

Kap. 5: Internationale Umweltprobleme

5.1 Ökonomik internationaler
Umweltvereinbarungen
über globale öffentliche Güter

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel:
Öko-Dumping?

5.3 Leakage-Probleme und „grünes Paradoxon“

5.1 Ökonomik internationaler Umweltvereinbarungen über globale öffentliche Güter

Herausforderung: zunehmende „Globalisierung“ von Umweltproblemen (grenzüberschreitend wie „saurer Regen“, Grundwasserressourcen; international wie Fischbestände; Plastikvermüllung von Ozeanen global wie FCKW/Ozonschicht, Treibhausgase, „Weltraumschrott“)

Vgl. Grundmodell aus Kap. 2: weitere Komplikation der Schadensfunktion („Summations- und Distanzschäden“)

Notwendigkeit internationaler Vereinbarungen

- Steuerungsprinzip „Hierarchie“ fällt aus („Weltregierung“); klass. Privatisierung des Erdsystems ebenfalls
- Rückfall auf „koordiniert freiwillige Beschränkung“ mit allen Problemen, die in den Kap. 2-4 diskutiert wurden
- für Klimaschutz pessimale Voraussetzungen (Beobachtbarkeit, Sanktionierung, Relevanz des Einzelbeitrages, ...); Relevanz intrinsisch motivierter „Vorreiter“ umstritten

5.1 Ökonomik internationaler Umweltvereinbarungen über globale öffentliche Güter

bemerkenswert: Studien zeigen, dass (Nachbarschafts-) Konflikte um grenzüberschreitende Wasserressourcen (Grundwasserleiter) vielfach geräuschlos vertraglich gelöst werden – selbst unter Konfliktparteien

→ gelingende Coase-Fälle unter (streitenden, aber teilrationalen) Nachbarn (Disziplinierung wegen innenpol. Brisanz von Wassermangel?)

„Wiener Übereinkommen“ + „Montreal-Protokoll von 1987 zur Begrenzung von FCKW gegen Ozonschichtzerstörung gelten als einer der wenigen erfolgreichen internationalen Umweltvereinbarungen (low cost durch verfügbare Substitute?)

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

Kontroverse um These, inwieweit (Frei-) Handel Quelle von Umweltzerstörung sei, indem internationaler Wettbewerb Anstrengungen zum Umweltschutz erodiere (und EL verelende) („Öko-Dumping“)

hier: Vertreter der ökologischen Ökonomik (Daly) gegen Vertreter der neoklassisch geprägten Außenhandelstheorie (Bhagwati)

Öko-Dumping ist möglich, aber ist Handel per se dessen Ursache?

Analyse mit Hilfe eines einfachen **2-Länder-Modells** (Land 1, Land 2). Beide produzieren und konsumieren ein homogenes Gut X mit einem Satz international immobiler Produktionsfaktoren (z. B. Arbeit, Boden). Annahme: Wettbewerbsmärkte, keine Transportkosten.

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

Preisunterschiede für
homogenes Gut
reizen Arbitrageure
an, bis $X = M$ gilt!

