

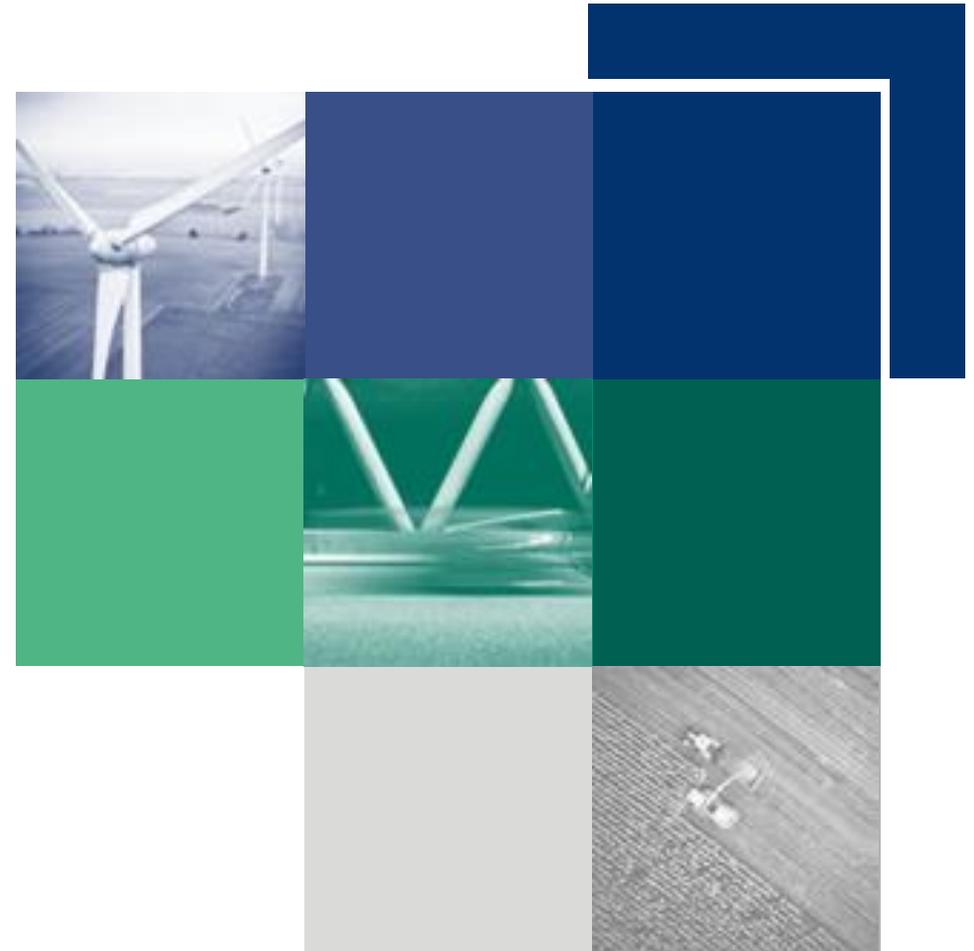
Online-Seminar der Heinrich-Böll-Stiftung

Grundkurs "CO₂-Bepreisung"

#1 Einführung und Hintergrund: WARUM ein Preis auf CO₂?

Swantje Fiedler
Wissenschaftliche Leiterin

12. Januar 2021

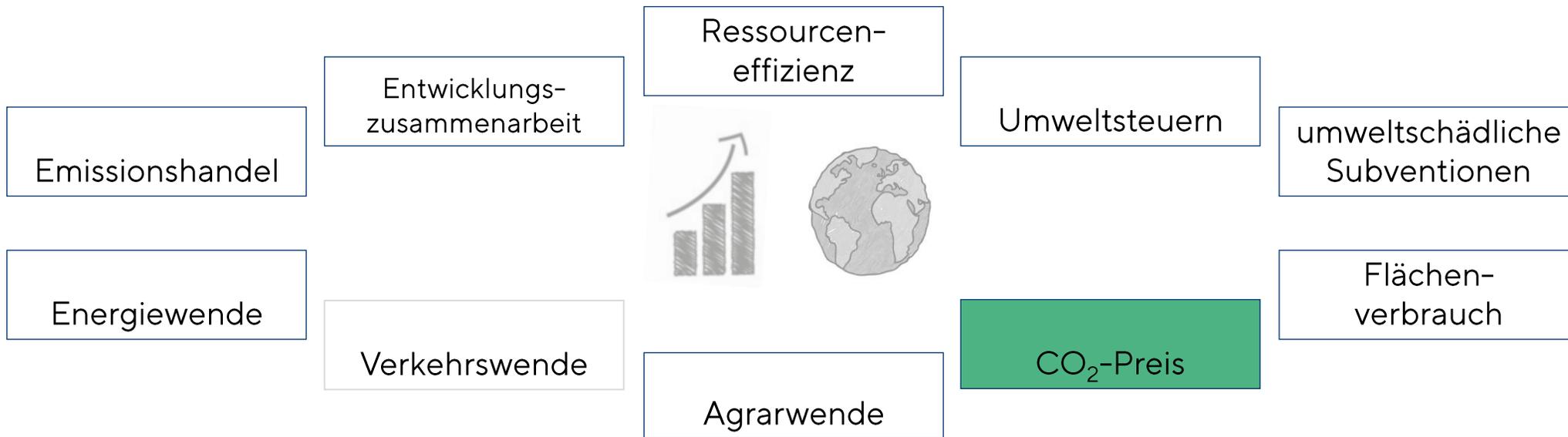


Über uns

- Das FÖS ist ein politischer Thinktank für Umweltschutz und Marktwirtschaft. Seit 1994 setzen wir uns für den Einsatz ökonomischer Instrumente in der Klima- und Umweltpolitik ein.
- Klimawandel, Luftverschmutzung, Plastikvermüllung etc. sind Folgen von **Marktversagen**.
- Die Marktkräfte sind mächtig. Diese Kräfte sollten wir sinnvoll nutzen – für eine lebenswerte Zukunft und eine saubere Umwelt.
- Wir arbeiten **überparteilich** mit verschiedenen Akteuren zur Ausgestaltung und Wirkung von ökonomischen Instrumenten in der deutschen und internationalen Politik – durch volkswirtschaftliche Analysen, wissenschaftliche Beratung und politische Willensbildung.



