

IACCP

Integrierte Bewertung Internationaler Klimapolitik

Ansprechpartner: Markus Zimmer | ifo Institut

Chancen und Problemfelder internationaler Klimapolitik

Einflussfaktoren zukünftiger CO₂-Emissionen

Zur Prognose der Einkommensdivergenz in Europa wird ein integriertes Bewertungsmodell genutzt, in dem das Wirtschaftswachstum endogen modelliert ist. Unter der Zielsetzung, die regionalen Emissionen zumindest konstant zu halten, müssten Länder mit einem größeren Pro-Kopf-Einkommen stärkere Anstrengungen zur Emissionsvermeidung unternehmen.

Konkret: Um die CO₂-Emissionen bis 2100 zu stabilisieren, müssten sowohl die Energie- als auch die Emissionsintensität in Westeuropa um 1% und in Osteuropa um 0,5% jährlich gesenkt werden.

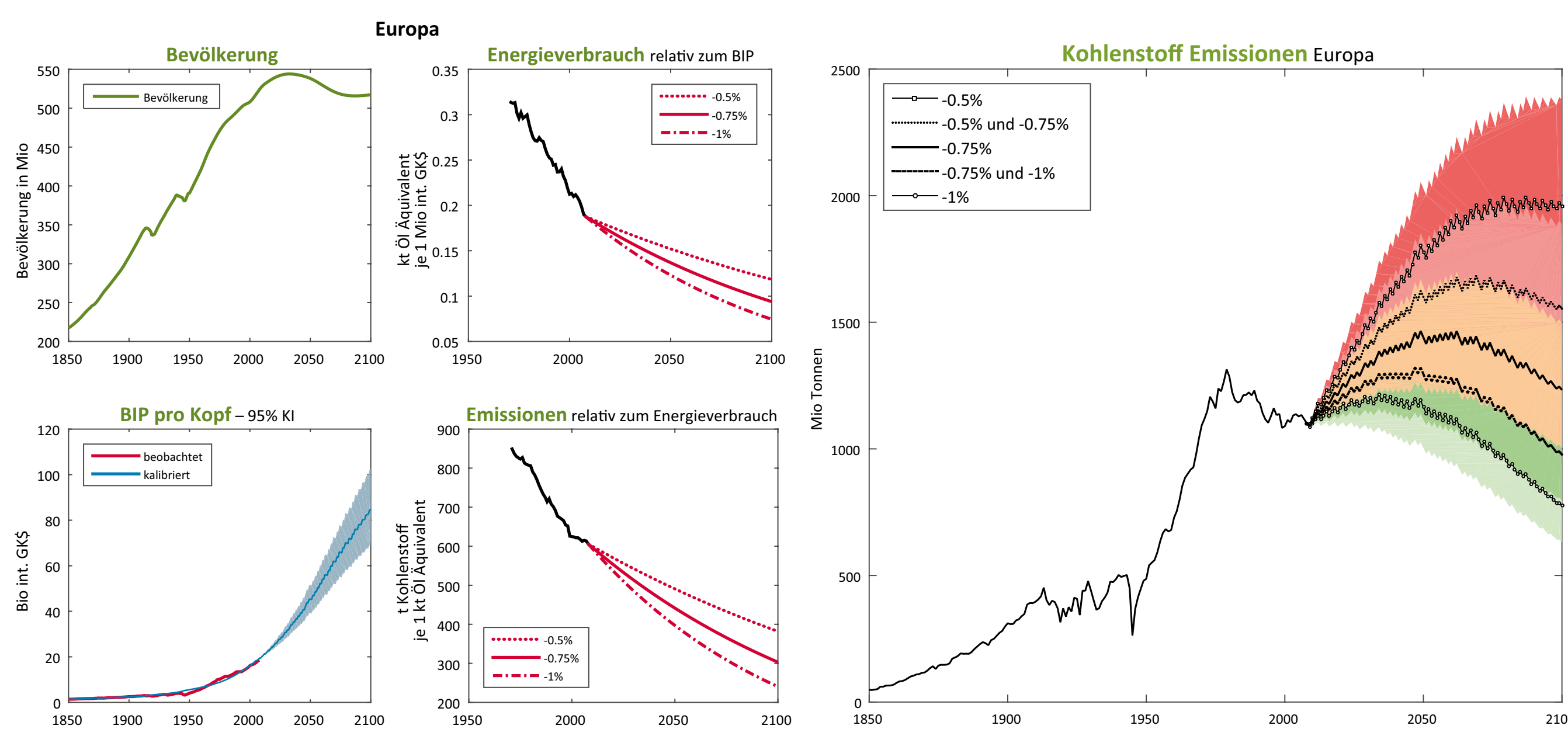


Abbildung 1 Kaya Dekomposition der zukünftigen CO₂-Emissionen in Europa

Carbon Leakage

Zur Bewertung von Carbon Leakage durch den Zertifikatehandel wurden Simulationen in einem strukturell geschätzten Handelsmodell genutzt. Um die Vorgaben des Kyoto-Protokolls zu erreichen, ist ein EU-ETS Preis von 12 € notwendig.

Dieser Zertifikatepreis würde zu einem handelsinduzierten Carbon Leakage von 10% führen und das reale BIP in der EU um 0,5% senken.

