volumen aller umweltbezogener Steuern von ca. 2,5%. Dieser Wert variiert jedoch stark für andere Länder, da Steuersätze und/oder Bemessungsgrundlagen wie zuvor beschrieben nicht einheitlich sind.

Kurzfristiges Potenzial zur Erhebung nationaler Klimasteuern

Um dennoch eine Aussage darüber treffen zu können, wie hoch das potenzielle Volumen nationaler Klimasteuern im Hinblick auf die Haushaltsproblematik sein könnte, werden zunächst einige Annahmen getroffen. Erstens existiere ein Grenzbereich bei der Klimabesteuerung, z.B. von Treibstoffen. Dieser kann kurzfristig nicht überschritten werden, da der negative Einkommens- bzw. Gewinneffekt für Haushalte bzw. Unternehmen dann zu groß werden würde. In welcher Höhe dieser Grenzbereich liegt, ist freilich nicht bekannt. Exemplarisch wird zweitens aber angenommen, dass Frankreich (das als einziges Land in nächster Zeit eine Klimasteuer einführt) das Potenzial zur Erhebung dieser Steuer politisch ausgereizt hat. Dies impliziert die Annahme, dass in der gegenwärtigen wirtschaftlich angespannten Situation lediglich die Anhebung von Umweltsteuern auf das französische Niveau realistisch ist. Drittens wird angenommen, dass das Potenzial zur Erhebung umweltbezogener Steuern allein mit Klimasteuern ausgeschöpft werden kann.

Um das fiskalische Potenzial zu ermitteln, werden in der folgenden Abbildung zunächst die Anteile bestehender Umweltsteuern abgetragen. Der Anteil umweltbezogener Steuern liegt in vielen Mitgliedsländern zum Teil deutlich unter dem EU-Durchschnitt von 2,5%. Frankreich erreicht mit der neuen CO₂-Steuer einen Anteil von leicht über 3% des BIP. Im Folgenden wird die Lücke zum EU-Durchschnitt als „Aufholpotenzial“ definiert, die Lücke zum französischen Referenzniveau von 3% als Einnahmepotenzial.



Einführung von Klimasteuern kann auch durch Reform bestehender Umweltsteuern erreicht werden

Dieses Vorgehen dient zweifelsohne nur einer ersten Abschätzung. Das tatsächlich zu erzielende Einnahmepotenzial hängt freilich vor allem von nationalen Bedingungen ab (z.B. Leistungsmöglichkeiten der amtlichen Statistik zur Erfassung der Bemessungsgrundlage oder der politischen Unterstützung).

Das Rechenbeispiel zeigt aber, dass in vielen Ländern – darunter z.B. Deutschland und Spanien – kurzfristig die Erhebung von Klimasteuern in Höhe von bis zu 1% des BIP möglich wäre. Diese Erhebung muss freilich nicht in einer zusätzlichen Steuer wie im französischen Beispiel münden, sondern kann auch über die Änderung der Bemessungsgrundlage bestehender umweltbezogener Steuern erreicht werden. Als Beispiel für ein solches Vorgehen kann die Reform der deutschen Kfz-Steuer (seit Juli 2009 CO₂-Ausstoß neben Hubraum als Bemessungsgrundlage) herangezogen werden. Wenn der Steuersatz auf den THG-Ausstoß ausreichend hoch angesetzt wird, kann die Reform der jeweiligen Steuer zusätzlich eine Aufkommensteigerung bewirken.

Der fiskalische Effekt von Klimasteuern ist also höchst unterschiedlich. Polen beispielsweise könnte nach dieser Übersicht kurzfristig Einnahmen aus Klimasteuern von ca. EUR 800 Mio. generieren. Würde Deutschland dagegen die fiktive Marke von 3% des BIP erreichen, bedeutete dies ca. EUR 20 Mrd. Mehreinnahmen aus Klimasteuern für den deutschen Fiskus.⁸

Fiskalische Wirkungen einer EU-weiten Vereinheitlichung

Solche fiskalischen Effekte sind von einer EU-weiten Vereinheitlichung von Klimasteuern grundsätzlich zunächst nicht zu erwarten. Die Einführung von Mindestniveaus für die Besteuerung des CO₂-Ausstoßes würde in jedem Land unterschiedliche fiskalische Auswirkungen haben. Ein Land wie Deutschland beispielsweise dürfte kaum zusätzliche Einnahmen generieren können, da mit der (durch die Kommission vorgeschriebenen) Einführung der CO₂-Steuer im Gegenzug aus politischen Gründen die Energiesteuer wohl gesenkt werden müsste, um eine zu starke Belastung zu vermeiden.

