



Aktuelle Fragen und Antworten zur CO₂-Bepreisung

Übersicht Fragen

- 1 Wieviel Emissionen müssen eingespart werden, um die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen? 2
- 2 Wieviel Emissionen müssen eingespart werden, um die Klimaschutzverpflichtungen gegenüber der Europäischen Union zu erfüllen? 2
- 3 Warum ist ein einheitlicher CO₂-Preis für das Erreichen der Klimaziele so wichtig? 3
- 4 Warum ist ein CO₂-Mindestpreis im EU-ETS so wichtig? 3
- 5 Ließe sich mit einem CO₂-Mindestpreis der Kohleausstieg marktwirtschaftlich organisieren? 4
- 6 Welchen Beitrag kann ein einheitlicher CO₂-Preis allein zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten? 4
- 7 Ist ein einheitlicher CO₂-Preis über einen nationalen Emissionshandel bei Wärme und Verkehr (DE-ETS) möglich? 5
- 8 Wie ist ein einheitlicher CO₂-Preis am schnellsten umzusetzen? 5
- 9 Welche Optionen/Fragen müssten zur Vorfestlegung am 20.9.2019 auf einen nationalen Emissionshandel (DE-EHS) für Wärme und Verkehr vom Grundsatz geprüft und beantwortet sein? 5
- 10 Wie stark müsste das cap (Obergrenze) in einem separaten nationalen Emissionshandel (DE-EHS) sinken? 6
- 11 Wie hoch würden die CO₂-Preise in einem DE-EHS steigen und stehen Haushalten und Autofahrern bis 2030 ausreichend technologische Alternativen zur Verfügung, um höheren Preisen zu begegnen? 6
- 12 Kann ein Mindest- und Höchstpreis in einem separaten nationalen Emissionshandel (DE-EHS) das Problem hoher Vermeidungskosten und langer Umsetzungszeiten technologischer Alternativen (Verkehrsinfrastruktur, Investitionszyklen, Vermieter-Mieter-Dilemma) lösen? 6
- 13 Welche CO₂-Minderungen sind durch einen CO₂-Preis allein im Verkehr zu erwarten? 7
- 14 Welche Maßnahmen sind im Verkehr zusätzlich notwendig, um die Ziele zu erreichen? 8
- 15 Warum sollten die Einnahmen zur Gegenfinanzierung der EEG-, KWKG-Umlage, Erdgas- und Heizölsteuer verwendet werden? 8
- 16 Kann eine sozialverträgliche Ausgestaltung einer CO₂-Bepreisung gelingen? 9
- 17 Welche Detailfragen müssten zur Vorfestlegung am 20.9.2019 auf eine Pro-Kopf-Rückerstattung (Klimaprämie) vom Grundsatz beantwortet sein? 9
- 18 Welche zusätzlichen Maßnahmen sind bei Wärme und Verkehr notwendig, um soziale Härten ausreichend abzufedern? 10
- 19 Stehen einer beihilferechtlichen Genehmigung der Gegenfinanzierung der EEG- und KWKG-Umlage aus den Einnahmen einer teilweise dafür zweckgebundenen Energiesteuer auf fossile Energieträger grundsätzliche Hindernisse im Wege? 10
- 20 Welchen Beitrag muss auch die Grundstoffindustrie (perspektivisch) leisten? 11

1 Wieviel Emissionen müssen eingespart werden, um die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erreichen?

- ✓ Die Bundesregierung muss um ihr Ziel, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um 55 Prozent zu senken, am 20.9.2019 Maßnahmen beschließen, die 302 Mio. Tonnen (Mt) CO_{2äq} einsparen. Soll die Möglichkeit aufrecht erhalten bleiben, dass 1,5°-Ziel aus dem Pariser Klimaschutzabkommen zu erreichen, müsste Deutschland anteilig bis 2030 statt der 302 bereits 466 Mio. Tonnen CO_{2äq} einsparen. Damit muss sich die jährliche Rate der Emissionsminderung bis 2030 um das rund vierfache (55% Ziel) bzw. sechsfache (1,5°-Ziel) gegenüber 2005-2018 steigern (vgl. Tabelle 1). Dafür braucht es einen Maßnahmenkatalog der schnell und effizient umsetzbar ist.

Tabelle 1: Klimaschutzziele der Bundesregierung und die damit notwendigen Emissionsminderungen bis 2030 (co2abgabe 2019d)

Treibhausgasemissionen Deutschland				Einsparung 2005-2018			Ziel Deutschland -55% 1990-2030				Ziel Deutschland -95% 1990-2050 (Szenario Klima-Opt Nitsch 2019)				
Sektoren	1990	2005	2018	Einsparung 2005-2018			Einsparung 2030 2018-2030				Einsparung 2050 2030 2018-2030				
	Mt CO _{2äq}			Mt CO _{2äq}			Mt CO _{2äq}				Mt CO _{2äq}				
				pro Jahr			pro Jahr				pro Jahr				
EU-ETS							-55% (1990-2030)								
Energiewirtschaft	457	390	300	90	6,9	2,0%	206	94	8	3,1%	23	98	202	16,8	9,3%
Industrie	188	125	125	0	0,0	0,0%	85	40	3	3,3%	9	55	70	5,8	6,8%
EHS Gesamt	645	515	425	90	6,9	1,5%	290	135	11	3,2%	32	153	272	22,7	8,5%
Nicht EU-ETS															
Energiewirtsch. und Industrie	106	73	82	-9	-0,7	-0,9%	48	35	3	4,6%	5	45	37	3,1	5,1%
Gebäude	210	154	117	37	2,9	2,1%	95	22	2	1,8%	11	49	68	5,7	7,3%
Verkehr	163	160	161	-1	-0,1	-0,1%	73	88	7	6,6%	8	106	55	4,6	3,5%
Landwirtschaft/Sonstige	128	91	80	11	0,8	1,0%	58	23	2	2,8%	6	47	33	2,8	4,5%
Nicht-EU-ETS Gesamt	607	478	441	37	2,9	0,6%	273	168	14	4,0%	30	247	194	16,2	4,8%
EHS+Nicht EHS Gesamt	1252	993	866	127	9,8	1,1%	563	302	25	3,6%	63	400	466	38,8	6,4%