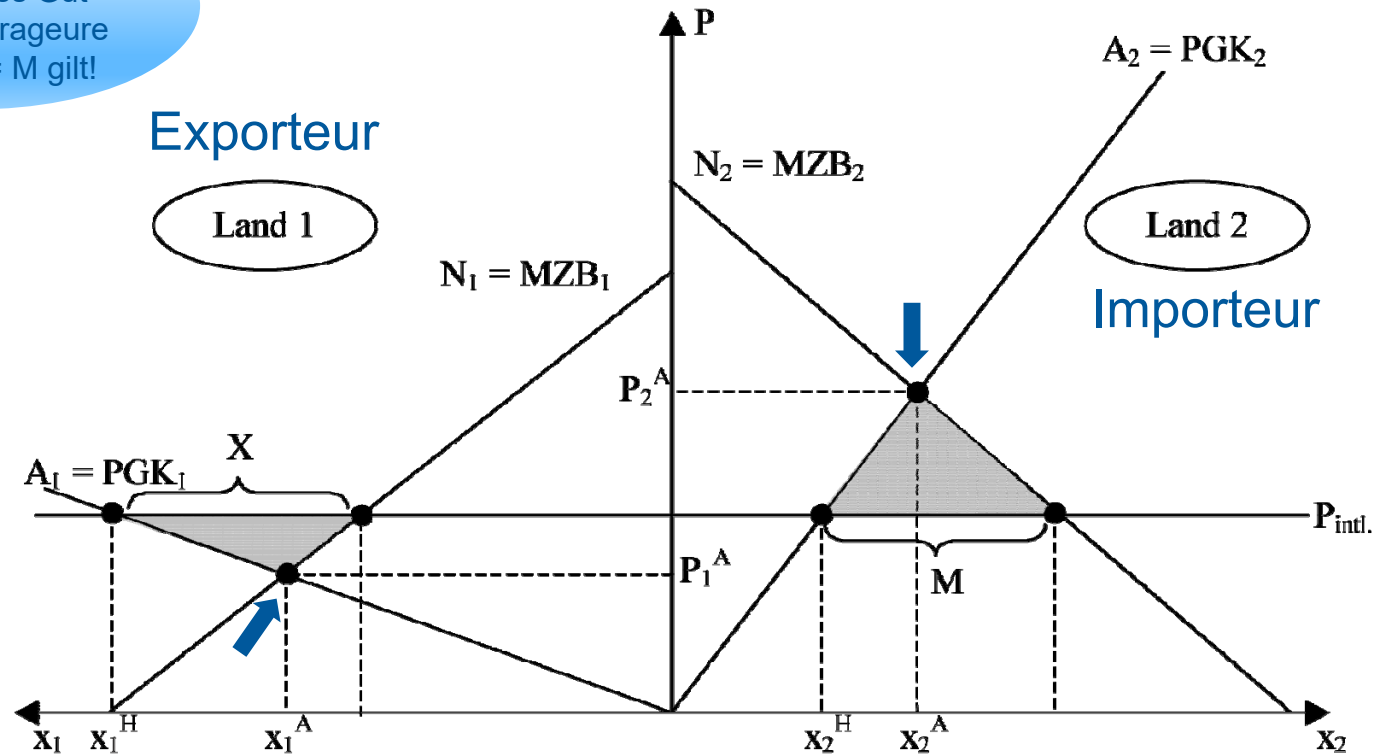


Abb. 5-1: Ausgangssituation: Autarkie (A) und Handel (H)