Der Kommissionsvorschlag ist dennoch zu befürworten. Er ist ein erster Schritt, um Steuersätze und Bemessungsgrundlagen von Klimasteuern in Europa zu vereinheitlichen und Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden. Dies dient einer weiteren Stärkung des europäischen Binnenmarktes mit positiven Effekten für den innereuropä-

⁸ Vgl. Rat für nachhaltige Entwicklung (2009). Nachhaltig aus der Krise. Für Deutschland bedeuteten Mehreinnahmen in dieser Größenordnung einen Anteil von 25% am Volumen der Neuverschuldung im Jahr 2009 (ca. EUR 86 Mrd.).

ischen Handel. So können einheitliche Klimasteuersätze z.B. zu sinkenden Transaktionskosten für Transportunternehmen führen.

Zudem bewirkt eine Vereinheitlichung ein gemeinsames Preissignal für den CO₂-Ausstoß in den vom Kommissionsvorschlag erfassten Wirtschaftsbereichen. Problematisch ist lediglich, dass dieses Preissignal vermutlich zu gering für einen wirksamen Lenkungseffekt ausfallen wird und nicht mit dem Preissignal abgestimmt ist, das durch das EU ETS entsteht.

5. Fazit

Klimasteuern scheinen zunächst ein geeignetes Mittel zu sein, um durch eine Preissetzung für die Emission klimaschädigender Gase zum Klimaschutz beizutragen und gleichzeitig durch ihr Aufkommen die dringend notwendige Haushaltskonsolidierung zu unterstützen. Dabei wird aber vernachlässigt, dass sich diese beiden Ziele im Kern widersprechen. Wird der wünschenswerte Lenkungseffekt durch die Steuer erzielt, sinken die Einnahmen und schwindet der Fiskaleffekt. Um dieses Phänomen zu vermeiden, muss in der Regel der Steuersatz so niedrig bemessen sein, dass ein wirksamer Lenkungseffekt ausbleibt. Dieser Trade-off gilt im Bereich aller umweltbezogenen Steuern und damit auch für eine Klimasteuer.⁹

Dennoch können neue Klimasteuern zu dringend benötigten Einnahmen für die nationalen Haushalte führen. In der derzeitigen wirtschaftlich schwierigen Situation ist die Einführung solcher Abgaben jedoch problematisch, da sie zu Mehrbelastungen für Haushalte und Unternehmen führen. Sollte sich der Wirtschaftsaufschwung in den nächsten Jahren stabilisieren, dürfte auch die Einführung neuer Klimasteuern deutlich einfacher werden.

Allerdings sollte bedacht werden, dass neben dem Instrument der Klimasteuer der europäische Emissionshandel existiert. Vor allem wegen der ökologischen Treffsicherheit ist eine Erweiterung des EU ETS auf andere Wirtschaftsbereiche wünschenswerter als die Einführung nationaler Klimasteuern. Letzteres könnte zudem einer Erweiterung des ETS entgegenstehen, da es in der Regel einfacher ist, neue Steuern einzuführen als sie später wieder abzuschaffen (um betroffene Wirtschaftsbereiche in das EU ETS zu integrieren).

Die vorangegangene Analyse hat gezeigt, dass Klimasteuern in Europa höchst unterschiedlich ausgestaltet sind. Diese Diversität verhindert das Aussenden eines einheitlichen Preissignals, das wiederum nötig ist für einen wirksamen Lenkungseffekt in Europa. Daher sind die Bemühungen einer Vereinheitlichung bestehender steuerlicher Regelungen durch die EU-Kommission zu begrüßen. Der Widerstand aus den Mitgliedsländern gegen die ursprünglich aus Schweden stammenden Vorschläge ist jedoch beachtlich, nicht zuletzt wegen des Eingriffes in die Steuerautonomie der Nationalstaaten. Eine für einen Kompromiss zu erwartende Absenkung der Mindestniveaus für die Besteuerung von CO₂-Emissionen mindert jedoch den Lenkungseffekt und damit den eigentlichen Sinn der Klimasteuer. Problematisch ist auch, dass mit dem Richtlinienvorschlag noch keine abschließende Vereinheitlichung der vielen existierenden Klimasteuerarten in Europa erreicht wird. Hier besteht weiterhin Handlungsbedarf.

