



7. Ökologische Leitplanken

Rogall
2017

Prof. Dr. Holger Rogall



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

7.1 Ursachen des Marktversagens

7.2 Gruppenarbeit

7.3 Ergebnisse

Stand: 05.10.2016





Historische Skizze der Umweltschutzpolitik

Rogall
2017

Vorläufer

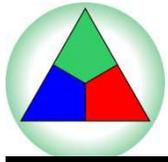
- z.B. Wiederaufforstungsprogramme von Römern und Persern;
- einzelne Verbote wie die Eisenschmelze in Städten, nachhaltige Waldwirtschaft in Deutschland, erste Genehmigungsaufgaben nach der industriellen Revolution.

„Klassische“ nachsorgende Umweltschutzpolitik

- **1970er bis 1990er J.**
- Verabschiedung eines umfassenden Umweltrechts, dass zur Entwicklung einer hochtechnisierten Umweltschutztechnik führte

Nachhaltiger Umbau der Volkswirtschaften

- Globaler Problemdruck: Trotz der zunehmenden Risiken verläuft dieser Prozess aber noch schleppend, daher wollen wir im Folgenden erläutern welche Instrumente existieren um ihn zu beschleunigen.



Theoretischer Hintergrund

Rogall
2017

- **1970er J.:** die trad. Ökonomie kann die Übernutzung der natürlichen Ress. nicht erklären:
 - ➔ **Neoklass. Umweltökonomie**
 - ➔ **1980er J.: Ökologische Ökonomie** und
seit **Ende der 1990er J.: Nachhaltige Ökonomie.**
 - ➔ sie zeigen, warum Marktprozesse bei der Nutzung natürl. Ress. zu Fehlallokationen führen **müssen.**
- Viele Umweltpolitiker u. -wissenschaftler hoffen auf **Aufklärung u. Bewusstseinsbildung** ➔ Sinkender Energieverbrauch.
Aber: Sozial-ökonomische Faktoren verhindern nachhaltiges Verhalten.



Sozial-ökonomische Faktoren

Rogall
2017

- 1) **Externalisierung sozial-ökologischer Kosten:** Überwälzung von Kosten ohne Bezahlung → Übernachfrage = Fehlallokation
- 2) **Öffentliche Güterproblematik:** Güter ohne Knappheit, natürl. Ress. = meritorische Güter → Sicherstellung durch Staat
- 3) **Gefangenendilemma:** → *Individueller Nutzenverzicht nutzt nichts*
- 4) **Diskontierung von künftigen Kosten u. Nutzen**
→ *Investitionen unterbleiben*
- 5) **Trittbretterverhalten:** Die anderen sollen zahlen.



Umweltbewusstsein - Verhalten

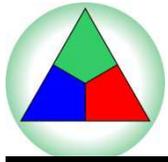
Rogall

2017

-  **Je umweltbewusster sich jemand fühlt, umso (statistisch) schlechter fällt seine persönliche Umweltbilanz aus.**

-  **Hintergrund:** Die Umweltbewussten verfügen im Durchschnitt über eine höhere Ausbildung als die weniger Umweltbewussten,
 - ➔ höheres Einkommen
 - ➔ größere Wohnungen und Pkws sowie längere Flugreisen.
 - ➔ Umweltfreundliches Bemühen wird kompensiert.

-  Innerhalb der Gruppe der gehobenen Einkommensbezieher weisen die „Umweltbewussten“ allerdings eine bessere Umweltbilanz auf.



Umweltbewusstsein in Deutschland 2008

Rogall
2017

Aussage	Z*	Bemerkung
Für wirksamen Umweltschutz sorgen ist wichtig oder sehr wichtig	93%	
„Es beunruhigt mich, wenn ich daran denke, unter welchen Umweltverhältnissen unsere Kinder und Enkelkinder wahrscheinlich leben müssen“	77%	
„Wenn wir so weiter machen wie bisher, steuern wir auf eine Umweltkatastrophe zu.“	76%	8% sind bereit bis zu 20% mehr zu zahlen
„Wir brauchen einen konsequenten Umstieg auf erneuerbare Energien“	86%	Öko-Strombezug=20%
„Die Politik müsste viel stärkeren Druck auf die Wirtschaft ausüben, um eine klimaverträgliche Produktionsweise zu erreichen, auch wenn dadurch die Wirtschaft in einzelnen Bereichen belastet wird“	84%	Instrumente sollen für die Wirtschaft gelten