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

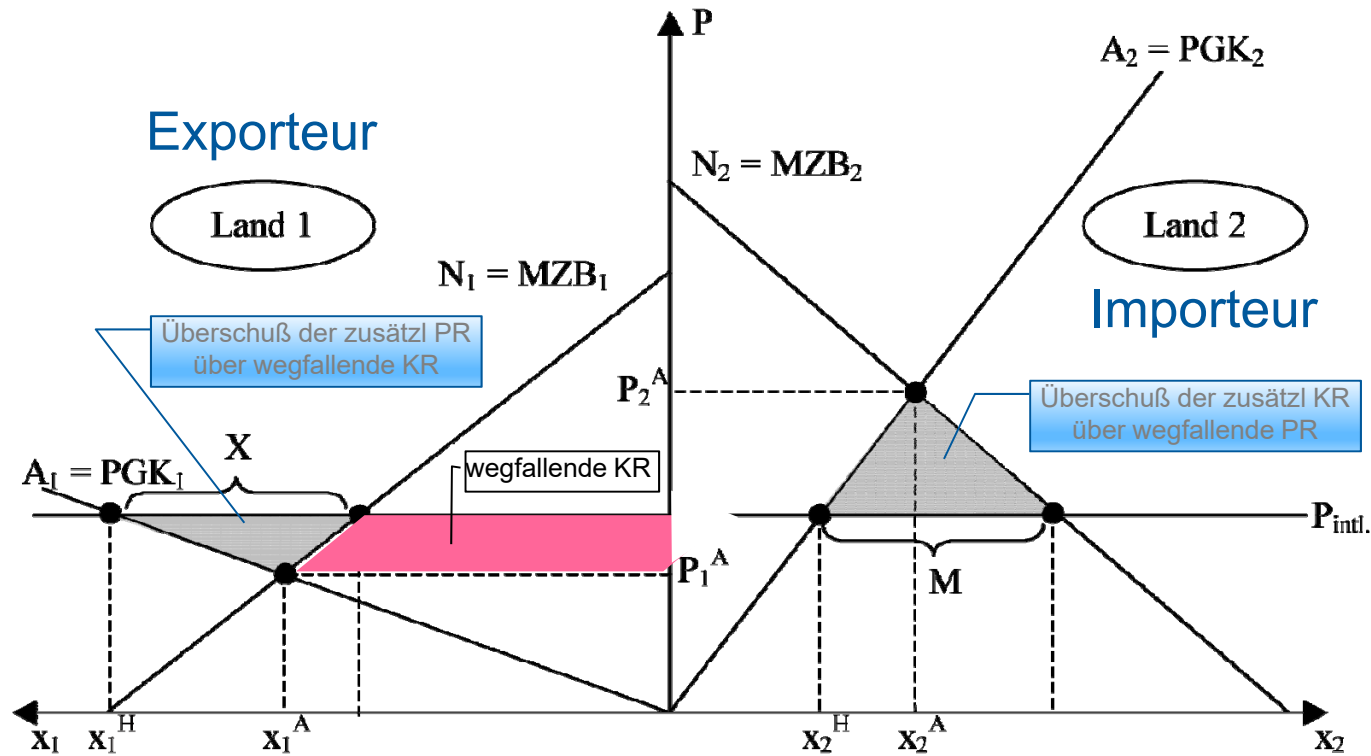
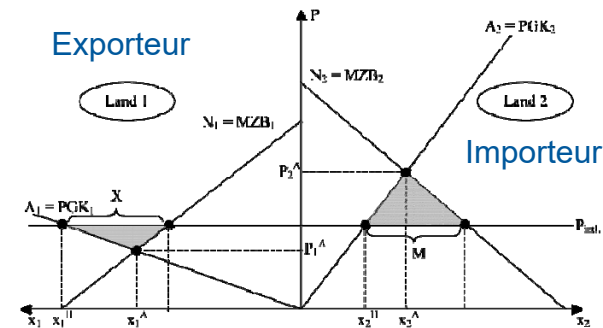


Abb. 5-1: Ausgangssituation: Autarkie (A) und Handel (H)

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

- Netto-Wohlfahrtsverbesserung für beide Länder durch Handel (ausgedrückt durch „Harberger-Dreiecke“)
- Aber Umverteilung:
Importland: Kons. \uparrow / Produz. \downarrow
Exportland: Kons. \downarrow / Produz. \uparrow



5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

- Modifikation des Modells: Produktion von X verursacht in jedem Land spezifische externe Kosten (regionale Umweltschäden)
- ... drücken sich aus in einer Funktion sozialer Grenzkosten (SGK), die jeweils oberhalb der Funktion privater Grenzkosten (PGK) liegt;
Differenz bezeichnet die negativen externen Effekte

