



# KLIMASTEUERN IN DEUTSCHLAND (EINGEBUNDEN IN DIE EU)

Nutzen für die Entwicklungszusammenarbeit

Als Bundesunternehmen unterstützt die GIZ die deutsche Bundesregierung bei der Erreichung ihrer Ziele in der Internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung.

**Herausgeber:**  
Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft:  
Bonn und Eschborn

An der Alster 62  
20099 Hamburg

T +49 40 8 08 19 56-50  
F +49 40 8 08 19 56-60

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

**Autor:**  
Hans-Jochen Luhmann / Wuppertal Institut

**Layout:**  
kipconcept gmbh, Bonn

**Fotonachweis / Quelle:**  
wordart.com (Titel)

**URL-Verweise:**  
In dieser Publikation befinden sich Verweise zu externen Internetseiten. Für die Inhalte der aufgeführten externen Seiten ist stets der jeweilige Anbieter verantwortlich. Die GIZ hat beim erstmaligen Verweis den fremden Inhalt daraufhin überprüft, ob durch ihn eine mögliche zivilrechtliche oder strafrechtliche Verantwortlichkeit ausgelöst wird. Eine permanente inhaltliche Kontrolle der Verweise auf externe Seiten ist jedoch ohne konkrete Anhaltspunkte einer Rechtsverletzung nicht zumutbar. Wenn die GIZ feststellt oder von anderen darauf hingewiesen wird, dass ein externes Angebot, auf das sie verwiesen hat, eine zivil- oder strafrechtliche Verantwortlichkeit auslöst, wird sie den Verweis auf dieses Angebot unverzüglich aufheben. Die GIZ distanziert sich ausdrücklich von derartigen Inhalten.

Im Auftrag des  
Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ),  
401 – Sektorale und thematische Grundsätze, Governance, Demokratie und  
Rechtstaatlichkeit  
Bonn

Die GIZ ist für den Inhalt der vorliegenden Publikation verantwortlich.

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier, nach FSC-Standards zertifiziert.

©GIZ 2021

# INHALT

<b>1. Methodische Vorbemerkungen</b>	<b>5</b>
1.1 Zum Verständnis des Begriffs „Klimasteuern“ – Nomenklatur	5
1.2 Zum Verständnis des Begriffs „Klimasteuern“ – Funktion	5
1.3 Zum Raum der Darstellung „Deutschland (eingebunden in die EU)“	5
1.4 Die Ko-Evolution von Verbrauchsteuern und wirtschaftlicher Integration hin zu voll integrierten staatlichen Mehrebenen-Systemen	6
1.5 Quantitatives	7
1.6 Produktionstheoretische Architektur möglicher Ansatzpunkte	9
<b>2. Überblick</b>	<b>10</b>
<b>3. Ansatzpunkte im Bereich Transport</b>	<b>11</b>
3.1 (Moderne) Energiesteuer (der EU) – zugleich eine Klimaschutzsteuer	11
3.2 Die nachgeschobene Klimasteuer auf Brennstoffe im Kleinverbrauch: Der Zwitter BEHG	11
3.3 Verteilungseffekte der reinen Energieträgerbesteuerung (negative Renten zu Lasten der Fahrzeughalter/-nutzer)	12
3.4 Der regulatorische Zentralbegriff „Eigenschaft“ (eines Energieträgers)	13
3.5 Die Preissetzungstechnik „Treibhausgasminderungs-Quote“ – ohne Rentengenerierung	14
3.6 Ansatzpunkt (energetische) Fahrzeugeigenschaft	15
3.7 Schattenbepreisung	15
<b>4. Ansatzpunkte im Bereich Gebäude/Heizung (Raumtemperierung)</b>	<b>16</b>
4.1 Energetische Eigenschaften der Gebäudehülle, inklusive gebäudenaher Gewinnung von Umweltenergien	16
4.2 (Effizienz-)Eigenschaften der Heizungsanlage	16
4.3 Bepreisung des für Heizung eingesetzten Brennstoffs	16
<b>5. Ansatzpunkte im Bereich Strom (Erzeugung und Verbrauch)</b>	<b>17</b>
5.1 Verbrauch	17
5.1.1 Stromsteuer in Deutschland	17
5.1.2 EEG-Abgabe	18
5.2 Erzeugung	18
<b>6. Ansatzpunkte im Bereich Agrarwirtschaft</b>	<b>19</b>



# 1. METHODISCHE VORBEMERKUNGEN

Der kommunikative Sinn der Darstellung ist, Akteuren aus Drittstaaten Anregungen zu ermöglichen aus den Erfahrungen, die in Deutschland mit „Klimasteuern“ gemacht worden sind. Die hiesigen Erfahrungen sind so zu beschreiben, dass Dritte daraus Lehren ziehen können. Ziel ist nicht, die hiesige Situation für ein heimisches Publikum korrekt zu beschreiben.

## 1.1 Zum Verständnis des Begriffs „Klimasteuern“ – Nomenklatur

Die leitenden Begriffe in dieser Aufgabenstellung sind im Rechtsraum Deutschland in einer sehr spezifischen Bedeutung finanzrechtlich vorgeprägt. Auch Statistiken sind davon geprägt. Im Rechtsraum EU kann die begriffliche Prägung schon anders sein. In der einschlägigen Sparte der ökonomischen Wissenschaft, der Finanzwissenschaft, gelten wiederum abweichende Verständnisweisen. Da die Darstellung hier für Akteure in Drittstaaten gedacht ist, ist angesichts dessen eine Darstellungsweise gewählt worden, die die Schlüsselbegriffe funktional nimmt.

Konsequenz ist, dass die Begriffe „Steuern“ und „Abgaben“ als Synonyme („taxes“) verwendet werden. Im deutschen Abgaben-Recht ist dies anders, da sind Steuern spezielle Abgaben. „Abgaben“ ist der Oberbegriff für jegliche „hoheitliche“ Abschöpfungen. Die Unterscheidung wird in Deutschland über die Existenz einer Gegenleistung eingeführt. „Steuern“, so die Definition (in Deutschland), werden ohne Zusage einer Gegenleistung erhoben, sie dienen allein der Finanzierung des allgemeinen Staatshaushaltes. Bei den speziellen Abgaben hingegen existiert eine Gegenleistung. Sinn kann auch die Schaffung eines umfassenden staatlichen Monopols bei nicht beliebig vermehrbaren Gütern sein. Ein Überschuss, der Rentenabschöpfung darstellt, kann ohne Zweckbindung in den allgemeinen Haushalt fließen.

## 1.2 Zum Verständnis des Begriffs „Klimasteuern“ – Funktion

„Klima-Steuern“ sollen Preisrelationen für Wirtschaftssubjekte so ändern, dass klimafreundliche Optionen profitabler werden. Praktisch ist das in unterschiedlicher Betonung von zwei Funktionen möglich:

- a) Maximierung des Steueraufkommens – mit hohen Verteilungswirkungen;
- b) Maximierung des klimapolitischen Effekts – mit geringen Verteilungswirkungen.

## 1.3 Zum Raum der Darstellung „Deutschland (eingebunden in die EU)“

Deutschland ist mit seiner Mitgliedschaft in der EU inzwischen in ein in seiner Integrations-Intensität hochentwickeltes Mehrebenen-System eingebunden. Für die Drittstaaten, für die Deutschland als der „Modell stehende Fall“ genommen wird, mag das anders sein. Bei der Übertragung von Erfahrungen aus Deutschland in Drittstaaten muss mit dieser Inkongruenz angemessen umgegangen werden. Die Lösung ist, Deutschland Regelungen zuzuschreiben, die in Wahrheit von der EU als übergeordneter Regulierungsebene erlassen worden sind.