Das **Konsumverhalten** wird bestimmt durch

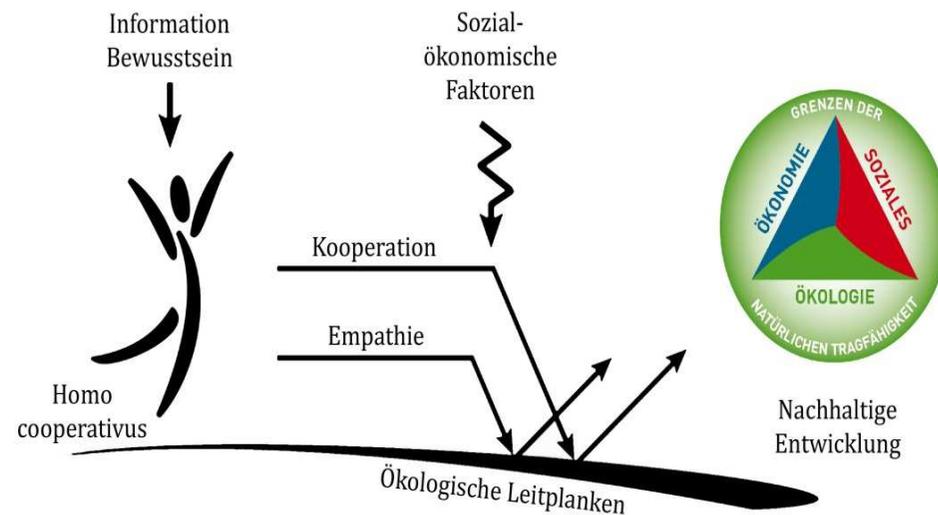
Rogall
2017

- 1) **ökonomische Faktoren** (Einkommen, Preise, Zinsen),
- 2) **sozial-kulturelle Einflüsse** (Schichtzugehörigkeit, Produktimage)
- 3) **Psychologische Faktoren** (Erwartungen, Unterbewusstsein, Gene)
- 4) **Idealistische Ziele**

 **Die sozial-ökon. Faktoren sorgen für falsche Preissignale**

**→ Nachhaltiges Verhalten
erfolgt unzureichend, Infor-
mationen helfen wenig !**

 **Ohne „Leitplanken“
kein nachhaltiges
Wirtschaften**





Grenzen des nachhaltigen Unternehmensverhalten

Rogall

2017

-  Auch die Mehrzahl der **Unternehmen** wirtschaften *nicht Nachhaltig* (Produkte, Produktion)
Effizienzsteigerungen werden – im Rahmen von Öko-Audits – durchgeführt, wo sich die Investitionen kurzzeitig amortisieren.
Aber selten werden nachhaltige Produkte gefertigt, eine Umstellung auf EE findet nicht statt.
-  Dieses Verhalten der meisten Unternehmen spiegelt sich in einem **negativen Image** bei der Bevölkerung wider: Fast alle Bürger halten die umweltbelastenden Produktionsweisen der Industrie und die Energieversorger mit ihren Kraftwerken für die Verursacher von Umweltverschmutzung (s. oben). 83 % beurteilen das Klima-Engagement der Industrie als eher nicht genug oder nicht genug.



Bewertung und Zwischenfazit

Rogall
2017

Die Mehrheit wünscht sich Instrumente, die für alle Wirtschaftsakteure gelten, weil sie bei individuellen Maßnahmen nicht sicher sein können, dass sich die Mehrheit gleichermaßen umweltfreundlich verhält (Problem des Gefangenendilemmas, Empirische Studien).

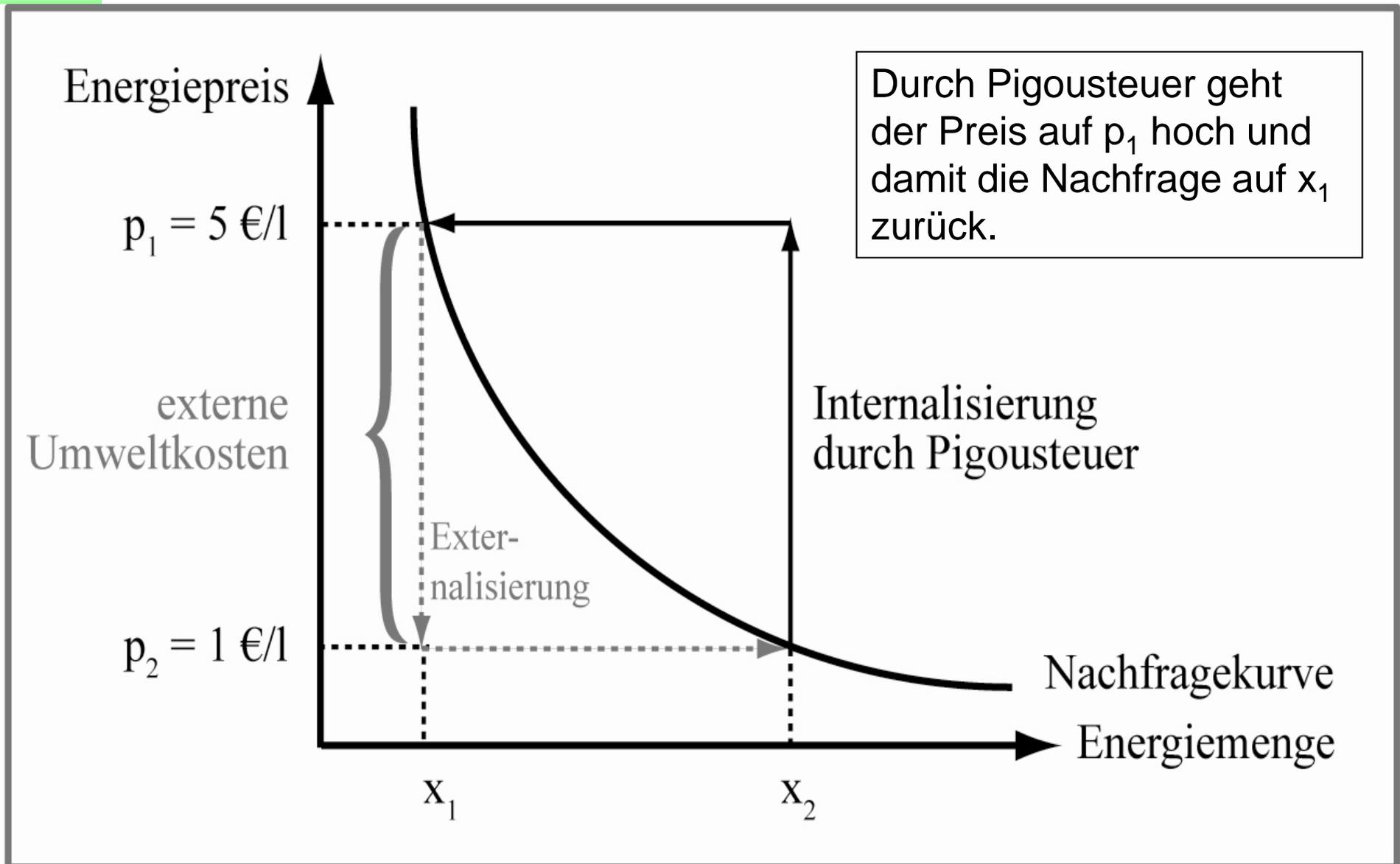
 **Eine Strategie, die *allein* auf das Bewusstsein der Menschen setzt, greift zu kurz**

