

 **Union
Investment**

Steuern mit Steuern? Paradigmenwechsel in der deutschen Klimapolitik

September 2019

In der deutschen Klimapolitik deutet sich ein Paradigmenwechsel an: Eine umfassende CO₂-Steuer würde im Verkehrs- und Gebäudereich erstmals wirklich Lenkungswirkung entfalten. Was das für die DAX-Unternehmen bedeutet.

Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

in Frankreich wurde am 28. Juni 2019 erstmals seit Beginn der Wetteraufzeichnungen eine Temperatur von 46,0 °C gemessen – ein neuer Rekord. Am nördlichen Polarkreis brennen Waldbestände in ungewöhnlichem Umfang. Die deutschen Böden und Wälder sind den zweiten Sommer in Folge mit andauernden Hitze- und Trockenperioden konfrontiert. Neben diesen klimatischen Extremereignissen haben spätestens die Protestbewegung „Fridays for Future“ und der Höhenflug der Grünen in den Umfragen und Wahlen dazu geführt, dass die Klimapolitik auf der Agenda des politischen Berlins deutlich nach oben gerückt ist.

Die Diskussion um ambitioniertere klimapolitische Vorhaben erhält zusätzliche Brisanz, da Deutschland sein für das Jahr 2020 gesetztes Klimaschutzziel aller Voraussicht nach verfehlen wird. Und selbst das für das Jahr 2030 gesteckte Ziel ist, trotz des geplanten Kohleausstiegs, ohne weitere Maßnahmen wohl nicht erreichbar.

Auch aus volkswirtschaftlicher und Kapitalmarktsicht muss ein besonderes Augenmerk auf wirtschaftspolitische Vorstöße in diesem Bereich gelegt werden: Einerseits bedeutet das Verfehlen der klimapolitischen Ziele für den deutschen Bundeshaushalt Sonderbelastungen in Milliardenhöhe – mit möglichen Auswirkungen auf die Verschuldungssituation und damit den Markt für Bundesanleihen. Andererseits gehen mit den zur Diskussion stehenden fiskalpolitischen Maßnahmen unmittelbare Implikationen für Unternehmen und Verbraucher einher.

Deshalb beleuchten wir zunächst die verschiedenen Möglichkeiten einer auf die Verringerung von CO₂-Emissionen ausgerichteten Fiskalpolitik, um dann einen Blick auf die Auswirkungen für die deutsche Wirtschaft und den Kapitalmarkt zu werfen.

Eine informative Lektüre wünscht Ihnen



Dr. Henrik Pontzen,
Leiter der Abteilung ESG im Portfoliomanagement



Inhalt

1	Globale Klimapolitik und ihre bisherige regionale Umsetzung	6
1.1	Das Emissionshandelssystem als zentrales klimapolitisches Instrument der Europäischen Union	6
1.2	Aktuelle klimapolitische Diskussion in Deutschland	8
2	Möglichkeiten einer CO₂-Bepreisung in Deutschland	10
2.1	Erweiterung des EU-ETS um bislang nicht einbezogene Sektoren	10
2.2	Nationales Emissionshandelssystem für bislang nicht im EU-ETS einbezogene Sektoren	10
2.3	Kohlenstoffdioxidsteuer in Nicht-EU-ETS-Sektoren	11
3	CO₂-Steuer oder CO₂-Prämie: Szenarioanalyse DAX	20
3.1	Szenarien und Annahmen	20
3.2	Ergebnisse und Analyse	24
4	Fazit	26
	Quellenverzeichnis	28
	Anhang	30

Wir arbeiten für Ihr Investment

1 Globale Klimapolitik und ihre bisherige regionale Umsetzung

Im November 2016 trat das Pariser Klimaabkommen in Kraft, das den globalen Temperaturanstieg gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter auf unter 2 °C begrenzen soll. Da aber selbst bei einer Erwärmung von unter 2 °C „Kippelemente im Erdsystem“ drohen, werden Anstrengungen unternommen, den Temperaturanstieg auf 1,5 °C zu begrenzen. Um das 2 °C-Limit einzuhalten, müssen die globalen Nettotreibhausgasemissionen spätestens 2050 null erreichen (IPCC, 2018). Ein Umdenken und schnelles Handeln sind deshalb notwendig.

Der Beitrag der Europäischen Union (EU) zum Pariser Klimaabkommen sieht vor, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 40 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren. In der klimapolitischen Langfriststrategie 2050 strebt die EU außerdem Reduktionen von 80 bis 95 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 an. Diese Langfriststrategie 2050 wird aktuell im Hinblick auf den Weltklimagipfel im Jahr 2020 überarbeitet. In diesem Zusammenhang ist auch die Aussage der neuen EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen zu werten, dass Europa bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent der Welt werden soll.

1.1 Das Emissionshandelssystem als zentrales klimapolitisches Instrument der Europäischen Union

Das Europäische Emissionshandelssystem (EU-ETS) stellt das Hauptinstrument der EU zur Erreichung der klimapolitischen Ziele dar. Neben den EU-Mitgliedsstaaten haben sich dem System Norwegen, Island und Liechtenstein angeschlossen. In dem EU-ETS werden die Treibhausgasemissionen von rund 11.000 Anlagen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie erfasst. Seit dem Jahr 2012 fällt auch – zumindest eingeschränkt – der innereuropäische Luftverkehr unter das EU-ETS. Relevant für den Emissionshandel sind allgemein die Gase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Distickstoffoxid (N₂O) und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFCs), die zusammen als sogenannte CO₂-Äquivalente (CO₂e) abgebildet werden¹. Insgesamt deckt das EU-ETS aber nur rund 45 Prozent der Treibhausgasemissionen in Europa ab.

Der Emissionshandel funktioniert nach dem Prinzip „Cap and Trade“: Eine staatliche Obergrenze („Cap“) legt fest, wie viele CO₂-Äquivalente in einem bestimmten Zeitraum höchstens emittiert werden dürfen. Eine im Zeitablauf sinkende Obergrenze garantiert, dass das gewünschte Emissionsreduktionsziel in den EU-ETS-Sektoren kumulativ erreicht wird. Aus dem gemäß der Obergrenze vorhandenen Angebot an Emissionszertifikaten wird einem Teil der Unternehmen eine begrenzte Anzahl an Emissionsberechtigungen entsprechend europaweit festgelegten Zuteilungsregeln kostenlos zur Verfügung gestellt. Ein Zertifikat erlaubt den Ausstoß einer Tonne CO₂-Äquivalent. Unternehmen, die keine kostenlosen Emissionsberechtigungen erhalten oder bei denen die Zuteilung nicht ausreicht, müssen Emissionsberechtigungen in den regelmäßig stattfindenden Auktionen ersteigern oder von anderen Unternehmen kaufen. Beim Besitz zu vieler Emissionsberechtigungen können sie diese verkaufen. Über die Auktionen und den Handel zwischen Unternehmen ergibt sich ein Marktpreis für Emissionsberechtigungen („Trade“).

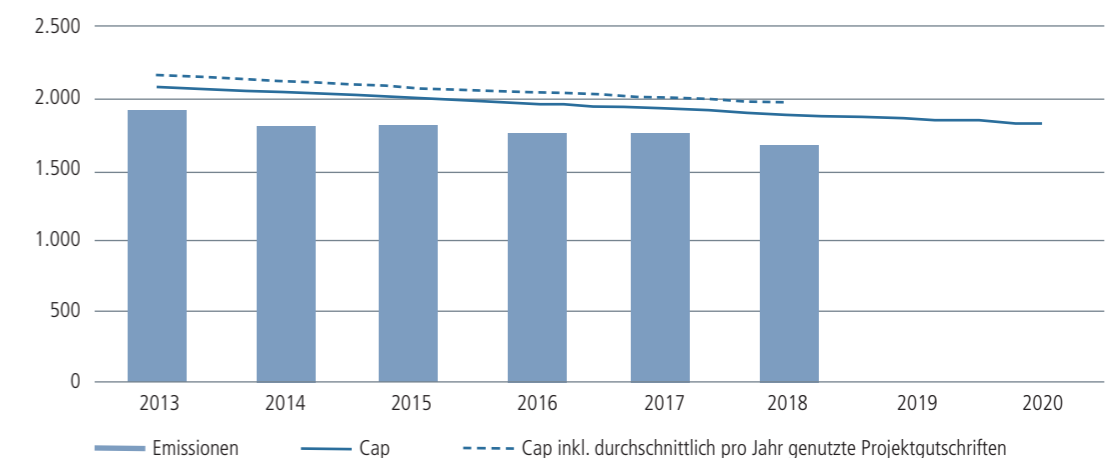
¹ Zur Vereinfachung und der besseren Lesbarkeit wird, etwa bei dem Begriff CO₂-Steuer, auf die vollständige Abkürzung (CO₂e) verzichtet. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich aber sämtliche Emissionen und Preismodelle auch auf CO₂-Äquivalente.

Dieses marktbasierende System führt dazu, dass nicht ex ante festgelegt ist, welche Unternehmen wie viel Emissionen einsparen müssen. Vielmehr ergibt sich dies aus dem Handel mit Emissionszertifikaten und dem daraus resultierenden Preis, da dieser auf Unternehmen einen Anreiz ausübt, Emissionen zu reduzieren. Durch eine Verringerung der Emissionen benötigen Unternehmen weniger Zertifikate und können überschüssige Emissionsrechte am Markt weiterverkaufen und so einen Gewinn erzielen. Für Unternehmen ist dies betriebswirtschaftlich dann sinnvoll, wenn die Kosten der Emissionsreduzierung niedriger sind als die Kosten, die für Emissionszertifikate aufgewendet werden müssen. Für Unternehmen, die kostspielige Maßnahmen zur Treibhausgasreduzierung durchführen müssten, die die Kosten des Kaufs von Emissionszertifikaten übersteigen, böte es sich dagegen an, den Treibhausgasausstoß in geringerem Maße zu reduzieren und dagegen Zertifikate zu kaufen. Unternehmen haben des Weiteren die Möglichkeit, einen Teil ihrer Reduktionsverpflichtungen zu erfüllen, indem sie Projekte zur Emissionsreduzierung in Drittstaaten durchführen.

In der aktuellen Handelsperiode des EU-ETS, die 2013 begann und im Jahr 2020 endet, gilt eine europaweite Emissionsobergrenze von insgesamt 15,6 Milliarden Emissionsberechtigungen. Wie in Abbildung 1 dargestellt ist, wird diese Obergrenze jährlich um 1,74 Prozent gesenkt. In der nächsten Handelsperiode, die vom Jahr 2021 bis ins Jahr 2030 reichen wird, ist vorgesehen, die Obergrenze um jährlich 2,2 Prozent abzusenken.