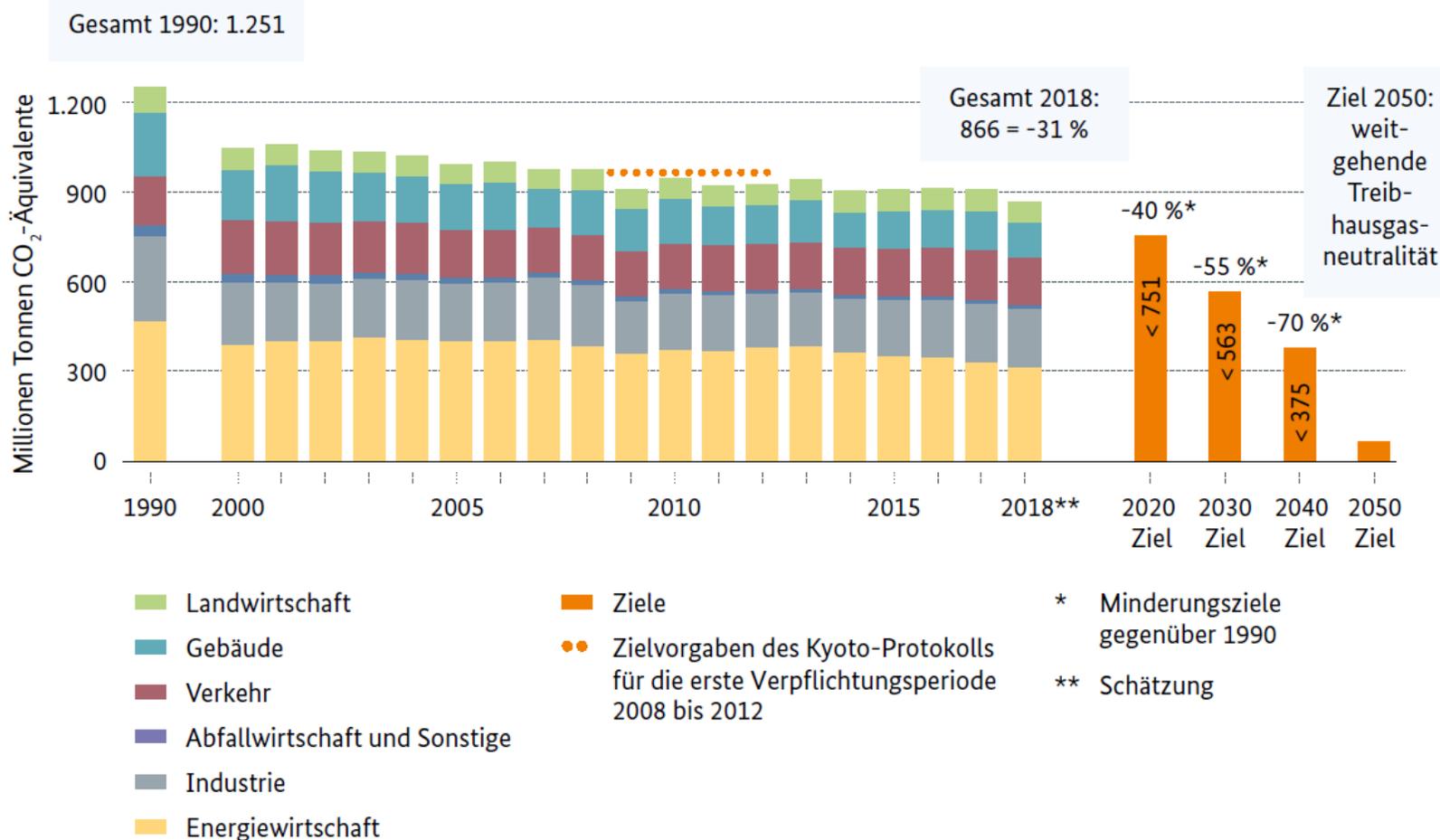
Unsere Themen



Agenda

- Rolle von Preissignalen
- Schadenskosten von CO₂-Emissionen
- CO₂-Preisinstrumente
 - Europäischer Emissionshandel
 - Nationaler Brennstoffemissionshandel
- Zur Rolle von CO₂-Preisen im Instrumentenmix

Klimaziele der Bundesregierung



Verzernte Preise führen zu Marktversagen

Preise sagen nicht die Wahrheit und sind politisch beeinflusst:

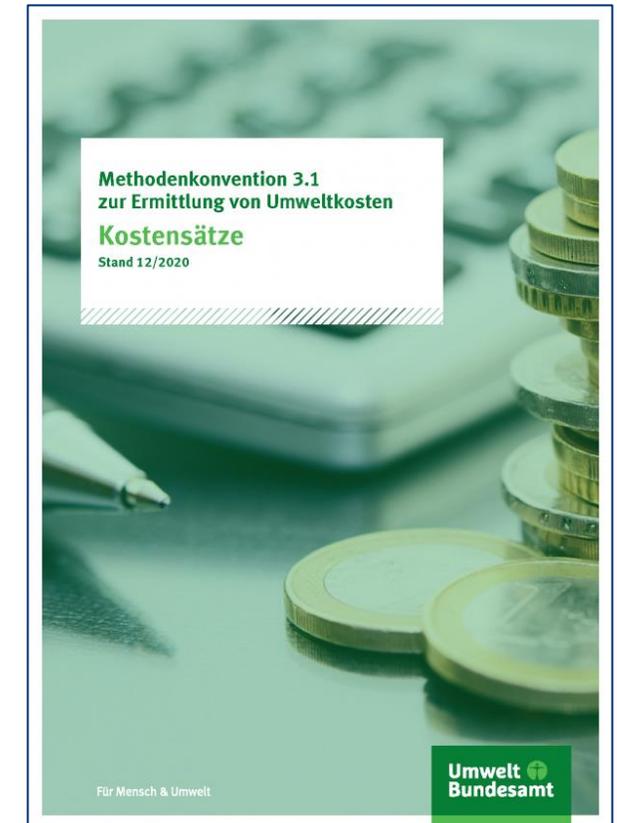
- **Externe Effekte:** viele Kosten bleiben unberücksichtigt (Umwelt, Gesundheit etc.)
- **Subventionen** für umweltschädliches Verhalten verzerren Preise
- **Steuer- und Abgabensystem** lenkt in die falsche Richtung
- **Marktversagen:** falsche Produktions- und Konsumentscheidungen

Schadenskosten durch CO₂-Emissionen: 195 Euro/Tonne

UBA-Empfehlung zu den Klimaschadenskosten in Euro/t CO₂ äq

	Klimakosten in € ₂₀₂₀ / t CO ₂ äq		
	2020	2030	2050
1% reine Zeitpräferenzrate	195	215	250
0% reine Zeitpräferenzrate	680	700	765

- Kosten des Klimawandels: Kosten durch die Zunahme von Extremwetterereignissen und Meeresspiegelanstieg
- z.B. Kosten zur Wiederherstellung beschädigter Gebäude und Infrastrukturen, der Marktwert von Ernteverlusten und Produktionsausfällen und die Vermeidung von Gesundheits-Schäden zu bezahlen.
- **Beispiele Umweltschadenskosten:** 1 Kubikmeter tropisches Hartholz: 1.440 Euro, 1 Tonne Beton: 26 Euro, 1 Kilowattstunde Braunkohlestrom: 22,70 Ct/kWh



Quelle: UBA 2020

Schadenskosten durch CO₂-Emissionen: 195 Euro/Tonne

UBA-Empfehlung zu den Klimaschadenskosten in Euro/t CO₂

	Klimakosten in € ₂₀₂₀ / t CO ₂ äq		
	2020	2030	2050
1% reine Zeitpräferenzrate	195	215	250
0% reine Zeitpräferenzrate	680	700	765

Die Kosten der Klimakrise sind bereits heute spürbar

Ernteverlusten und Produktionsausfällen und der Betrag, den Menschen bereit wären von Gesundheits-Schäden zu bezahlen.