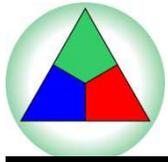
Diese Aussage gilt auch für die Unternehmen (sie entwickeln selten Nachhaltige Produkte, Automobilkonzerne werben nicht für ein Mobilitätsumdenken)

 **Ohne Änderung der politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen keine Nachhaltige Entwicklung.**



Optimale Nutzung der Ressourcen durch Pigousteuer





Zur Erinnerung: Versuche der Errechnung der Umweltschadenskosten

Rogall
2017

Schadens- kostenansatz

- „objektive Methoden“
- Errechnung von Umweltschäden durch Ermittlung:
 - Veränderung der Marktpreise: Ertragseinbußen,
 - Wertminderungen (z.B. Grundstücke)

Zahlungs- bereitschafts- analyse

- mittels Meinungsbefragung (subjektive Kosten):
- Willingness-to-pay \Leftrightarrow Willingness-to-sell

Vermeidungs- kostenansatz

- Nachsorge- oder Kompensationskostenansatz
- Erfassung der aufgewendeten Umweltschutzmaßnahmen
(1) Abwehr-, (2) Ausweich- (3) Reparaturkosten

Diskontierungs- ansatz

- zur Errechnung von Kosten die in der Zukunft auftreten.



Wie hoch soll die Pigousteuer sein?

Rogall
2017

Umweltschadensbilanz in Deutschland in 1980er Jahren

 Wicke ca. 100 Mrd. €/J.

 ISI ca. 300 Mrd. €/J.

 Leipert ca. 500 Mrd. €/J.

Ursache der unterschiedlichen Angaben:

Bewertungsprobleme:

Was kostet eine ausgestorbene

Rotkelchenart ?

Wie viel 500 Mio. Klimaflüchtlinge?

→ Standard-Preis-Ansatz





Instrumente auf Grundlage.....

Rogall
2017



Standard-Preis-Ansatz (*Baumol* und *Oates*)

- 1) Festlegung von **Umweltstandards** (z.B. Immissionsgrenzwert)*
- 2) Erhebung von **Abgaben** auf die Nutzung der natürlichen Ressourcen**
- 3) **Erhöhung der Abgaben (Preise)**, bis die Nutzung der natürlichen Ressourcen dem vorher festgelegten Umweltstandard entspricht



Theorie der meritorischen Güter***

Festlegung v. Ausstattungsstandards

→ politisch-rechtliche Instrumente



Politisch-rechtliche Instrumente - Überblick

Rogall
2017

Direkt wirkende Instrumente

Grenzwerte,
Qualitäts-
standards

Nutzungs-
pflichten

Produkt- &
Stoffverbote

Indirekt wirkende Instrumente

Umweltbildung &
Information

Zielvorgaben, Selbst-
verpflichtungen

Förderprogramme

Int. Maßnahmen der
öffentlichen Hand

Umweltökonomische Instrumente

Ökologisierung des
Finanzsystems

Bonus- Malus-
Systeme

Handelbare
Naturnutzungsrechte



Kriterien für die Bewertung von Instrumenten

Rogall
2017

EU-Konformität:

- für Mitgliedsstaaten notwendige Bedingung

Ökologische Wirksamkeit:

- unterteilt in theoretische & praktische Wirksamkeit; Prüfung, ob durch den Einsatz dieses Instruments das Umwelthandlungsziel erreicht wird

Ökonomische Effizienz:

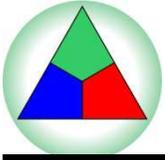
- Prüfung, ob das umweltpolitische Ziel mit möglichst geringen volkswirtschaftlichen Kosten erreicht wird

Dynamische Anreizwirkung:

- Prüfung, ob das Instrument in der Lage ist eine fortlaufende Verbesserung zu erreichen

Praktikabilität, Flexibilität und Akzeptanz:

- bei der Mehrheit der Bevölkerung



Gruppenarbeit

Rogall
2017

Finden Sie sich in Gruppen zusammen, lesen und diskutieren Sie die folgenden Instrumente, präsentieren Sie Ihre Ergebnisse

AG1: Erläutern und bewerten Sie ausgewählte direkte Instrumente

AG2: Erläutern und bewerten Sie ausgewählte indirekte Instrumente

AG3: Erläutern und bewerten Sie das umweltökonomische Instrument
Ökologisierung des Finanzsystems

AG4: Erläutern und bewerten Sie das umweltökonomische Instrument
Handelbare Naturnutzungsrechte“