Abbildung 1

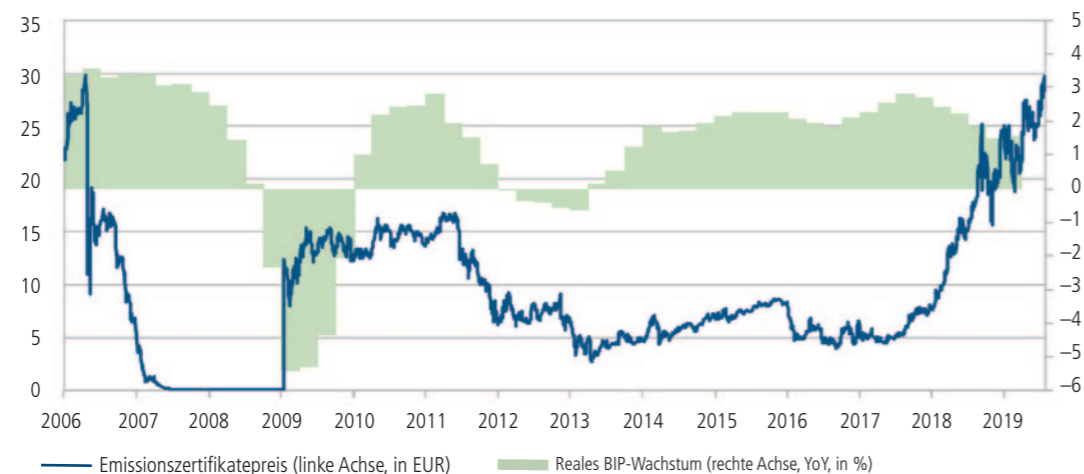
Obergrenzen und Emissionen im EU-ETS (in Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente)



Quelle: Umweltbundesamt (2019)

Nachdem ein Überschuss an Emissionsberechtigungen in den vergangenen Jahren auf dem Zertifikatspreis lastete, zeigt Abbildung 2, dass dieser, wesentlich bedingt durch Reformen hinsichtlich der Ausgestaltung des EU-ETS, seit 2018 zulegen konnte und zuletzt bei 28 Euro lag. Das vorherige Überangebot an Emissionsberechtigungen war außer auf zu hoch gesetzte Emissionsobergrenzen und die Nutzung internationaler Projektgutschriften auf konjunkturell bedingte Emissionsrückgänge zurückzuführen.

Abbildung 2 Reales BIP-Wachstum der EU und Preis von Emissionszertifikaten seit 2006



Quellen: Macrobond, Thomson Reuters Datastream

1.2 Aktuelle klimapolitische Diskussion in Deutschland

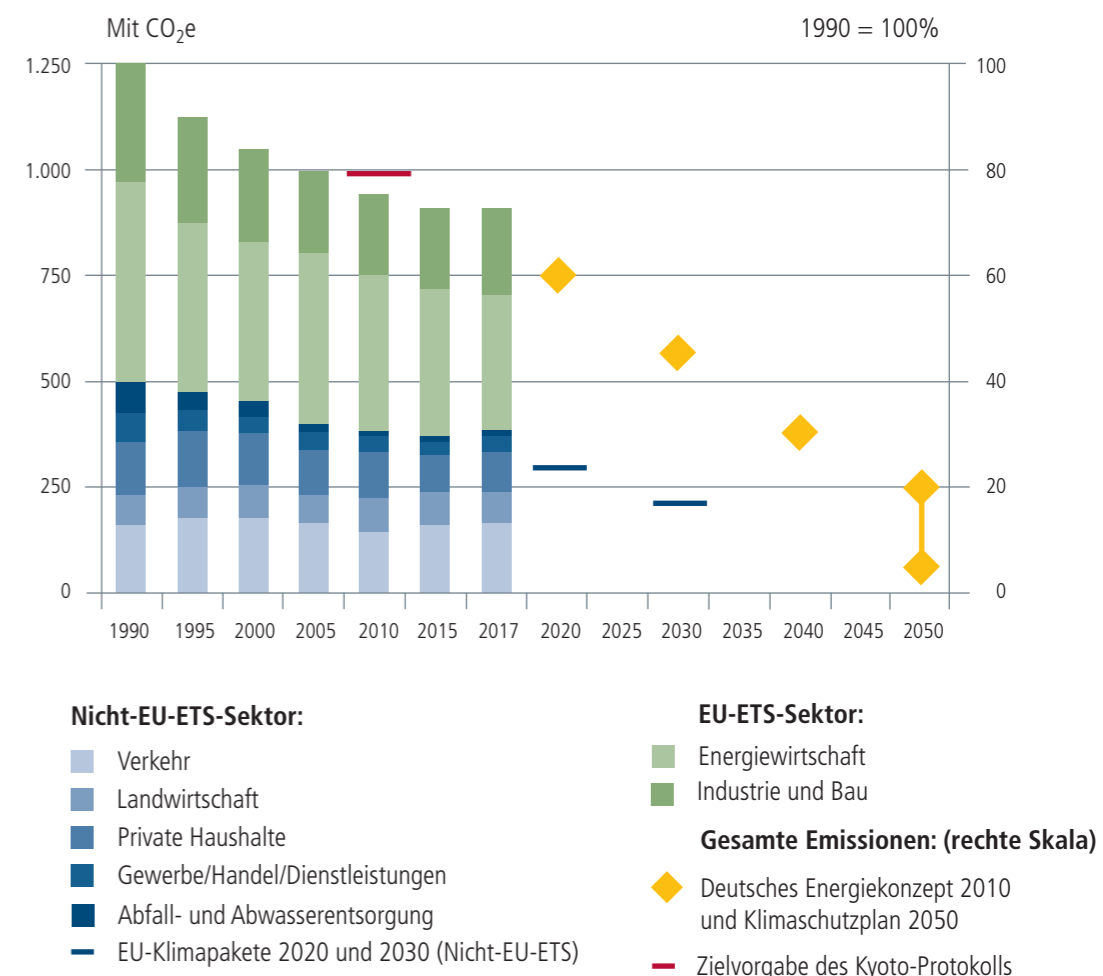
Für Bereiche, die nicht dem EU-ETS unterliegen, wie etwa Verkehr, Baugewerbe, Landwirtschaft und Entsorgung, hat die EU für jeden Mitgliedsstaat verbindliche Klimaziele verabschiedet, die durch nationales Recht umzusetzen sind. Zusätzlich dazu hat sich Deutschland eigene klimapolitische Ziele gesetzt. Gegenüber dem Basisjahr 1990 sehen diese folgende Reduktionen vor:

- 40 Prozent bis zum Jahr 2020
- 55 Prozent bis zum Jahr 2030
- 70 Prozent bis zum Jahr 2040
- 80 bis 95 Prozent (weitgehende Treibhausgasneutralität) bis zum Jahr 2050

Grafisch dargestellt sind diese Zielvorgaben in Abbildung 3. Laut dem aktuellen Projektionsbericht der Bundesregierung vom Mai 2019 wird Deutschland bis 2020 aber wohl nur eine Reduktion von etwa 27 Prozent gegenüber 1990 erreichen – eine Lücke von 13 Prozentpunkten. Für 2030 wird aktuell eine Reduktion von 36 Prozent gegenüber 1990 prognostiziert – eine Differenz zum eigentlich festgesetzten Zielwert von 19 Prozentpunkten.

Beim Nichterreichen der EU-Ziele drohen Deutschland nicht nur Vertragsverletzungsverfahren, sondern auch Kosten, weil für nicht erreichte Ziele Emissionsberechtigungen von Nachbarstaaten, die ihre Ziele übererfüllt haben, eingekauft werden müssen. Gemäß einer Schätzung von Agora Energiewende/Agora Verkehrswende aus dem Jahr 2018 könnten sich in der Periode zwischen 2020 und 2030 die Gesamtkosten aus den Zielverfehlungen auf 31 bis 62 Milliarden Euro summieren.

Abbildung 3 Treibhausgasemissionen in Deutschland nach Quellsektoren



Nicht-EU-ETS-Sektor:

- Verkehr
- Landwirtschaft
- Private Haushalte
- Gewerbe/Handel/Dienstleistungen
- Abfall- und Abwasserentsorgung
- EU-Klimapakete 2020 und 2030 (Nicht-EU-ETS)

EU-ETS-Sektor:

- Energiewirtschaft
- Industrie und Bau
- Gesamte Emissionen: (rechte Skala)**
- Deutsches Energiekonzept 2010 und Klimaschutzplan 2050
- Zielvorgabe des Kyoto-Protokolls

Anmerkung: Darstellung der Treibhausgasemissionen ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft
Quelle: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Abbildung 3 zeigt, dass von den in Deutschland im Jahr 2017 ausgestoßenen rund 900 Megatonnen CO₂-Äquivalenten knapp die Hälfte auf Sektoren zurückzuführen ist, die nicht im EU-ETS eingeschlossen sind. Deshalb setzt an diesen Sektoren auch die aktuelle klimapolitische Diskussion an. Konkret stehen drei potenzielle Maßnahmen im Raum.

- Die Erweiterung des EU-ETS um bislang nicht einbezogene Sektoren
- Die Etablierung eines nationalen Emissionshandelssystems für bislang nicht im EU-ETS einbezogene Sektoren
- Die Einführung einer CO₂-Steuer in bislang nicht im EU-ETS einbezogenen Sektoren

2 Möglichkeiten einer CO₂-Bepreisung in Deutschland

2.1 Erweiterung des EU-ETS um bislang nicht einbezogene Sektoren

Aufgrund des zuvor beschriebenen Mechanismus, dass innerhalb eines Emissionshandelsystems dort Treibhausgase reduziert werden, wo dies am kostengünstigsten bewerkstelligt werden kann, ist diese Option aus marktwirtschaftlicher Perspektive sinnvoll. Allerdings ist die Erweiterung des EU-ETS um bislang nicht berücksichtigte Sektoren aus mehreren Gründen komplex. Erstens sieht die europäische Gesetzgebung hinsichtlich der Erweiterung des EU-ETS ein mehrstufiges institutionelles Verfahren vor: Nach Prüfung durch die Europäische Kommission und positiver Entscheidung haben der Rat der Europäischen Union und das Europäische Parlament ein Vetorecht. Europäische Mitgliedsstaaten könnten gegen das Vorhaben stimmen, da die Einbeziehung zusätzlicher Sektoren mit tendenziell höheren Vermeidungskosten zu einer Erhöhung des Zertifikatspreises führen könnte. Zweitens müsste bei einer Ausdehnung des EU-ETS auf den Verkehrssektor die Ausgestaltung des Handelssystems geändert werden.