Bei dem Akt „Klimabesteuerung“ werden in aller Regel Abgaben auf handelbare Güter assoziiert – die menschheitsgeschichtlich wohl älteste Form der Abgabenerhebung. Steuertechnisch gesprochen sind sie Verbrauchsteuern bzw. Zölle – beide sind funktional gleich, ihre unterschiedliche Begrifflichkeit hängt nur am Ort der Erhebung. Mit der historischen Tendenz zu stärker integrierten Wirtschaftsräumen entfallen Zölle und mutieren zu Abgaben auf handelbare Güter.

Deutschlands Integration in den „Gemeinsamen Markt“ der EU ist sehr weit fortgeschritten. Eine mitgliedstaatlich unterschiedliche Besteuerung von handelbaren Gütern vermag den freien Warenverkehr in einem gemeinsamen Wirtschaftsraum, in der EU „Binnenmarkt“ genannt, zu stören. Deswegen wird bei einem Stand der Integration, wie er in der EU erreicht ist, die Kompetenz zur Erhebung von Verbrauchsteuern in der Regel den Nationalstaaten entzogen und auf die Kopfebene des Mehrebenengebildes verlagert. Für die Übertragung in Drittstaaten aber soll es unerheblich sein, ob die Kompetenz in Deutschland oder auf EU-Ebene angesiedelt ist.

Das übliche Schicksal solcher Abgaben auf handelbare Güter ist durch einen kurzen, stilisierten historischen Abriss deutlich zu machen – am Beispiel Deutschlands in Europa. Es geht um die Verwobenheit zweier geschichtlicher Entwicklungen, der von Verbrauchsteuern und der von Mehrebenensystemen.

#### 1.4 Die Ko-Evolution von Verbrauchsteuern und wirtschaftlicher Integration hin zu voll integrierten staatlichen Mehrebenen-Systemen

Die typischen Verbrauchsteuern sind, so das Bild aus der deutsch/preußischen Geschichte in Mitteleuropa, Steuern auf Verbrauchsgüter wie Tabak, Kaffee und Salz, später auch Alkoholika und Energieträger. Sie sind ursprünglich „Luxus“-Güter, deswegen gut abschöpfungsfähig, die zudem nicht ubiquitär produziert werden, für die es deswegen einen Handelsstrom gibt. Diese Art von Verbrauchsteuern entstammt einer vormodernen Regierungspraxis – in Bürgerkriegen der Gegenwart taucht das Phänomen wieder auf, in Form von Straßensperren, zur Finanzierung der Kriegsparteien. Die typische Verbrauchsteuer stellt ab auf Eigenschaften von Produkten, welche an der Kontrollstelle physisch überprüfbar sind. Deswegen das Abstellen auf „spezielle Produkte“ (statt auf den „Verbrauch“ generell, wie modern mit der „allgemeinen Waren-Umsatzsteuer“ etabliert); und deswegen das Abstellen auf eine physische Steuerbasis (statt auf eine Wertbasis, wie mit der generellen Umsatzsteuer erreicht).

In Südeuropa gibt es eine andere Tradition, die der „Akzise“ – daher der angelsächsische Begriff „excise duties“ für „Verbrauchsteuern“. Die Akzise wurde da binnenstaatlich überwiegend auf die selbstproduzierten Grundnahrungsmittel erhoben, was eine viel belastendere Einzugstechnik seitens des Fiskus erforderte. Entsprechend verhasst waren Verbrauchsteuern in Spanien und in Frankreich. Die Französische Revolution hat mit der Einführung der sog. „direkten“ Besteuerung, also der Besteuerung des persönlichen Einkommens und Vermögens, die Gerechtigkeitslücke geschlossen, nahm mit moderner aber auch herrschaftstechnisch anspruchsvollerer Steuertechnik den Druck, die Lebensgrundlage der ärmeren Schichten zur zentralen Steuerbasis machen zu müssen. Die Emotion gegen diese Art der Abgabenerhebung ist aber jederzeit öffentlich leicht wieder entflammbar.

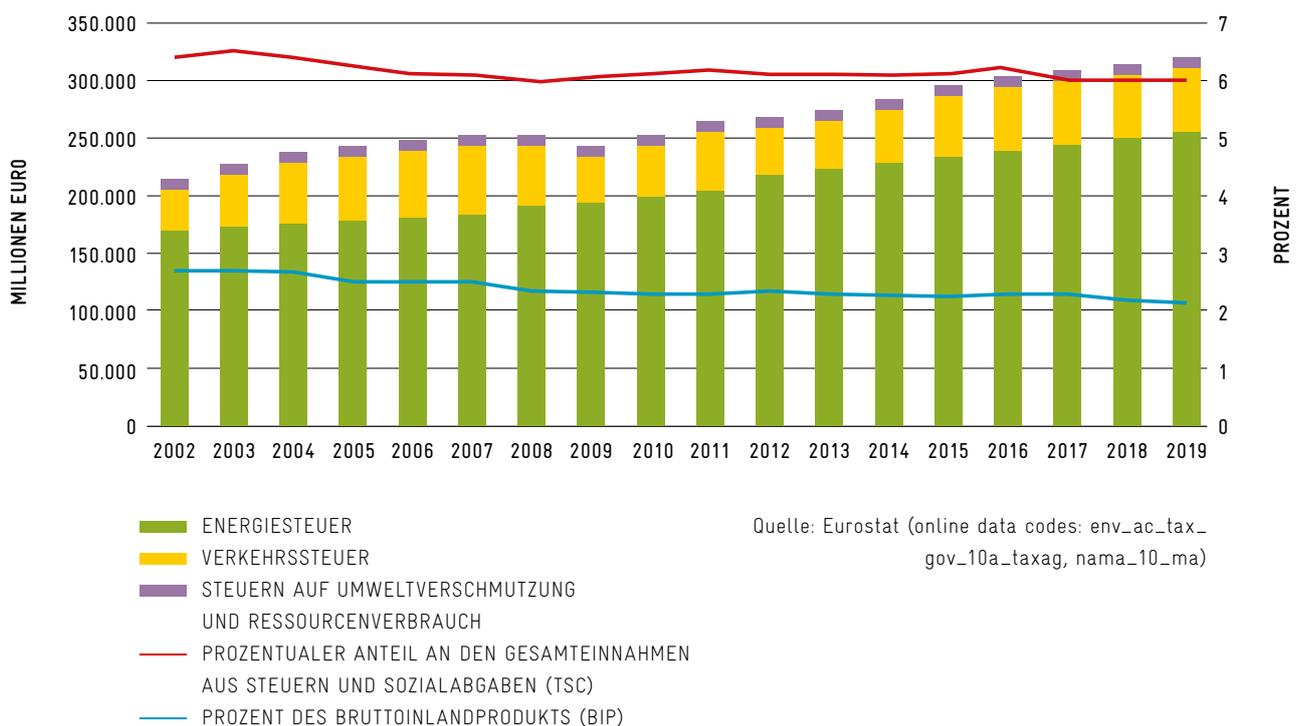
Diese uralte Einfach-Steuertechnik wurde mit dem Aufkommen der Umweltpolitik wiederbelebt – die Lehren der Französischen Revolution wurden vergessen. Da viele Umweltprobleme an Energieumsätze anschließen, lag es auf der Hand, die Energieträger, für die meist bereits eine Verbrauchsteuer etabliert war, stärker zu besteuern – entweder dem Energiegehalt nach; oder spezifischer, auf das jeweilige Umweltproblem bezogen, typisch heute die Idee der CO<sub>2</sub>-Steuer. Die leitende Vorstellung zur Wirkungsweise ist, die relativen Preise zu beeinflussen. Gelingen kann das, und das wurde vorausgesetzt, sofern eine Preisaufschlagkalkulation auf dem Markt herrscht. Korrekt ist das nur in Grenzen, nur wenn die Endverbraucherpreise sich tatsächlich als Summe der Produktionsaufwendungen auf sämtlichen Vorleistungsstufen, also kostengerecht, ergeben. Wenn hingegen, wie es insbesondere bei den Erdölprodukten der Fall ist, sich erhebliche Rentenelemente im schließlichen Endverbrauchspreis finden, dann kann der Effekt eines steuerlichen Aufschlags bei den Endverbrauchern auch leicht gegen Null gehen. Das ist dann der Fall, wenn der in der Steuer ausgedrückte zusätzliche Abschöpfungsanspruch seitens eines Endverbraucherstaates durch eine entsprechende Rücknahme des Rentenanspruchs seitens eines Produzentenstaates ausgeglichen wird.