AG 5: Ziehen Sie ein Gesamtfazit



7. Politisch-rechtliche Instrumente

Rogall
2017

Prof. Dr. Holger Rogall



Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

7.1 Einführung

7.2 Gruppenarbeit

7.3 Ergebnisse





7.1 Direkt wirkende (harte) Instrumente

Rogall
2017

Definition:

- politisch-rechtliche Instrumente (Ge- und Verbote) greifen direkt in das Verhalten der Akteure ein, beruhen auf dem Verursacher- & Vorsorgeprinzip, Sorge: zu reaktiv
→ künftig Stufenkonzepte

1) Grenzwerte,
Laufzeiten

- **Grenzwerte** für Gebäude (EnEv), Anlagen u. Kfz (BImSchG), Geräte (ErP-Richtlinie),
- **Laufzeiten** für Kraftwerke

2) Nutzungs-
pflichten,
Anschlusspflicht

- **Bewertung:** positiv, Potenzial wird nur z.T. ausgeschöpft
- **Nutzungspflichten** z.B. EE im Wohnungsbau
- **Anschlusspflicht** an Fernwärmesysteme
Bewertung: sehr positiv (Potenzial nicht ausgeschöpft)
wenn: a) namhafter Beitrag zur Umweltentlastung,
b) Durchsetzung auf dem Markt 🕒🕒,
c) Einsatz umweltökonomischer Instrumente nicht sinnvoll

3) Produkt- u.
Stoffverbote

- **Verbot von Stoffen:** Kfz (Schwermetalle), Kraftstoffe (Blei), FCKW u. FKW. **Einsatz-/Verkaufsverbote** von Produkten: Glühbirnen, Pkw mit fossilen Kraftstoffen (ab 2030)
- **Bewertung:** positiv, weitere Stoff- u. Produktverbote, stufenweise Verschärfung sinnvoll



Top-Runner-Ansatz

Rogall
2017

- 🌐 Basiert auf japanischer Regelung (1998), nach der die maximalen Energieverbräuche von energieintensiven Produkten (Klima-anlagen, PCs, Kühlschränke usw.) für ein Zieljahr rechtlich fest-gelegt werden (Grundlage: das auf dem Markt erhältliche best-practice-Modell).
 - 🌐 Sanktionen: öffentl. Ermahnung, später Verbot der Marktzulassung
- **Bewertung:** Durch den time-lag zw. der Festlegung des Höchstverbrauchs bis zum Zieljahr sowie der erneuten Festlegung wird die Dynamisierungswirkung relativiert. Im Computerbereich Reduzierung des Energieverbrauchs um 83%, bei CD-Anlagen um 78%.



Bewertung direkt wirkender Instrumente

Rogall
2017

Vorteile

- Hohe ökologische Wirksamkeit
- Hohe Praktikabilität
- Hohe Akzeptanz

Nachteile

- Ökonomische Ineffizienz
- Bedingt mangelnde dynamische Anreize: time lag zwischen Auftreten der Regelungsdefizite und Inkrafttreten der Regelung

Fazit: dynamische Anreizgestaltung (Stufenpläne) notwendig



7.2 Indirekt wirkende (weiche) Instrumente

Rogall
2017

Definition

- beruhen auf dem Kooperationsprinzip, versuchen mittels Anreizangeboten und Informationen, die Akteure zu einem umweltfreundlichen Handeln zu bewegen; Verursacherprinzip teilweise zu Gunsten des Gemeinlastprinzips vernachlässigt, Teilnahme freiwillig

1) Umweltbildung & -information

- Ziel: Änderung des Konsumenten- u. Produzentenverhaltens mittels *Umweltaufklärung*
- **Bewertung:** schärfen das Bewusstsein für umweltrelevante Entwicklungen, Wirkung dennoch begrenzt.
→ Hauptziel: Erhöhung der Akzeptanz gegenüber weiterreichenden Maßnahmen des Gesetzgebers

2) Zielvorgaben, Selbstverpflichtungen

- **Zielvorgaben:** vom Bundesumweltminister, ohne rechtl. Bindungswirkung; **Selbstverpflichtungen:** rechtl. unverbindliche Zusagen; **Umweltverträge:** rechtlich verbindlich, müssen alle Merkmale eines Vertrages erfüllen.

Förderprogramme

Interne Maßnahmen der öffentlichen Hand



7.2 Indirekt wirkende (weiche) Instrumente

Rogall
2017

Definition

Umwelt-bildung & -information

Zielvorgaben, Selbstverpflichtungen,

3) Förder- programme

- Forschungs- und Entwicklungsförderung
- Markteinführungsprogramme
- **Bewertung:** Wirksamkeit und Effizienz ???

4) Deinvestition

- Druck auf institutionelle Anleger Kapital aus umweltschädliche Branchen abzuziehen.