Aktuell ist das EU-ETS nach dem sogenannten „Downstreamverfahren“ aufgebaut. Das bedeutet, dass die Endverbraucher fossiler Energieträger zertifikatspflichtig sind, also die konkreten Unternehmen, die im Zuge ihres Produktionsprozesses Treibhausgase ausstoßen. Bei einer Ausdehnung des EU-ETS auf den Verkehrssektor und einer Beibehaltung des „Downstreamverfahrens“ müssten somit auch private Haushalte Zertifikate erwerben, was mit steigendem bürokratischem Aufwand einhergehen würde. Als Alternative kann entweder an das „Upstreamsystem“ gedacht werden, bei dem Förderunternehmen und Importeure fossiler Energieträger zertifikatspflichtig sind. Oder es kommt eine „Midstreamlösung“ infrage. Wie bei der bereits bestehenden Energiesteuer würde die Zertifikatspflicht bei der Entnahme von beispielsweise Mineralöl und Flüssiggas aus Tanks ansetzen.

Agora Energiewende (2019) kommt in einem aktuellen Gutachten zu dem Schluss, dass die unilaterale Einbeziehung der Sektoren Verkehr und Gebäude in das EU-ETS frühestens in vier bis fünf Jahren möglich wäre. Ähnliche Klagen wie bei der Einführung des EU-ETS im Jahr 2005 könnten diese Einführung weiter verzögern. Eine zeitnahe Erweiterung des EU-ETS ist aufgrund der beschriebenen Schwierigkeiten kaum zu erwarten.

2.2 Nationales Emissionshandelssystem für bislang nicht im EU-ETS einbezogene Sektoren

Aufgrund der Herausforderungen, die bei der Erweiterung des EU-ETS bestehen, ist ein separates nationales Emissionshandelssystem als Alternative denkbar. Die wissenschaftlichen Dienste des Bundestages (2018) kommen zu dem Schluss, dass die Einführung eines nationalen Emissionshandelssystems unter EU-rechtlichen Gesichtspunkten grund-

sätzlich möglich wäre. Ein solches System könnte als eine Übergangslösung dienen, bis eine Ausweitung des europaweit geltenden Emissionshandelssystems auf bisher nicht inkludierte Sektoren zustande kommt.

Allerdings bestehen ähnlich große administrative Herausforderungen wie bei der Erweiterung des EU-ETS. Die Einrichtung eines parallel zum EU-ETS bestehenden Auktions- und Handelssystems für weitere Sektoren würde bedeuten, dass ein neues (Midstream-)Überwachungs- und Abrechnungsregime eingerichtet werden müsste. Außerdem sind bei der Einrichtung eines nationalen Handelssystems finanzmarktrechtliche Regulierungen (MiFID II) sowie Problematiken der Abgrenzung zur EU-Klimaschutzverordnung (Effort Sharing Regulation) zu beachten. Agora Energiewende (2019) schätzt, dass die Einführung dieser Option selbst in der schnellsten Variante frühestens in zwei bis drei Jahren möglich wäre. Allerdings müsste der Einstiegspreis dann deutlich höher liegen, um das Klimaschutzziel 2030 trotzdem erreichen zu können. Diese Option scheint daher – auch aufgrund der zeitlichen Dringlichkeit – aktuell ebenfalls weniger gut geeignet.

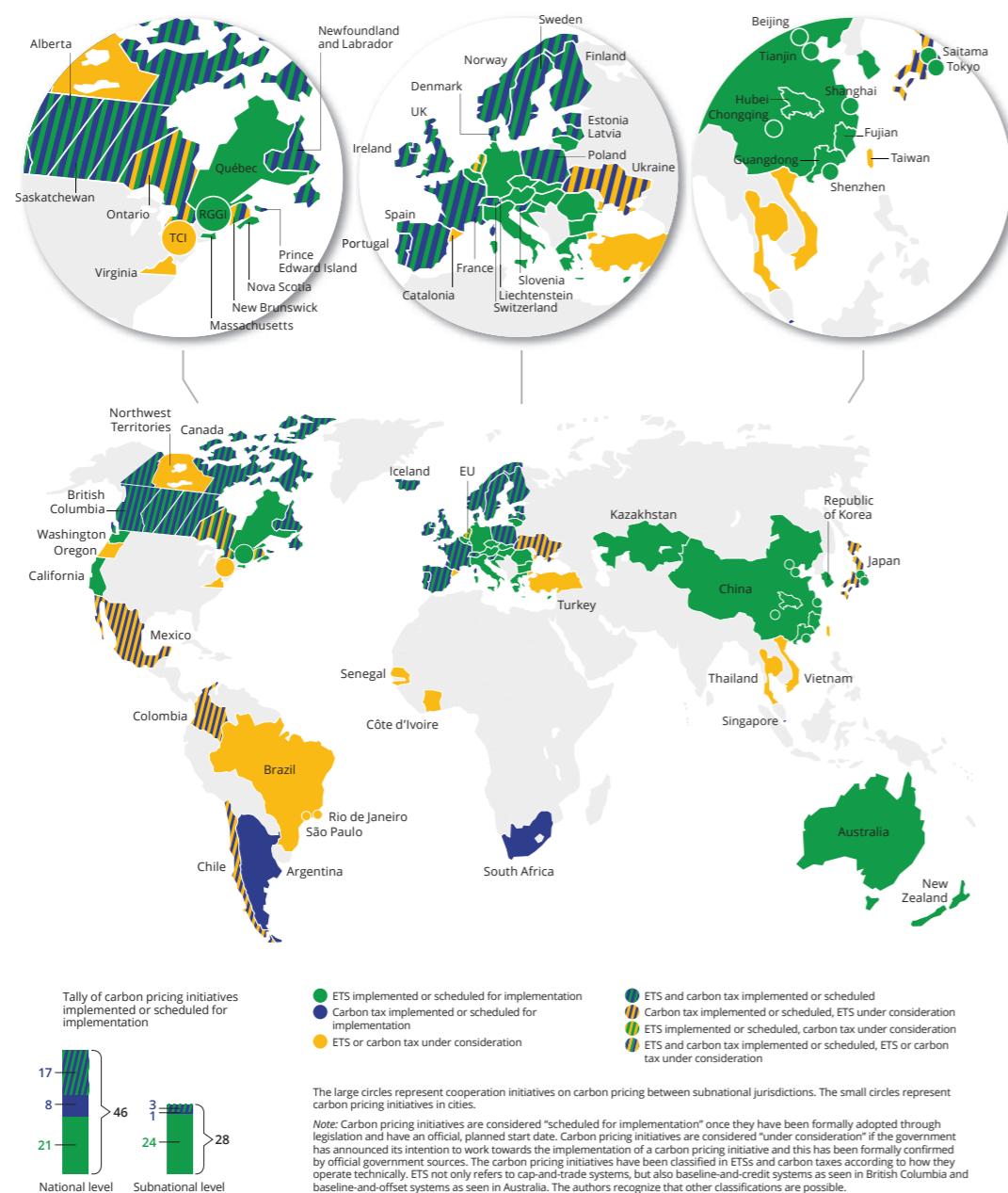
2.3 Kohlenstoffdioxidsteuer in Nicht-EU-ETS-Sektoren

Aufgrund der leichteren administrativen Handhabung und der Möglichkeit der zeitnahen Implementierung steht die Einführung einer CO₂-Steuer im Mittelpunkt der aktuellen klimapolitischen Diskussion. Im Folgenden soll sich deshalb detailliert mit dieser klimapolitischen Maßnahme auseinandergesetzt werden.

CO₂-Steuer in anderen Ländern

In Europa wäre Deutschland keineswegs das einzige Land mit einer CO₂-Steuer. In den frühen 1990er Jahren führten Finnland, Schweden, Dänemark, Norwegen, Polen und Slowenien als erste Länder eine CO₂-Steuer ein; später folgten Estland, Lettland, die Schweiz, Liechtenstein, Island, Irland und zuletzt Spanien, Frankreich sowie Portugal. Abbildung 4 zeigt die weltweite Verbreitung verschiedener CO₂-Bepreisungssysteme. Die Funktionsweise einer CO₂-Steuer kann am Beispiel der Schweiz exemplarisch dargestellt werden: Dort wurden im Jahr 2008 sowohl ein Emissionshandelssystem als auch eine CO₂-Steuer in Höhe von 12 Franken pro Tonne CO₂ eingeführt. Erhoben wird die Steuer auf fossile Brennstoffe wie zum Beispiel Heizöl, Erdgas, Kohle und Petrolkoks; Benzin und Diesel sind bisher ausgeschlossen, eine Einbeziehung wird aber diskutiert. Die CO₂-Steuer wurde in den vergangenen Jahren schrittweise erhöht. Sie beträgt aktuell 96 Franken pro Tonne CO₂ und bemisst sich explizit am CO₂-Gehalt der Brennstoffe. Wie bei der deutschen Energiesteuer fällt die CO₂-Steuer der Schweiz beim Kauf der Brennstoffe an („Midstreamebene“). Des Weiteren besteht ein automatischer Korrekturmechanismus,

Abbildung 4 Regionale, nationale und subnationale Maßnahmen zur CO₂-Bepreisung



Quelle: Weltbank

der die Höhe der Steuer an die Erreichung von Klimaschutzziele koppelt. Wird ein Emissionsminderungsziel nicht erreicht, erhöht sich der Preis automatisch. Von den aus der Steuer generierten Einnahmen erhalten die Schweizerinnen und Schweizer jährlich etwa zwei Drittel über Krankenkassenprämien rückerstattet; das restliche Drittel fließt in einen Technologiefonds und in Programme zur energieeffizienten Gebäudesanierung. Durch diese Form der Rückerstattung werden Arbeitgeber ebenfalls geringfügig entlastet.

Die Frage des richtigen Preises

Eine CO₂-Steuer führt aber nur dann zu Reduktionen beim Treibhausgasausstoß, wenn ihre Höhe die Vermeidungskosten der entsprechenden Emissionsmenge überschreitet. Kostet die Vermeidung der Steuer für eine Tonne CO₂ beispielsweise 50 Euro, während der CO₂-Preis nur 30 Euro pro Tonne beträgt, rechnet sich eine Vermeidung nicht. Bei manchen Produkten wie Zement ist der Spielraum bei der Reduktion der CO₂-Emissionen technologisch aktuell so gering, dass die Vermeidungskosten sehr hoch wären. Der richtige CO₂-Preis muss daher ökonomisch passgenau sein. Außerdem ist zu bedenken, dass in vielen Fällen die Grenzkosten der Vermeidung sogar negativ sein können, die Vermeidung bisher aus anderen Gründen aber trotzdem nicht umgesetzt worden ist.