- **Beispiele Umweltschadenskosten:** 1 Kubikmeter tropisches Hartholz: 1.440 Euro, 1 Kilowattstunde Braunkohlestrom: 22,70 Ct/kWh

Handelsblatt

ABO

SCHADENSBILANZ

Warum in Zukunft weltweit Milliarden Schäden durch Naturkatastrophen drohen

Von: Carsten Herz

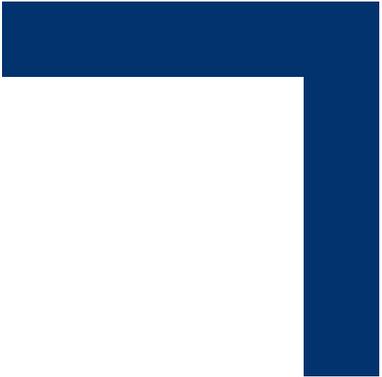
Nach Berechnungen der Rückversicherer war 2020 eines der teuersten Schadensjahre. Der Klimawandel könnte die Summen künftig weiter in die Höhe treiben.

WhatsApp Email Facebook Twitter LinkedIn

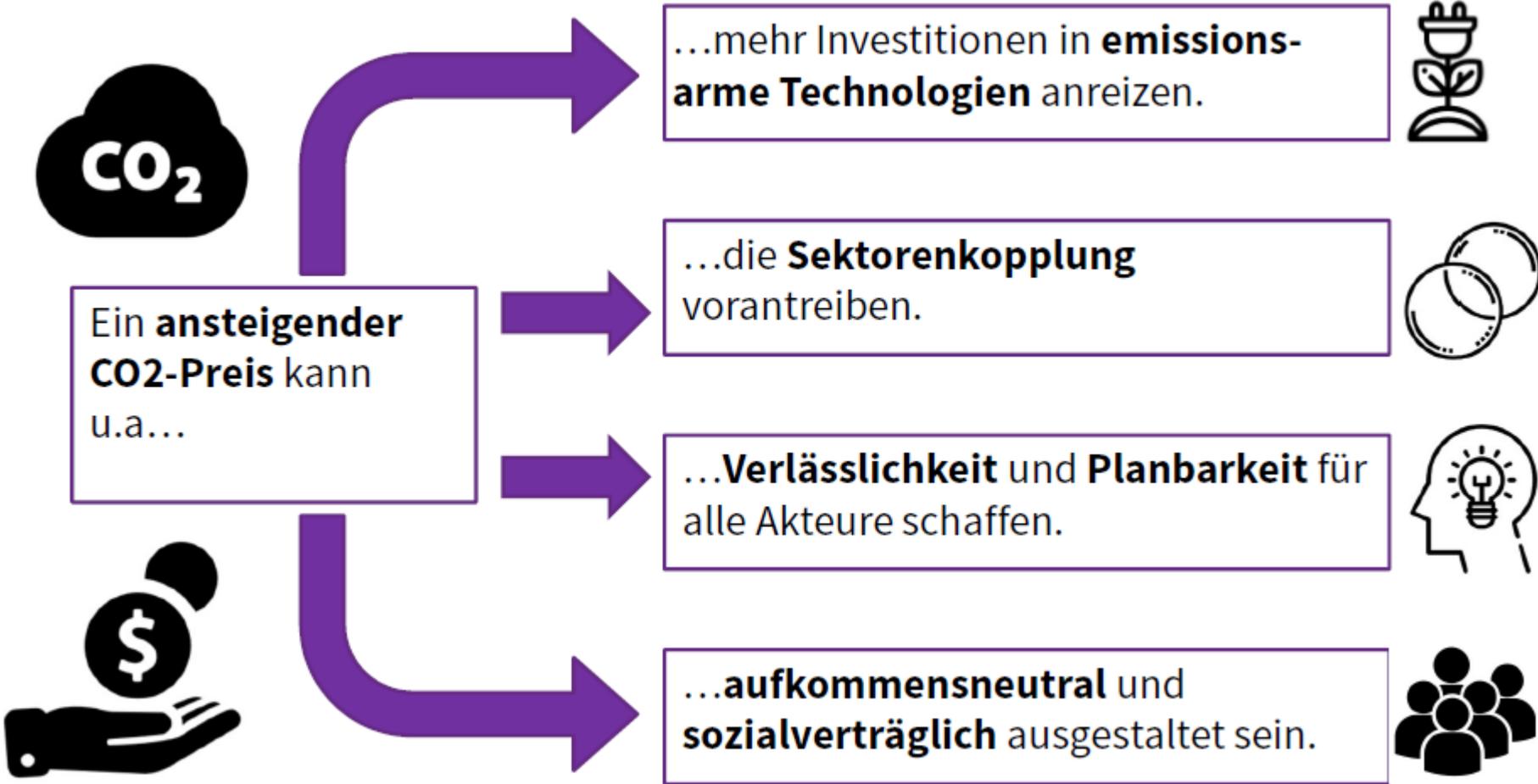



Umwelt Bundesamt

20

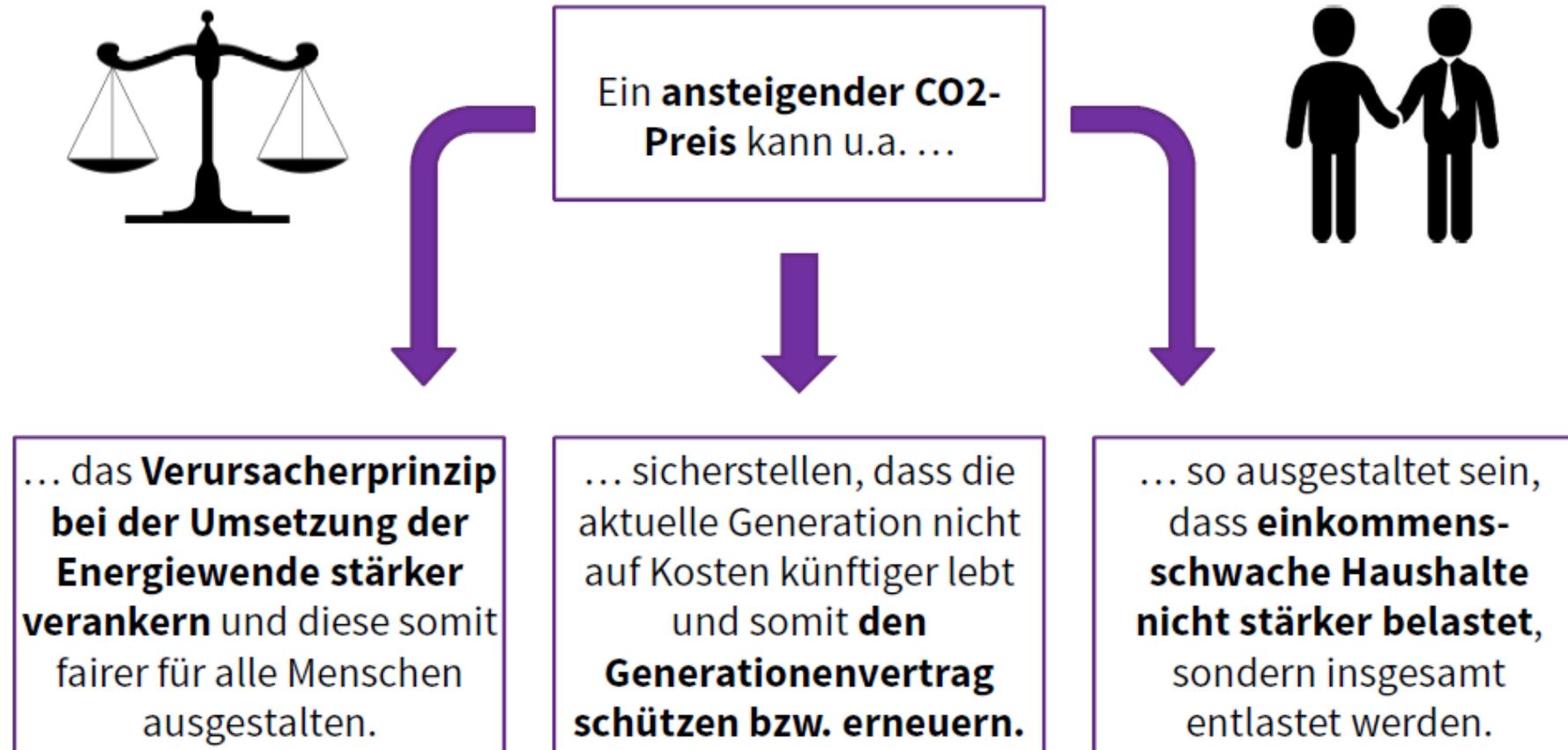


CO₂-Preis als ein Schlüsselanreiz für die Transformation



Quelle: Germanwatch 2019 (BT Anhörung)