2 Wieviel Emissionen müssen eingespart werden, um die Klimaschutzverpflichtungen gegenüber der Europäischen Union zu erfüllen?

- ✓ Deutschland muss seine Emissionen bis 2030 in den nicht-emissionshandelspflichtigen Bereichen gemäß Verpflichtungen gegenüber der EU um 38 Prozent gegenüber 2005 senken. Damit sind in Deutschland von 2018 bis 2030 im Nicht-EU-ETS-Bereich die Emissionen von ca. 441 um 144 auf 296 Mt CO_{2äq} kontinuierlich zu senken. Das entspricht 12 Mt CO_{2äq} bzw. 3,3 Prozent pro Jahr. Dies reicht jedoch nicht aus, das 55 Prozent Ziel der Bunderegierung zu erreichen (3,6% pro Jahr) und bei Weitem nicht aus die Klimaschutzziele von Paris zu erreichen (6,4% pro Jahr vgl. Tabelle 1)

Erläuterung: Zur Erreichung des Emissionsziels bei den nicht unter das EU-ETS fallende Wirtschaftszweigen (Wärme, Verkehr, Landwirtschaft, Landnutzung, Sonstige) will die EU ihre Emissionen insgesamt um 30 Prozent (null bis 40 Prozent je nach Land) gegenüber dem Stand von 2005 senken. Nach der [Vereinbarung zur Lastenteilung](#) (Effort Sharing Decision, ESD) muss Deutschland seine Emissionen bis 2030 in den nicht-emissionshandelspflichtigen Bereichen um 38 Prozent gegenüber 2005 senken. Damit sind in Deutschland von 2018 bis 2030 im Nicht-EHS-Bereich die Emissionen von ca. 441 um 144 auf 296 Mt CO_{2äq} kontinuierlich zu senken. Das

entspricht 12 Mt CO_{2äq} bzw. 3,3 Prozent pro Jahr.

Kommt Deutschland seinen Verpflichtungen nicht nach, muss es von anderen EU-Staaten, die ihre Verpflichtungen übererfüllen, im Nicht-EHS Emissionsminderungen „kaufen“.

Eine insbesondere von den Niederlanden und Frankreich diskutierte Anhebung des EU-Klimaziels für 2030 von jetzt 40 Prozent Treibhausgasminderung auf bis zu 55 Prozent müsste ebenfalls ein niedrigeres cap im EU-ETS oder einen CO₂-Mindestpreis zur Folge haben. Zwischen 2005-2018 gingen 44% der Emissionsminderungen im EU-ETS auf die Einsparungen im Vereinigten Königreich (UK) zurück ([co2abgabe2019](#)). Grundlage hierfür war der britische „Carbon Price Floor“ eine Steuer auf die fossilen Energieträger zur Stromerzeugung, die seit 2013 zusätzlich zum EU-ETS-Preis erhoben wird.

Zur Erreichung des EU-Ziels von mindestens 40 Prozent müssten die unter das EU-ETS fallenden Wirtschaftszweige ihre Emissionen um 43 Prozent gegenüber dem Stand von 2005 senken. Dazu wurden für den [Zeitraum 2020 bis 2030](#) eine Obergrenze festgesetzt, die jährlich um 2,2 Prozent reduziert wird. Dieser Reduktionspfad reicht jedoch bei weitem nicht aus, um die Klimaschutzvereinbarungen von Paris zu erfüllen.

3 Warum ist ein einheitlicher CO₂-Preis für das Erreichen der Klimaziele so wichtig?

- ✓ **Die Klimaschutzziele sind nur mit einheitlichem CO₂-Preis über alle Sektoren erreichbar, als CO₂-Mindestpreis im EU-ETS und über Energiesteuersätze oder nationalen Emissionshandel mit Mindest- und Höchstpreis im Non-ETS.**

Erläuterung: Ein volatiler CO₂-Preis im EU-ETS und deutlich abweichende CO₂-Preise bei Wärme und Verkehr (Non-ETS) ohne Durchlässigkeit zwischen den Sektoren führen zu ähnlichen Fehlanreizen im Energiemarkt zulasten klimafreundlicher Technologien, wie die heutigen bestehenden Steuern und Umlagen auf Energie (vgl. Abb. 2 in [co2abgabe2019c](#)). Mit höheren Preisen bei Wärme und Verkehr (Non-ETS) hätte z.B. Fernwärme aus Kohlekraftwerken trotz seiner hohen Emissionen einen noch höheren Kostenvorteil gegenüber z.B. einer Wärmepumpe, die mit regenerativ erzeugtem Strom betrieben wird.

Erst ein einheitlich ansteigender und sektorübergreifender Preis auf fossile Energieträger vermeidet Fehlanreize, beschleunigt den effizienten Einsatz von erneuerbarem Strom bei Wärme und Verkehr (Sektorenkopplung), ist technologieoffen und fördert Innovationen (vgl. [Wirtschaftsweise 2019](#)). Ein aktueller Vergleich grundlegender Varianten einer CO₂-Bepreisung unterstreicht die Bedeutung eines einheitlichen und sektorübergreifenden Preises (vgl. [co2abgabe 2019c](#)).