Selbstverständlich haben die Anschaffung energieeffizienter Geräte im Haushalt, die bessere Isolation von Gebäuden und der Umstieg auf Elektroautos oder öffentliche Verkehrsmittel negative Grenzkosten, denn die dadurch eingesparte Energie spart gleichzeitig auch Kosten. Allerdings kann diese Ersparnis nur durch teilweise hohe Anschaffungskosten erreicht werden oder setzt Änderungen der institutionellen und kulturellen Rahmenbedingungen voraus. So zahlen beispielsweise die Mieterinnen und Mieter von Gebäuden die Energierrechnung, die Vermieter sind allerdings für die Investitionen in das Gebäude verantwortlich. Deshalb wird davon ausgegangen, dass der für CO₂-Einsparungen notwendige Preis, bei dem ein Umdenken bewirkt wird und Anreize für Investitionen geschaffen werden, in den Sektoren Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft deutlich über dem in den Sektoren Energie und Industrie liegt. Gezielte Subventionen oder steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten könnten die Lenkungswirkung zusätzlich verstärken.

Die Herausforderung für die Politik besteht darin, dass jeder Emittent unterschiedliche Vermeidungskosten hat und dass diese größtenteils unbekannt sind. Im Gegensatz zum oben beschriebenen Emissionshandelssystem, in dem sich der Preis über das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage herausbildet, ist die Politik bei der CO₂-Steuer mit dem Problem konfrontiert, ad hoc einen Preis festlegen zu müssen, mit dem ein gegebenes Klimaschutzziel erreicht werden kann. Eine geeignete Lösung dieser Problematik stellt die Einführung eines „lernenden Systems“ mit korrespondierendem Preisentwicklungspfad dar, das je nach erzielter Emissionsreduktion den CO₂-Preis anpasst – vergleichbar mit dem Verfahren in der Schweiz. Dadurch, dass zuerst die Emittenten mit niedrigen Vermeidungskosten ihre Emissionen reduzieren, muss der CO₂-Preis im Zeitverlauf ansteigen, um auch Emittenten mit höheren Vermeidungskosten zu einer Verringerung ihrer Emissionen zu animieren.

Die zur Weltklimakonferenz 2016 eingesetzte High-Level Commission on Carbon Prices empfiehlt bis zum Jahr 2020 einen allgemeinen CO₂-Preis von mindestens 40–80 US-Dollar pro Tonne CO₂e bzw. umgerechnet 36–71 Euro pro Tonne CO₂e (je nach Entwicklungsstand des Landes). Bis zum Jahr 2030 sollte dieser Preiskorridor dann auf 50–100 US-Dollar pro Tonne CO₂e bzw. 45–89 Euro pro Tonne CO₂e ansteigen. Das Umweltbundesamt schätzt die Umweltkosten (Social Costs of Carbon) einer Tonne CO₂e aktuell auf 180 Euro (UBA, 2018). Aktuelle Studien wie die des Sachverständigenrats verwenden Szenarien von bis zu 180 Euro pro Tonne CO₂e bis zum Jahr 2030. Der korrekte Preis ist nach wie vor strittig.

Mögliche Umsetzungsformen einer CO₂-Steuer

Schon heute werden Energieträger wie Öl und Gas besteuert – jede Form der aktuell diskutierten CO₂e-Bepreisung ergänzt oder ersetzt daher die existierende Steuerform und muss im Kontext mit dieser analysiert werden. Aus diesem Grund soll im Folgenden näher auf die Energiesteuer, die Kraftfahrzeugsteuer, die Stromsteuer und die Luftverkehrssteuer als potenzielle Ansatzpunkte einer CO₂-Steuer eingegangen werden.

Energiesteuer

Die Energiesteuer umfasst vor allem Kraft- und Heizstoffe. Für den Verbrauch von Benzin und Diesel fallen heute pro Liter 65 bzw. 47 Cent Energiesteuer an. Die Energiesteuer könnte dahingehend novelliert werden, dass sich diese am CO₂e-Gehalt der Energieträger ausrichtet und ausgehend vom aktuell geltenden Niveau erhöht wird, um die gewünschte Lenkungswirkung zu erzielen. Auch bei Heizstoffen wie Heizöl und Gas, die heute ebenfalls bereits mit einer Energiesteuer belegt sind, könnte ein solches Verfahren angewandt werden. Des Weiteren kann über die Abschaffung der Ausnahmen nachgedacht werden, die derzeit bei der Energiesteuer bestehen. So ist die Nutzung von Kohle oder schwerem Heizöl bisher von der Steuerlast ausgenommen. Die Ausrichtung der Energiesteuer am CO₂e-Gehalt der Energieträger wäre ökologisch konsequent und sinnvoll und hätte, je nach Höhe der Steuer, eine ökonomische Lenkungswirkung.

Da diese Option als sehr wahrscheinlich angesehen wird, lohnt sich ein Blick auf mögliche Auswirkungen dieser Steuervariante. In Abbildung 5 wird geschätzt, wie sich die Preise für Benzin, Diesel, leichtes Heizöl und Erdgas verändern könnten, wenn eine CO₂-Steuer von 35 bzw. 80 Euro pro Tonne CO₂e durch die Energiesteuer festgesetzt wird.

Im Szenario von 35 Euro pro Tonne CO₂e rechnet das DIW mit Preiserhöhungen von 6,6 bzw. 8,7 Prozent bei Benzin und Diesel sowie mit einem Anstieg von 16,7 bzw. 15,2 Prozent bei leichtem Heizöl und Erdgas gegenüber den Endverbraucherpreisen im Juni 2019. Im Szenario von 80 Euro pro Tonne CO₂e würden sich die entsprechenden Erhöhungen schon auf 15 Prozent für Benzin, 19,9 Prozent für Diesel, 38,1 Prozent für leichtes Heizöl und 34,8 Prozent für Erdgas belaufen. Ein Liter Benzin würde – ausgehend von einem Preis von 1,50 Euro – nochmals rund 20 Cent teurer.

Abbildung 5

Geschätzte Preiswirkungen einer CO₂-Steuer von 35 bzw. 80 Euro pro Tonne CO₂e (Erhöhung der Energiesteuer)

	Ottokraftstoff	Diesel	Heizöl leicht	Erdgas
Energiesteuersätze 2019				
Euro/l, Euro/kWh (Erdgas)	0,6545	0,4704	0,0614	0,0055
Euro/GJ	20,18	13,11	1,72	1,53
Euro/t CO ₂	276,38	177,21	23,20	27,33
Endverbraucherpreise Juni 2019				
Euro/l, Euro/kWh (Erdgas)	1,50	1,27	0,66	0,055
Erhöhung durch CO₂-Steuer 2020				
Euro/t CO ₂	35,00	35,00	35,00	35,00
Euro/GJ	2,56	2,59	2,59	1,96
Euro/l, Euro/kWh (Erdgas)	0,0829	0,0929	0,0926	0,0070
Euro/l/kWh einschl. Mehrwertsteuer	0,0986	0,1106	0,1102	0,0084
Veränderung Endverbraucherpreise Juni 2019	6,60%	8,70%	16,70%	15,20%
Erhöhung durch CO₂-Steuer 2023				
Euro/t CO ₂	80,00	80,00	80,00	80,00
Euro/GJ	5,84	5,92	5,92	4,47
Euro/l, Euro/kWh (Erdgas)	0,1894	0,2124	0,2116	0,0161
Euro/l/kWh einschl. Mehrwertsteuer	0,2254	0,2527	0,2518	0,0192
Veränderung Endverbraucherpreise Juni 2019	15,00%	19,90%	38,10%	34,80%

Quelle: DIW

Bei einem geringen CO₂-Preis von 35 Euro pro Tonne CO₂e liegen die Erhöhungen für Benzin und Diesel noch im Bereich der Preisfluktuationen, die von Öl- und Gaspreisänderungen bekannt sind. Bei einem deutlich gesteigerten CO₂-Preis wären die Erhöhungen jedoch drastisch. Die Zuwächse bei Heizöl und Erdgas wären in jedem Fall auf einem signifikanten Level und würden vermutlich entsprechende mittelfristige Anpassungsreaktionen auslösen. Diskutiert wird beispielsweise schon eine Art Abwrackprämie für Ölheizungen, da sich nur noch wenige Haushalte eine solch emissionsintensive Heizung leisten wollen. Außerdem soll die CO₂-Steuer, wie später erläutert wird, einkommensneutral erhoben werden. Das heißt, dass sehr hohe Energiepreise für Haushalte vermutlich geringe Mehrkosten, jedoch erhebliches Einsparpotenzial bedeuten werden. In dem Zusammenhang wird auch von einer Klimadividende gesprochen.

Kraftfahrzeugsteuer

Die Kraftfahrzeugsteuer bemisst sich schon heute nach dem Hubraum, der Abgasnorm und dem CO₂-Ausstoß des jeweiligen Fahrzeugs. Allerdings wird nicht die tatsächliche Nutzung, sondern der Besitz des Fahrzeugs besteuert. Die Kraftfahrzeugsteuer ist daher nur bedingt geeignet, das Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen Emissionen zu reduzieren. Eine mögliche Reform dieser Steuer ist zwar in der Diskussion, die Vorschläge sind allerdings noch unkonkret.

Stromsteuer und EEG

Gedacht werden kann auch an eine Umwandlung der bisher bestehenden Stromsteuer in eine CO₂-Steuer. Aktuell wird die Stromsteuer unabhängig von der Form der Stromerzeugung erhoben. Das heißt, dass für den Verbrauch von einer Kilowattstunde (kWh) Strom aus Kohleverstromung derselbe Steuersatz anfällt wie für Strom aus erneuerbaren Quellen. Der momentane Regelsteuersatz von 2,05 Cent/kWh könnte je nach Erzeugungsart des Stroms erhöht bzw. gesenkt werden. Das Umweltbundesamt rechnet zum Beispiel vor, dass eine Kilowattstunde Braunkohlestrom Umweltschäden von 20,81 Cent verursacht; eine Kilowattstunde Strom aus Windenergie hingegen nur 0,28 Cent (UBA, 2018).

Zusätzlich zur Stromsteuer erhebt der Staat auf den Stromverbrauch die sogenannte Erneuerbare-Energien-Umlage (EEG-Umlage). Im Jahr 2019 beträgt diese EEG-Umlage 6,41 Cent/kWh. Auch hier wird nicht differenziert, aus welcher Quelle der besteuerte Strom stammt. Deshalb wäre eine weitere Option, die EEG-Umlage für Kohlestrom zu erhöhen und für Strom aus erneuerbaren Quellen zu verringern.

