

Emissionshandel versus CO₂-Steuer?

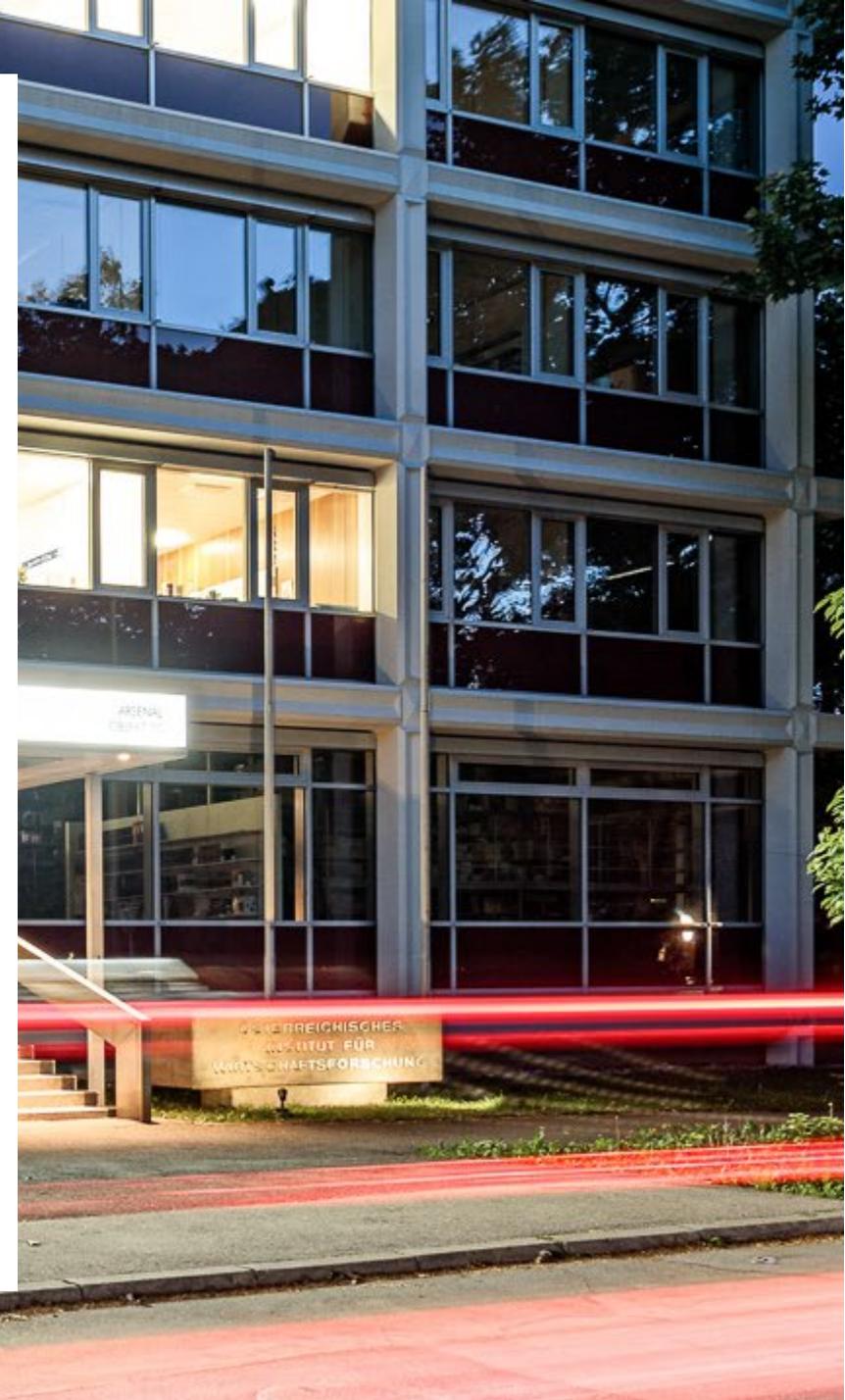
Umsetzung, Ausgestaltung und Effektivität