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

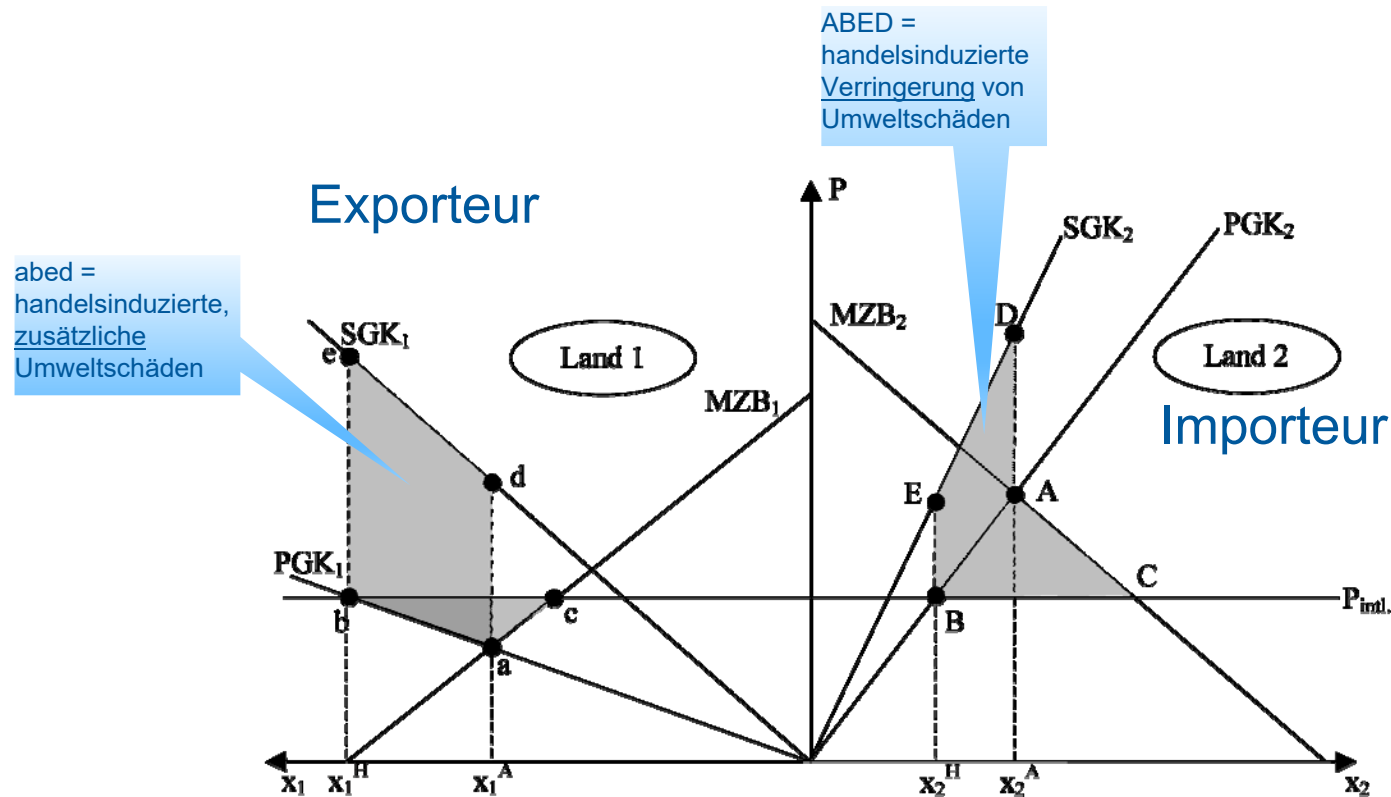
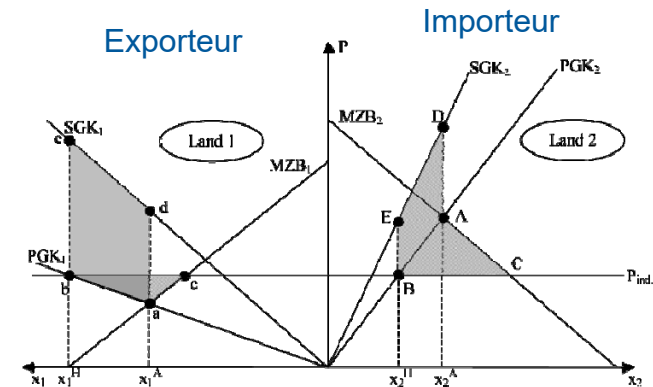


Abb. 5-2: Handel mit einem nützlichen, aber umweltschädlichen homogenen Gut („Handel ohne Umweltpolitik“)

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

- Ein **Wohlfahrtsproblem** tritt auf, wenn die Umweltschäden in Land 1 (abde) nicht nur die Handelsvorteile (Harberger-Dreiecke) aufwiegen, sondern auch noch die Umweltverbesserung im Importland 2
- $abed > abc + ABC - ABDE$
(könnte sein, muss aber nicht; eher extremes Szenario)
- evtl. Einwand bei inhomogenen Schäden bzw. unter Verteilungsgesichtspunkten („Exportland wird geschädigt“), **ABER ...**



5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

- **... es kann gezeigt werden, dass nicht der Handel dafür ursächlich ist, sondern die fehlende Umweltpolitik!**
- Letzter Schritt: Modell „Handel mit Umweltpolitik“, d. h. jedes Land internalisiert seine externen Effekte (Abb. 5-3).