Deutsche Telekom

Die möglichen betriebswirtschaftlichen Folgen einer solchen Maßnahme können am Beispiel der Deutschen Telekom veranschaulicht werden: Die Deutsche Telekom verbrauchte im Jahr 2018 7,9 Milliarden kWh Strom. Würde das Unternehmen nur Strom aus erneuerbaren Quellen beziehen und würde die Steuer auf diesen Strom auf null gesenkt werden, entspräche das einer Einsparung von knapp 162 Millionen Euro. Diese Rechnung ist zwar ein Extrembeispiel, macht aber deutlich, dass – abhängig von der Stromintensität der Produktion – eine Reform der Stromsteuer für Unternehmen bedeutende Effekte nach sich ziehen kann.

Luftverkehrssteuer

Die seit dem Jahr 2011 in Deutschland erhobene Steuer bemisst sich nur implizit nach dem CO₂-Ausstoß, der durch Flugreisen verursacht wird. Aktuell gilt die Steuer pauschal pro Ticket und Passagier für Kurz- bis Mittelstrecken (7,38 Euro), Mittel- bis Langstrecken (23,05 Euro) und Langstrecken (41,49 Euro), wobei diverse Ausnahmen bestehen (LuftVStG; LuftVStAbsenkV 2019). So ist beispielsweise der gesamte Frachtverkehr und auch der private Luftverkehr von der Steuer ausgeklammert. Außerdem existiert eine Obergrenze bei den Kosten in Höhe von einer Milliarde Euro, die der deutschen Luftfahrtindustrie maximal pro Jahr durch CO₂-Bepreisung (EU-ETS und Luftverkehrssteuer) entstehen dürfen. Eine mögliche Reform könnte sich am Treibhausgasausstoß der Flüge ausrichten oder auf eine Aufhebung der Obergrenze abzielen. Neben der Luftfahrtindustrie würde eine solche Form der CO₂-Besteuerung auch Transportunternehmen treffen, die selbst Flugzeugflotten unterhalten, für deren ökologische Folgen sie bisher aber nicht zahlen müssen.

Deutsche Post DHL

Eine vereinfachte Beispielrechnung verdeutlicht mögliche betriebswirtschaftliche Konsequenzen einer solchen wirtschaftspolitischen Maßnahme auch für Unternehmen, die nicht klassischerweise der Luftfahrt zugerechnet werden. Die Deutsche Post DHL Group emittierte im Jahr 2018 weltweit 6,3 Millionen Tonnen CO₂e Scope 1-Emissionen. Geschätzt 64 Prozent oder 4,03 Millionen Tonnen davon entfielen auf den Lufttransport mit den 214 eigenen Flugzeugen. Müsste die Deutsche Post auf ihre weltweiten Flugemissionen eine CO₂-Steuer in Deutschland zahlen, würden merkliche jährliche Zusatzkosten für das Unternehmen entstehen:

- bei 30€ pro Tonne CO₂e: 120,9 Millionen Euro
- bei 50€ pro Tonne CO₂e: 201,5 Millionen Euro
- bei 100€ pro Tonne CO₂e: 403 Millionen Euro
- bei 200€ pro Tonne CO₂e: 806 Millionen Euro

Wer zahlt die Rechnung?

Bei den verschiedenen Varianten einer CO₂-Steuer stellt sich bei den ökonomischen Implikationen für Unternehmen und Konsumenten die Frage, ob und inwieweit Unternehmen die höheren Kosten auf die Konsumenten abwälzen können.

In allen wichtigen aktuellen Gutachten zur CO₂-Steuer (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, FÖS, IMK, DIW, 2019) wird die Bedeutung der einkommensneutralen Erhebung betont. Wie am Beispiel der Schweiz zuvor bereits dargestellt, bedeutet dies, dass die privaten Haushalte entsprechend der Höhe der CO₂-Steuer entlastet werden. Dabei werden verschiedene Optionen der Rückerstattung diskutiert:

- Auszahlung einer Kopfpauschale
- Senkung indirekter Steuern
- Erhöhung bedarfsorientierter Transferleistungen
- Senkung direkter Steuern oder Sozialabgaben

Die Akzeptanz einer CO₂-Steuer in der Bevölkerung hängt entscheidend davon ab, dass vor allem einkommensschwache Haushalte durch eine solche Steuer keine Zusatzbelastung erfahren. Eine entsprechende Ausgestaltung durch eine sogenannte Klimadividende erscheint daher notwendig und wahrscheinlich. Interessant ist an dieser Stelle, dass in den aktuellen Gutachten zur CO₂-Steuer nur selten über die Entlastung von Unternehmen gesprochen wird.²

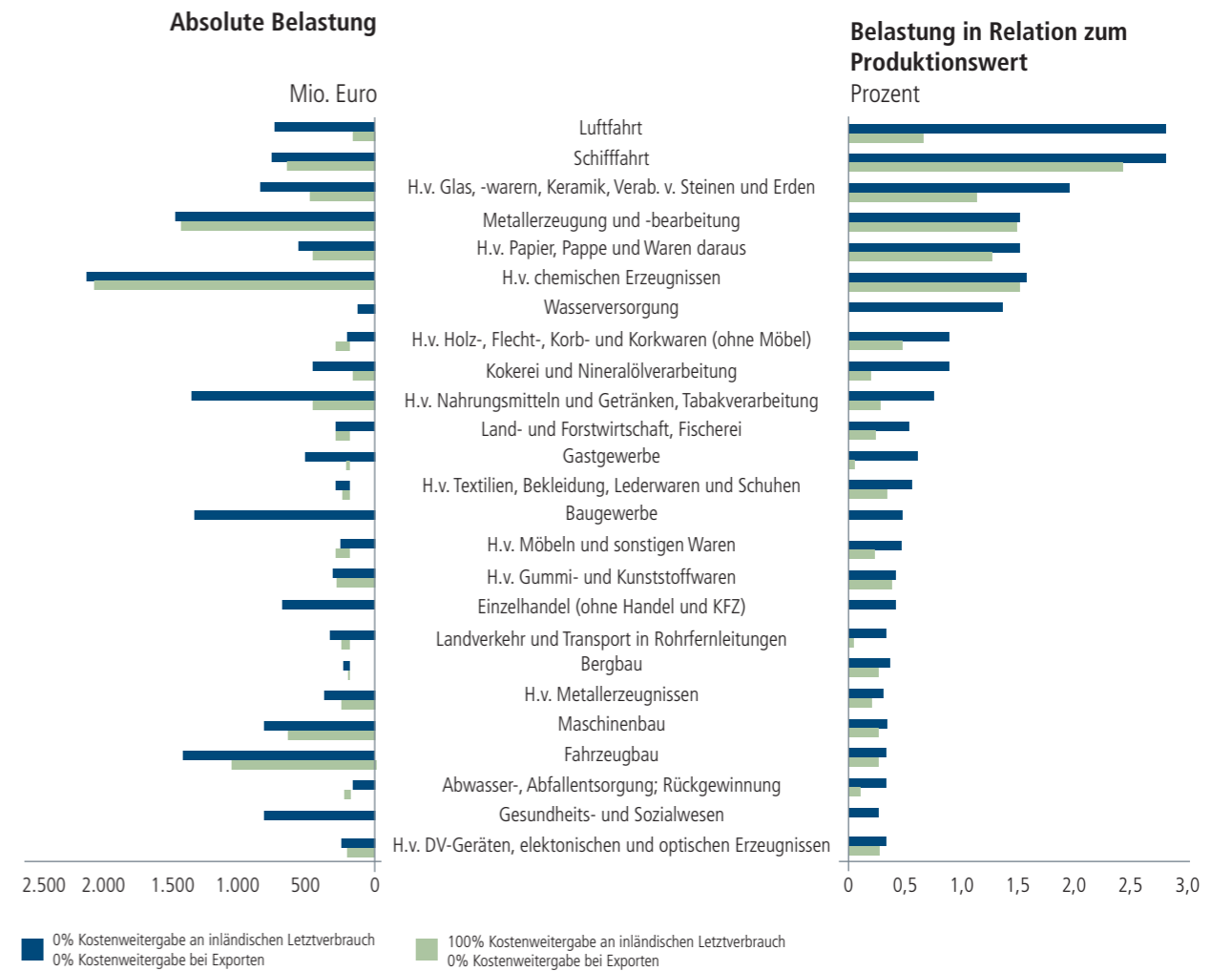
² Quellen: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, FÖS, IMK, DIW, 2019

Grundsätzlich hängt es von vielen Faktoren ab, wer die CO₂-Steuer letztendlich trägt. Erstens stellt sich die Frage, ob Unternehmen überhaupt von einer CO₂-Steuer getroffen werden oder ob diese direkt am Verbraucher ansetzt. Aktuell existieren etwa bei der Energiesteuer zahlreiche Ausnahmen für Industrie und Landwirtschaft, bei der Luftverkehrssteuer ist die Luftfracht ausgeschlossen und die EEG-Umlage bezahlen vor allem Privathaushalte und nicht Unternehmen. Zweitens ist zu prüfen, inwieweit betroffene Unternehmen diese Kosten an die Konsumenten weitergeben können. Auch das ist unsicher, weil Preiselastizitäten oft nur kurzfristig und auf Grundlage kleiner Preisänderungen geschätzt werden. Die Einführung einer CO₂-Steuer in Deutschland entspräche allerdings einem Paradigmenwechsel in der Klima- und Steuerpolitik. Deshalb sind weitaus größere Anpassungseffekte nicht auszuschließen.

Der Sachverständigenrat schätzt beispielsweise die in Abbildung 6 gezeigten Belastungen je nach Grad der Kostenweitergabe. Zu beachten ist, dass hier nur die Belastung bei einem CO₂-Preis von 35 Euro pro Tonne geschätzt wurde. Mit nicht linearen Reaktionen ist bei deutlich höheren Preisen zu rechnen. Die absolute Belastung ist ohne Weitergabe der Kosten laut dieser Schätzung besonders in der Herstellung von chemischen Erzeugnissen, in der Metallerzeugung und -bearbeitung, im Fahrzeugbau, im Baugewerbe sowie in der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln, Getränken und Tabak hoch. Wenn 100 Prozent der Kosten an inländische Endverbraucher weitergegeben werden können, würden vor allem das Baugewerbe, die Luftfahrt sowie die Nahrungsmittelindustrie merklich entlastet werden. Interessanterweise bleibt die Belastung für die Chemiebranche und die Metallerzeugung und -bearbeitung trotz inländischer Kostenweitergabe fast unbeeinflusst hoch. Grund hierfür ist die Tatsache, dass in diesen Branchen häufig für den Export bestimmte Zwischenprodukte hergestellt werden.