4 Warum ist ein CO₂-Mindestpreis im EU-ETS so wichtig?

- ✓ **Mit dem bisherigen Kohleausstiegsplan bis 2038 ist die bis 2030 erhoffte Minderung von 140 Mt CO_{2äq} ohne ausreichenden CO₂-Preis nicht zu erwarten ([PIK 2019](#)). Die höchsten Potentiale zur Emissionsminderung lassen sich mit CO₂-Preisen ohne weitere Maßnahmen bei der Stromerzeugung erzielen. Mit einem CO₂-Mindestpreis im EU-ETS lassen sich Kohleausstieg und die Minderungsziele absichern.**

Erläuterung: Die erste Folge ansteigender CO₂-Preise im EU-ETS bei den Energieanlagen ist ein Wechsel von Steinkohle zu bestehenden Gaskraftwerken. Dies funktioniert aber nur dort, wo ausreichend Gaskraftwerke zur Verfügung stehen. Erst bei verlässlich höheren CO₂-Preisen sind Investitionen in neue flexiblere, zu den volatilen Erneuerbaren ergänzende, gasgefeuerte Kraftwerkskapazitäten (BHKWs u.a.) zu erwarten, die auch die Erzeugung aus Braunkohlekraftwerken mindern. Das Gesamteinsparungsziel wird allerdings erst durch den parallelen Ausbau erneuer-

barer Energien erreicht. Dieser wird durch einen ansteigenden CO₂-Mindestpreis erheblich erleichtert und darf aber nicht durch unangemessene Restriktionen oder Subventionen (wie z.B. Strommarktdesign, Netzzugang, weitere unnötige kleinteilige Auflagen etwa im EEG) zu stark behindert werden.

Die Lenkungswirkung im EU-ETS durch vergleichsweise niedrige CO₂-Preise sind durch den "[Carbon Price Floor](#)" (CO₂-Mindestpreis) in Großbritannien und den damit verbundenen Ausstieg aus der Steinkohle und dem Zubau der Erneuerbaren gut belegt (vgl. Abb. 6 in [co2abgabe2019c](#)). Ebenso zeigt sich in Deutschland eine Reduktion der Treibhausgase (Einsatz von Erdgas in der Stromerzeugung erhöhte sich zu Lasten der Kohlenverstromung) durch ansteigende EU-ETS-Preise im ersten Halbjahr 2019 ([AG Energiebilanzen 2019](#)).

5 **Ließe sich mit einem CO₂-Mindestpreis der Kohleausstieg marktwirtschaftlich organisieren?**

- ✓ **Ein CO₂-Mindestpreis von 40 Euro im Jahr 2020 bis 90 Euro je Tonne CO_{2äq} bis 2030 würde einen Ausstieg aus der Braunkohle bis 2032 und der Steinkohle bis 2035 (Szenario Klima-Opt, [Nitsch 2019](#)) und eine CO₂-Minderung von rund 200 Mt CO_{2äq} ohne Entschädigungszahlungen ermöglichen.**

Erläuterung: Mit einem CO₂-Mindestpreis von 40 Euro im Jahr 2020 bis 90 Euro je Tonne CO_{2äq} bis 2030 würde einen Ausstieg aus der Braunkohle bis 2032 und der Steinkohle bis 2035 (Szenario Klima-Opt, [Nitsch 2019](#)) und eine CO₂-Minderung von rund 200 Mt CO_{2äq} ohne Entschädigungen ermöglichen. Im EU-ETS-Industrieanlagenbereich und im energiebedingten Nicht-EHS Bereich sind solche großen Emissionsminderungen bis 2030 nur mit extrem hohen und zu Strukturbrüchen führenden CO₂-Preisen zu realisieren.

6 **Welchen Beitrag kann ein einheitlicher CO₂-Preis allein zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten?**

- ✓ **Der Beitrag hängt von der Höhe des Preises ab und ist in den einzelnen Sektoren sehr unterschiedlich (vgl. Tabelle 2).**

Erläuterung: Allein mit einem moderaten, einheitlichen, sektorübergreifenden und ansteigenden CO₂-Preis, wie von den Wirtschaftsweisen empfohlen, ließen sich z.B. mit 40 €/t CO_{2äq} (2020) bis 90 €/t CO_{2äq} (2030) zwischen 223 und bis zu 235 Mio. Tonnen CO_{2äq} kosteneffizient einsparen. Ein Mindestpreis im Emissionshandel würde zur Absicherung und Beschleunigung des Kohleausstieges dazu mit 200 Mio. Tonnen CO_{2äq} am stärksten beitragen. Der Wärmesektor kann mit bis zu 27 Mio. und der Verkehrssektor mit bis zu acht Millionen Tonnen CO_{2äq} bis 2030 einen eher geringfügigen Beitrag allein über einen CO₂-Preis von 40 €/t CO_{2äq} (2020) bis 90 €/t CO_{2äq} (2030) leisten ([co2abgabe2019e](#)). Ein wirksamer CO₂-Preis könnte also zur Zielerreichung der Bundesregierung bis 2030 eine Reduktion von bis zu 78 Prozent der Treibhausgase erbringen. Bei Wärme und Verkehr würde sich die CO₂-Preiswirkung erst nach 2030 durch den weiteren Preisanstieg stärker entfalten.