5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

Handelsgleichgewichte werden anhand der SGK-Funktionen ermittelt!

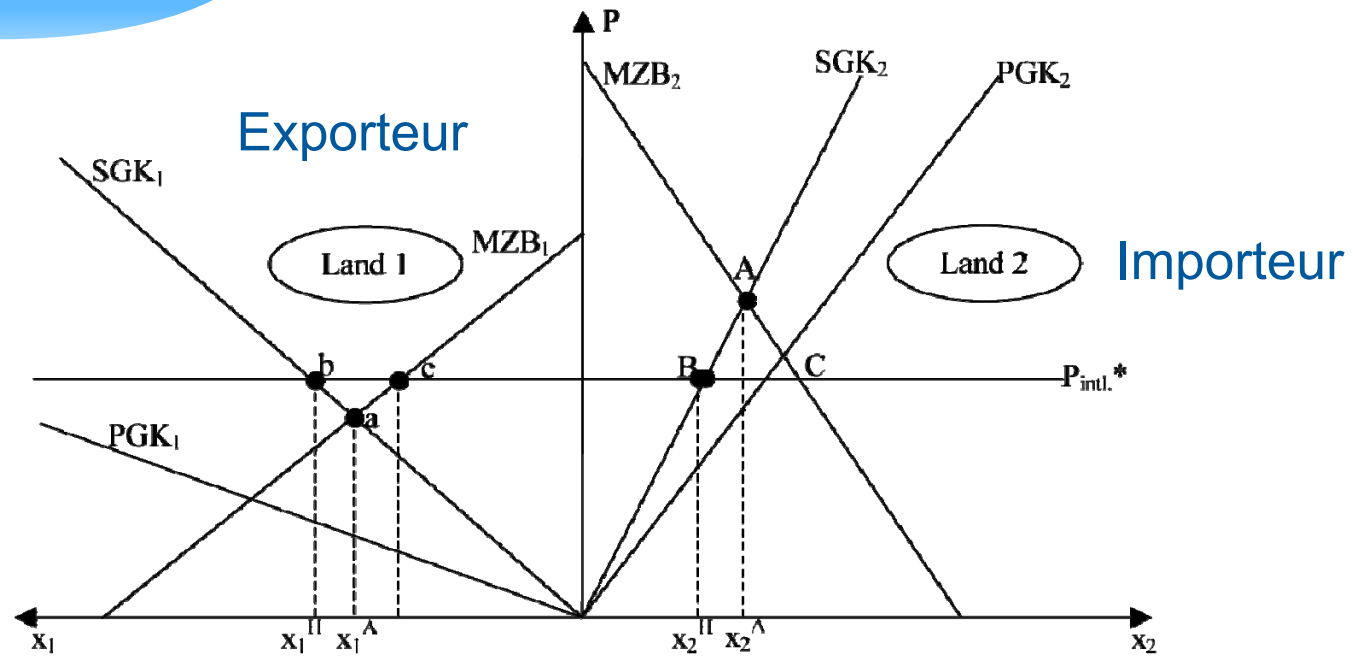
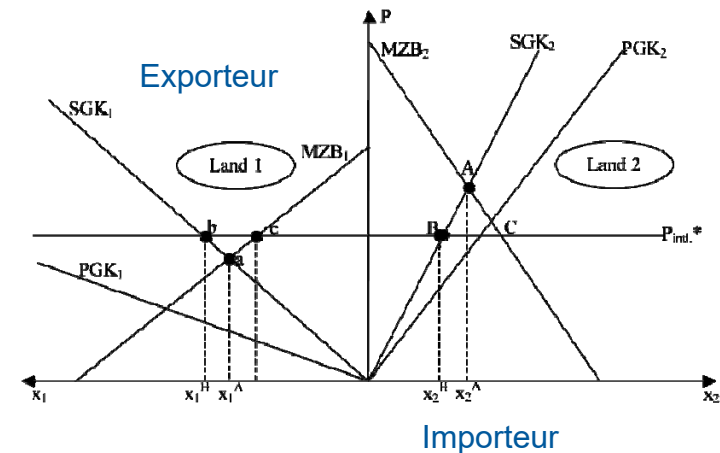