Ein CO₂-Preis ermöglicht auch eine sozialere und gerechtere Transformation zur Klimaneutralität

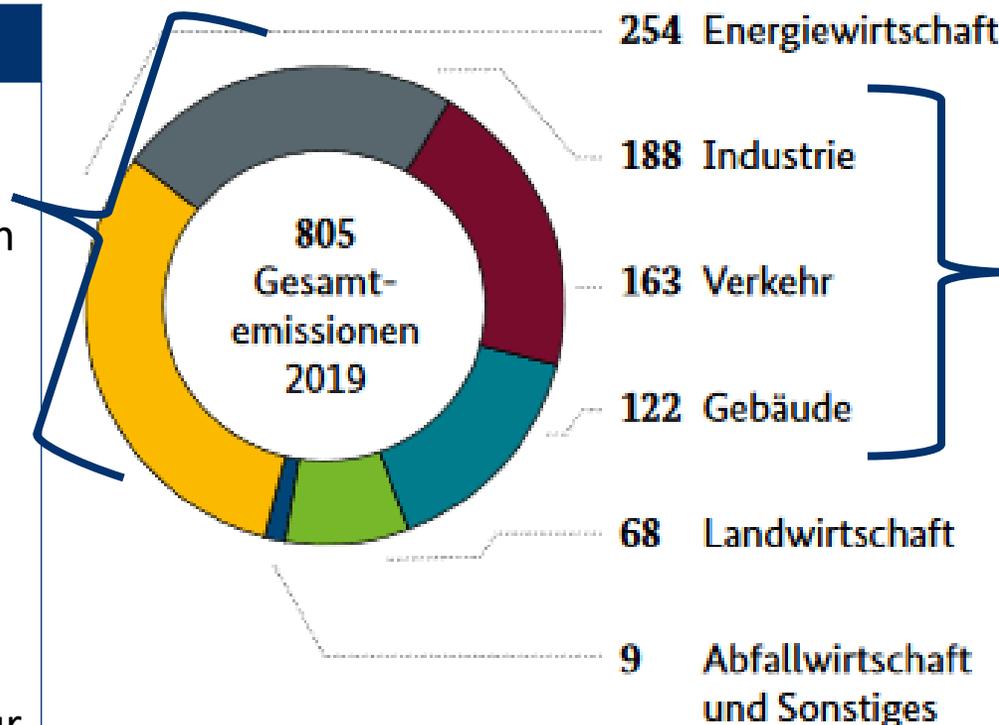


Welche CO₂-Preisinstrumente gibt es in Deutschland ?

EU Emissionshandel und nationaler Brennstoffemissionshandel, neben der Energiesteuer

EU ETS seit 2005

- Ca. 50% der Emissionen
- Emissionshandel mit handelbaren Zertifikaten
- Bereich: Anlagen aus den Bereichen Energieerzeugung und energieintensive Industrie (Eisen- und Stahl, Aluminium, Zement- /Kalk, Papier, chemische Industrie), Luftverkehr
- Kostenlose Zertifikate für die Industrie



Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente
Die Werte beruhen auf Prognoseberechnungen.

Quelle: BMU (2020): Klimaschutz in Zahlen

Nationaler Emissionshandel neu ab 2021

- Zunächst Emissionshandel „ohne Handel“ mit Festpreissystem
- Bereich Wärme und Verkehr (fossile Brennstoffe)
- Industrie außerhalb des ETS
- Ausnahmen werden derzeit diskutiert

Wie unterscheiden sich nationaler und europäischer Emissionshandel?



Regelungskonzepte des Emissionshandels

Upstream



Nationaler Emissionshandel

Verpflichtet:
Inverkehrbringer von Brennstoffen

Downstream



Europäischer Emissionshandel

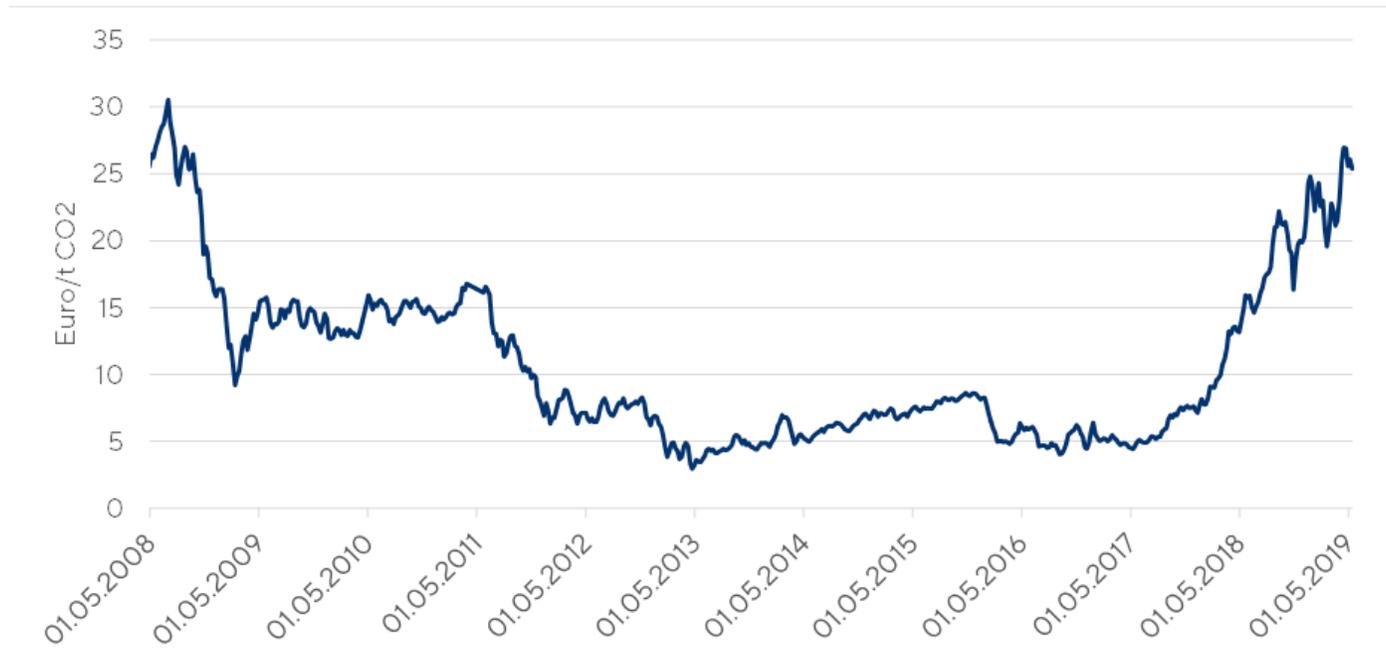
Verpflichtet:
Anlagenbetreiber mit direkten Emissionen

Quelle: DEHSt 2020

Welcher CO₂-Preis gilt?