Damit würde Deutschland allein mit einem CO₂-Preis in obiger Höhe seine EU-Zielvorgabe einer Reduktion der Treibhausgase von 38 Prozent bis 2030 gegenüber 2005 für den Non-ETS-Bereich verfehlen. Von den notwendigen 145 Mio. Tonnen würden lediglich 35 Mio. Tonnen CO_{2äq} eingespart.

Tabelle 2: Mögliche Emissionsminderungen durch CO₂-Preis von 40 €/t CO_{2äq} (2020) bis 90 €/t CO_{2äq} (2030)

	Emissionen		Minderung		Wirkung CO ₂ Preis allein maximal	
	2018	2030	2018-2030		2018-2030	
	Mt CO _{2äq}					Mt CO _{2äq}
Strom (EU-ETS, Szenario Klima-Opt, Nitsch 2019)	300	98	202	67%	90%	182
Wärme (Brennstoffe, Szenario Klima-Opt, Nitsch 2019)	167	77	90	54%	30%	27
Verkehr (Kraftstoffe, Szenario Klima-Opt, Nitsch 2019)	168	113	55	33%	15%	8
Summe	635	288	347	55%		217

7 Ist ein einheitlicher CO₂-Preis über einen nationalen Emissionshandel bei Wärme und Verkehr (DE-ETS) möglich?

- ✓ Ein separater Emissionshandel im NonETS erzeugt volatile Preise, die bei Ausrichtung an den Klimazielen aller Voraussicht nach im Nicht-ETS deutlich höher ausfallen als im bestehenden EU-ETS. Damit ist ein einheitlicher CO₂-Preis über alle Sektoren nur über einen engen Preiskorridor (mit Mindest- und Höchstpreisen) möglich, der aber genau das gleiche Risiko hätte die Klimaziele (Emissionsminderungen) zu verfehlen wie geänderte Steuersätze mit CO₂-Preis.

Erläuterung: Nur über Mindest- und Höchstpreise in einem DE-ETS würde ein nahezu einheitlicher Preis in allen Sektoren entstehen können. Ein Höchstpreis in einem DE-ETS birgt jedoch genau das gleiche Risiko die Klimaziele nicht zu erreichen, wie ein CO₂-Preis über geänderte Steuersätze mit CO₂-Preis (vgl. auch Frage 10 - 12).

8 Wie ist ein einheitlicher CO₂-Preis am schnellsten umzusetzen?

- ✓ Sowohl im EU-ETS (als CO₂-Mindestpreis) als auch im Nicht-ETS Bereich ist ein einheitlicher CO₂-Preis über geänderte Energiesteuersätze schneller und mit weniger Bürokratie umsetzbar.

Erläuterung: Am schnellsten rechtlich umzusetzen ist es, die bereits bestehenden Energiesteuersätze auf fossile Energieträger mit einem CO₂-Preis zu ändern (**Energiesteuerreform**). Diese können mittels Ergänzung des bestehenden nationalen Rechtsrahmens (StromStG und EnergieStG) eingeführt werden ([Wurster et al. 2017](#)). Bei einer Verfehlung der Minderungsziele könnten die Steuersätze, z.B. alle 3-5 Jahre) entsprechend angepasst werden. Für die Einführung und Wirkung entsprechender Energiesteuersätze mit CO₂-Preis liegen zahlreiche Beispiele vor ([Germanwatch 2019](#)). Das Beispiel Großbritannien und aktuell der Niederlande zeigen dass und wie sich CO₂-Mindestpreise im EU-ETS einführen lassen. Die Einführung eines nationalen Emissionshandel für Wärme und Verkehr hätte dagegen kaum geeignete Vorbilder und es müssten vor der Einführung sehr viele Fragen geklärt werden und ist damit die weniger sinnvolle Alternative (vgl. Frage 9 und [Agora 2019a](#), [co2abgabe2019e](#), [Edenhofer et al. 2019](#), [Monitoringbericht 2019](#)).

9 Welche Optionen/Fragen müssten zur Vorfestlegung am 20.9.2019 auf einen nationalen Emissionshandel (DE-EHS) für Wärme und Verkehr vom Grundsatz geprüft und beantwortet sein?

- ✓ Der CO₂-Ausstoß des Verkehrs und des Gebäudewärmesektors lässt sich mittels eines DE-EHS frühestens in ein paar Jahren reduzieren ([Agora 2019c](#), [Edenhofer et al. 2019](#)).

Vor einer Festlegung einige wichtige zu beantwortende Fragen (Prüfaufträge):

- Wie genau soll ein DE-EHS ausgestaltet werden und wie lange braucht es ihn rechtlich sicher einzuführen?

- Welcher Preiskorridor sollte anfangs in einem DE-EHS gewählt werden, wie kann er institutionell implementiert und ggf. geändert werden, welche Emissionsminderungen können damit erzielt werden?
- Wie können finanzmarkt- und beihilferechtliche Fragen adressiert werden?
- Wie kann ein Vorsteuerbetrug ausgeschlossen werden?
- Wie sollten Banking und Borrowing ausgestaltet werden?
- Wie könnte ein DE-EHS ggf. mit anderen analogen EHS verknüpft werden?

10 Wie stark müsste das cap (Obergrenze) in einem separaten nationalen Emissionshandel (DE-EHS) sinken?

- ✓ Die Menge an Zertifikaten („Cap“) müsste in einem separaten nationalen Emissionshandel für Wärme und Verkehr bis 2030 um 38 Prozent reduziert werden, um die vorgegebenen EU-Klimaziele im Non-ETS einhalten zu können ([EU KOM](#)). Die Menge der ausgegebenen Zertifikate müsste durchschnittlich um jährlich rund vier Prozent sinken, um die Ziele zu erreichen.