Diese Einfach-Steuertechnik ist sehr anschaulich und deshalb weiterhin phantasieanregend und als Leitbild recht verbreitet. Ein modernes Regierungswesen aber vermag inzwischen mittels moderner Techniken und einer ganz anderen systemischen Datenverfügbarkeit in viel effizienterer Weise Steuern zu erheben, um umweltpolitische Effekte zu erzielen – und vermag im Nebeneffekt viel klüger mit den erwartbaren Rentenbedingten Effekten umzugehen.

## 1.5 Quantitatives

Das Aufkommen an sog. Umweltsteuern sowie ihr Anteil am gesamten Finanzaufkommen der Mitgliedstaaten der EU wird regelmäßig – gemäß einer Definition der EU – kommuniziert. Hier die Grafik von Eurostat<sup>1</sup> zum jüngsten Stand.

GRAFIK 1 UMWELTSTEUEREINNAHMEN NACH ART UND GESAMTUMWELTSTEUERN ALS ANTEIL AN TSC UND BIP, EU-27, 2002-2019

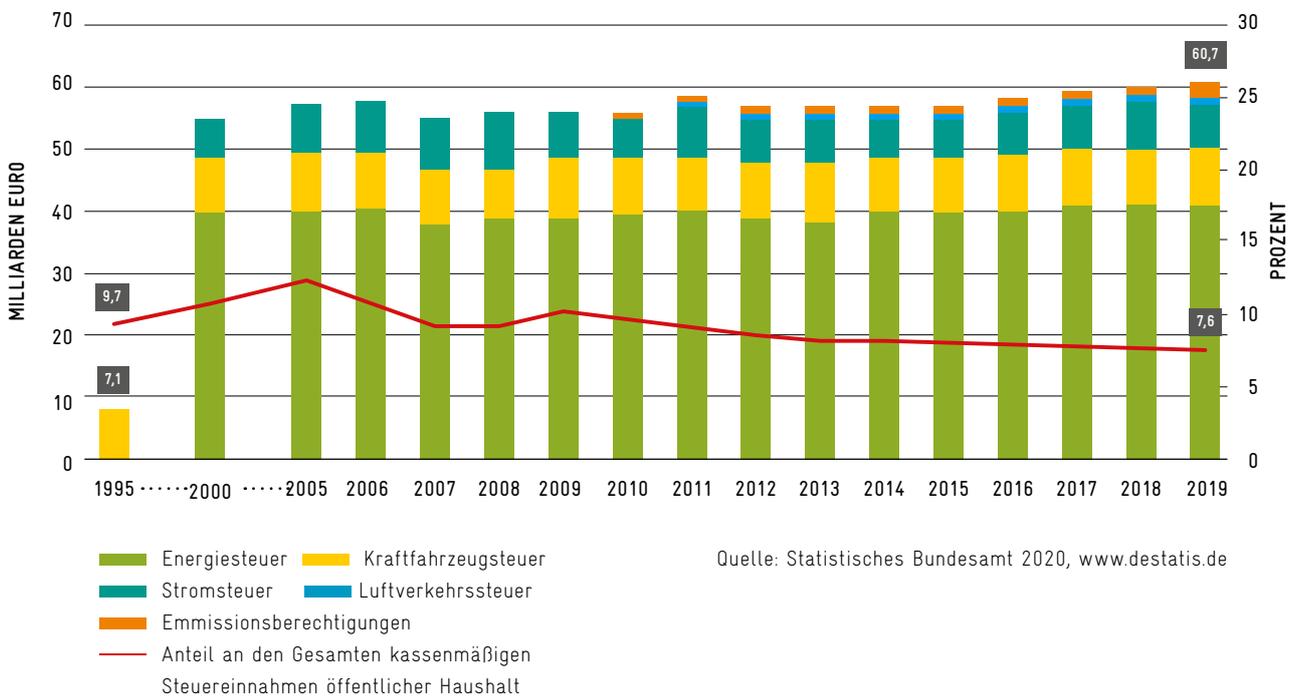


Für Deutschland werden, seit etlichen Jahren beinahe konstant, knapp 60 Mrd. €/a als Aufkommen ausgewiesen. Das deutsche Umweltbundesamt (UBA) beschreibt das in dieser Grafik.<sup>2</sup> Das Aufkommen aus dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) wird in Deutschland, aus rechtlichen Gründen, nicht als Aufkommen aus einer „Steuer“ klassifiziert und bleibt deshalb in diesem Index in Zukunft unausgewiesen.

1 [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental\\_tax\\_statistics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_tax_statistics)

2 <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/umweltbezogene-steuern-gebuehren#entwicklung-umweltbezogener-steuern>

GRAFIK 2 AUFKOMMEN UMWELTBEZOGENER STEUER



Bei gegebener Nomenklatur kann man feststellen, dass der Anteil des Aufkommens in der Größenordnung von 7 Prozent (am Abgabenaufkommen) bzw. 3 Prozent (am Bruttosozialprodukt) lag und seit Beginn der Messung stetig leicht zurück ging – ein Effekt der unprofessionellen Basierung.

Verteilungspolitisch von Interesse ist der Anteil von Energieabgaben an den Lebenshaltungskosten, gemessen in dessen Preisindex. Gegenstand sind die direkten Energieausgaben der privaten Haushalte. Dies sind einerseits die stationären im Haushalt, für Brennstoffe zum Heizen und für Elektrizität, andererseits die außerhalb für den Betrieb des eigenen Kraftfahrzeugs. Die Anteile dieser Ausgabenarten (im aktuellen Wägungsschema (für 2015))<sup>3</sup> sind dieser Tabelle zu entnehmen.

TABELLE 1 MÖGLICHE ANSATZPUNKTE FÜR EINE MINDERUNG EINER PRODUZIERTEN UMWELTBELASTUNG

Nr.	Kategorie	Anteil in Promille
045	Strom, Gas u.a. Brennstoffe	68,82
0451	davon: Elektrizität	25,92
0722	Kraft- und Schmierstoffe für Fahrzeuge	35,25
07213	davon: Diesel	8,64
07222	davon: Benzin	25,66
<b>Summe: Anteil direkter Aufwendungen für Energieträger</b>		<b>104,07</b>

Quelle: eigene Darstellung

3 [https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Methoden/Downloads/waegungsschema-2015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Verbraucherpreisindex/Methoden/Downloads/waegungsschema-2015.pdf?__blob=publicationFile)

(Direkte) Aufwendungen für Energieträger machen somit rund 10 Prozent der Lebenshaltungskosten aus. Das verteilt sich zu einem Drittel auf den hochbesteuerten Kraftstoff, zu einem Viertel auf Elektrizität und zu gut 40 Prozent auf die quantitativ viel bedeutsameren Brennstoffe.