Daniela Kletzan-Slamanig

Oesterreichische Nationalbank

Expert:innendialog zur Energiewende

4. Oktober 2024

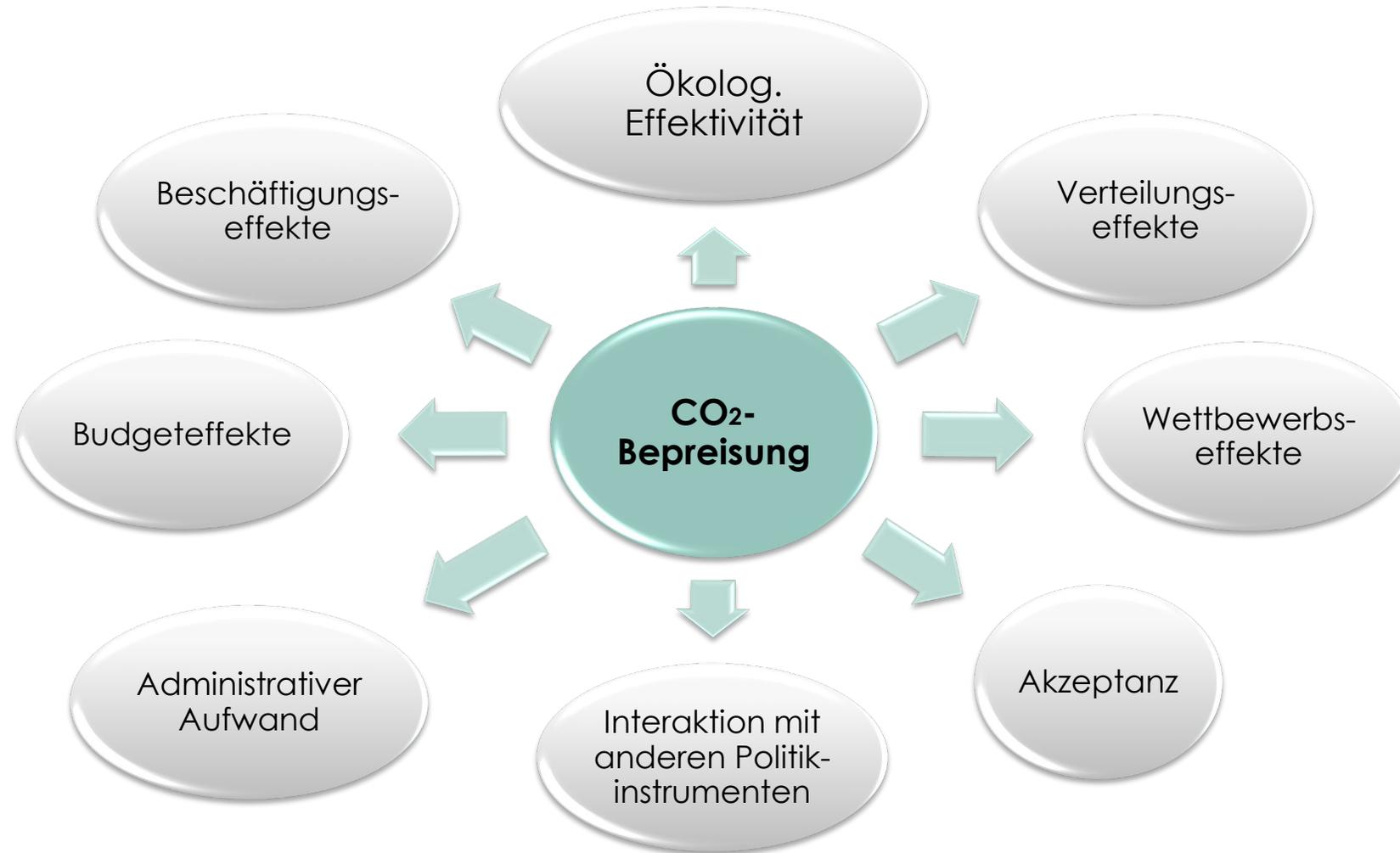


- CO₂-Bepreisung: Vorteile, Herausforderungen & globale Umsetzung
- Effektivität des EU ETS
- Ergebnisse für Österreich