Vor- und Nachteile der indirekt wirkenden Instrumente

Rogall
2017

Vorteile der indirekt wirkenden Instrumente

- Hohe Flexibilität, Praktikabilität und Akzeptanz
- Leichtumkehrbar
- in bestehende Strukturen integrierbar
- politisch und verwaltungstechnisch leicht durchsetzbar

Nachteile der indirekt wirkenden Instrumente

- geringe ökologische Wirksamkeit
 - Verhaltensänderung bleibt in der Entscheidungsfreiheit der Akteure
- mangelnde ökonomische und dynamische Anreizwirkung
 - hohe Mitnahmeeffekte
 - Wirksamkeit nicht messbar
 - Gemeinlastprinzip ersetzt Verursacherprinzip
 - kaum dynamische Wirkung

Fazit: Nutzung zur Begleitung anderer Instrumente um deren Akzeptanz zu fördern



7.3 Umweltökonomische Instrumente*

Rogall
2017



Erstens: Ökologisierung des Finanzsystems, z.B.:

- 1) Ökologische Steuerreform (ÖSR)
- 2) Schadstoff- statt Energiesteuer
- 3) Einzelne Umweltabgaben z.B. Abwasserabgabe, Nutzungsentgelte
- 4) Abbau umweltschädlicher Subventionen

Nach **Standard-Preis-Ansatz****

➔ **Zwischenfazit:** lange Zeit große Hoffnungen gesetzt, heute wird das Instrument oft als ungerecht empfunden

* Politisch-rechtliche Instrumente, die den Akteuren überlassen, ob sie handeln, aber einen *spürbaren* Anreiz zur Verhaltensänderung geben (im Sinne einer Änderung der Rahmenbedingungen). Sie beruhen auf dem *Verursacher-* und *Vorsorgeprinzip*.

* Der S-P-A (Baumol und Oates): Die demokratisch legitimierten Entscheidungsträger legen einen Umweltstandard fest (z. B. die THG-Emissionen), der über die allmähliche Steigerung von Umweltabgaben erreicht wird. Alternativ: andere Instrumente.

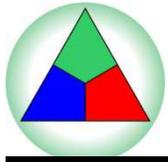


Zweitens: **Bonus-Malus-Systeme** (BMS), z.B.:

Grundidee: umweltfreundliche Produkte sollen durch Geldzahlungen (Bonus) wettbewerbsfähig werden (z.B. kostendeckende Vergütung für EE-Strom). Finanziert wird der Bonus nicht durch den Staat, sondern durch die Nutzung umweltschädlicher Standardprodukte („Malus“).

→ **Wichtige Vorteile:**

- 1) Umsetzung Verursacherprinzip
- 2) Gehen nicht über die öffentl. Haushalte (= keine Subventionen)
- 3) die Politik betreibt Umweltschutz nicht nach „Kassenlage“
- 4) Besonders Effektiv da Menschen Geld zahlen, dass andere erhalten (die sich weniger umweltschädlich verhalten).



Bonus-Malus-Systeme: EEG 2000 - Grundprinzipien

Rogall
2017

- 1) Anlagenbetreiber** erhielten für EE-Strom 20 J. lang von Netzbetreibern eine gesetzl. festgelegte gleichbleibende Vergütung (Bonus). Die Vergütung war kostendeckend (→ die Kredite für die Anlage konnten i.d.R. refinanziert werden, inkl. angemessenen Gewinn). Es existierte keine Begrenzung für den EE-Ausbau.
- 2) Netzbetreiber** (vier in Deutschland) mussten alle Anlagen die EE-Strom erzeugen an das Stromnetz anschließen und den erzeugten Strom aufnehmen. Sie verkaufen den Strom an der Strombörse. Wenn der Erlös nicht kostendeckend war erhielten sie die Differenzkosten erstattet, die durch die EEG-Umlage finanziert wurde
- 3) Verbraucher** zahlten die EEG-Umlage (Malus)
(Ausnahme: Unternehmen mit sehr hohem Stromverbrauch, die ihre Güter zum gr. Teil exportieren).



EEG 2014 - Veränderungen

Rogall
2017

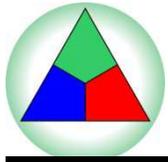
1) *Direktvermarktung:*

- Ab 2017 müssen alle Betreiber neuer großer Anlagen ihren Strom selbst vermarkten (Zwang zur Direktvermarktung), bisher war das die Aufgabe der Netzbetreiber.
- Künftig findet die Förderung der EE über einen Zuschuss (Marktprämie) zu den erzielten Verkaufserlösen statt.
- Nur kleine Anlagen (<100 kW) können noch wie bislang einspeisen.

Bewertung: Das Sonnen- und Windangebot kann nicht von Marktpreisen beeinflusst werden.

➔ Aufwand und die Unsicherheit werden für die Investoren höher

➔ Flexibilitätsanreize für die konventionellen Kraftwerke sinken.



2) Deckelung des EE-Ausbaus

Der Ausbaurridor für EE wird im Gesetz festgelegt.

Überschreitet eine EE-Technik bis 2017 das Ausbauziel, wird die Vergütung schneller verringert.

- **Onshore-Wind:** 2.400 - 2.600 MW/a
- **PV:** Bleibt gedeckelt, 2.600 MW/a
- **Bioenergie:** 100 MW/a (Konzentration auf Abfälle)
- **Offshore-Wind:** 6.500 MW bis 2020 15.000 MW 2030

Bewertung: Könnte zur Verunsicherung bei den Investoren führen und in der Folge nicht einmal die abgesenkten Ziele erreicht werden



EEG 2014 - Veränderungen

Rogall
2017

3) *Konzentration auf kostengünstigste EE*

Im Zentrum Ausbau der Windenergie und der PV

Bewertung: Wind und PV erhalten Deckel, hohe Förderung für Offshore Anlagen bleibt erhalten.