EU ETS: Strom und Industrie

Preise für CO₂-Zertifikate im Europäischen Emissionshandel



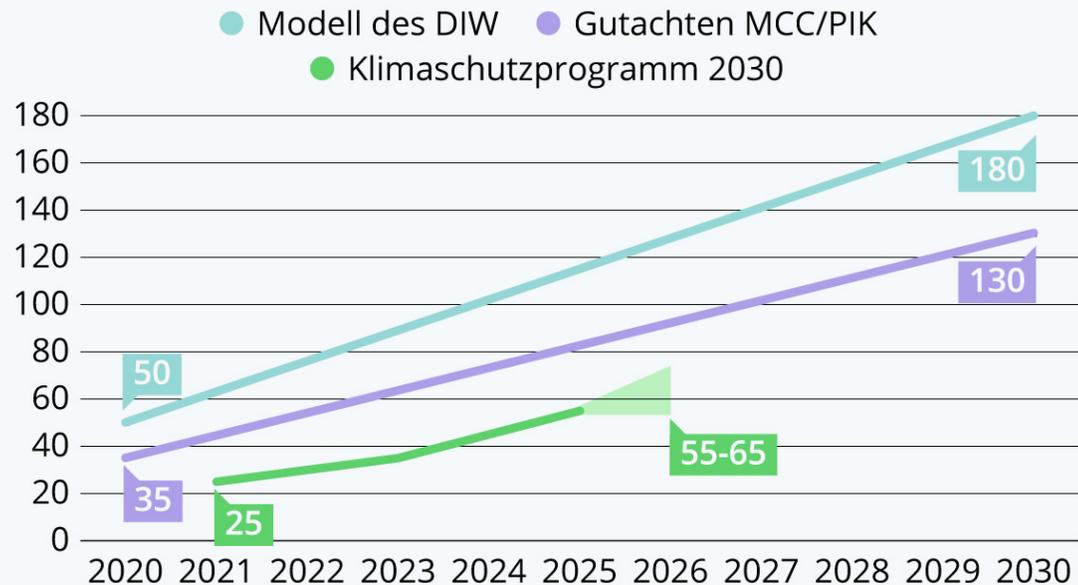
- Der Preis ist immer noch viel zu niedrig, zeigt aber bereits Wirkung (weniger Kohlestrom)
- Weitere Entwicklung hängt vom Abbau des Überschusses an Zertifikaten ab

Quelle: EEX

Welcher CO₂-Preis gilt?

Brennstoffemissionshandel: Wärme und Verkehr

Pfade zur CO₂-Bepreisung im Verkehrs- und Wärmebereich im Vergleich (in Euro/tCO₂)



Quellen: DIW, MCC/PIK, Bundesregierung

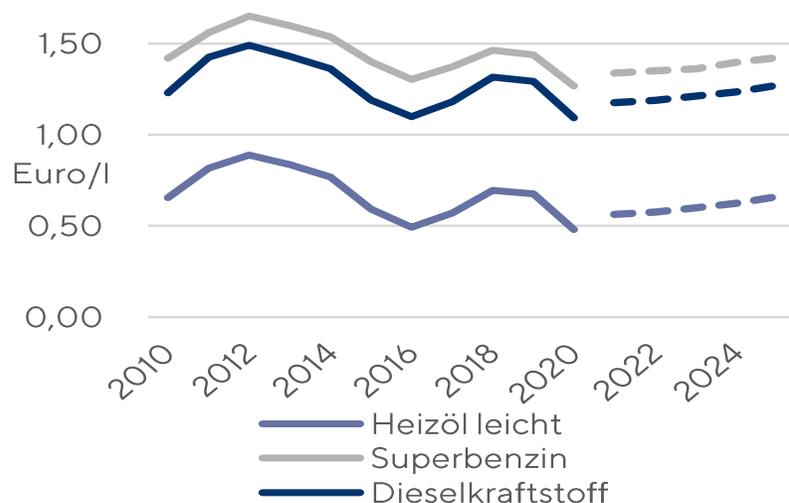


statista

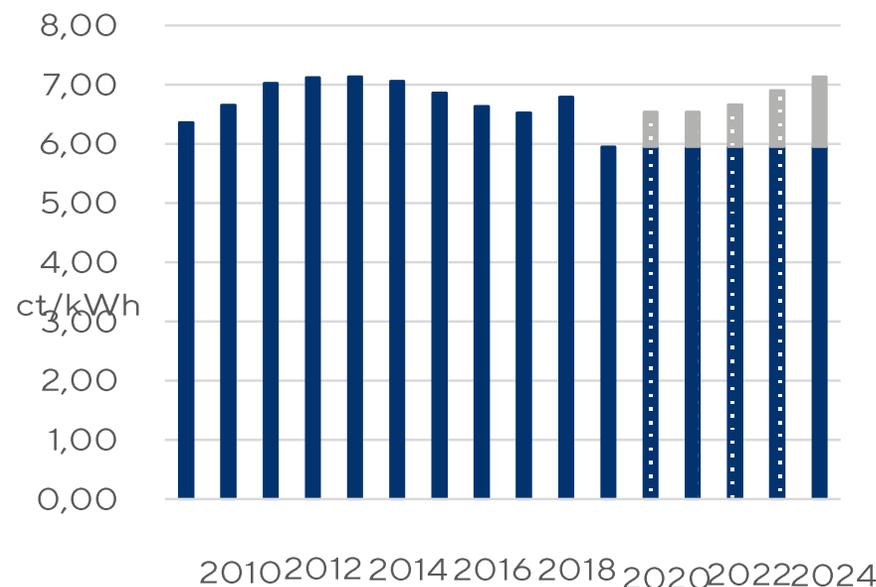
- Klimapaket der Bundesregierung (12/2019): ein CO₂-Preis für Wärme und Verkehr ab 2021,
- Im Vergleich zu den tatsächlichen Schadenskosten (180 Euro) und den wissenschaftlichen Empfehlungen immer noch zu niedrig
- Umgesetzt als **Emissionshandel mit Festpreis** 25-55 Euro/t CO₂ und Preiskorridor ab 2026
- Inverkehrbringer von Heiz- und Kraftstoffen müssen Zertifikate erwerben und reichen den Preis an die Endkunden weiter
- Einnahmen (ca. 8 Mrd. Euro in 2021) werden u.a. zur Senkung der EEG-Umlage und zur Erhöhung der Entfernungspauschale verwendet (private Haushalte werden in Summe leicht belastet)

