

# CLIPoN

## Klimapolitik und die Wachstumsmuster der Nationen

Verantwortliche/Ansprechpartner: Marian Leimbach (Potsdam Institut für Klimafolgenforschung), Michael Schymura (Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung), Alfred Greiner (Universität Bielefeld), Wilhelm Althammer (Handelshochschule Leipzig)

### Thema und Ziel des Projekts

Das Projekt untersucht die Wechselwirkungen zwischen Klimapolitik und Determinanten ökonomischen Wachstums (z.B. technologischer Fortschritt, Strukturwandel, Handel, Auslandsinvestitionen). Das hier vorgestellten Teilprojektes fokussiert auf die Beantwortung der Frage: Verlangsamt Klimapolitik das Wachstum in Subsahara-Afrika?

### Klimapolitischer Bezug

Der Fortschritt in der internationalen Klimapolitik hängt wesentlich von der Beteiligung der Entwicklungsländer ab. Diese Studie untersucht die inter- und intraregionale Lastenverteilung von Klimapolitikregimen und die daraus resultierende Anreizwirkung für Afrika.

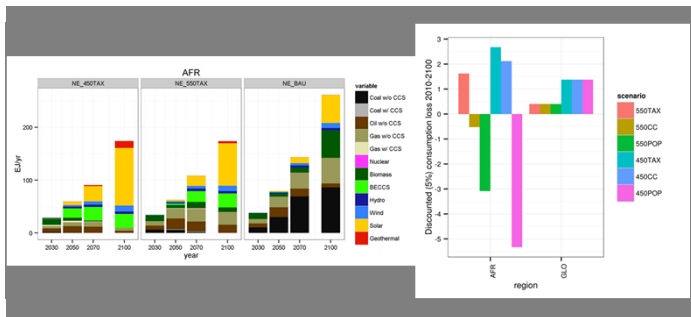


Abb. 1: links: Umgestaltung des Energiesystems (Klimastabilisierungsszenarien 450TAX und 550TAX im Vergleich zum BAU-Szenario); rechts: Vermeidungskosten von Klimastabilisierungsszenarien mit unterschiedlicher Verteilung von Emissionsrechten

### Forschungsdesign/Methoden

Diese Forschungsstudie basiert auf einer Szenarioanalyse, durchgeführt mit Hilfe eines Energie-Ökonomie-Klima-Modells. Das Szenariodesign deckt drei verschiedene, verteilungsrelevante Dimensionen ab:

- (1) Klimastabilisierungsniveau
- (2) Technologiekooperation
- (3) Lastenteilung.

### Ergebnisse

- Klimaschutz lässt sich mit wirtschaftlichem Fortschritt (Wachstum) verbinden
- Direkte Kosten des Klimaschutzes können erheblich reduziert werden durch Einnahmen auf dem Kohlenstoff- und Biomassemarkt
- Im Vergleich zum Referenzszenario (ohne Klimapolitik) muss der Energieverbrauch bis 2050 um 30% gesenkt und die Investitionen in Energiesektor um 30% erhöht werden

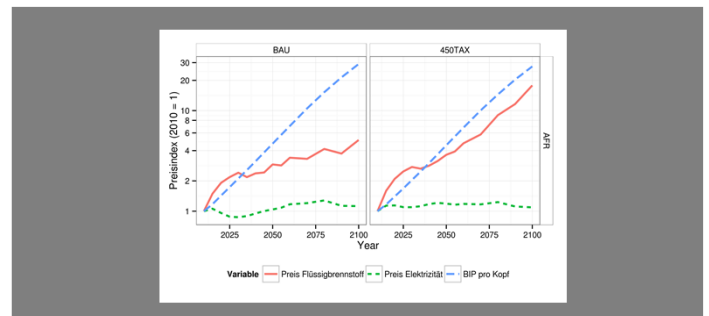


Abb. 2: Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens sowie der Preise für Strom und flüssige Brennstoffe im Referenzszenario und Klimapolitikscenario

## KERNTHEMEN UND BEFUNDE

**Wirtschaftswachstum und Technologiediffusion:** Wenn der technische Fortschritt endogen und gerichtet ist, muss dies nicht unbedingt zu geringeren Emissionen führen.

**Kapitalmobilität:** Erfordert keine Ausnahmen in der Klimapolitik für energieintensive Sektoren; Umverteilung zwischen den Sektoren sehr viel effizienter über zeitlich begrenzte Ausnahmen bei der Einkommenssteuer erreichbar

**Ökonometrischen Analyse:** Unternehmen verlagern nicht primär wegen der Klimapolitik ihren Standort ins Ausland

**Carbon Leakage** (bei expliziten Darstellung von Wertschöpfungsketten): Importzölle verlangsamen zwar die Verlagerung CO<sub>2</sub>-intensiver Produktionsschritte ins Ausland, führen aber verstärkt dazu, dass Produktion ins Ausland verlagert wird, die CO<sub>2</sub>-intensive Zwischenprodukte verwendet

- Preisanstieg für flüssige Brennstoffe übersteigt Zuwachsraten im Einkommen (bis 2030)
- Arme Haushalte sind von einem sinkenden Konsumanteil von Nicht-Energie-Gütern betroffen

**Lösungsstrategie:** Umverteilung von Einnahmen aus CO<sub>2</sub>-Steuer bzw. Kohlenstoffmarkt sowie öffentlich finanziert Ausbau des Stromnetzes

- Vermeidet Lock-in in fossile Energieerzeugung
- Erlaubt Erreichung klimapolitischer Ziele
- Ermöglicht armen Haushalten Zugang zu sauberer und auf lange Sicht preisstabiler Energie