Bei den Ausgaben für Elektrizität hat man unter Verteilungs-Gesichtspunkten hinzuzurechnen, was aus Gründen rechtlicher Nomenklatur nicht als „Abgabe“ gilt, faktisch aber voll vom Staat beeinflusst wird. Das sind die sog. „Umlagen“ auf die Stromverbraucher auf dem regulierten Strommarkt, darunter die klimapolitisch motivierte Umlage aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Es ist geplant, die EEG-Umlage in dem Maße abzuschmelzen, wie das Aufkommen aus dem BEHG aufwächst. Damit wird im Strombereich entlastet, belastet wird zum Ausgleich im Verkehr. Beide Abgabenelemente, zwischen denen umgeschichtet wird, entziehen sich formal dem Begriff „Umweltsteuern“ – faktisch (funktional) sind sie es.

## 1.6 Produktionstheoretische Architektur möglicher Ansatzpunkte

Eine Leistung wird produziert durch Nutzung von drei Inputs völlig unterschiedlicher Lebensdauer. Für den Transport von A nach B bedarf es Infrastruktur (100 a), eines Fahrzeugs (10 a) und Treibstoff (< 1 a). Mitproduzierte Umwelteffekte werden generiert durch Eigenschaften aller drei Produkte. Ansatzpunkte der Umweltpolitik liegen in deren Eigenschaften. Die Politik kann zu deren Beeinflussung auch zu Steuern greifen.

Illustriert wird das am Zusammenspiel von Treibstoffen und Fahrzeugen – dasselbe gilt für das Zusammenspiel von Heizstoffen und Gebäuden. Umwelteffekte entstehen bei der Nutzung eines Verbrauchsgutes, hier eines Endenergieträgers, in einem Kapitalgut, einer (längerlebigen) energieumsetzenden Anlage. Die Umwelteffekte der Nutzung eines Energieträgers in einer energieumsetzenden Anlage sind zu Viererlei proportional, zu **Eigenschaften** der beiden eingesetzten Produkte als auch zur **Intensität** deren Nutzung.

Es ergeben sich vier Ansatzpunkte für eine Minderung der produzierten Umweltbelastung. Bei allen vier Ansatzpunkten wird eine Adressierung mittels Abgaben auch praktiziert.

TABELLE 2 VIER ANSATZPUNKTE FÜR EINE MINDERUNG DER PRODUZIERTEN UMWELTBELASTUNG

Ansatzpunkt	Adressieren (Beispiel Mobilität)
1. Prozess-Eigenschaften des Verbrauchsgutes	Treibhausgas-Emissionen bei Herstellung („Vorleistung“) eines Treibstoffs
2. Produkt-Eigenschaften des Verbrauchsgutes	Treibhausgas-Emissionen bei Nutzung eines Treibstoffs (CH <sub>4</sub> ; CO <sub>2</sub> )
3. Produkt-Eigenschaften des Kapitalgutes	Energieeffizienz bzw. spezifische NO <sub>x</sub> - oder CO <sub>2</sub> -Emission des energieumsetzenden Fahrzeugs
4. Nutzungsintensität des Kapitalgutes	Fahrleistung bzw. Energieverbrauch

## 2. ÜBERBLICK

Im Folgenden wird einem sehr weiten Verständnis von „Klimasteuern“ (mit geringem Steueraufkommen) gefolgt. Strukturiert wird es über die in Kap. 1.6 eingeführte produktionstheoretische Begrifflichkeit. Damit wird eine Art „Architektur“ für mögliche Ansatzpunkte solcher Steuern bereitgestellt.

Exemplifiziert wird dieses moderne Verständnis von „Klimasteuern“ in „Bereichen“ (Sektoren). Dafür gewählt wurden Transport, Gebäude, Elektrizität (Verbrauch und Herstellung, Letzteres als Beispiel für die Produktion energieintensiver Güter) sowie Landwirtschaft.

### 3. ANSATZPUNKTE IM BEREICH TRANSPORT

#### 3.1 (Moderne) Energiesteuer (der EU) – zugleich eine Klimaschutzsteuer

Eine Energiesteuer-Politik ist lange etabliert. Nach der Entdeckung des Klimaproblems und der Etablierung ihrer Klimapolitik hat die EU in den 1990er Jahren das Konzept einer „CO<sub>2</sub>-/Energiesteuer“ vertreten. Die Einführung war, des Einstimmigkeitsprinzips der EU in Steuerfragen wegen, zeitaufwändig. Gelungen ist es schließlich im Jahre 2003 als eine Rahmengesetzgebung. Im Jahre 2011 hat die Kommission einen Novellierungsvorschlag erarbeitet. Dieser Vorschlag ist gescheitert, er wurde 2015 zurückgezogen. Strukturell aber ist dieser Vorschlag musterhaft.

Vorgegeben werden mit einer solchen „Energiesteuer“-Richtlinie für die nationale Gesetzgebung die Struktur und Mindestsätze. Energiesteuersätze werden aus zwei Komponenten additiv bestimmt: Eine basiert auf dem CO<sub>2</sub>-Gehalt und die andere auf dem Energie-Gehalt des jeweiligen Endenergieträgers. Sie ist also mehr als ihr Name sagt, sie ist zugleich eine Klimaschutzsteuer.

Für CO<sub>2</sub>-Emissionen sollte ein (nicht dynamisierter) Mindestsatz von 20 €/t CO<sub>2</sub> – einzuführen für alle Sektoren gelten, die nicht dem Emissionshandelssystem der EU (EU ETS) unterliegen (vgl. dazu Kap. 5.2). Energieträger aus erneuerbaren Quellen, also *bio-fuels* und *e-fuels*, haben bei diesem Element des Steuersatzes eine Null. Für die Energie-Komponente wurde dafür gesorgt, dass die Mindeststeuersätze auf dem Energie-Gehalt basiert werden, in €/GJ für alle Energieträger. Das Aufkommen aus der (realisierten) Energiesteuer – ohne CO<sub>2</sub>-Element – in Deutschland liegt in der Größenordnung von 40 Mrd. €/a, davon 90 Prozent im Transportsektor, 10 Prozent zum Heizen.<sup>4</sup>

#### 3.2 Die nachgeschobene Klimasteuer auf Brennstoffe im Kleinverbrauch: Der Zwitter BEHG

Neu hinzugekommen ist in Deutschland eine verbrauchsteuerliche Regelung, die ab 2021 eine zusätzliche Abgabe bringt. Die ist auf CO<sub>2</sub> basiert, also auf einer Menge, ist aber in den Sätzen dynamisiert (aber nicht, per Indexbindung, gegen eine Geldentwertung abgesichert). Die Sätze beginnen in 2021 bei 25 €/t CO<sub>2</sub> und steigen alljährlich auf schließlich 55 €/t CO<sub>2</sub> in 2025.

Der Titel des Gesetzes, in dem die neue Abgabe gefasst ist, lautet „Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen (Brennstoffemissionshandelsgesetz)“ (BEHG). Mit diesem Titel ist programmatisch mehr angekündigt als bislang wirklich umgesetzt wurde. Es ist weder ein cap&trade-System noch ist mehr als CO<sub>2</sub> aus fossilen Brennstoffen in die Steuerbasis genommen worden. Der übergroße Teil der Emissionen aus landwirtschaftlichen Tätigkeiten ist, als nicht „verbrennungsbedingt“, ausgeschlossen und unadressiert geblieben (vgl. Kap. 6).