CO₂-Preisfad und Auswirkungen auf Energiepreise

Mineralöle + 7-8 ct/Liter in 2021



Erdgas + 0,6 ct/kWh in 2021

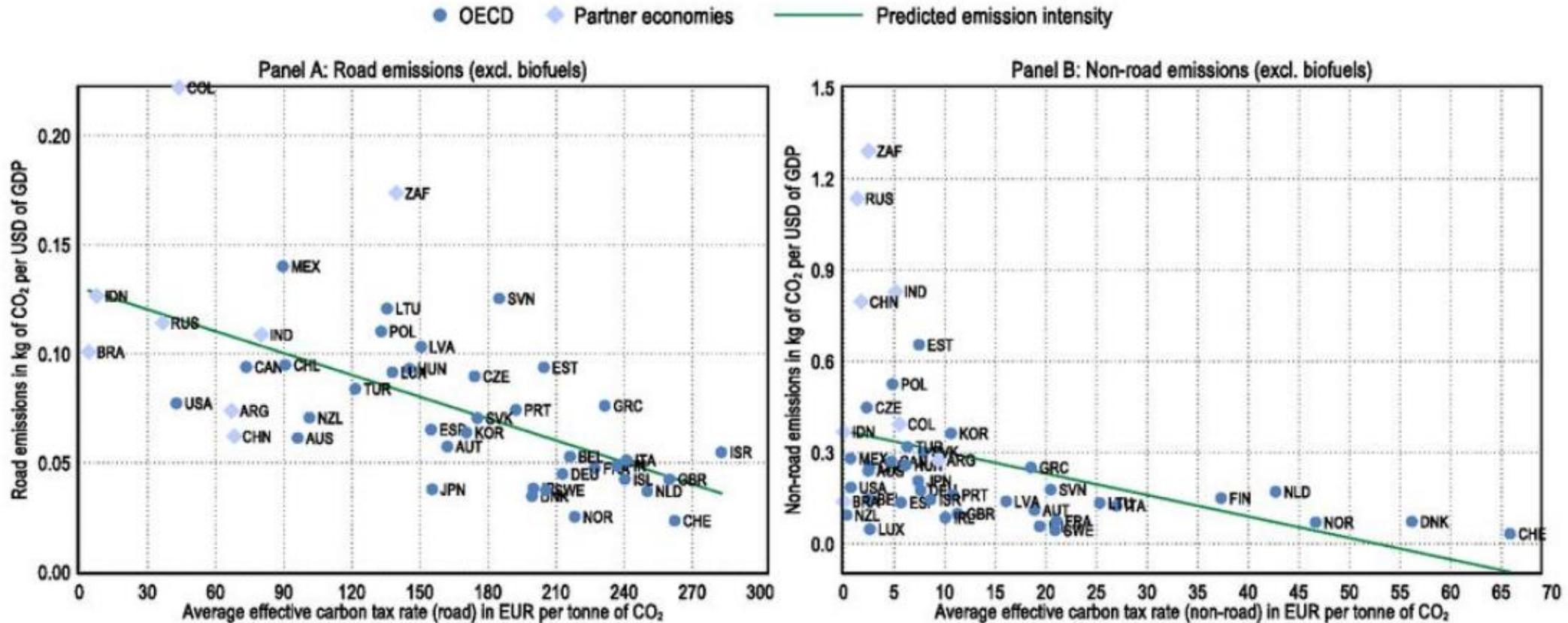


Quelle: BMWi 2020; MWV 2020, Preise ab 2021 auf Basis Preisniveau Juni 2020 (vor Absenkung der Mehrwertsteuer)
 zzgl. CO₂-Preis inkl. Mehrwertsteueranteil, jeweils nominale Preise

- Der Preisanstieg bleibt im Bereich der regulären Preisschwankungen fossiler Brennstoffe

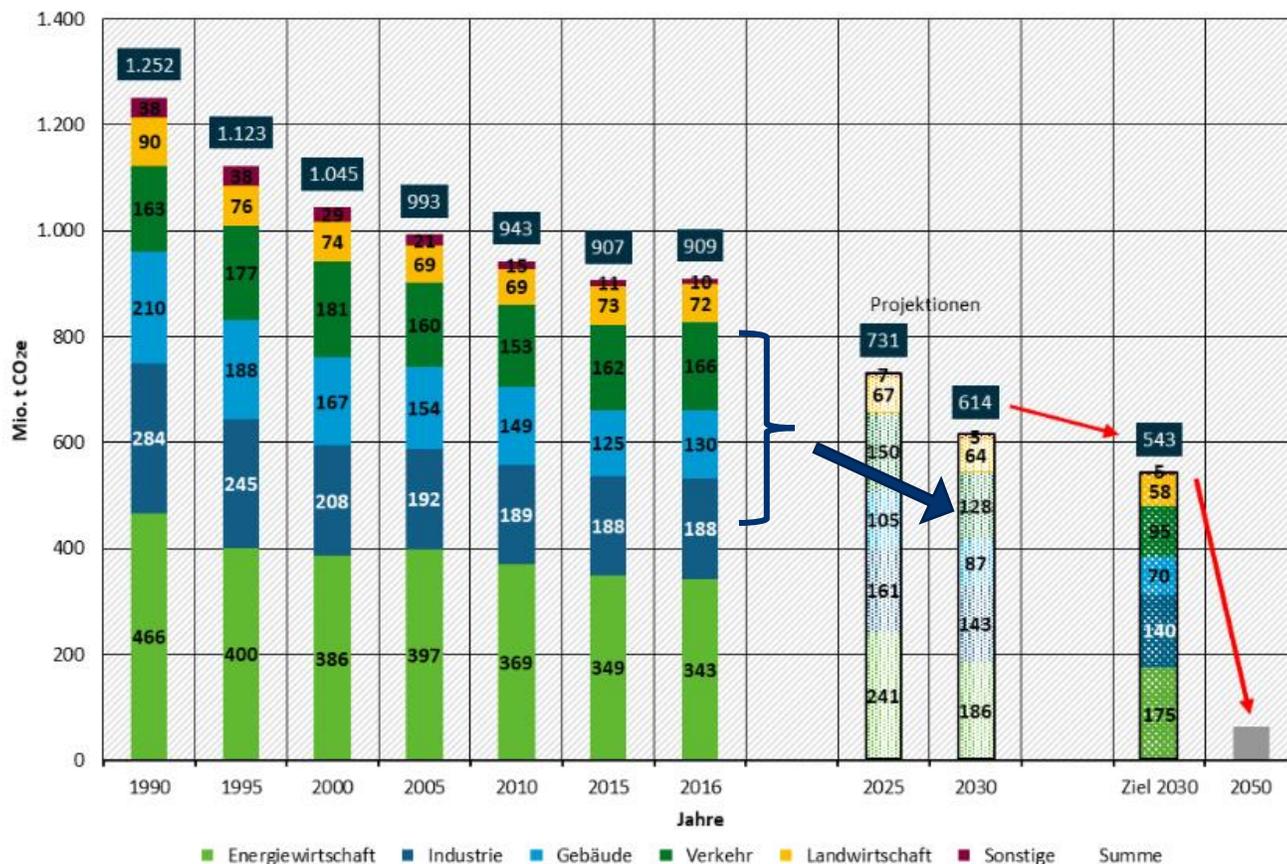
CO2 Preise wirken

Länder mit höheren CO2 Preisen sind tendenziell weniger CO2-intensiv



Was bringt der nationale CO2-Preis?