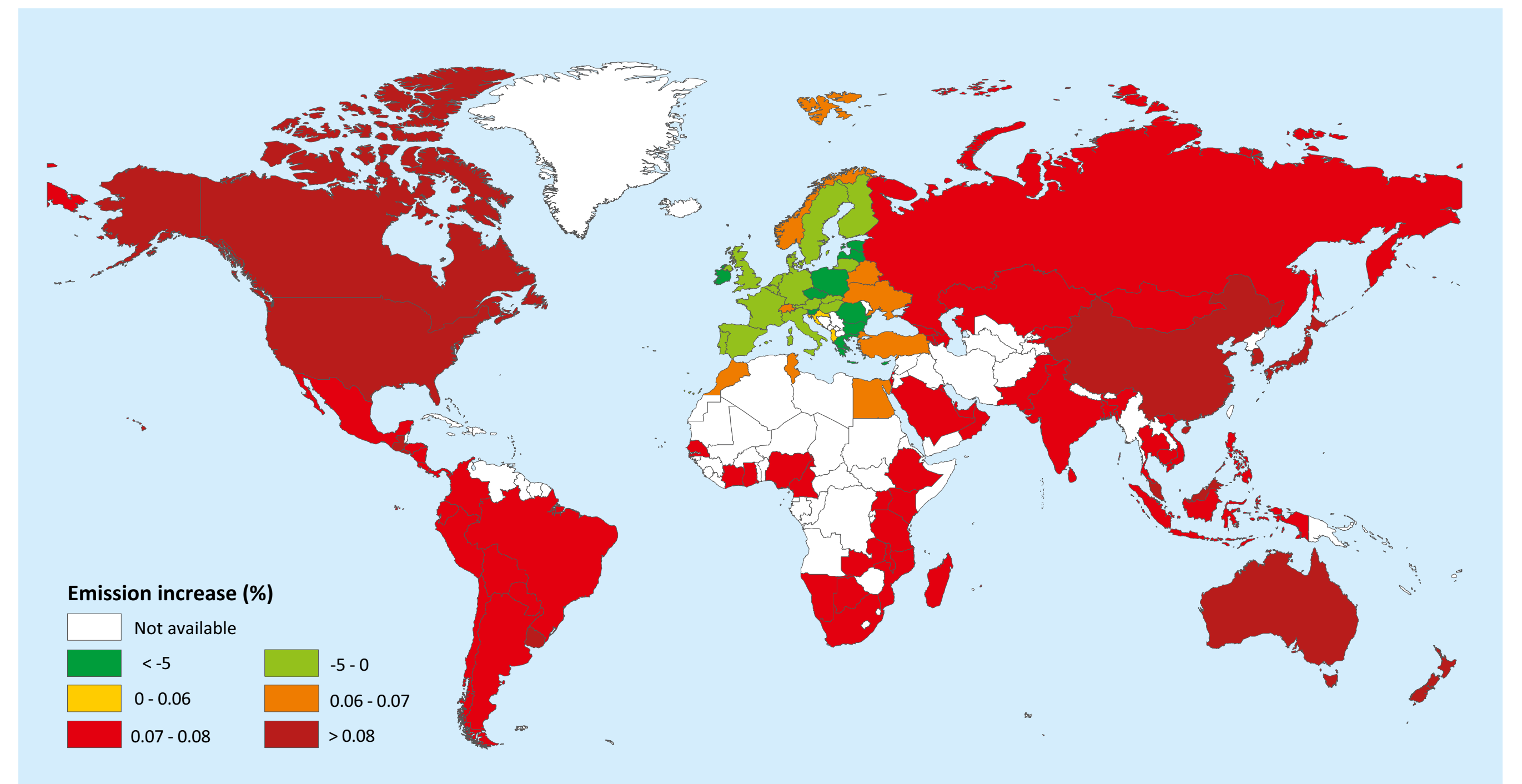


Abbildung 2 Carbon Leakage nach einer Preiserhöhung der EU-ETS Emissionszertifikate von 0€ auf 12€.

Wirksamkeit nationaler Klimapolitikmaßnahmen

Zur Umsetzung internationaler Klimaziele bedarf es konkreter nationaler Politikmaßnahmen deren Wirksamkeit im internationalen Vergleich und anhand von Mikrodaten empirisch untersucht wurden.

Maßnahme	Wirksamkeit in Bezug auf CO ₂ -Vermeidung
Fördermaßnahmen Investitionen in erneuerbare Energien Stromerzeuger	++
Fördermaßnahmen Investitionen in erneuerbare Energien andere Unternehmen	-
Fördermaßnahmen Kraft-Wärme-Kopplung Stromerzeuger	○
Fördermaßnahmen Kraft-Wärme-Kopplung andere Unternehmen	+
Einspeisevergütung Stromerzeuger	++
Energiesparberatung für Industrieunternehmen	○
Fördermaßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in Produktionsprozessen	+
Verordnung zur Einführung von Energiesparlampen	++
Fördermaßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz in Gebäuden	○
Kreditprogramme zur Erhöhung der Energieeffizienz in Gebäuden	+
Verordnungen zur Erhöhung der Energieeffizienz in Gebäuden	+

Kernthemen & Befunde

Bis ins Jahr 2100 müssen in Europa 50% aller fossilen Energieträger durch erneuerbare Energien ersetzt werden, um den Ausstoß von CO₂-Emissionen auf dem heutigen Niveau zu halten.

Die Erhöhung des EU-ETS Zertifikatepreises von 0 € auf 12 € führt zu einem BIP Rückgang in der EU von 0,5%, wobei bis zu 90% der in der EU vermiedenen Emissionen nachhaltig eingespart werden.

Im Vergleich zu Command & Control-Maßnahmen schränken insbesondere Rebound-Effekte bei Subventionen und Antizipationseffekte bei Steuern die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen ein.