<sup>4</sup> [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Steuern/Steuerschaeztungen\\_und\\_Steuereinnahmen/Steuerschaeztung/2020-11-12-ergebnisse-159-sitzung-steuerschaeztung-dl.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Standardartikel/Themen/Steuern/Steuerschaeztungen_und_Steuereinnahmen/Steuerschaeztung/2020-11-12-ergebnisse-159-sitzung-steuerschaeztung-dl.pdf?__blob=publicationFile&v=6)

### 3.3 Verteilungseffekte der reinen Energieträgerbesteuerung (negative Renten zu Lasten der Fahrzeughalter/-nutzer)

Unterstellt, eine energieumsetzende Apparatur wäre in ihren Energieeffizienzeigenschaften ohne Zeitbedarf anpassbar an erhöhte Energieträgerpreise, dann wäre der Effekt einer erhöhten Energiebesteuerung auf die Kosten für Fahrleistungen für den Fahrzeughalter und -nutzer gering – unterstellt, man befände sich im ökonomischen Optimum, so würde nur ein Nettoeffekt als Kostensteigerung zu Buche schlagen. Faktisch aber, das zeigt die produktionstheoretische Architektur in Kap. 1.6, sind Kapitalgüter in ihren Eigenschaften „starr“, gemäß ihrer technischen Lebensdauer. Bei Fahrzeugen ist dieser Effekt mit etwa 10 Jahren noch relativ gemäßigt, bei Gebäuden mit > 50 Jahren Lebensdauer ist er erheblich. Die „vintage“-Struktur eines Anlagenbestands zeitigt bei einer Energiesteuer-Erhöhung Verteilungs- bzw. negative Renteneffekte. Das ist sektorspezifisch unterschiedlich. Diesen Verteilungseffekt kann man im Design von Umweltsteuern oder durch komplementäre politische Maßnahmen ausgleichen, sektorspezifisch differenziert.

Für das dafür erforderliche Volumen entscheidend ist langfristige Transparenz der Energiesteuererhöhung. Wenn die energetischen Eigenschaften von Fahrzeugen, deren Verbrauchswerte, auf dem Markt verlässlich bekannt sind und wenn die Energie- bzw. Klimapolitik eines Staates die Steuersätze auf ein Jahrzehnt im Voraus hinaus verlässlich bekannt gibt (und sich auch daran hält), so ist das Verteilungsproblem gelöst, weil jeder Fahrzeughalter sich im Vorhinein ausrechnen konnte, worauf er sich bei Kauf seines Fahrzeugs einlässt.

Das ist leichter gefordert als getan. Selbst in einer Region wie Europa, welche ein Standort der Automobilindustrie ist und eine große Nachfragemacht darstellt, ist dies in der Vergangenheit kaum gemacht worden. Die Verbrauchsangaben von PKW sind nicht verlässlich und hinsichtlich der Festlegung von Steuersätzen wird mit (nominaler) Konstanz und dann mit einmaligen Erhöhungen im Überraschungs-Politikmodus gearbeitet – statt dass mit mathematisch formulierten Steuersatzdynamiken gearbeitet wird (was bei den mengengesteuerten Vorgaben der Klimapolitik inzwischen üblich ist). Folge ist, dass der Fahrzeugbestand in Europa in seiner energetischen Auslegung aus Sicht der Fahrzeugnutzer bereits jetzt wirtschaftlich massiv unteroptimiert ist, der PKW-Nutzer folglich weit mehr an Treibstoff verbraucht und für ihn aufwenden muss als erforderlich wäre, wenn die energetischen Eigenschaften für ihn wirtschaftlich ausgelegt wären. Entsprechend hoch und berechtigt ist der Widerstand bei Steuersatzänderungen, die bei Fahrzeug-eignern negative Renteneffekte auslösen (jüngst „Gelbwesten“-Proteste in Frankreich).

Den Verteilungseffekt aus der unangepassten vintage-Struktur kann man steuertechnisch individuell ausgleichen, sofern eine komplementäre Besteuerung des Kapitalgutes, hier des Fahrzeugs, existiert (vgl. dazu Kap. 3.6). Sofern eine periodisierte Fahrzeug-Steuer besteht – also keine einmalige Fahrzeug-Anschaffungssteuer – und die auf energetische Fahrzeugeigenschaften abstellt, kann man darin einen degressiven Rabatt gewähren, der im 10. Lebensjahr des Fahrzeugs auf Null abgeschmolzen ist.

Negative Verteilungseffekte aus Bestandseffekten auszugleichen, dafür gibt es wie erwähnt auch Optionen statistischer und intersektoraler Art. Die Kompensation der Energiesteuer-Steigerung via BEHG, also bei Treib- und Heizstoffen, durch Senkung der EEG-Umlage, also bei der Elektrizität, wurde in Kap. 3.2 erwähnt. Es gibt aber auf intrasektorale Optionen. In Deutschland wird seit langem die Fahrt zur Arbeitsstätte mit einem PKW in der Einkommensteuer subventioniert. Für weite Strecken zur Arbeitsstätte wurde das mit der Einführung des BEHG mittels der sog. „Pendlerpauschale“ gesteigert.

### 3.4 Der regulatorische Zentralbegriff „Eigenschaft“ (eines Energieträgers)

Der Begriff „Eigenschaft“ (eines Treibstoffs) wurde in Kap. 1.6 in seiner doppelten Bedeutung als Prozess- und Produkt-Eigenschaft eingeführt. Das ist eine Sprechweise handelsrechtlichen Ursprungs. Für die Gestaltung von Umweltsteuern sind beide Anknüpfungspunkte von Bedeutung.

Die Produkteigenschaften sind an dem vorliegenden Produkt durch Analyse abzulesen. Um die Prozesseigenschaften eines Produkts zu erfahren, muss man von der (Herstellungs-)Geschichte des vorliegenden Produkts Kenntnisse haben, also zu den „Prozessen“ auf „Vorleistungs“-Stufen des schließlichen Produkts. Diese Begrifflichkeit wurde handelsrechtlich geklärt – der „*tuna-dolphin*“-Fall spielte in der WTO-Rechtsprechung eine paradigmatische Rolle. Die Produktqualität eines Thunfischs in der Dose ist lebensmittelchemisch feststellbar. Die Prozessqualität aber, ob der Thunfisch mit Netzen gefangen wurde, die „*dolphin-safe*“ waren oder nicht, ist eine Eigenschaft aus dem Herstellungsprozess, sie ist dem fertigen Produkt nicht mehr anzusehen. Mit diesem Fall wurde handelsrechtlich geklärt: Staaten dürfen beim Import von Gütern nach Prozesseigenschaften diskriminieren.

Bei der klimapolitisch motivierten Besteuerung von Energieträgern kommt das zum Tragen. Übertragen bedeutet das: Der Energiegehalt eines Treibstoffs wie Diesel ist durch chemische Analyse feststellbar. Welche Emissionen von CO<sub>2</sub> seine (vollständige) Verbrennung mit sich bringt, ist auf diesem Wege auch noch präzise feststellbar. CO<sub>2</sub> ist klimapolitisch ein Schadstoff, doch das gilt nicht für jegliches CO<sub>2</sub> sondern nur für jenes aus der Verbrennung von Treibstoffen „aus fossilen Quellen“ (*from fossil sources*) – so die Standardformulierung in Rechtstexten der EU. Der Gegenbegriff dort ist symmetrisch, er lautet Treibstoff „aus erneuerbaren Quellen“ (*from renewable sources*). Die Unterscheidung zwischen klimaneutralen und klimabelastenden Treibstoffen wird somit über eine **Prozess**-Eigenschaft vorgenommen.