Treibhausgasemissionen im Szenario Klimaschutzprogramm 2030



- Der CO2 Preis ist eine wesentliche Maßnahme im Klimaschutzprogramm, um dem Ziel 2030 „näher zu kommen“
- Effekt: 30 Mt CO₂e Einsparungen bis 2030, davon 6 Mt im Verkehrssektor + 48 Mt CO₂e durch „Türöffner-Effekt“ bei Gebäudesanierung
- Effekt ist „spürbar“, aber bleibt deutlich hinter Potenzial zurück

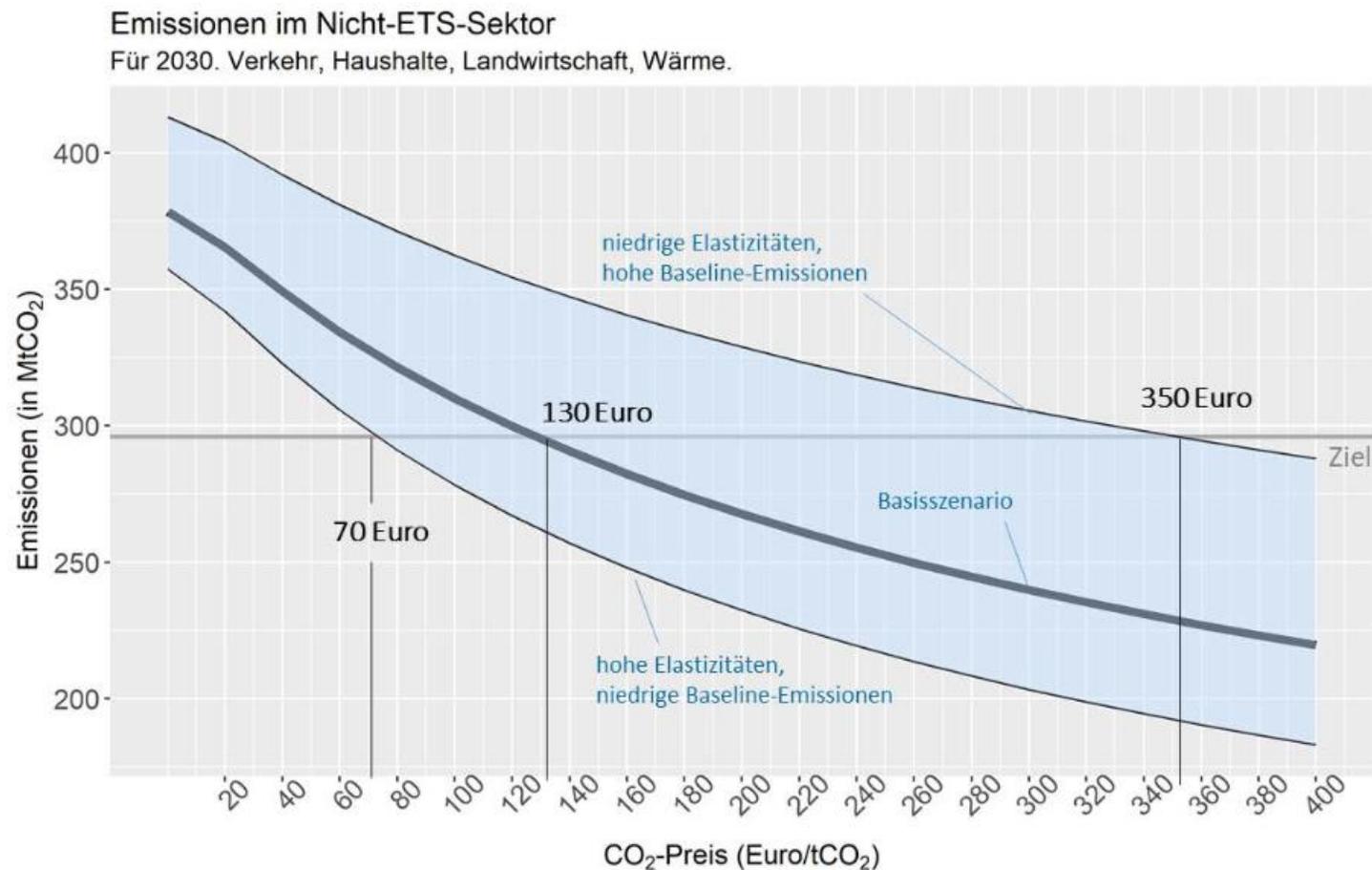
Fazit: CO₂-Preis im BEH (Wärme/Verkehr) ist verbesserungswürdig

→ Ausblick auf Tag 2 des Grundkurses (Ausgestaltung)

- Wichtiger Beitrag zum Klimaschutz, aber CO₂-Preisfad ist zu niedrig
- Emissionshandel statt Energiesteuer: administrativ aufwändig, jetziges Festpreissystem verbindet die „negativen“ Eigenschaften der beiden Systeme Steuer und Emissionshandel
- Mittelverwendung für Strompreissenkung und Entfernungspauschale kann Klimawirkung verringern, sozialere Ausgestaltung wäre möglich gewesen (z.B. Klimaprämie)
- Weitere Verwässerung droht: Diskussion um Ausnahmen für die Industrie, Entscheidung in den kommenden Wochen

Wie hoch müsste der CO₂-Preis sein?

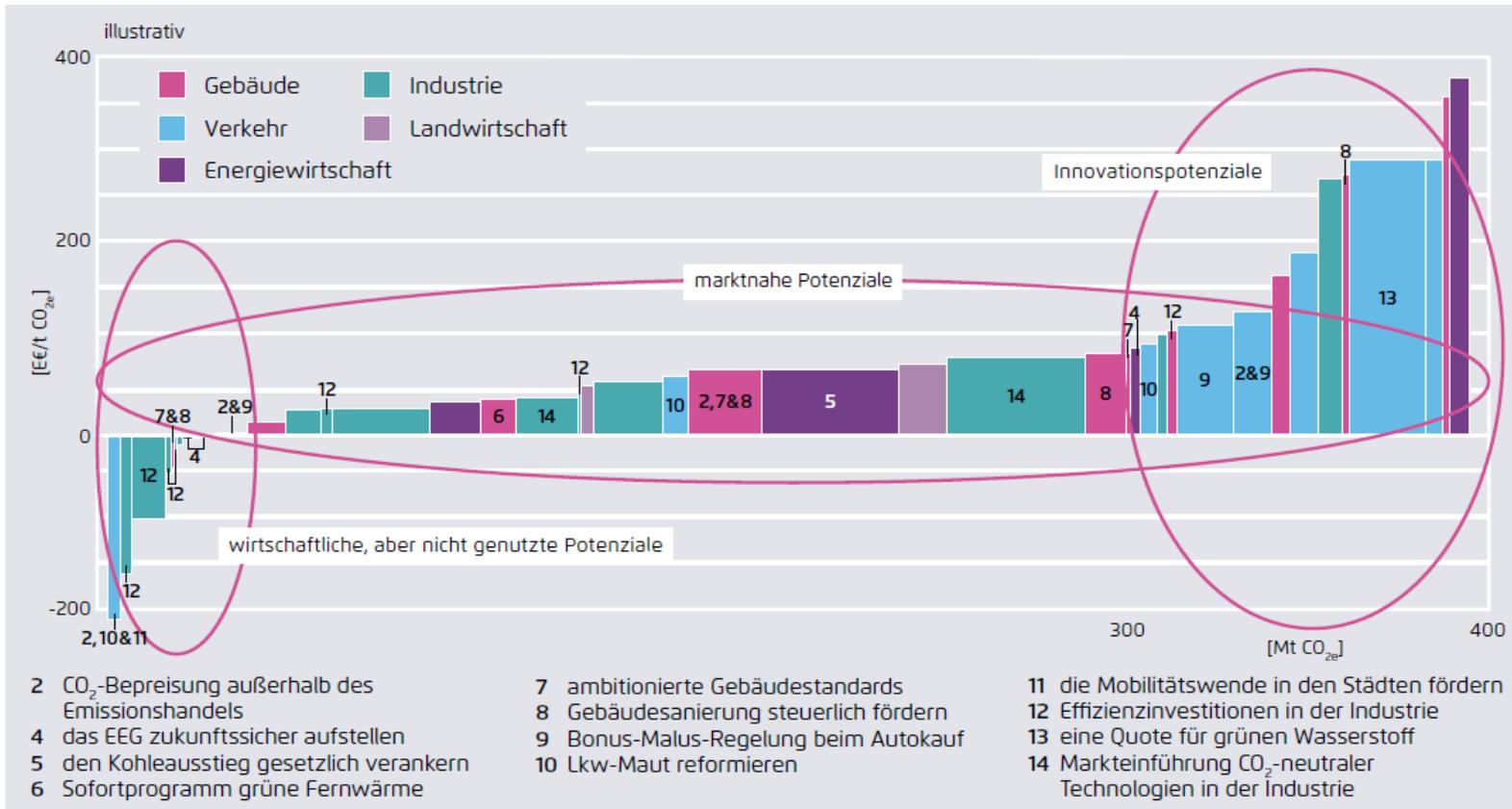
- Genaue Wirkung hängt von vielen Faktoren ab (u.a. weitere Maßnahmen und Lenkungswirkung)
- CO₂-Preis müsste für das Klimaziel 2030 zwischen 70 und 350 Euro liegen