Hintergrund

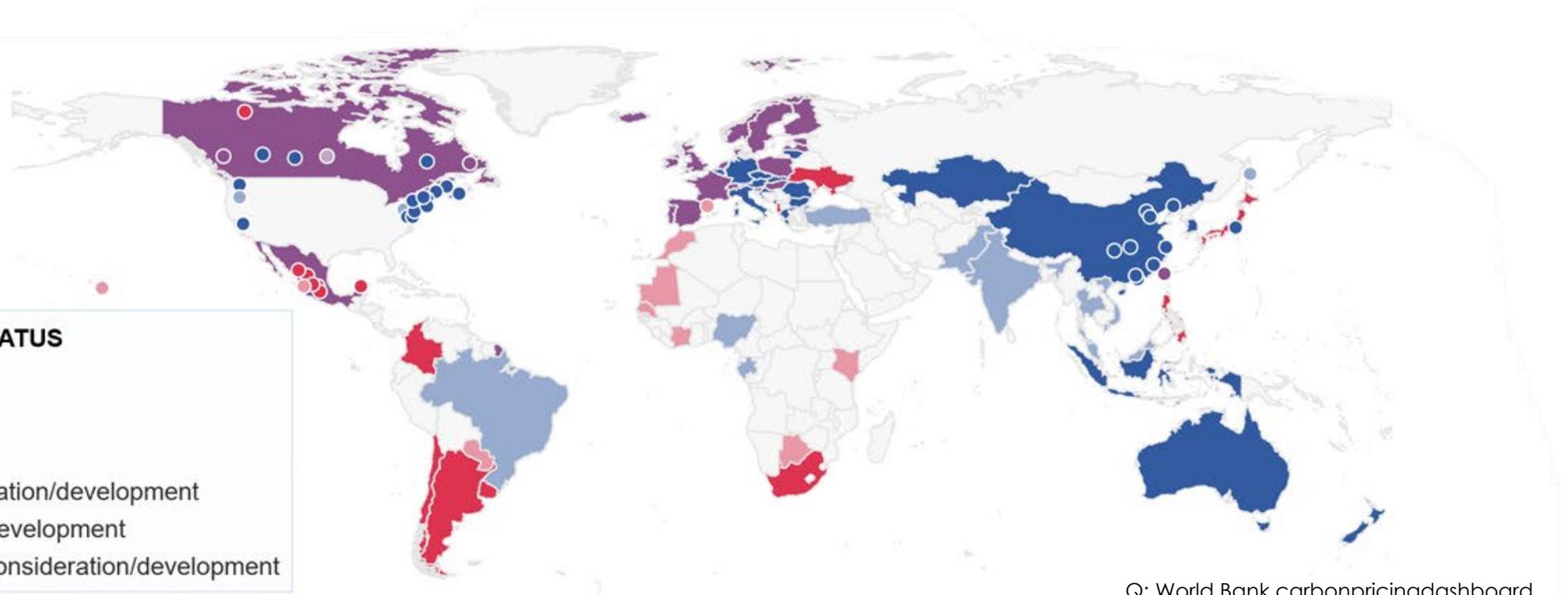
- Die ökonomische Literatur unterstreicht die Vorteile marktbasierter Instrumente für die Erreichung von Umweltzielen (Kosteneffizienz, Flexibilität)
- Ohne Marktverzerrungen führen Steuern und Emissionshandel gleichermaßen zu optimalem Ressourcenverbrauch
- Internalisierung externer Kosten über Preisfestsetzung oder Mengenfestsetzung
- Praktische Umsetzung erfordert eine Vielzahl von Designelementen (Steuerbasis, Steuersatz, Anwendungsbereich, Allokation, Einnahmeverwendung, Preisstabilisierung etc.)
- sowie den Ausgleich unterschiedlicher politischer Ziele

Herausforderungen in der Umsetzung



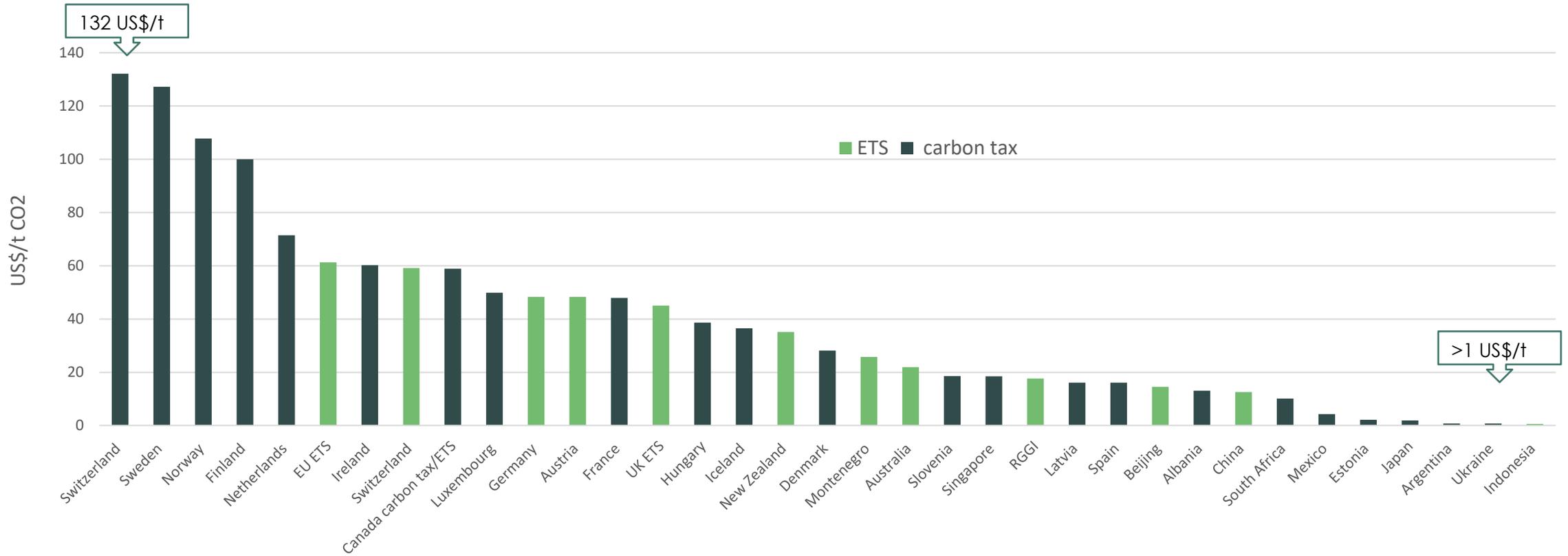
Globale Umsetzung von CO₂-Bepreisung 2024