CO<sub>2</sub> aus der Verbrennung von Treibstoffen aus erneuerbaren Quellen ist folglich keine Umweltbelastung und ist aus der Steuerbasis also auszuschließen. Was man „CO<sub>2</sub>-Besteuerung“ bzw. „Besteuerung fossiler Brennstoffe“ nennt, ist genau genommen nicht das Abstellen auf eine Produkteigenschaft sondern auf eine Prozesseigenschaft: „aus ... Quellen.“ Es wird auf die Herkunft abgestellt. Aber doch nur insoweit, wie es um das C, den Kohlenstoff, geht, der eine Produkteigenschaft ist, der im Brennstoff enthalten ist und bei (vollständiger) Verbrennung in die Atmosphäre entlassen wird.

Das Prinzip der Vorleistungseigenschaft kann man eine Stufe weiter drehen. Man kann einem Treibstoff (aus fossilen Quellen), der in Deutschland in Verkehr gebracht wird und der im Ursprung aus dem Ausland kommt und zu einem guten Teil auch im Ausland Verarbeitungsschritte in der Raffinerie durchlaufen hat, als Eigenschaft sämtliche THG-Emissionen in der Summe dieser Vorleistungsschritte zurechnen. Terminus technicus dafür in der EU ist die „Klimaqualität“ eines Treibstoffs (KraftstoffqualitätsRL (FQD), Art. 7a). Auch die hat man zum Gegenstand von umweltpolitischen Anforderungen gemacht – vgl. Kap. 3.5.

### 3.5 Die Preissetzungstechnik „Treibhausgas-minderungs-Quote“ – ohne Rentengenerierung

Praktisch wichtig geworden ist diese Option in Deutschland zuletzt im Treibstoffbereich, im Rahmen des sog. „Beimischungszwangs“. Der sachliche Hintergrund: Treibstoffzusätze, die chemisch ähnliche Eigenschaften haben wie eingeführte Treibstoffe (Benzin, Kerosin, Diesel), sind (leicht) herstellbar aus Pflanzen – allerdings nach Substraten differenziert, mit unterschiedlichen Technologien. In Maßen beigemischt zu dem herkömmlichen Treibstoff ist ein solcher Mischtreibstoff für Motoren herkömmlicher Fahrzeuge verträglich – eine ideale Option für die namensgebende „drop in“-Lösung.

Die deutsche Bundesregierung stand vor der Aufgabe, diese Option regulatorisch zu realisieren. Eine klassisch verbrauchsteuerliche Lösung wäre gewesen, zusätzliche Treibstoffkategorien gemäß dem Beimischanteil (5 Prozent; 10 Prozent) zu definieren und dafür – in Abgrenzung vom Basistreibstoff – unterschiedliche Energiesteuersätze vorzusehen. Sie hat sich nicht für diese „umweltsteuerliche“ Lösung entschieden. Sie hat sich vielmehr für eine Mengenlösung, genauer eine Quotenlösung, entschieden. Die EU-Regulierung gab dafür auch den Rahmen.

Seit 2007 galt eine verpflichtende Biokraftstoff-Quote, seit 2015 gilt eine verallgemeinerte Form der Förderung des Aufwuchses von Energien aus erneuerbaren Quellen im Verkehr durch die Treibhausgas-minderungs-Quote. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten, im Jahr 2020 einen Anteil an erneuerbaren Energien im Energieverbrauch des Verkehrssektors in Höhe von mindestens 10 Prozent vorzuweisen. Die Vorgabe der Kraftstoffqualitätsrichtlinie 2009/30/EG (FQD) lautet, im Jahr 2020 eine Minderung von Treibhausgasemissionen bei Kraftstoffen, im Sinne der „Klimaqualität“ von Treibstoffen, also inkl. Vorleistungsemissionen, von mindestens 6 Prozent (gegenüber 2010) zu erreichen. Erreichbar ist das auch dadurch, dass man Energieerzeugnisse aus erneuerbaren Quellen in Verkehr bringt.

Die Neufassung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie, RED II, hob für das Jahr 2030 den zu erreichenden Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors (Straße und Schiene) je Mitgliedstaat auf mindestens 14 Prozent an. Deutschland setzt bis zum Jahr 2030 einen ambitionierteren Anstieg der Treibhausgas-minderungs-Quote auf 22 Prozent. Grund ist, dass man der Auffassung ist, dass dieses Instrument sich als effektiv und marktwirtschaftlich erwiesen habe und breit akzeptiert sei.

Umgesetzt wird die an den EU-Mitgliedstaat gerichtete Verpflichtung von Deutschland, indem man den Unternehmen, die Kraftstoff „in Verkehr bringen“ (was eine tragende Kategorie bereits der Energiesteuer-Regulierung ist, vgl. Kap. 3.1), gemeinsam eine jahresdurchschnittliche Quote von Treibstoff aus erneuerbaren Quellen vorgegeben hat. Ein Verfehlen ist massiv finanziell pönalisiert. Die Unternehmen dürfen untereinander ihre Nachweise übertragen, sodass da ein Markt (mit wenigen Beteiligten) geschaffen wurde, der das Erreichen „im Durchschnitt“ erleichtert.

Der besondere umweltsteuerliche Umgang erklärt sich daraus, dass die drop-in-Lösung aus nachhaltiger Biomasse keinen beliebigen Hochlauf gestattet, man perspektivisch aber in Richtung 100% kommen können will. Es braucht den Wechsel zunächst auf Biomasse aus Reststoffen, um der Konkurrenz mit der Nahrungsmittel-Produktion zu entkommen. Dann braucht es den Übergang zu sog. „e-fuels“, also zu Treibstoffen aus erneuerbaren Quellen, aber aus Elektrizität, ohne Berührung der organischen Kohlenstoff-Welt. Der Anstieg der Treibhausgas-minderungs-Quote ist deshalb so kalkuliert, dass der industriellen Reaktion, dem Aufbau von Produktionskapazitäten für Energieerzeugnisse wie grünen Wasserstoff und fortschrittliche Biokraftstoffe zeitlich Raum gegeben wird. Auch wird ein Pionier-Sektor definiert für diese induzierte technologische Entwicklung, der Luftverkehr. Der ist geeignet, weil es für ihn kaum eine technologische Alternative gibt, er wird perspektivisch auf flüssige Power-to-X(PtX)-Kraftstoffe angewiesen sein.

Der Charme dieser Lösung ist, dass sich im Hintergrund der (einigermaßen abstrakten) Mengenaufwuchs-Vorgaben, Märkte bilden. Die produzieren einen Treibstoff-Aufschlag, den der Regulierer aber nicht qua Steuer vorgibt, sondern der sich bildet – und das, sofern hinreichender Wettbewerb herrscht, recht genau in der Höhe der erforderlichen Zusatzkosten für den zusätzlichen Aufwand, um durch technologischen Wandel den Treibstoff produzierbar zu machen, der dann, in der nächsten Phase, hochskalierbar ist auf 100 Prozent. Die Preisbildung für diese Produkte, auf diesen Märkten, kann die Regulierung offen lassen – der Preis kann sich frei bilden, in Abhängigkeit von Angebot und Nachfrage, also über die Jahreszeit auch ganz unterschiedlich. Es gibt zudem den Absatzmarkt für die Mischprodukte. Es ist den Akteuren, die von der Regulierung adressiert sind, überlassen, wie sie die Feinsteuerung der Differenzierung der Treibstoffpreise über die Bilanzperiode (Jahr) in einer solchen Weise vornehmen, dass die Nachfrage zum Jahresabschluss exakt der vorgegebenen Quote entspricht.

Der Grund für den Verzicht auf eine explizit steuerliche Lösung ergibt sich somit aus der Funktion, die angestrebt wird. In der Regel ist Teil der Funktion eine Beeinflussung der Preise – man unterstellt, dass ein Preisaufschlagmodell die angemessene Vorstellung von der Wirkungsweise ist. Im vorliegenden Fall sind beide Produkte, die in die Mischung eingehen, sowohl das Mineralöl als auch das Ethanol aus agrikulturnen Quellen, auf dem Weltmarkt gehandelte Massengüter. Auf deren Preisbildung, insbesondere deren relative Entwicklung, hat ein Staat wie Deutschland, keinen Einfluss.