Quelle: MCC/PIK 2019

CO₂-Preis ist nur ein Teil der Lösung und muss in einen Instrumentenmix eingebettet werden

Illustrative Darstellung des Instrumentenmix sowie Eckpunkte für das Klimaschutzgesetz



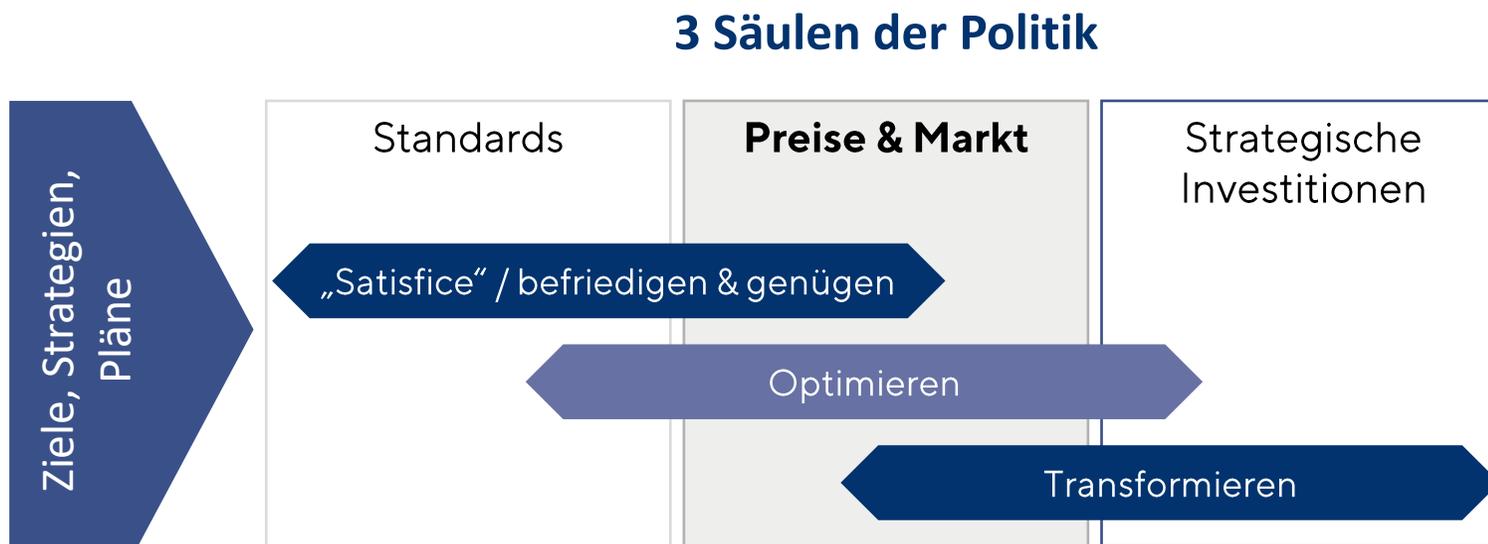
- 2 CO₂-Bepreisung außerhalb des Emissionshandels
- 4 das EEG zukunftssicher aufstellen
- 5 den Kohleausstieg gesetzlich verankern
- 6 Sofortprogramm grüne Fernwärme

- 7 ambitionierte Gebäudestandards
- 8 Gebäudesanierung steuerlich fördern
- 9 Bonus-Malus-Regelung beim Autokauf
- 10 Lkw-Maut reformieren

- 11 die Mobilitätswende in den Städten fördern
- 12 Effizienzinvestitionen in der Industrie
- 13 eine Quote für grünen Wasserstoff
- 14 Markteinführung CO₂-neutraler Technologien in der Industrie

- CO₂-Bepreisung reizt marktnahe Einsparpotenziale „in der Mitte“ an
- Linker und rechter Rand der Vermeidungskostenkurve werden dadurch aus verschiedenen Gründen aber nur in geringem Maß gehiebelt
- Andere Instrumente wie Standards und Förderung müssen daher komplementär zum CO₂-Preis wirken.
- Besonders wichtig: **Abbau klimaschädlicher Subventionen** (verzerrte Preissignale)

Policy Mix: CO₂-Preis ist zentral, aber nicht für alles



Quelle: eigene Darstellung nach Grubb, Hourcade, and Neuhoff. (2014)

Verschiedene Instrumente für verschiedene Verantwortliche (Beispiel Verkehrssektor):

- **Regierung** – EU Lastenteilung (ESR)
- **Hersteller** – Grenzwerte, Kaufprämien...
- **Kauf** – Kfz-Steuer, Kaufprämien, Zulassungssteuer/Malus (!)
- **Nutzung** – Energiesteuer, Maut, ETS, ...

Fazit zu Einführung und Hintergrund

- Die Schadenskosten von CO₂-Emissionen sind bisher kaum bei den Verursachern eingepreist (ca. 25 Euro von ca. 200 Euro)
- EU ETS und nationaler Brennstoffemissionshandel decken zwar den Großteil der Emissionen ab, das Preissignal ist aber zu niedrig
- Bei beiden Instrumenten gibt es großes Verbesserungspotenzial
- Die Erwartungen an die CO₂-Bepreisung sollten realistisch sein: Er ist kein Allheilmittel, wichtig ist seine Einbettung in einen wirksamen Instrumentenmix

Ausblick Tag 2: Ausgestaltungsoptionen, wohin mit den Milliarden, wie wirkt das BEHG?

Verwandte Themen, „Left over“: Diskussion um externe Kosten und Verursacherprinzip, Methoden zur Schätzung der Wirkungen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Swantje Fiedler

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V.

Schwedenstraße 15a | 13357 Berlin | Deutschland

+49 (0)30 - 76 23 991 - 50 | swantje.fiedler@foes.de