- 75 Systeme implementiert (39 Steuern, 36 ETS)
- 24% der globalen Emissionen erfasst (Verdopplung seit 2020)
- Große Bandbreite an Unterschieden im Design



Q: World Bank carbonpricingdashboard.

Spanne der CO₂-Preise 2024



Q: World Bank carbonpricingdashboard.

Emissionsminderungen durch CO₂-Bepreisung

- Wissenschaftliche Evidenz zu Effektivität der CO₂-Steuern und Emissionshandelsysteme ist gemischt
- Analysen blenden oft zentrale Merkmale der Instrumente (z.B. sektorale Einschränkungen, Ausnahmen) und Interaktionen mit anderen Instrumenten (z.B. kontraproduktive Anreize) aus
- Grundsätzlich ist die Bepreisung von Emissionen ein effektives Instrument, um Emissionsminderungen und technologischen Wandel anzureizen
- Kombination der Instrumente und Einbindung in konsistenten politischen Rahmen erhöhen die Wirksamkeit

Emissionsminderungen im EU ETS

- Hat das EU-Emissionshandelssystem trotz des Überschusses an Emissionszertifikaten und der niedrigen Preise zu Emissionsminderungsmaßnahmen geführt?
- Wie reagieren Unternehmen auf die Anreize durch das Emissionshandelssystem (und andere Politikeingriffe)?