### 3.6 Ansatzpunkt (energetische) Fahrzeugeigenschaft

Die energieumsetzenden Anlagen sind im Verkehr die Fahrzeuge mit ihren Energieeffizienz-Eigenschaften.

In der EU gibt es das System der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte, mit dem dies adressiert wird. Solange Fahrzeuge einheitlich solche mit Verbrennungsmotoren waren und nur Treibstoff aus fossilen Quellen verwendet wurde, war diese Regulierung eine Politik der Förderung der Energieeffizienz von Fahrzeugen. Vorgegeben sind Grenzwerte für die Flotten, die die Hersteller in Europa in Verkehr bringen, es geht um deren Durchschnitt. Ein Verfehlen ist auch hier mit hohen Pönalisierungen bedroht (äquivalent ca. 500 €/t CO<sub>2</sub>). Die Hersteller dürfen auch hier untereinander Zertifikate der Erfüllung tauschen, es wurde auch da ein Markt mit wenigen Teilnehmern geschaffen.

Der Bezug zur Energieeffizienz ist durch zwei Entscheidungen verwässert bzw. aufgehoben worden.

- Auf Verlangen Deutschlands wurde die Energieeffizienz parametrisiert, mit dem Fahrzeuggewicht;
- Mit dem Übergang zu Elektro-PKW, die definitiv Null-Emissionen haben.

Damit hat sich die EU, auch Deutschland, nicht allein einer Politik zur Adressierung der Energieeffizienz von Fahrzeugen begeben, sondern auch eines (angemessenen) Maßes.

Überkommen ist eine umweltsteuerliche Adressierung der Energieeffizienz in der Kraftfahrzeug-Steuer. Die ist aktuell teilweise auf dem erwähnten EU-CO<sub>2</sub>-Flottenwert aus der Zertifizierung des Fahrzeugs basiert.

### 3.7 Schattenbepreisung

Eine höchst elegante Option ist, bei der Auslegung von energieumsetzenden Anlagen mit Energie- oder CO<sub>2</sub>-Preisen kalkulieren zu lassen, welche von den aktuellen Marktpreisen abweichen und diese durch die zukünftig erforderlichen bzw. zu erwartenden zu ersetzen. Da kann man mit Preisen in ganz anderer Größenordnung rechnen lassen, ohne dass das (merkliche) Verteilungseffekte mit sich bringt.

In Deutschland ist das im Bundesverkehrswegeplan der Fall, Internationale Entwicklungsbanken machen das zur Bedingung bei Kreditvergaben beim Kraftwerksbau.<sup>5</sup>

5 <https://www.dandc.eu/de/article/warum-preise-fuer-co2-emissionen-und-co2-schattenpreise-sinnvoll-sind>  
<https://www.dandc.eu/en/article/why-carbon-emissions-pricing-and-carbon-shadow-pricing-both-make-sense>

## 4. ANSATZPUNKTE IM BEREICH GEBÄUDE/HEIZUNG (RAUMTEMPERIERUNG)

Ein Gebäude dient dem Aufenthalt des Menschen, dazu soll die Temperierung/Klimatisierung innen anders, komfortabler sein als außen. Im Süden geht es um Klimatisierung, im Norden eher um Heizung. Für die Schaffung und Aufrechterhaltung dieser Differenz zwischen innen und außen braucht es Energie – wieviel, ist abhängig von den energetischen Eigenschaften zweier Kapitalgüter: Der der Gebäudehülle (Lebensdauer > 50 Jahre); der der raumlufttechnischen Anlage (Lebensdauer ca. 10 Jahre).

Im Prinzip gilt somit alles analog zu dem in Kap. 3 Gesagten – mit der Differenz, dass es hier ein zweites Kapitalgut mit deutlich längerer Lebensdauer gibt. Konsequenz angesichts dieser Produkt-Struktur ist, dass an allen drei Hebelpunkten angesetzt wird.

### 4.1 Energetische Eigenschaften der Gebäudehülle, inklusive gebäudenaher Gewinnung von Umweltenergien

Da wird mit der Veränderung von Preisanreizen kaum gearbeitet – das BEHG (Kap. 3.2) ist die Ausnahme. Instrumente sind stattdessen: Bei Neubau: Vorgabe einer „wirtschaftlichen“ Auslegung – allerdings werden zukünftige Umweltsteueraufschläge nicht antizipiert. Bei Gebäuden im Bestand: Subventionierung der Mehrkosten. Aufschläge auf Mieten in Höhe durch Sanierung vermiedener Kosten.

### 4.2 (Effizienz-)Eigenschaften der Heizungsanlage

Das Effizienzpotenzial klassischer Heizanlagen ist ausgereizt. Im Schwerpunkt wird auf Anreize zum Brennstoffwechsel gesetzt. Da spielt perspektivisch auch die *drop-in*-Lösung eine Rolle, doch *e-fuels* sind noch lange nicht Breiten-Markt-fähig (vgl. Kap. 3.5). Der faktische Schwerpunkt liegt bei Heizungssystemen rund um den neuen Primärenergieträger Elektrizität: Entweder elektrische Heizung mit Gewinn von Umweltenergien (z.B. Wärmepumpe); oder brennstoffbezogene Heizung mit Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Angereizt wird das jeweils durch Zuschüsse und, in letzterem Fall, durch Nebenerträge aus dem neuen Strommarktregime (vgl. Kap. 5), in dem steuerbar einsetzbare Stromquellen knapp und zunehmend wertvoll werden.

### 4.3 Bepreisung des für Heizung eingesetzten Brennstoffs

Der erheblichen Renteneffekte und Verteilungskonflikte einer solchen Verbrauchsteuer wegen hat man sich in Deutschland lange mit der (statischen) Lösung der eingeführten Energiesteuer begnügt. Das wurde im Jahre 2019 geändert. Seit 2021 existiert ein steuerlicher Aufschlag, progressiv gestaltet bis zum Jahre 2025: im BEHG (vgl. Kap. 3.2).

## 5. ANSATZPUNKTE IM BEREICH STROM (ERZEUGUNG UND VERBRAUCH)

Die Stromerzeugung in Deutschland ist inzwischen in ein liberalisiertes Strommarktmodell nach angelsächsischem Vorbild eingebunden. Das ist der Rahmen, unter dem Umweltpolitik in diesem Sektor stattfindet. Dieser Markt ist zunächst lediglich ein Markt zur Optimierung des Einsatzes bestehender Kraftwerke gemäß ihren Grenzkosten – technisch: Es ist ein „*energy only market*“ (EoM). Daneben gibt es noch einen monopsonistisch organisierten Markt für alle diejenigen Leistungen, die für das Funktionieren dieses Strommarktes erforderlich sind, inkl. den Leistungen zur Gewährleistung der Sicherheit des Stromsystems. Diese systemischen Leistungen werden qua „Umlagen“ (vgl. Kap. 1.5) von den Stromverbrauchern refinanziert.

Die Priorisierung des Einsatzes unterschiedlicher Kraftwerkstypen, die sich auch dadurch unterscheiden, dass ihr Einsatz unterschiedlich treibhausgasintensiv ist, wird über diese Grenzkosten gesteuert. Die sind im wesentlichen den Brennstoffkosten gleich. Es ergibt sich als Priorisierungs-Reihenfolge: Erneuerbare; Kohlekraftwerke (hohe spezifische THG-Emissionen); Gas- (bzw. Öl-)Kraftwerke (halb so hohe spezifische THG-Emissionen wie bei Kohle).