4) *Einführung eines Ausschreibungsmodells ab 2017*

Förderhöhe (Marktprämie statt der festgelegten Einspeisevergütung) wird über Ausschreibungen ermittelt

Bewertung: Könnte zur Verunsicherung bei den Investoren führen, da Planungen unsicherer → Risikoaufschläge bei Banken
→ Nur noch finanzkräftige Investoren werden bauen, Energiegenoss.
Nicht mehr → Ziele werden nicht erreicht



EEG 2014 - Zwischenfazit

Rogall
2017

Die Kritiker der Novellierung des Gesetzes befürchten, dass die Kernelemente der Novellierung des EEG

– Direktvermarktung, Ausschreibung, Deckelung –

zu einer größeren **Unsicherheit** für die Investoren und Banken führen könnten, die darauf mit einer **Risikoprämie** für ihre Investitionen und höheren Zinsen für die Kredite reagieren werden.

➔ Damit könnten die Änderungen - im Gegensatz zu den Zielen - nicht zu einer Kostensenkung sondern zu einer Verteuerung des Transformprozesses führen. Ob die ambitionierten Ziele (2025: 40-45% und 2035: 50-60% EE-Strom) erreicht werden, ist unsicher.

2016/17 wird über EEG 2016 diskutiert.



Drittens: Handelbare Naturnutzungsrechte (auch Lizenz-

oder Zertifikatsmodelle genannt): Verändert die wirtschaftl. Rahmenbedingungen, so dass ein Naturnutzungsziel effizient erreicht werden kann. Grundidee: von Crocker (1966) u. Dales (1968). **Bausteine:**

- 1) Durch den Staat wird eine **Höchstgrenze (cap)** für die Nutzung natürl. Ress. festgelegt (hier die jährl. Emissionsmenge an THG)
- 2) **Vergabe von Naturnutzungsrechten** (Lizenzen, hier: Emissionsrechte): durch Auktion (Kauf) oder „Grandfathering“. Beim Grandfathering werden bestimmte Abzüge vorgenommen
- 3) Die Naturnutzer (Staaten oder Unternehmen) können die Naturnutzungsrechte **untereinander handeln** (cap and trade).



Handelbare Naturnutzungsrechte: Bewertung Theorie

Rogall
2017

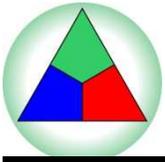
- 🌍 **Hohe ökologische Wirkung und ökonomische Effizienz.**
- 🌍 Die **ökologische Effektivität** wird durch die Festsetzung der Höchstmenge (cap) bestimmt.
- 🌍 Die **ökonomische Effizienz** ergibt sich durch den Handel der Rechte
➔ immer dort wird in Vermeidungsmaßnahmen investiert, wo es am kostengünstigsten ist (ökonomisch: wo die Grenzvermeidungskosten am geringsten sind).
- 🌍 Jedes Unternehmen kann Lizenzen zu erwerben oder in eine Vermeidungsmaßnahme zu investieren und darüber hinaus eigene Lizenzen zu verkaufen.
- 🌍 Allerdings sehr anfällig für die Einflussnahme durch Interessengruppen.



Das CO₂-Emissionshandelssystem **in Europa (ETS)**

Rogall
2017

- 🌍 **Grundlage:** Kyoto-Protokoll 1997, Einführung Emissionshandelssystem
- 🌍 **2005-07 (1. Periode):** für energieintensive Branchen (45-50 % Emiss.)
→ **Geringe Wirkung:** Ausgabe zu vieler Zertifikate nach Grandfathering
- 🌍 **2008-12 (2. Periode):** → **Geringe Wirkung** da geringe Senkung cap
- 🌍 **2013-2020 3. Periode:** Einheitlicher europäischer Handelsraum
 - a) Senkung Gesamt-cap bis 2020 um 21 % (gegenüber 2005 neues Basisjahr) (jährl. um 1,74 %).
 - b) Stromwirtschaft muss 100 % ersteigern, energieintensive Branchen und die neuen Beitrittsstaaten folgen. Bis 2020 werden alle Zertifikate versteigert
 - d) Ausweitung auf Aluminiumhersteller, Flugverkehr.



Bewertung

Rogall
2017

- 🌍 Bislang erbrachte das ETS **keine Erfolge**, weil hier von den beteiligten Branchen viel zu geringe Reduktionen verlangt wurden.
- 🌍 Der Rückgang der THG-Emissionen hatte **andere Ursachen**:
 - 1) **Wachstums der EE** (aufgrund der kostendeckenden Einspeisevergütungen)
 - 2) die globale und europäische **Wirtschaftskrise** führte zu einem massiven Rückgang des Energieverbrauchs.
- 🌍 **Frage**: Soll das System reformieren oder durch eine Schadstoffsteuer ersetzt werden. **Notwendige Bestandteile der Reform**:
 - 1) deutl. Senkung des caps (95 % bis 2050)
 - 2) Koppelung an die Erfolge des Ausbaus der EE
 - 3) Ausweitung auf erste Handelsstufe.



Bewertung der umweltökonomischen Instrumente

Rogall
2017

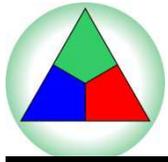
Vorteile

- hohe ökologische Wirksamkeit bei konsequentem Einsatz können einen sich selbst verstärkenden Prozess initiieren
- Hohe ökonomische Effizienz
- dynamische Anreize und Flexibilität