Abb. 5-3: Handel mit Umweltpolitik

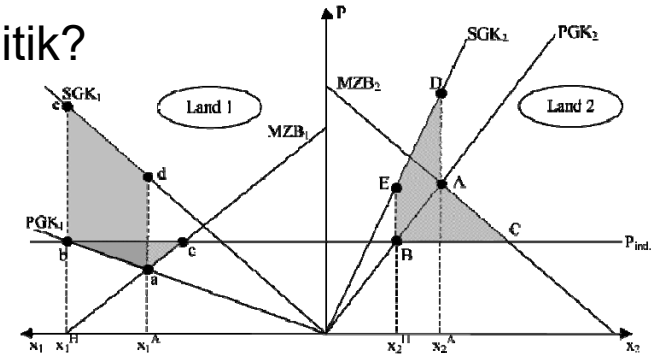
5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

- Internalisieren beide Länder die Umweltschäden aus ihrer Produktion, **bleibt der Handel wohlfahrtsverbessernd für beide!**
Vgl. (verkleinerte) Harberger Dreiecke.
- **Umweltzerstörungen** sind daher nicht Folge („verfehlter“) Handelspolitik, sondern **Folge einer verfehlten Umweltpolitik.**
- Einschränkung von Handel (z. B. Importzölle) im Interesse der Umwelt allenfalls zweitbeste Lösung; **beste Strategie ist Internalisierung externer Effekte.**



5.2 Umweltschutz und (Frei-) Handel: Öko-Dumping?

- Kommt es denn zu internalisierender Umweltpolitik?
- Interessant: Wohlfahrtseffekte im besonders von Umweltschäden betroffenen Exportland 1:



Nettowohlfahrt ohne Umweltpolitik besonders negativ (Umweltschäden durch handelsbedingte Mehrproduktion + Verluste bei Konsumenten werden nicht aufgewogen durch Produzentenrenten-Plus)

- „Wohlwollender Diktator“ in Land 1 würde einer solchen Export-Strategie nicht zustimmen
- Klientelpolitiker vielleicht schon, die nur auf Produktion und Export schauen oder sich dazu gezwungen sehen (Überschuldung, Handelsungleichgewicht)
→ Politik trägt Verantwortung für Konflikt, nicht der Markt
- Es lohnt sich für „kleines Land“ unter Wettbewerbsbedingungen vwl. nicht, durch unterlassene Internalisierung seine Exportchancen zu verbessern.

5.3 Leakage und „grünes Paradoxon“

Leakage (*Leck, Abfluss*): emissionsreduzierende Umweltpolitik in einem Land führt zu Emissionserhöhung in einem anderen Land (räumliche Verschiebung des Umweltproblems).

Führt zu Erfolgsbegrenzung nationaler bzw. geographisch begrenzter Umweltpolitik in offenen Volkswirtschaften. Bei global homogenen Umweltschäden (z. B. carbon leakage) u. U. sogar Nulleffekt.

Verschiedene Transmissionsmechanismen:

- Umweltregulierung als Produktionskosten: komparativer Handelsvorteil des weniger regulierenden Landes
→ Verlagerung der Produktion ins Ausland
- Umweltregulierung als Preisaufschlag: Nachfrage geht im Regulierungsland zurück, Preise geben nach; dies stimuliert die (unbeschränkte) Auslandsnachfrage (vgl. „grünes Paradoxon“)

5.3 Leakage und „grünes Paradoxon“

Für offene Vw. wie Deutschland oder die EU ist die Leakage-Herausforderung allgegenwärtig bei allen umweltpol. Maßnahmen, die zu Verlagerungen des Problems ins Ausland führen können (Pestizidsteuer, EU-Emissionshandel, EEG-Umlage, ...)

Führt häufig zur Privilegierung der inländischen Produzenten, um Leakage einzudämmen (bei EEG-Umlage, bei ETS, ...).