Dieser EU-seits etablierte EoM erlaubt zwei Ansatzpunkte für Steuern.

- Stromsparen durch Steigerung der Effizienz stromverbrauchender Geräte und Anlagen mindert die THG-Emissionen der fossil befeuerten Kraftwerke, diskriminiert also in sachgerechter Weise. Das Stromsparen, durch Geräte- und auch durch Verhaltens-Veränderung, kann durch einen Strompreisaufschlag angereizt werden. Da hier die Sitte der Preisaufschlagskalkulation herrscht, kann eine Stromsteuer auch effizient sein. Das gilt aber nur bei Interessen-Identität von Geräte-Herstellern und ihren Kunden.
- Ein Aufschlag auf die Kosten des eingesetzten Brennstoffs, der der Klimabelastung proportional und deswegen brennstoffabhängig unterschiedlich ist, vermag die Priorisierungsreihenfolge zu ändern; er ist also effektiv. Erreichbar ist das durch THG-spezifische Abgaben, also vulgo durch die Vergabe von „CO<sub>2</sub>-Zertifikaten“, die einen Marktwert haben.

### 5.1 Verbrauch

Abgaben, die in den Strompreis eingehen, existieren in Deutschland zwei.

#### 5.1.1 Stromsteuer in Deutschland

Eine Stromsteuer wurde in Deutschland im Jahre 1999 im Rahmen des „Gesetzes zum Einstieg in die ökologische Steuerreform“ eingeführt (sog. „Ökosteuern“). Die Stromsteuer ist als eine mengenbasierte Verbrauchssteuer konzipiert worden, nicht wertbasiert. Der Steuersatz liegt seit 2003 unverändert bei 20,50 € je Megawattstunde, das sind rund 7 Prozent des durchschnittlichen Haushaltsstrompreises. Das Aufkommen liegt bei rund 7 Milliarden Euro jährlich.

Sie komplettierte so das Ensemble schon vorher bestehender Steuern auf Endenergieträger, in Form der sog. „Mineralölsteuer“ (seit 2006 „Energiesteuer“), die auf fossile Kohlenwasserstoffe erhoben wurde bzw. wird. Die ist in den Sätzen deutlich differenziert, um mehr als den Faktor 10 (!), und zwar nach dem Sektor der Verwendung (!), nach Transport und Heizen. Das ist steuertechnisch von hohem Interesse. Es zeigt zunächst einmal, dass nach dem völlig unterschiedlichen Rentenabschöpfungspotential differenziert wird. Und es zeigt zweitens, dass dies mit moderner Regierungstechnik auch möglich ist. Basis dieser erheblichen Differenzierung der Steuersätze nach Verwendungszweck, welche einen massiven Druck zur „tax avoidance“ auslöst, ist keine Eigenschaft des Energieträgers, sondern der (relativ zur Abgabe an den Verbraucher) „spätere“ Verwendungszweck. Es bedarf angemessen konzipierter Überwachungstechniken, in Deutschland der Zollverwaltung, um das hohe Schwarzmarktpotential dieser Konstruktion in Schach zu halten.

Bei der Steuer auf Elektrizität gibt es eine analoge Steuersatzdifferenzierung nach Rentenabschöpfungspotential nicht – und ist auch mit Vordringen der Batterieelektrischen Fahrzeuge nicht geplant.

### 5.1.2 EEG-Abgabe

In Deutschland hat man sich im Jahre 1990 bzw. 2000 entschieden, das defiziente Strommarktregime EoM zu ergänzen: Um eine Vergütung für die Errichtung von Anlagen zur Produktion von Strom aus „Erneuerbaren Energien“. Diese Vergütung war nicht kapazitätsabhängig, sondern „erfolgsabhängig“ konzipiert, proportional zur produzierten und eingespeisten Strommenge. Der Name dieser „feed in tariff“-Konstruktion in Deutschland: EEG-Abgabe. Sie war degressiv über die Zeit angelegt, um der zu erwartenden und von ihr geförderten technologischen Entwicklung zu entsprechen. Diese Abgabe ist zwischenzeitlich auf ein Strompreiselement erheblichen Ausmaßes angewachsen, mit 60 €/MWh deutlich höher als die Stromsteuer. Das Mittelaufkommen aus dem (mit Wirkung in 2021) neu eingeführten BEHG soll genutzt werden, um die inzwischen politisch bedrohliche Höhe der EEG-Abgabe abzuschmelzen.

## 5.2 Erzeugung

Umweltpolitisches Ziel auf der Seite der Erzeugung von Elektrizität ist, die Umwelteffekte, die mit der Produktion von Strom verbunden sind, zu mindern. Klimapolitisch ist die Aufgabe, auf ein Stromsystem mit Null Emissionen an Treibhausgasen zu kommen.

Zur Mitte der 2000er Jahre hat die EU diese Aufgabe direkt übernommen. Sie hat ein „cap&trade“-System für alle „Großfeuerungsanlagen“ eingeführt. Die „Abgabe“ an den Staat ergibt sich als Reflex der staatlicherseits oktroyierten Knappheit, dass Emissionen von Treibhausgasen nur gestattet sind, wenn der Emittent dafür Zertifikate vorweisen kann. Diese Zertifikate kann der Staat gegen Entgelt begeben, daraus entsteht sein Abgabeneinkommen. Die Verteilung dieses zusätzlichen Finanzaufkommens war der zentrale Verhandlungsgegenstand bei der Einführung. Im Ergebnis hat die EU-Ebene den Mitgliedstaaten das Aufkommen belassen, hat aber zum Ausgleich dafür gesorgt, dass es Zweckbindungen (ear marking) in der Verwendung für Klimaschutzaufgaben geben müsse, deren Vollzug die EU überwacht. Sie hat also die Generierung allgemeiner Haushaltsmittel verhindert. Die Mengenbegrenzung selbst ist gesetzestechnisch einfach mathematisch konstruiert: Durch eine negativ geneigte Gerade, die etwa im Jahre 2050 die Nulllinie schneidet.

Es wurden auch andere als Stromerzeugungsanlagen aufgenommen. Der Kreis der abgedeckten Treibhausgase wurde über CO<sub>2</sub> hinaus erweitert.

Der Sektor „Industrie“, der im Aufriss dieses Papiers nicht ausgewiesen ist, ist insofern mitberücksichtigt, hinsichtlich der Großanlagen hier in Kap. 5.2 und hinsichtlich der kleineren Anlagen in Kap. 4.

## 6. ANSATZPUNKTE IM BEREICH AGRARWIRTSCHAFT

Der Klimaeffekt der Agrarwirtschaft entstammt weit überwiegend Treibhausgasemissionen, die nicht verbrennungsbedingt sind. Der verbrennungsbedingte Teil, aus dem Betrieb von Fahrzeugen und Geräten, ist den umweltsteuerlichen Regelungen gemäß Kap. 3.1, Kap. 3.2 und Kap. 5.1.1 unterworfen – teilweise mit großzügigen Ausnahmen. Eine Adressierung des (überwiegenden) Restes ist nicht eingeführt, weil die Optionen für Landwirte, auf emissionsmindernde Produktionsweise umzustellen, bislang recht gering entwickelt sind. Es bleibt die Adressierung der (Lebensmittel-) Konsumseite – was hier nicht betrachtet wird.

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Sitz der Gesellschaft  
Bonn und Eschborn

Friedrich-Ebert-Allee 32+36  
53113 Bonn, Deutschland  
T +49 228 44 60-0  
F +49 228 44 60-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Deutschland  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-11 15

E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Im Auftrag des



Bundesministerium für  
wirtschaftliche Zusammenarbeit  
und Entwicklung