Abbildung 6 **Geschätzte Belastung verschiedener Wirtschaftsbereiche bei einem CO₂-Preis von 35 Euro pro Tonne CO₂e unter unterschiedlichen Annahmen zur Kostenweitergabe**

Belastung von ausgewählten Wirtschaftsbereichen* durch einen CO₂-Preis von 35 Euro je Tonne CO₂e



Quelle: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
 * Gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), Berechnung auf Grundlage von CO₂-Emissionen und Bruttoproduktionswert der Wirtschaftszweige im Jahr 2015.

3 CO₂-Steuer oder CO₂-Prämie: Szenarioanalyse DAX

3.1 Szenarien und Ausnahmen

Bisher konzentriert sich die Diskussion um die Auswirkungen einer CO₂-Steuer vor allem auf die möglichen wirtschaftlichen Belastungen. Entweder können Unternehmen die CO₂-Kosten weitergeben und belasten damit die Haushalte oder die Weitergabe ist nicht möglich und die Unternehmen selbst werden belastet. Eigentlich zielt die CO₂-Steuer aber auf etwas ganz anderes ab: CO₂ soll vor allem deshalb einen Preis bekommen, damit klimaschonend agierende Unternehmen und Haushalte belohnt werden. Denn langfristig gilt: Bis 2050 muss die Welt klimaneutral sein – und das ist nur möglich, wenn sich klimaneutrale Geschäftsmodelle durchsetzen.

Im Folgenden haben wir deshalb die möglichen positiven und negativen Auswirkungen einer CO₂-Steuer auf die einzelnen Unternehmen im DAX durch eine Szenarioanalyse untersucht. Schnell zeigt sich, dass die Frage der initialen Belastung nicht immer die entscheidende ist.

Zwei sehr unterschiedliche Szenarien werden hier betrachtet:

- 1) Unternehmen können den Großteil der CO₂-Kosten an die Haushalte weitergeben, werden also höchstens indirekt durch mögliche Nachfragereaktionen belastet, die aber gegebenenfalls durch eine etwaige gleichzeitige Entlastung der Haushalte teilweise oder vollständig neutralisiert werden könnten.
- 2) Unternehmen können den Großteil der CO₂-Kosten nicht weitergeben und müssen die Kosten selbst tragen.

Wir nehmen in der Analyse an, dass eine CO₂-Steuer auf die Treibhausgasemissionen der DAX-Unternehmen eingeführt wird, die bisher nicht über das EU-ETS abgedeckt werden. Konkret berechnen wir die Auswirkungen unter Berücksichtigung der gesamten sogenannten Scope 2-Emissionen (Emissionen aus fremdbezogenem Strom, Dampf, fremdbezogener Kälte und Wärme) sowie des Teils der sogenannten Scope 1-Emissionen (Emissionen aus unternehmenseigenen Kraftwerken, Fahrzeugflotten etc.), der bisher nicht über das EU-ETS abgedeckt ist. Je nach Unternehmen reicht der Abdeckungsgrad der Scope 1-Emissionen im EU-ETS von 97 Prozent (RWE) über 46 Prozent (Daimler) bis hin zu null Prozent (Vonovia). Selbstverständlich fallen nicht alle diese Emissionen in Wirklichkeit nur in Deutschland an. Diese Annahme ist aber ebenfalls eine notwendige Vereinfachung mangels länderspezifischer Emissionsdaten. Außerdem werden Zweit- oder Drittrundeneffekte sowie Nachfragereaktionen aus Vereinfachungsgründen noch nicht berücksichtigt.

Wie oben dargestellt wird die zusätzliche Besteuerung nicht trivial sein und sich stattdessen über mehrere verschiedene Steuergattungen (Energiesteuer, Stromsteuer etc.) verteilen. Als mögliche Szenarien für den CO₂-Preis wählen wir Werte zwischen 30 und 200 Euro pro Tonne CO₂e, die in den zitierten Gutachten zur CO₂-Steuer bis 2030 als notwendig angesehen werden, um die Klimaschutzziele in den Sektoren Verkehr und Gebäude zu erreichen.

Die getroffenen Annahmen lassen zwar nur eine erste Annäherung an die tatsächlichen Kosten zu. Gleichwohl ergibt sich daraus eine greifbare Indikation auf zu erwartende Belastungen bzw. Einsparpotenziale.

Die potenzielle Belastung durch diese CO₂-Steuer stufen wir anhand des Verhältnisses der jährlichen Belastung durch die CO₂-Steuer zum EBIT (earnings before interest and taxes) im Jahr 2018 ein.³ Auch diese Annahmen unterliegen gewissen Beschränkungen: Sollte die CO₂-Steuer 2030 tatsächlich 200 Euro pro Tonne CO₂e betragen, ist zu berücksichtigen, dass nicht nur die Belastung bis 2030 ansteigt, sondern sehr wahrscheinlich auch das EBIT bis dahin zunehmen wird. Darüber hinaus kann bei einzelnen Unternehmen das Ergebnis aus dem Jahr 2018 durch Sondereffekte verzerrt sein.

Die kurzfristige Reaktionsfähigkeit (siehe Abbildung 7) der Unternehmen auf die neue Steuer stufen wir anhand des Anteils des Stromverbrauchs am Gesamtenergieverbrauch ein. Dieser reicht von 0,4 Prozent (Deutsche Lufthansa) bis zu 85 Prozent (Deutsche Telekom). Ist er relativ hoch, kann das Unternehmen wahrscheinlich relativ schnell seine Emissionen durch den Bezug von Strom aus erneuerbaren Quellen senken. Ist dieser Anteil jedoch gering oder der Gesamtenergieverbrauch sehr hoch, ist eine Senkung der Emissionen kurzfristig rein technologisch deutlich anspruchsvoller.

Das mittelfristige Einsparpotenzial in der letzten Spalte von Abbildung 7 bildet sich durch eine qualitative Beurteilung der Differenz zwischen potenzieller Belastung und kurzfristiger Reaktionsfähigkeit. Negative Auswirkungen werden sich für jene Unternehmen einstellen, die hohe, bisher nicht bepreiste CO₂-Emissionen haben und diese Emissionen kurzfristig auch nicht drastisch reduzieren können. Positive Auswirkungen hingegen könnten die Unternehmen erfahren, die hohe, bisher nicht bepreiste CO₂-Emissionen haben, diese kurzfristig jedoch stark senken können. Bei Unternehmen ohne signifikante Emissionen wird eine CO₂-Steuer vermutlich weder große Belastungen noch große Einsparpotenziale mit sich bringen.

Für einen ersten anschaulichen Überblick über mögliche Auswirkungen auf einzelne Unternehmen ist diese Analyse – trotz der vereinfachten Annahmen – durchaus geeignet. Die Tabelle zeigt die maximalen Zusatzkosten beziehungsweise Einsparpotenziale, die auf die DAX-Unternehmen durch eine CO₂-Steuer zukommen könnten. Die Einsparpotenziale werden nur die Unternehmen nutzen können, die ihre Emissionen rasch senken. Die Belastungen hingegen werden die Unternehmen treffen, die ihre Emissionen nicht senken. Abhängig von der kurzfristigen Reaktionsfähigkeit treten so kleine bis sehr große mögliche Belastungen oder Einsparpotenziale zutage.

Im Folgenden werden die verschiedenen Ergebnisse dieser ersten, schematischen Kostenanalyse dargestellt. Im Anhang finden sich weitere Details zur Analyse, wie zum Beispiel die zur Berechnung verwendeten Scope 1- und Scope 2-Werte.

³ Grundlage ist das von Bloomberg ausgewiesene „vergleichbare EBIT“

Einfache Szenarioanalyse der potenziellen Belastung der DAX-Unternehmen durch eine CO₂-Steuer auf die bisher nicht im EU-ETS erfassten Scope 1- und Scope 2-Emissionen*

Unternehmen	Sparpotenzial/Belastung durch eine CO ₂ -Steuer p.a.			Finanzielle Auswirkung				
	Effekt p.a. bei 30 EUR/t CO ₂ e	Effekt p.a. bei 50 EUR/t CO ₂ e	Effekt p.a. bei 100 EUR/t CO ₂ e	Effekt p.a. bei 200 EUR/t CO ₂ e	Kostenquote (Mittelwert) der vier Szenarien/EBIT 2018	Potenzielle Belastung	Kurzfristige Reaktionsfähigkeit	Mittelfristiges Einsparpotenzial
Adidas AG	1.402.440	2.337.400	4.674.800	9.349.600	0,19%	++	++	-
Allianz SE	6.177.450	10.295.750	20.591.500	41.183.000	0,17%	++	++	-
BASF SE	350.698.500	584.497.500	1.168.995.000	2.337.990.000	17,48%	--	--	--
Bayer AG	151.800.000	253.000.000	506.000.000	1.012.000.000	7,42%	--	-	+
Beiersdorf AG	1.588.789	2.647.982	5.295.963	10.591.926	0,45%	++	+	--
BMW AG	22.790.074	37.983.457	75.966.914	151.933.828	0,79%	+	-	-
Continental AG	95.328.000	158.880.000	317.760.000	635.520.000	7,33%	--	+	++
Covestro AG	159.600.000	266.000.000	532.000.000	1.064.000.000	19,59%	--	-	+
Daimler AG	70.811.400	118.019.000	236.038.000	472.076.000	1,93%	-	-	-
Deutsche Bank AG	4.697.970	7.829.950	15.659.900	31.319.800	0,75%	+	++	-
Deutsche Börse AG	197.280	328.800	657.600	1.315.200	0,04%	++	++	-
Deutsche Lufthansa AG	733.777.042	1.222.961.736	2.445.923.472	4.891.846.944	81,93%	--	--	--
Deutsche Post AG	169.128.000	281.880.000	563.760.000	1.127.520.000	16,94%	--	--	--
Deutsche Telekom AG	70.624.260	117.707.100	235.414.200	470.828.400	2,19%	-	++	++
E.ON SE	168.216.000	280.360.000	560.720.000	1.121.440.000	17,82%	--	--	--
Fresenius Medical Care AG	19.924.441	33.207.401	66.414.802	132.829.604	2,69%	-	+	++
Fresenius SE & Co. KGaA	45.537.574	75.895.957	151.791.913	303.583.826	3,16%	-	+	++
HeidelbergCement AG	1.608.630.000	2.681.050.000	5.362.100.000	10.724.200.000	256,79%	--	--	--
Henkel AG & Co. KGaA	18.296.070	30.493.450	60.986.900	121.973.800	1,66%	-	+	+
Infineon Technologies AG	27.464.160	45.773.600	91.547.200	183.094.400	5,92%	--	+	++
Linde PLC (2017)	821.970.000	1.369.950.000	2.739.900.000	5.479.800.000	87,46%	--	-	+
Merck KGaA	18.571.740	30.952.900	61.905.800	123.811.600	1,87%	-	+	+
Munich Re AG	2.323.290	3.872.150	7.744.300	15.488.600	0,20%	++	+	--
RWE AG	254.748.000	424.580.000	849.160.000	1.698.320.000	84,65%	--	--	--
SAP SE	6.757.781	11.262.969	22.525.937	45.051.874	0,30%	++	+	--
Siemens AG	43.493.700	72.489.500	144.979.000	289.958.000	1,56%	-	+	+
Thyssenkrupp AG	128.106.000	213.510.000	427.020.000	854.040.000	26,16%	--	--	--
Volkswagen AG	140.730.000	234.550.000	469.100.000	938.200.000	2,61%	-	-	-
Vonovia SE	28.624.020	47.706.700	95.413.400	190.826.800	2,11%	-	--	-