11 Wie hoch würden die CO₂-Preise in einem DE-EHS steigen und stehen Haushalten und Autofahrern bis 2030 ausreichend technologische Alternativen zur Verfügung, um höheren Preisen zu begegnen?

- ✓ Ein Ausweichen auf Zertifikate aus dem Bereich der Stromerzeugung mit niedrigen CO₂-Vermeidungskosten wäre bei einem DE-EHS nicht möglich und die CO₂-Preise würden mangels Alternativen sehr schnell und stark steigen.

Erläuterung: Bei einem diskutierten Zertifikatehandel auf der Ebene der Händler von fossilen Brenn- und Treibstoffen („Upstream“) hätten die Verpflichteten selbst keinen Anreiz zur Einsparung von Treibhausgasen, da ihr Umsatz zurückginge. Dass durch ein stark sinkendes Cap entstehende Preissignal würde als Bestandteil der Brenn- und Treibstoffkosten nur indirekt bei Autofahrern, Gebäudeeigentümern und Unternehmen ankommen. Insbesondere im Verkehrsbereich sind zudem notwendige Alternativen (E-Mobilität oder ÖPNV) entweder nicht in ausreichendem Maße gegeben oder wie z.B. der Ausbau des ÖPNV nicht zeitnah zu realisieren. Auch das Mieter/Vermieter Dilemma müsste gelöst sein, damit ausreichend in emissionsärmere Heizungen und die Gebäudedämmung investiert würde. Das Risiko wäre hoch, dass statt eines sanften und planbaren jährlichen Preisanstiegs, unkalkulierbare Preise in kurzer Zeit auf Haushalte und Autofahrer zukämen. Ein Ausweichen auf Zertifikate aus dem Bereich der Stromerzeugung mit niedrigen CO₂-Vermeidungskosten wäre bei einem DE-EHS nicht möglich.

12 Kann ein Mindest- und Höchstpreis in einem separaten nationalen Emissionshandel (DE-EHS) das Problem hoher Vermeidungskosten und langer Umsetzungszeiten technologischer Alternativen (Verkehrsinfrastruktur, Investitionszyklen, Vermieter-Mieter-Dilemma) lösen?

- ✓ Mit einem Preiskorridor (Mindest- und Höchstpreis) würde sich der DE-EHS als Instrument der Energiesteuer mit CO₂-Preis stark annähern. Ein Höchstpreis in einem DE-ETS birgt genau das gleiche Risiko die Klimaziele nicht zu erreichen, wie ein CO₂-Preis über geänderte Steuersätze. Die langen Umsetzungszeiten für Alternativen können auch mit einem Preiskorridor nicht gelöst werden.

Erläuterung: Um zu stark steigenden Preisen zu begegnen wird erwogen, einen Preiskorridor aus Mindest- und Höchstpreisgrenze festzulegen. Damit würde sich aber der DE-EHS als Instrument der Energiesteuer mit CO₂-Preis stark annähern. Für die nötigen Emissionsminderungen bei Wärme und Verkehr liegen für viele Maßnahmen die CO₂-Vermeidungskosten im dreistelligen Euro-Bereich je Tonne CO₂ (BDI 2018 „[Klimapfade für Deutschland](#)“). Zwar gibt es auch Maßnahmen mit deutlich geringeren oder sogar negativen Vermeidungskosten, aber um Klimaschutzziele zu erreichen müssen auch viele Maßnahmen mit hohen Kosten umgesetzt werden. Bislang gibt es weltweit kein einziges System, bei dem der Höchstpreis unterhalb der erwarteten Vermeidungskosten liegt. Mit einem niedrig angesetzten Höchstpreis gibt es bisher also keinerlei Erfahrungen ([ICAP 2019](#)). Mit einem Höchstpreis der deutlich unter Vermeidungskosten liegt fällt das wichtigste Argument für einen Emissionshandel, das garantierte Erreichen der vorher festgelegten Emissionsminderungen (cap), weg.

Statt die festgelegten Emissionsminderungen zu erreichen, würden die Kraftstoff- oder Brennstofflieferanten, die am Ende des Jahres mehr Brenn- oder Kraftstoffe verkauft haben als sie Emissionsrechte ersteigern konnten, lediglich „Strafzahlungen“ leisten. Das Risiko eines politischen Eingreifens z.B. durch Ausgabe weiterer Zertifikate wäre hoch und hätte trotz Emissionshandel (Mengensteuerung) ein Verfehlen der Klimaschutzziele zur Folge. Die Nachteile eines DE-EHS - höherer bürokratischer Aufwand und der höhere Transaktionskosten gegenüber geänderten Steuersätzen mit CO₂-Preis - blieben ([Edenhofer et al. 2019](#), [Monitoringbericht 2019](#), [co2abgabe2019e](#)).

13 Welche CO₂-Minderungen sind durch einen CO₂-Preis allein im Verkehr zu erwarten?

- ✓ **Der Einfluss eines CO₂-Preises (40 €/t CO₂äq 2020 bis 90 €/t CO₂äq 2030) allein liegt im Verkehrssektor bei schätzungsweise maximal bei 8 Mt CO₂äq. Dies entspricht etwa 15 Prozent des Gesamteinsparpotentials von 55 Mt ([co2abgabe 2019e](#)).**

Erläuterung: Die höchsten CO₂-Vermeidungskosten werden im Bereich Verkehr erwartet. Es ist nicht davon auszugehen, dass niedrige CO₂-Preise bis 100 Euro pro Tonne CO₂äq (entspricht Preisauzuschlägen von max. 25 Cent pro Liter) allein dazu führen werden, die angestrebte Minderung von 38 Prozent bei fossilen Kraftstoffen bis 2030 zu erreichen. Die Einnahmen aus der CO₂-Bepreisung würden zudem bei weitem nicht ausreichen, den dazu erforderlichen Umbau der Verkehrsinfrastruktur zu finanzieren.