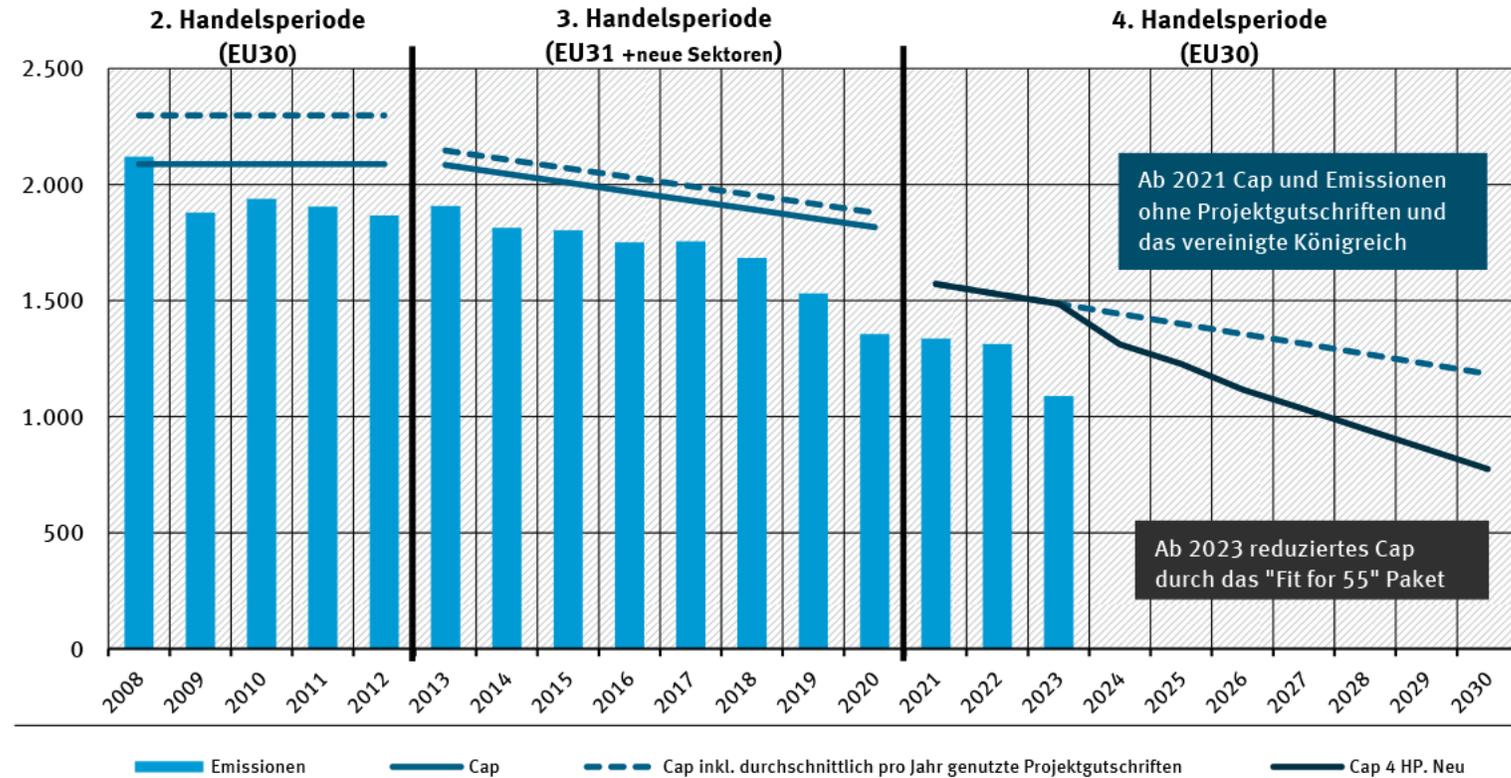


Quelle: SANDBAG.

Emissionsentwicklung im EU ETS im Vergleich zum Cap, 2008-2023

Gesamt-Cap und Emissionen im Europäischen Emissionshandel

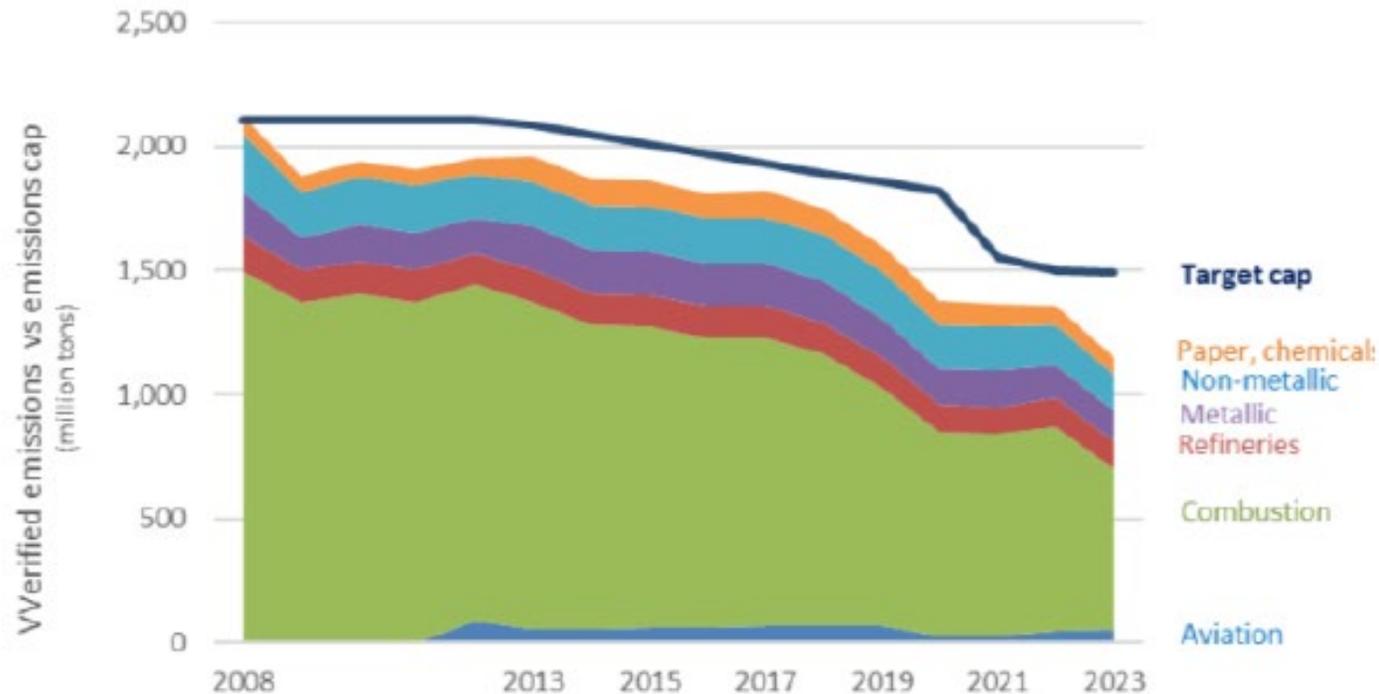
Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalente



Quelle: Umweltbundsamt 2024, Deutsche Emissionshandelsstelle, eigene Berechnungen auf Basis von Daten der Europäischen Umweltagentur und der Europäischen Kommission (2013/448/EU); Stand 05/2024

Emissionsentwicklung im EU ETS – sektorale Betrachtung

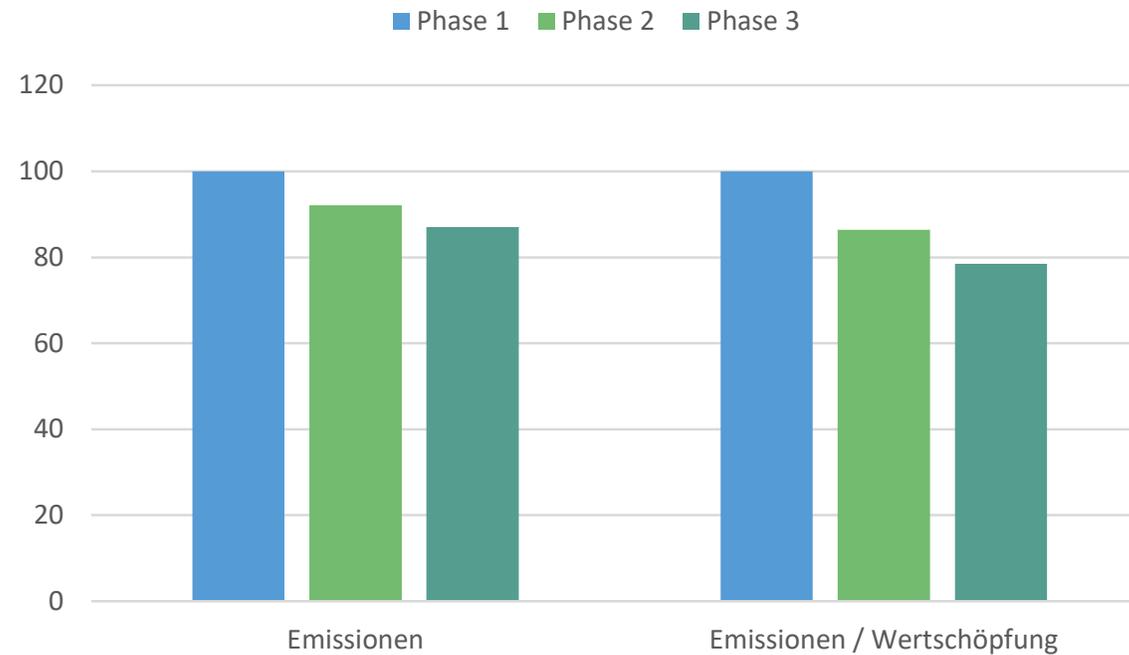
- Anteil der Energieerzeugung an Emissionen 2023 rd. 60% (2005: 70%)
- Reduktion seit 2013: 51% (Industrie 23%)



Q: Wegener Center, based on EUTL (2024), EEA (2023)

Analyse der Emissionsentwicklung der österreichischen EU ETS Unternehmen (I)

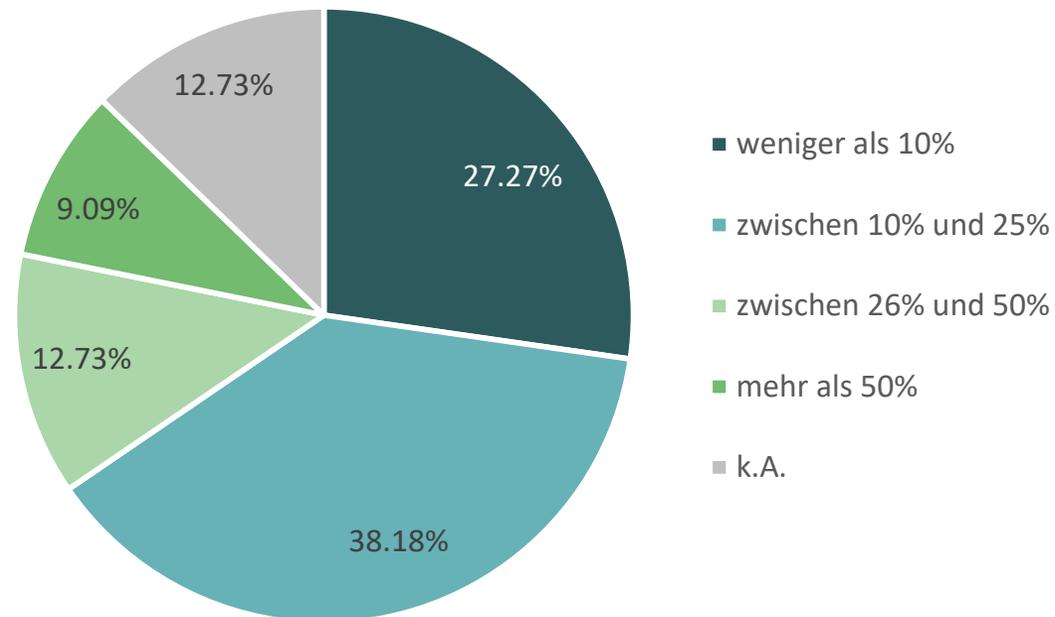
- Quantitative Analyse der Emissionsdaten (EUTL) und Unternehmensdaten
 - Emissionsentwicklung (absolut und Intensität)
 - Vergleich verifizierter Emissionen und Gratiszuteilung