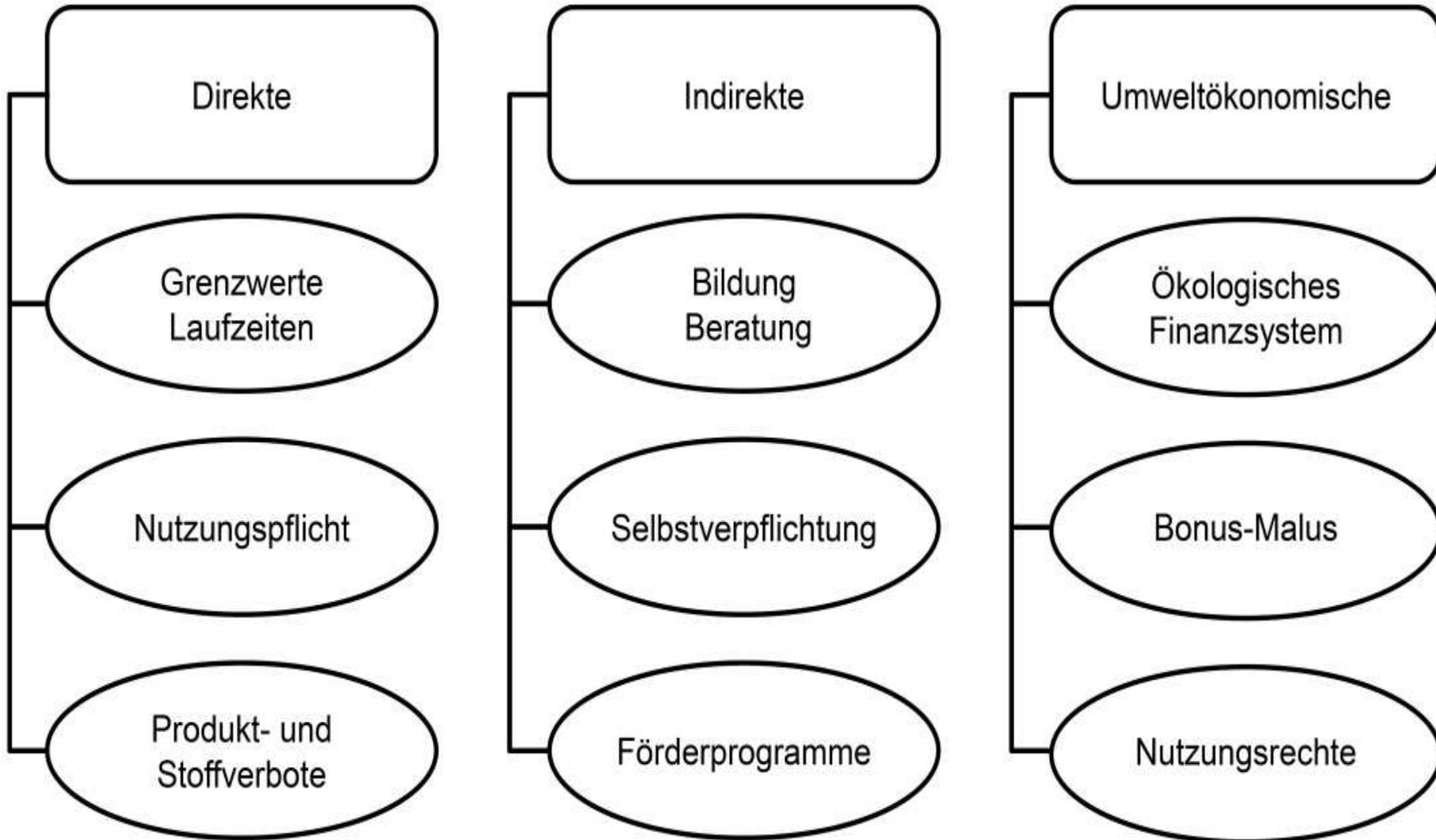
Nachteile:

- Ökologische Wirksamkeit hängt ab von
 - Eingriffstiefe; Häufigkeit der Maßnahmenverschärfung; Länge des vorgesehenen Programms; Stand der technischen Entwicklung
- Praktikabilität und Akzeptanz
 - Entscheidungsträger sprachen sich nur "pro forma" für die Instrumente aus

Fazit: Einsatz + dynamische Elemente



Politisch-rechtliche Instrumente - Zusammenfassung





Zusammenfassung und Fazit

Rogall
2017

Instrumente:

Strategien, die allein auf das Umweltbewusstsein setzen zielen zu kurz. Aufgrund der sozial-ökonomischer Faktoren ist eine kurzfristige Änderung kaum möglich

→ Notwendigkeit ökologischer Leitplanken

Es existieren Instrumente, die das Marktversagen kompensieren können, ihre Wirkung ist unterschiedlich:

- 1) Direkt wirkende: wirkungsvoll, früher reaktiv, heute Stufenpläne;
- 2) Indirekt wirkende: wenig wirkungsvoll, begleitend;
- 3) Umweltökonomische: Dynamisch, wenn konsequent eingesetzt.



Zusammenfassung und Fazit

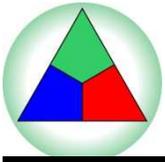
Rogall

2017

Zusammenfassende Bewertung: Umweltökonomische Instrumente standen lange im Mittelpunkt: (1) Sollten sie aber weiter inkonsequent eingeführt werden, gewinnen wieder die **direkten Instrumente an Bedeutung**. (2) Die Hauptnachteile (mangelnde ökonomische Effizienz und Flexibilität) können durch Stufenpläne überwunden werden

Ob die ökologischen Leitplanken in der notwendigen Konsequenz eingeführt werden, ist trotz der Gefahren nicht sicher. Die Macht kurzfristig handeln der Lobbys und Medien ist oft zu dominierend. In der Politik herrscht nicht selten Symbolpolitik statt „Lösungspolitik“ → **„Flickenteppich“, Bündnisse und „Zeitfenster“**