Die verlässliche Festlegung eines ansteigenden CO₂-Preises hat vermutlich beim motorisierten Individualverkehr vor allem Wirkung beim Neukauf von Autos, wie z.B. dem Kauf von Elektro-PKWs. Dies führt aber nur dann zu deutlichen Emissionseinsparungen, wenn im gleichen Zuge auch die Emissionen im Stromerzeugungsbereich erheblich sinken und die Stromkosten aus erneuerbaren Energien einen Anreiz bieten. Nur dann sind mittel- bis langfristig erhebliche CO₂-Minderungen im Verkehrssektor zu erwarten. Dies ist ein weiterer Grund für einen möglichst raschen Kohleausstieg bei der Stromerzeugung. Geringere Fahrleistungen im Straßenverkehr werden sich erst dann einstellen, wenn emissionsarme Mobilitätsalternativen in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen. Diese setzen aber Investitionen in eine Infrastruktur voraus, die bis 2030 nicht schnell genug umsetzbar sein wird. Dazu zählen z.B. Infrastrukturen mit langen Umsetzungszeiten, wie Ladeinfrastruktur, Güterbahnstrecken etc. Das Szenario Klima-Opt ([Nitsch 2019](#)) unterstellt im Verkehrsbereich bis 2030 daher nur eine relativ geringe Emissionsminderung von 55 Mio. CO₂äq (vgl. Tab. 6 [co2abgabe 2019e](#)). Der Einfluss eines CO₂-Preises (40 €/t CO₂äq 2020 bis 90 €/t CO₂äq 2030) allein liegt im Verkehrssektor bei schätzungsweise maximal bei 8 Mt CO₂äq. Dies entspricht etwa 15 Prozent des Gesamteinsparpotentials von 55 Mt ([co2abgabe](#)

[2019e](#)).

Besonders im Verkehrsbereich muss deshalb ein CO₂-Preis von einer Fülle von Maßnahmen flankiert werden, damit die notwendigen Emissionsminderungen in ausreichendem Umfang eintreten.

14 Welche Maßnahmen sind im Verkehr zusätzlich notwendig, um die Ziele zu erreichen?

- ✓ **Bei einer Energiewende im Bereich Verkehr geht es um Mobilität mit weniger Verkehr (Mobilitätswende), Energieverbrauch und Emissionen. Um diese zu erreichen geht es um den Umbau unserer Verkehrsinfrastruktur und den Ausbau der Alternativen zum motorisierten Individualverkehr. Für eine solche Mobilitätswende reicht die Einführung eines CO₂-Preises und sei er noch so hoch nicht aus.**

Beispiele für zusätzliche Maßnahmen: Zu zusätzlichen Maßnahmen gehören u.a. Mautgebühren, Reduzierung des ruhenden Verkehrs (Parkplatzmanagement), Umwidmung von Straßen für Fußgänger und Fahrrad, Bau von Fahrradschnellwegen, Tempolimits, Abbau des Dienstwagenprivilegs für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, Zusatzbesteuerung von Fahrzeugen mit großem fossilen Spritverbrauch, massiver Ausbau des ÖPNV und des Bahnnetzes, insbesondere beim Güterverkehr, Konsumabgaben für transportintensive Güter u.a.. Die weitere Förderung der E-Mobilität und anderer emissionsarmer Antriebstechnologien (z.B. Brennstoffzelle) macht nur in diesem Kontext Sinn.

15 Warum sollten die Einnahmen zur Gegenfinanzierung der EEG-, KWKG-Umlage, Erdgas- und Heizölsteuer verwendet werden?

- ✓ **Die Gegenfinanzierung der EEG-, KWKG-Umlage, Erdgas- und Heizölsteuer hat gegenüber der Pro-Kopf-Rückerstattung den Vorteil, dass sie Bürokratie abbaut, keine zusätzlichen Transaktionskosten verursacht, einen geringeren Einkommenseffekt hat und durch niedrigere Strompreise insbesondere für Erneuerbaren Strom die Sektorenkopplung (Verwendung Erneuerbaren Stroms bei Wärme und Verkehr) fördert.**

Erläuterung: Die öffentliche Debatte über CO₂-Preise blickt zurzeit vor allem auf die privaten Haushalte, um soziale Härten zu vermeiden. Private Haushalte können jedoch nur maximal etwa 21 Prozent der energiebedingten Treibhausgasemissionen beeinflussen (vgl. Tabelle 3). Für eine Dynamisierung der Energiewende und die Lenkungswirkung sind daher die Unternehmen von entscheidender Bedeutung (79% der Emissionen, vgl. Tabelle 3). Daher gilt es, mittels CO₂-Bepreisung auf der Angebotsseite Anreize zu setzen, um in klimafreundliche Produktion zu investieren und Produkte anzubieten (vgl. [Wirtschaftsweise 2019](#); [Beirat BMWi 2019](#); [Edenhofer et al. 2019](#)). Im Kern geht es darum, klimaschädliche Fehlanreize bestehender Steuern und Umlagen auf Energie durch ökonomische Anreize für Investitionen in mehr Klimaschutz und klimafreundlicheres Verhalten zu ersetzen. (Öffentliche) Investitionen in eine klimafreundlichere Infrastruktur würden ebenfalls ökonomisch erleichtert. Alles dies ist jedoch erst die Voraussetzung für alle Haushalte, sich klimafreundlicher verhalten zu können. Es sind daher die Unternehmen, die der Anreize bedürfen, um die Energiewende massiv zu beschleunigen.