Sebastian Kubsch (+49 69 910 31830, Sebastian.Kubsch@db.com)

⁹ Eine regelmäßige Erhöhung des Steuersatzes kann freilich zu einem Lenkungseffekt und gleichzeitig stabilen Einnahmen führen. Der Erhöhungspfad sollte jedoch zuvor festgelegt werden, um eine effiziente Anpassung möglich zu machen.

Schuldenspirale oder Exit-Strategie

Was kann der Stabilitäts- und Wachstumspakt leisten?

Beiträge zur europäischen Integration, Nr. 71 30. September 2009

Post-Lissabon-Agenda

Europas Zukunftsfestigkeit im Blick

Beiträge zur europäischen Integration, Nr. 70 24. September 2009

EU-Stahlindustrie

Weiter in Richtung High-Tech-Erzeugnisse

Beiträge zur europäischen Integration, Nr. 69 8. September 2009

As time goes by ...

Gemischte Bilanz nach fünf Jahren EU-Osterweiterung

Beiträge zur europäischen Integration, Nr. 66 7. Mai 2009

EU-Zinsbesteuerungsrichtlinie

Ein Puzzleteil grenzüberschreitender Steuerpolitik

Beiträge zur europäischen Integration, Nr. 65 29. April 2009

SEPA: Zahlungsverkehr im Umbruch

Finanzmarkt Spezial, Nr. 64 21. April 2009

Unsere Publikationen finden Sie kostenfrei auf unserer Internetseite www.dbresearch.de
Dort können Sie sich auch als regelmäßiger Empfänger unserer Publikationen per E-Mail eintragen.

Für die Print-Version wenden Sie sich bitte an:

Deutsche Bank Research

Marketing

60262 Frankfurt am Main

Fax: +49 69 910-31877

E-Mail: marketing.dbr@db.com

© Copyright 2009. Deutsche Bank AG, DB Research, D-60262 Frankfurt am Main, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten. Bei Zitaten wird um Quellenangabe „Deutsche Bank Research“ gebeten.

Die vorstehenden Angaben stellen keine Anlage-, Rechts- oder Steuerberatung dar. Alle Meinungsäußerungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers wieder, die nicht notwendigerweise der Meinung der Deutsche Bank AG oder ihrer assoziierten Unternehmen entspricht. Alle Meinungen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die Meinungen können von Einschätzungen abweichen, die in anderen von der Deutsche Bank veröffentlichten Dokumenten, einschließlich Research-Veröffentlichungen, vertreten werden. Die vorstehenden Angaben werden nur zu Informationszwecken und ohne vertragliche oder sonstige Verpflichtung zur Verfügung gestellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Angemessenheit der vorstehenden Angaben oder Einschätzungen wird keine Gewähr übernommen.

In Deutschland wird dieser Bericht von Deutsche Bank AG Frankfurt genehmigt und/oder verbreitet, die über eine Erlaubnis der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht verfügt. Im Vereinigten Königreich wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG London, Mitglied der London Stock Exchange, genehmigt und/oder verbreitet, die in Bezug auf Anlagegeschäfte im Vereinigten Königreich der Aufsicht der Financial Services Authority unterliegt. In Hongkong wird dieser Bericht durch Deutsche Bank AG, Hong Kong Branch, in Korea durch Deutsche Securities Korea Co. und in Singapur durch Deutsche Bank AG, Singapore Branch, verbreitet. In Japan wird dieser Bericht durch Deutsche Securities Limited, Tokyo Branch, genehmigt und/oder verbreitet. In Australien sollten Privatkunden eine Kopie der betreffenden Produktinformation (Product Disclosure Statement oder PDS) zu jeglichem in diesem Bericht erwähnten Finanzinstrument beziehen und dieses PDS berücksichtigen, bevor sie eine Anlageentscheidung treffen.

Druck: HST Offsetdruck Schadt & Tetzlaff GbR, Dieburg