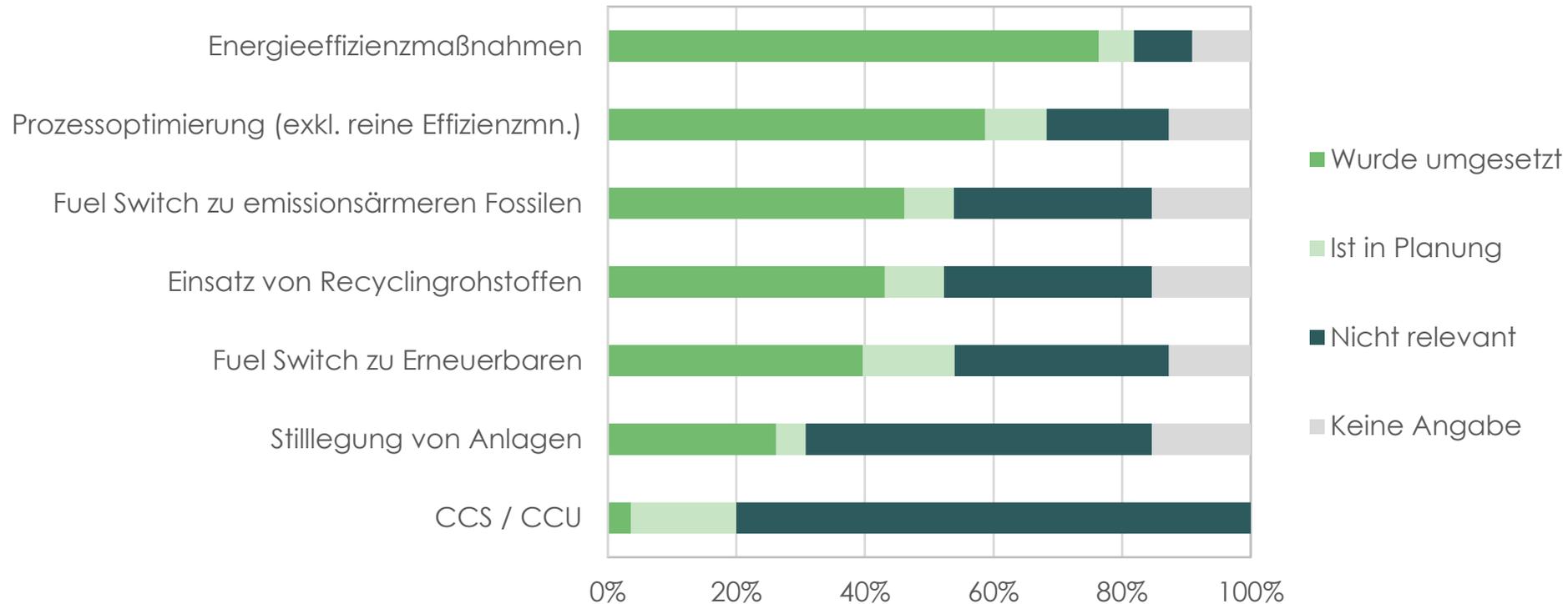
Q: SAFE - A Survey of Abatement and Firm Behaviour in the EU ETS
(OeNB Jubiläumsfonds-Projekt 18312)

Analyse der Emissionsentwicklung der österreichischen EU ETS Unternehmen (II) – Größenordnung der Reduktionen