Tabelle 3 Energiebedingte Emissionen 2018 und Ziele 2030 aufgeteilt nach Verbrauchssektoren

	Emissionen		Emissionen	
	2018		2030	
(Szenario Klima-Opt, Nitsch 2019)	Mt CO ₂ äq		Mt CO ₂ äq	
Haushalte (Nicht-EU-ETS)	159	21%	87	11%
Gewerbe / Industrie (Nicht-EU-ETS)	174	23%	101	13%
EHS Industrieanlagen	125	16%	55	7%
EHS Energieanlagen	300	40%	98	13%
Energiebedingte Emissionen gesamt	758	100%	341	45%

16 Kann eine sozialverträgliche Ausgestaltung einer CO₂-Bepreisung gelingen?

- ✓ **Ja! Sowohl bei der Pro-Kopf-Rückerstattung als auch bei der Senkung der Strompreiskomponenten kann eine sozialverträgliche Ausgestaltung grundsätzlich gelingen. Härtefälle sind überschaubar und können in beiden Varianten gezielt abgedeckt werden.**

Erläuterung: Ein Vergleich der Auswirkungen auf das Einkommen bei 40 Euro pro Tonne CO_{2e} (in Euro pro Jahr und Person) zur Gegenfinanzierung EEG-, KWK-G-Umlage, Stromsteuer und Energiesteuer auf fossile Heizstoffe gegenüber Gegenfinanzierung Stromsteuer und Rückvergütung über Kopfpauschale kommt zu ganz ähnlichen anfänglichen Verteilungswirkungen. In beiden Fällen werden die Haushalte mit niedrigen Haushaltseinkommen und bei anfänglich 40 Euro pro Tonne CO_{2e} entlastet (vgl. Abb. 11 in [co2abgabe2019c](#)). Zu den Wirkungen und Verteilungseffekte einer CO₂-Bepreisung auf einkommensschwache Haushalte und Pendelnde und möglichen Härtefallregelungen vgl. [co2abgabe 2019](#) und Frage 18. Bei gestiegenen [Realnettolöhnen](#) von im Durchschnitt 1,1 Prozent in den letzten 10 Jahren ([destatis 2019](#)) sind CO₂-Preise mit einem anfänglichen Anteil von durchschnittlich 0,6 Prozent am Nettoeinkommen (bei 40 Euro pro Tonne CO₂) auch ohne Rückerstattung überwiegend verkraftbar. Härtefälle sind überschaubar und müssen in beiden Varianten gezielt abgedeckt werden. Im Falle einer Strompreissenkung z.B. durch die Gegenfinanzierung der EEG-Umlage durch die Einnahmen aus geänderten Steuersätze mit CO₂-Preis würde vor allem erneuerbarer Strom auch langfristig für alle betroffenen Haushalte günstiger.

17 Welche Detailfragen müssten zur Vorfestlegung am 20.9.2019 auf eine Pro-Kopf-Rückerstattung (Klimaprämie) vom Grundsatz beantwortet sein?

- ✓ **Eine Klimaprämie würde im Gegensatz zur Gegenfinanzierung der EEG-Umlage größere Reboundeffekte in Kauf nehmen, Unternehmen würden davon nicht profitieren, mehr statt weniger Bürokratie mit höheren Transaktionskosten entstehen und Fehlanreize bisheriger Steuern und Umlagen bleiben bestehen. Zudem würde eine effiziente Verwendung erneuerbaren Stroms bei Wärme und Verkehr (Sektorkopplung) nicht gefördert.**

Erläuterung: Von einer Klimaprämie versprechen sich viele eine hohe Akzeptanz der Wähler. Es stellt sich die Frage, ob eine vermeintliche höhere Akzeptanz und ein höherer Erklärungsbedarf der Politik einer Gegenfinanzierung z.B. der EEG-Umlage die o.g. Nachteile rechtfertigt.

Vor einer Festlegung einige wichtige zu beantwortende Fragen (Prüfaufträge):

- Wie kann eine Pro-Kopf-Rückerstattung administrativ realisiert werden?
- Welche Transaktionskosten sind mit der Einführung einer Klimaprämie verbunden?
- Mit welchen klimaschädlichen Reboundeffekten (Einkommenseffekten) ist zu rechnen?

- Wieviel Emissionsminderungen lassen sich gegenüber der Gegenfinanzierung der EEG-, KWKG-Umlage, Erdgas- und Heizölsteuer erreichen?
- Akzeptanz der Klimaprämie gegenüber Gegenfinanzierung der EEG-, KWKG-Umlage, Erdgas- und Heizölsteuer

18 Welche zusätzlichen Maßnahmen sind bei Wärme und Verkehr notwendig, um soziale Härten ausreichend abzufedern?

- ✓ **Im Bereich Wärme und Verkehr reichen wenige gezielte kostengünstige Ausgleichsmaßnahmen aus, um soziale Härten abzufedern.**

Im Falle einer Strompreissenkung z.B. durch die Gegenfinanzierung der EEG-Umlage würde Strom auch langfristig für alle betroffenen Haushalte zu keiner Mehrbelastung führen. Im Wärmebereich würde die Anpassung des Wohngeldes für einkommensschwache Mieter und die ausreichende Förderung emissionsarmer Heizungen für einkommensschwache Eigentümer die meisten Härten mit geringen staatlichen Kosten bereits ausreichend abfedern. Auch im Verkehrsbereich ist die Zahl der mit dem Auto zur Arbeit pendelnden einkommensschwachen Haushalte überschaubar (Abb. 65, 68, [MID 2017](#)). Die Agora Verkehrswende schlägt hierzu z.B. statt der bisherigen Entfernungspauschale ein Mobilitätsentgelt vor, das insbesondere einkommensschwache Haushalte stärker als bisher steuerlich entlastet. ([Agora 2019b](#)).