Berechnungsbasis: Bisher nicht im EU-ETS erfasste Scope 1- und Scope 2-Emissionen (2018); „vergleichbares EBIT“ 2018 (Bloomberg);
* für Wirecard lagen keine Emissionsdaten vor; Quelle: Union Investment, Unternehmensberichte, CDP, Bloomberg

Lesehilfe: Die aus den vier Szenarien ermittelte Belastung entspricht bei Infineon 5,92 Prozent des 2018er EBIT. Die potenzielle Belastung ist damit vergleichsweise hoch (- -). Da der Anteil von Strom am Energieverbrauch mit 85 Prozent hoch ist und dieser technisch recht einfach durch erneuerbare Energien ersetzt werden kann, ist eine gute kurzfristige Reaktionsfähigkeit gegeben (+). Setzt das Unternehmen diese Maßnahmen um und fokussiert zudem darauf, die zusätzlichen Belastungen durch Innovationen zu minimieren, existiert mittelfristig ein erhebliches Einsparpotenzial (++).

3.2 Ergebnisse und Analyse

Potenzielle Belastungen

Unsere Analyse bestätigt grundsätzlich die Erwartung, zu der auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in seiner Untersuchung aus dem Jahr 2019 gekommen ist: Unternehmen in der Chemiebranche (BASF, Covestro, Linde), in der metallverarbeitenden Industrie (ThyssenKrupp), im Fahrzeugbau (BMW, Continental, Daimler, VW) sowie im Baugewerbe (HeidelbergCement) haben sehr hohe Emissionen und sind bisher oft unzureichend über das EU-ETS abgedeckt. Daher ergeben sich für diese Unternehmen erst einmal hohe potenzielle Belastungen durch eine CO₂-Steuer.

Selbst bei einem geringen CO₂-Preis von nur 30 Euro pro Tonne CO₂e käme eine jährliche Zusatzbelastung von 1,6 Milliarden Euro auf HeidelbergCement zu. Das entspricht 81 Prozent des EBIT aus dem Jahr 2018. Linde, Deutsche Lufthansa und BASF würden jährlich mit teilweise deutlich mehr als 350 Millionen Euro belastet. Im Extremszenario von 200 Euro pro Tonne CO₂ überschreitet die jährliche Belastung bei neun Unternehmen die Grenze von einer Milliarde Euro (HeidelbergCement, Linde, Deutsche Lufthansa, BASF, RWE, Deutsche Post, E.ON, Covestro und Bayer). Im Fall von HeidelbergCement liegt die geschätzte Belastung in diesem Fall bei extremen 10,7 Milliarden Euro pro Jahr – mehr als dem Fünffachen des EBIT von 2018. Hinzu kommen noch die Aufwendungen aus dem EU-ETS, die wir hier ausgeklammert haben. Bisher hält sich die Belastung für die meisten DAX-Unternehmen über das EU-ETS vor allem deshalb in Grenzen, weil sie über eine kostenlose Allokation der Emissionsberechtigungen entlastet werden.

Kurzfristige Reaktionsfähigkeit

Um die tatsächliche Wirkung und auch mögliche Einsparpotenziale besser einschätzen zu können, muss allerdings auch die kurzfristige Reaktionsfähigkeit der Unternehmen in Betracht gezogen werden: Während die Deutsche Telekom ihre Scope 2-Emissionen und damit die potenzielle Steuerlast relativ schnell durch den Bezug von Strom aus erneuerbaren Quellen senken könnte, ist dies für Unternehmen wie BASF oder Linde schwierig. Insgesamt scheinen Adidas, Allianz, die Deutsche Telekom, die Deutsche Bank sowie die Deutsche Börse kurzfristig besonders reaktionsfähig zu sein. Für HeidelbergCement, RWE, die Deutsche Lufthansa, ThyssenKrupp, E.ON, BASF sowie die Deutsche Post scheint dies eher nicht zu gelten.

In bestimmten Branchen kommen zudem diverse Sondereffekte zum Tragen: So sind etwa BMW, Continental, Daimler und VW nicht nur sehr energieintensiv in ihrer Produktion und dadurch von einer CO₂-Steuer signifikant betroffen. Die Fahrzeugbauer und Zulieferer trifft zusätzlich, dass eine CO₂-Steuer auf Kraftstoffe wie Benzin und Diesel die Nachfrage nach Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren insgesamt weiter dämpfen würde. Es scheint unwahrscheinlich, dass dieser Nachfragerückgang zumindest kurzfristig durch deutlich mehr Absatz im Bereich der Elektro-/Wasserstoff-/Hybridfahrzeuge kompensiert werden kann.

Linde, Infineon und Siemens weisen zwar relativ hohe Emissionen auf, allerdings sind sie für das Gelingen der Energiewende zentral (zum Beispiel durch die Herstellung von Wasserstoff und innovativen Halbleitern und die Produktion von Anlagen zur Energieerzeugung und -übertragung bzw. für die dafür notwendige Infrastruktur).

Lufthansa und die Deutsche Post wären besonders von einer Änderung der Besteuerung des Luftverkehrs betroffen. Das ist vor dem Hintergrund von Bedeutung, dass die Luftfahrtindustrie bisher keine kurz- bis mittelfristigen realistischen Pläne vorlegen konnte, wie sie ihre Treibhausgasemissionen signifikant senken kann.

RWE wird mit großer Sicherheit ebenfalls durch eine CO₂-Steuer Nachfragereaktionen in Bezug auf Strom aus erneuerbaren und nicht erneuerbaren Quellen verzeichnen, auch wenn der Versorger selbst hauptsächlich über das EU-ETS reguliert wird. Falls beispielsweise die Stromsteuer auf Strom aus erneuerbaren Quellen gesenkt werden sollte, hätten Unternehmen einen sehr großen Anreiz, durch einen Wechsel bei der Stromversorgung kurzfristig ihre CO₂-Belastung zu reduzieren.

Mittelfristige Einsparpotenziale

Fünf Unternehmen fallen auf, die kurz- bis mittelfristig von einer CO₂-Steuer sogar profitieren können, wenn sie ihre Emissionen drastisch senken, was technisch möglich scheint: Continental, Infineon, Fresenius, Fresenius Medical Care sowie die Deutsche Telekom. Auf diese Unternehmen kommt eine starke bis sehr starke potenzielle Belastung zu, wenn sie ihre Emissionen nicht senken. Aber da eine kurzfristige Senkung der Emissionen durchaus realistisch ist, könnten diese Unternehmen besonders hohe Einsparpotenziale nutzen. Andererseits sind viele der Unternehmen mit einer besonders hohen potenziellen Belastung wohl nur langfristig in der Lage, ihre Emissionen auch wirklich zu senken.

Insgesamt wird deutlich, dass eine CO₂-Steuer selbst in Szenarien mit einem niedrigen Preis enorme Herausforderungen (beziehungsweise Chancen) für beinahe jedes DAX-Unternehmen mit sich bringt. Aufgrund der aktuellen Datenlage stellt diese Analyse allerdings nur eine Randbetrachtung der möglichen Beträge dar. Für die tatsächliche Wirkung ist entscheidend, wie schnell die Unternehmen ihre Energieversorgung bzw. ihr Geschäftsmodell wirklich anpassen können, inwieweit sie Kosten wirklich weitergeben können und ob sie möglicherweise anderweitig Entlastungen erwarten können. Für eine möglichst umfängliche Einschätzung der konkreten Investmentimplikationen müssen deshalb die genaue Ausgestaltung einer Besteuerung sowie mögliche Ausnahmeregelungen abgewartet werden.

Eine wichtige Frage ist darüber hinaus, wie Verlagerungen ins Ausland verhindert werden sollen. Langfristig wäre, wie vom Sachverständigenrat vorgeschlagen, eine Integration aller Sektoren in das EU-ETS eine mögliche Option, um eine Verlagerung CO₂-intensiver Sektoren in das EU-Ausland zu verhindern. Außerdem wird eine sogenannte Carbon Border Tax diskutiert, die deutschen Unternehmen einen Wettbewerbsnachteil gegenüber dem Ausland ersparen könnte.

4 Fazit

Für eine Einschätzung der konkreten Investmentimplikationen ist es im aktuellen Stadium der Diskussion noch zu früh. Trotzdem lassen sich schon jetzt klare Risiken und Chancen für einzelne Unternehmen im DAX ausmachen. Das Klimakabinett, dem neben der Bundeskanzlerin ausgewählte Fachministerinnen und Fachminister angehören, möchte das Gesamtpaket an Klimaschutzmaßnahmen am 20. September 2019 vorstellen. Je nach Umfang und Ausgestaltung dieses Pakets könnte ein entsprechendes Gesetz noch in diesem Jahr auf den Weg gebracht werden. Eine Verschiebung über den 20. September hinaus erscheint aufgrund der zu Beginn geschilderten politischen Rahmenbedingungen und der Vorgaben aus dem Koalitionsvertrag unwahrscheinlich. Dies gilt umso mehr, als bereits am 23. September in New York der UN Climate Action Summit angesetzt ist, der den 25. Weltklimagipfel (COP25) vorbereitet, der im Dezember 2019 in Chile stattfindet.

Die Integration von bisher nicht im EU-ETS inkludierten Sektoren – vor allem die Bereiche Verkehr und Baugewerbe – in das europäische Handelssystem oder der Aufbau eines separaten nationalen Emissionshandelsmechanismus ist mit erheblichem (Zeit-)Aufwand und finanzmarktrechtlichen Hindernissen verbunden. Aufgrund der relativ einfachen Implementierung und Handhabbarkeit einer CO₂-Steuer spricht deshalb vieles dafür, dass dieser Weg eingeschlagen wird. Dies gilt zumindest für einen Übergangszeitraum bis zur Aufnahme der bisher nicht im EU-ETS berücksichtigten Sektoren in das Emissionshandelssystem.