Aufwendige und handelsrechtlich kontroverse Alternative:
Grenzausgleichsabgaben

5.3 Leakage und „grünes Paradoxon“

Grünes Paradoxon (Sinn 2008)

Umweltpolitik als „grüne Nachfragepolitik“ bleibe wirkungslos, da sie den Einfluss des Angebotes nicht berücksichtige:

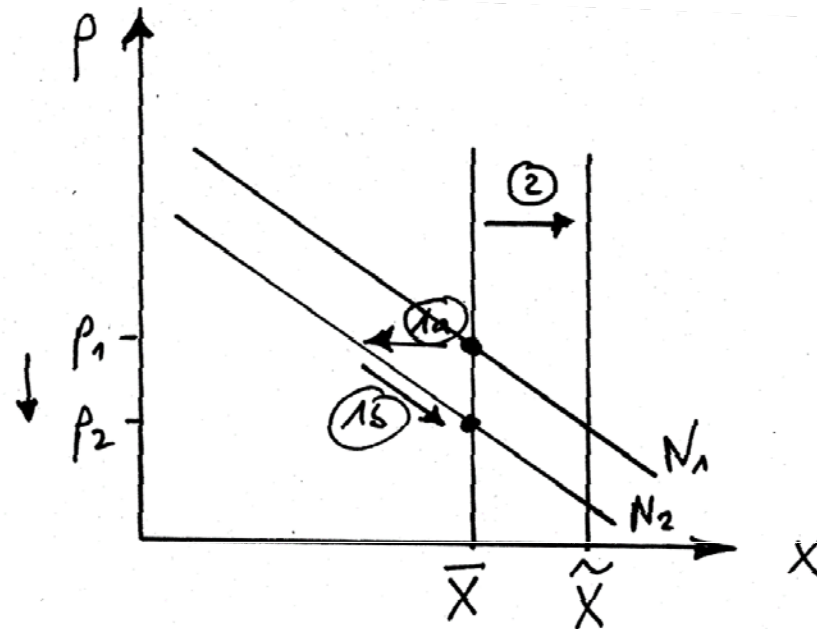
1. Nachfragebeschränkungen führten bei konst. Angebot zu Preisverfall bei gleicher umgesetzter Menge („für Klimaschutz nichts gewonnen, nur hohe Kosten bei Ländern mit Beschränkungen“)
2. Wirke auf Besitzer fossiler Energieträger wie angekündigte Enteignung und führe zu beschleunigter Ressourcenförderung und erhöhtem Angebot („Beschleunigung von Extraktion und Umsatz mit höheren Emissionen“)

5.3 Leakage und „grünes Paradoxon“

Grünes Paradoxon (Sinn 2008)

Umweltpolitik als „grüne Nachfragepolitik“ bleibe wirkungslos, da sie den Einfluss des Angebotes nicht berücksichtige:

1. Nachfragebeschränkungen führten bei konst. Angebot zu Preisverfall bei gleicher umgesetzter Menge („für Klimaschutz nichts gewonnen, nur hohe Kosten bei Ländern mit Beschränkungen“)
2. Wirke auf Besitzer fossiler Energieträger wie angekündigte Enteignung und führe zu beschleunigter Ressourcenförderung und erhöhtem Angebot („Beschleunigung des Umsatzes mit höheren Emissionen“)



5.3 Leakage und „grünes Paradoxon“

Grünes Paradoxon - Einschätzung

- Erinnerung an Relevanz der Angebotsseite begrüßenswert
- ressourcentheoretischer Effekt als Wenn-Dann-Aussage richtig, aber konstruiert („OPEC wirft alle Reserven auf den Markt“; „Klimapolitik komplett wirkungslos“) und unterkomplex (z. B. Verantwortung der IL)
- stattdessen theoretisch angebotene Lösung (weltumspannender Emissionshandel, der auch das globale Angebot wirksam begrenzt) illusorisch („ideales Instrument für ideale Welt“)
- in zweitbesten Welt hat auch grüne Nachfragepolitik von Vorreitern ihren Platz, allerdings Schwächen