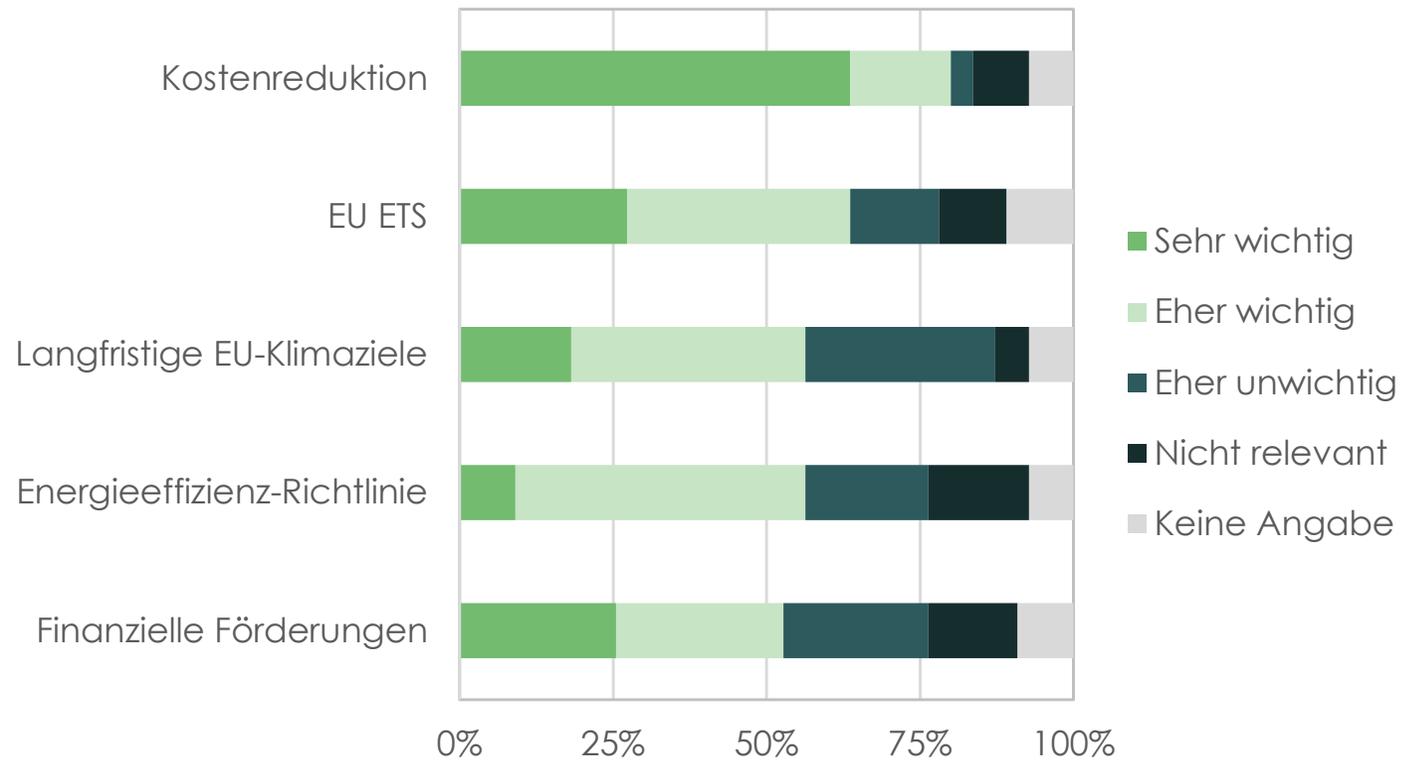
- Umfrage unter Unternehmen zu Motiven, Umfang und Art der Emissionsreduktionen
- 86% der befragten Unternehmen gaben an, seit 2005 Maßnahmen zur Emissionsreduktion umgesetzt zu haben



Analyse der Emissionsentwicklung der österreichischen EU ETS Unternehmen (III) – Art der Maßnahmen



Analyse der Emissionsentwicklung der österreichischen EU ETS Unternehmen (IV) - Hauptmotive



Schlussfolgerungen

- CO₂-Steuern und Emissionshandel sind effektive Instrumente der Klimapolitik
- Umsetzung nimmt global stetig zu
- Emissionsdaten und Analysen zeigen, dass EU ETS Emissionsminderungen ausgelöst hat – mit über Zeit zunehmenden Anreizen
- Befragungen zeigen zudem, dass der Emissionshandel als geeignetes Instrument für die Erreichung der Dekarbonisierung angesehen wird
- Die CO₂-Bepreisung sollte – als Teil eines kohärenten Politikmixes – deutliche Anreize für technologischen Wandel, Verhaltensänderung und Effizienz setzen
- Einnahmenrecycling ist relevant, um wirtschaftliche und soziale Herausforderungen der Transformation zu minimieren

WIFO

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Daniela Kletzan-Slamanig

Daniela.kletzan-slamanig@wifo.ac.at