19 Stehen einer beihilferechtlichen Genehmigung der Gegenfinanzierung der EEG- und KWK-G-Umlage aus den Einnahmen einer teilweise dafür zweckgebundenen Energiesteuer auf fossile Energieträger grundsätzliche Hindernisse im Wege?

- ✓ **Soweit die Finanzierung der EEG-Differenzkosten aus den Erträgen der geänderten Steuersätze die einzige Änderung am beihilferechtlich genehmigten EEG 2017 ist, folgt daraus keine andere grundsätzliche beihilferechtliche Bewertung des Fördermechanismus insgesamt. Ähnliches gilt für KWK-G-Umlage.**

Erläuterung: Der Europäische Gerichtshof (EuGH) gab einer Klage Deutschlands statt und erklärte einen Beschluss der EU-Kommission aus dem Jahr 2014 für nichtig (Urt. v. 28.03.2019, Az. C-405/16 P). Nach der Entscheidung ist das EEG keine staatliche Beihilfe, da sie nicht über staatliche Mittel im Sinne von Art. 107 Abs. 1 AEUV gewährt würde, sondern es den Netzbetreibern freigestellt sei, die Kosten des EEG weiter zu geben oder nicht. Unabhängig vom Urteil des EuGH wurde das EEG von der Kommission als beihilferechtlich zulässig angesehen. Die Finanzierung der EEG-Differenzkosten (EEG-Umlage) über die zweckgebundenen Einnahmen aus geänderten Energiesteuersätzen würde das EEG dagegen aller Voraussicht nach wieder unter den Genehmigungsvorbehalt der EU-Kommission fallen. Die Finanzierungsart hat aber für die Zulässigkeit von Beihilfen für erneuerbare Energien keine hervorgehobene Bedeutung. Die Umstellung der Finanzierung der EEG-Differenzkosten bei Anwendbarkeit der AGVO (Schwellenwerte) wird nicht an deren Vorgaben scheitern. Wie in den Leitlinien der Kommission für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen ausgeführt, muss die Finanzierung der EEG-Differenzkosten durch die Erträge aus geänderten Energiesteuersätzen und damit als zweckgebundener Teil aus dem staatlichen Haushalt an Art. 30 und 110 AEUV gemessen werden. Soweit die Finanzierung der EEG-Differenzkosten aus den Erträgen der geänderten Steuersätze die einzige Änderung am beihilferechtlich genehmigten EEG 2017 ist, folgt daraus keine andere grundsätzliche beihilferechtliche Bewertung des Fördermechanismus insgesamt ([Wurster et al. 2017](#), S. 56 ff.). Damit stehen einer Finanzierung der EEG- und KWKG-Umlage aus dem Steuerhaushalt (Einnahmen aus einer CO₂-Bepreisung) keine grundsätzlichen Hindernisse entgegen.

20 Welchen Beitrag muss auch die Grundstoffindustrie (perspektivisch) leisten?

- ✓ **Die emissionsintensive Grundstoffindustrie hat bisher keinen wesentlichen Beitrag zur Emissionsminderung beigetragen (vgl. Tabelle 1). Um die Klimaschutzziele verursachergerecht zu erreichen, muss sie durch geeignete Maßnahmen in die Lage versetzt werden bis 2030, Emissionsreduktionen in Höhe von 70 Mio. CO_{2äq} zu erzielen.**

Erläuterung: Die emissionsintensive Grundstoffindustrie (im EU-ETS) in Deutschland musste bisher aufgrund von zahlreichen Ausnahmetatbeständen und der kostenfreien Zuteilung von EU-ETS-Zertifikaten keinen wesentlichen Beitrag zur Minderung von Treibhausgasen leisten. Einige energieintensive Unternehmen bekommen noch immer mehr kostenfreie Zertifikate als sie für ihre Emissionen benötigen. Wenn die Klimaziele eingehalten werden sollen, müssen zukünftig auch die im EU-ETS veranlagten Industrieanlagen in die Lage versetzt werden, auf eine emissionsärmere Produktion im Rahmen ihrer Investitionszyklen umzustellen. Hierzu bedarf es der Abschaffung kostenfreier Zertifikate, höherer CO₂-Preise (entweder durch Absenkung des Cap oder wirksamer CO₂-Mindestpreise) und ausreichend finanzieller Förderung emissionsärmerer Produktionsverfahren (finanziert durch Grenzsteuerausgleich, Konsumabgabe oder staatliche Mittel), um die notwendigen Emissionsreduktionen in Höhe von 70 Mio. CO_{2äq} bis 2030 bei hohen CO₂-Vermeidungskosten zu erreichen.

Bearbeitung:

Dr. Jörg Lange, Dr. Joachim Nitsch und Ulf Sieberg

Rückfragen an:

Ulf Sieberg, mobil 0152 55370200, ulf.sieberg@co2abgabe.de