Unter den verschiedenen infrage kommenden Steuervarianten erscheint die Anbindung an bestehende Steuermodelle wie die Energiesteuer eine sehr pragmatische Option zu sein, wie beispielsweise in der Schweiz gezeigt wurde. Ähnlich wie in Ländern, die schon eine CO₂-Steuer eingeführt haben, erscheint es aber notwendig, dass die CO₂-Bepreisung mit einer gleichzeitigen Entlastung der privaten Haushalte einhergeht („Klimadividende“). Eine ähnlich geartete Entlastung für Unternehmen wäre möglich, ist aber umso unwahrscheinlicher, je stärker die CO₂-Steuer an Endkunden weitergegeben werden kann. Trotzdem könnten einige Unternehmen stark profitieren, wenn sie diese Kosten durch eine technisch oftmals relativ einfach umsetzbare Senkung der Emissionen vermeiden.

Unsere Analyse zeigt: Alle im Raum stehenden Maßnahmen stellen einen Paradigmenwechsel zur bisherigen Klimapolitik in Deutschland dar. Sie gehen in Ausrichtung, Lenkungswirkung und Tiefe deutlich über die bisher implementierten klimapolitischen Instrumente hinaus.

Aus Kapitalmarktsicht ergeben sich damit vier wichtige Botschaften:

- 1 Die (zusätzliche) steuerliche Bepreisung von CO₂-Emissionen ist mit **erheblichen Implikationen für Unternehmen** verbunden: In unserer Berechnung steht fast jedes DAX-Unternehmen selbst bei Szenarien mit niedrigem CO₂-Preis vor großen Herausforderungen und Chancen. Wichtige Investmentimplikationen könnten vor

allem für Wirtschaftsbereiche bestehen, zu denen es pragmatische und ökologische Alternativen gibt: Bei einer stärkeren Besteuerung des innerdeutschen Luftverkehrs etwa ist eine Verlagerung des Verkehrs auf die Schiene wahrscheinlich. Und eine CO₂-Steuer auf Benzin und Diesel würde die Perspektive für den Verbrennungsmotor stark einschränken – mit entsprechenden Folgen für die Automobilindustrie. Mittel- bis langfristig ist entscheidend, wie schnell Unternehmen ihre Energieversorgung anpassen, ihr Geschäftsmodell modifizieren und inwieweit sie die zusätzlichen Kosten an die Verbraucher weitergeben können.

- 2 Für international agierende Unternehmen bedeutet eine nationale CO₂-Steuer zumindest **kurzfristig eine Belastung der Wettbewerbsfähigkeit, wenn sie ihre Emissionen nicht senken. Mittel- bis langfristig**, das zeigt etwa das Beispiel Schwedens, kann eine solche Steuer auch **Innovationspotenziale** freisetzen, die die Wettbewerbsfähigkeit wieder erhöhen.
- 3 Die CO₂-Steuer sollte **transparent** ausgestaltet sein und einem **klaren Pfad** folgen. Nur so haben Unternehmen und Konsumenten **Planungssicherheit**. Uns als Asset Managern ermöglicht Transparenz, zielgerichtet in Unternehmen zu investieren, die durch klimaorientierte Anpassungen ihres Geschäftsmodells ihren Unternehmenswert steigern.
- 4 Durch eine CO₂-Steuer müssen Haushalte und Unternehmen mit hoher Wahrscheinlichkeit mit teilweise **stark steigenden Benzin-, Diesel-, Öl- und Gaspreisen** rechnen. Auch wenn die **Kosten eines ungebremsten Klimawandels unvergleichlich höher** wären, kommt einer **sozialadäquaten „Klimadividende“** essenzielle Bedeutung zu, wie nicht zuletzt die Analyse der CO₂-Steuermodelle anderer Länder gezeigt hat.

Quellennachweis

Agora Energiewende, 2019. Ein Emissionshandelssystem für die nicht vom EU ETS erfassten Bereiche.

Agora Energiewende/Agora Verkehrswende, 2018. Die Kosten von unterlassenen Klimaschutz für den Bundeshaushalt. <https://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/die-kosten-von-unterlassenem-klimaschutz-fuer-den-bundeshaushalt/>.

Agora Energiewende/Öko-Institut, 2018. Vom Wasserbett zur Badewanne. Die Auswirkungen der EU-Emissionshandelsreform 2018 auf CO₂-Preis, Kohleausstieg und den Ausbau der Erneuerbaren.

Deutsche Emissionshandelsstelle, 2019. <https://www.dehst.de/DE/startseite/startseite-node.html>.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), 2019. Für eine sozialverträgliche CO₂-Bepreisung.

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS), 2019. Lenkungs- und Verteilungswirkungen einer klimaschutzorientierten Reform der Energiesteuern.

Institut für Makroökonomie und Konjunkturforschung (IMK), 2019. Gutachten: Wirtschaftliche Instrumente für eine klima- und sozialverträgliche CO₂-Bepreisung.

IPCC, 2018. Special Report: Global Warming of 1.5 °C.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, 2019. Sondergutachten: Aufbruch zu einer neuen Klimapolitik.

Umweltbundesamt, 2017. www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/hohe-kosten-durch-unterlassenen-umweltschutz.

Umweltbundesamt, 2019. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel#textpart-1>.

Weltbank, 2019. State and Trends of Carbon Pricing 2019.

Wissenschaftliche Dienste, Deutscher Bundestag, 2018. Nationale bzw. EU-weite Einbeziehung weiterer Sektoren in das Europäische Emissionshandelssystem.

Abbildung 8 Ausgangsdaten für die Szenarioanalyse. Basis: Scope 1- und Scope2-Emissionen aus dem Jahr 2018 (Linde: 2017)

Unternehmen	Sparpotenzial/Belastung durch eine CO ₂ -Steuer p.a.			Finanzielle Auswirkung		
	Scope 1-Emissionen Gesamt (t CO ₂ e)	Scope 1-Emissionen nicht im EU-ETS (t CO ₂ e)	Scope 2-Emissionen (t CO ₂ e)	Anteil der bisher nicht-bepreisten Gesamtemissionen	Anteil von Strom am Gesamtenergieverbrauch	2018 EBIT (EUR m)
Adidas AG	12.379	12.379	34.369	100%	59%	2.368
Allianz SE	46.734	46.734	59.181	100%	72%	11.571
BASF SE	17.851.000	8.032.950	3.657.000	54%	9%	6.353
Bayer AG	3.900.000	3.510.000	1.550.000	93%	31%	6.480
Beiersdorf AG	40.586	40.586	12.374	100%	38%	1.113
BMW AG	581.703	221.047	538.622	68%	41%	9.121
Continental AG	900.000	777.600	2.400.000	96%	48%	4.118
Covestro AG	1.260.000	?	5.320.000	>80%	43%	2.580
Daimler AG	1.247.000	673.380	1.687.000	80%	38%	11.589
Deutsche Bank AG	51.083	51.083	105.516	100%	69%	1.981
Deutsche Börse AG	4.346	4.346	2.230	100%	67%	1.489
Deutsche Lufthansa AG	32.790.778	24.265.176	194.059	74%	0,4%	2.836
Deutsche Post AG	6.300.000	5.367.600	270.000	86%	7%	3.162
Deutsche Telekom AG	276.727	276.727	2.077.415	100%	85%	10.204
E.ON SE	4.870.000	2.727.200	2.880.000	72%	4%	2.989
Fresenius Medical Care AG	217.572	116.401	547.747	87%	55%	2.346
Fresenius SE & Co. KGaA	519.287	514.094	1.003.825	100%	44%	4.561
HeidelbergCement AG	76.700.000	48.321.000	5.300.000	65%	13%	1.984
Henkel AG & Co. KGaA	353.000	272.869	337.000	88%	32%	3.496
Infineon Technologies AG	273.214	273.214	642.258	100%	85%	1.469
Linde PLC (2017)	11.000.000	9.999.000	17.400.000	96%	54%	2.976
Merck KGaA	354.000	275.058	344.000	89%	34%	3.149
Munich Re AG	45.730	45.730	31.713	100%	35%	3.725
RWE AG	120.400.000	3.491.600	5.000.000	7%	?	953
SAP SE	144.163	142.721	82.538	99%	38%	7.165
Siemens AG	821.000	812.790	637.000	99%	51%	8.815
Thyssenkrupp AG	22.600.000	2.870.200	1.400.000	18%	5%	1.551
Volkswagen AG	3.910.000	391.000	4.300.000	57%	32%	17.104
Vonovia SE	544.357	544.357	409.777	100%	1%	4.291
Wirecard AG	?	?	?	?	?	477

Berechnungsbasis: Bisher nicht im EU-ETS erfasste Scope 1- und Scope 2-Emissionen (2018); „vergleichbares EBIT“ 2018 (Bloomberg)
Quelle: Union Investment, Unternehmensberichte, CDP, Bloomberg

Kontakt

Herausgeber:

Union Investment Institutional GmbH
Weißfrauenstraße 7
60311 Frankfurt am Main
Telefon: 49 69 2567 7652
Telefax: 49 69 2567 1616
institutional@union-investment.de
www.institutional.union-investment.de

Research und Text:

Bastian Grudde
bastian.grudde@union-investment.de
069 2567-1371

Marco Weber
marco.weber@union-investment.de
069 2567-2706

Rechtlicher Hinweis

Dieses Dokument ist ausschließlich für professionelle Kunden vorgesehen. Alle Informationen in diesem Dokument stammen aus eigenen oder öffentlich zugänglichen Quellen, die für zuverlässig gehalten werden. Für deren Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit steht der Verfasser nicht ein. Eigene Darstellungen und Erläuterungen beruhen auf der jeweiligen Einschätzung des Verfassers zum Zeitpunkt ihrer Erstellung, auch im Hinblick auf die gegenwärtige Rechts- und Steuerlage, die sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern kann.

Die Inhalte dieser Kundeninformation stellen keine Handlungsempfehlung dar, sie ersetzen weder die individuelle Anlageberatung durch die Bank noch die individuelle, qualifizierte Steuerberatung. Dieses Dokument wurde von Union Investment Institutional GmbH mit Sorgfalt erstellt, dennoch übernimmt Union Investment keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit. Union Investment übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden oder Verluste, die direkt oder indirekt aus der Verteilung oder der Verwendung dieses Dokuments oder seiner Inhalte entstehen. Alle Index- bzw. Produktbezeichnungen anderer Unternehmen als Union Investment können urheber- und markenrechtlich geschützte Produkte und Marken dieser Unternehmen sein.

Diese Drucksache wurde mit Recycling-Papier aus 100 % Altpapier, klimaneutral produziert. Infos hierzu finden Sie auf www.natureoffice.com unter der Nr. DE-UI-534077.

Stand aller Informationen und Darstellungen: **September 2019**

Druckstück-Nr.: 006794 09.19