Auch eine "second best"-Strategie ist kein Selbstläufer, sondern bedarf des Engagements aller Akteure, die bereit sind, einen Beitrag für eine Nachhaltige Entwicklung zu leisten. Eine Strategie, die allein auf die Politik setzt, ist ebenso eine Illusion wie eine Strategie, die nur auf Marktkräfte baut. → **Nur das Zusammenspiel der gesellschaftlichen Akteure mit der Politik bietet eine Chance für eine zukunftsfähige Entwicklung.**

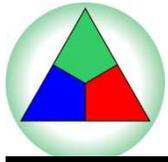


Quellen

Rogall
2017

-  Costanza, R. (2001): Einführung in die Ökologische Ökonomik, Stuttgart 2001, Titel der amerikanischen Originalausgabe: (1998) An Introduction to Ecological Economics, Boca Raton FL/USA.
-  Rogall, H. (2012): Nachhaltige Ökonomie, 2. Auflage, Marburg.
-  Rogall, H. (2015): Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre, Marburg.
-  Rogall, H. (2014): 100%-Versorgung mit EE.





Anhang: Status-quo Szenario

Rogall
2017

Schwellenländer

- Die wirtschaftl. Bedeutung einiger bevölkerungsreicher **Schwellenländer** (insbes. China, Indien) wird sich weiter verstärken (China/Indien = 38% der Weltbevölkerung, Industriestaaten < 20%)

Konsumorientierung

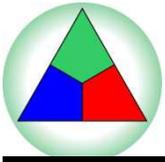
- wird sich kaum verändern, die Politik wird keine Lösungsansätze für eine gesell. Entwickl. ohne bzw. mit wenig Wachstum entwickeln,
→ Wachstumszwänge ungebrochen
→ Output & Ressourcenverbrauch nimmt zu

Weltbevölkerung

- wächst weiter (2050: 7,7 bis 11,7 Mrd.)

Wohlstandsgefälle

- zwischen den hochentwickelten Staaten und den unterentwickelten Staaten wird weiter zunehmen.



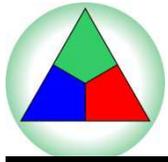
Zwischenfazit

Rogall
2017

Die natürl. Ress. werden über die Regenerationsrate hinaus belastet, die Klimaveränderung und das Artensterben beschleunigen sich und viele Menschen verlieren allmählich ihre natürl. Lebensgrundlagen.

Dieser Trend ist bereits eingeleitet. Von 1995 und 2004 kamen 900.000 Menschen durch Naturkatastrophen ums Leben. Viele dieser Katastrophen waren auf menschl. Verhaltensweisen, wie die Übernutzung der natürlichen Ressourcen, zurückzuführen.

Die Folge könnte eine neue Völkerwanderung sein. Heute sind etwa 145 Mio. Menschen entwurzelte Migranten.



7.3 Umweltökonomische Instrumente

Rogall
2017

Definition

- Überlassen es den Akteuren, wann und wie sie handeln wollen, geben aber einen spürbaren Anreiz zur Verhaltensänderung
- Ziel, Verursacherprinzip durchsetzen und im Sinne des Vorsorgeprinzips zu einer nachhaltigen Produkt- und Produktionsgestaltung beitragen,

Ökologisierung des Finanzsystems

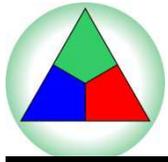
- Ökologische Steuerreform; Umweltabgaben; Abbau umweltschädlicher Subventionen; Benutzergebühren; Bonus-Malus-Systeme

Handelbare Naturnutzungsrechte

- Grundidee:
- CO₂-Emissionshandelssystem in Europa; Umsetzung in Deutschland; Globaler Emissionshandel

Quotenmodelle

Benutzervorteile



Ökologisierung des Finanzsystems

Rogall
2017

Ökologische Steuerreform

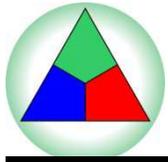
- Ein **langfristiges Konzept**, das (1) **umweltbelastende Subventionen** abbaut sowie, (2) **umweltorientierte Steuern** einführt und **kontinuierlich erhöht**, (4) deren Aufkommen durch Kompensationszahlung (z.B. Sozialabgaben) an die Wirtschaftsakteure zurück gezahlt wird
- Bewertung: verläuft schleppend

Umweltabgaben

Abbau umweltschädl. Subventionen

Benutzergebühren

Bonus-Malus-Systeme



Ökologisierung des Finanzsystems

Rogall
2017

Ökologische Steuerreform

Umweltabgaben

- Umweltbeiträge u. Gebühren; Steuern; Sonderabgaben

Abbau umweltschädl. Subventionen

- Schrittweiser Abbau aller Zahlungen / Steuersenkungen, die umweltbelastende Tätigkeiten unterstützen *
- Bewertung: positiv in Kombination und anderen Instrumenten

Benutzergebühren

- Z. B. für Straßen und Brücken ; **Ziel:** Finanzierung Straßenneubau u. Instandhaltung, Internalisierung



Handelbare Naturnutzungszertifikate*

Rogall
2017

Globaler Emissionshandel

- Auf mittlere Sicht (z.B. mit einem denkbaren Kyoto-II-Protokoll) könnte der Emissionshandel zu dem wichtigsten globalen Instrument werden; **Voraussetzung:** Beteiligung aller Industriestaaten und bevölkerungs-reichen Schwellenländer, → gleiche Emissionsrechte für alle Menschen
- Der WBGU hat hierzu 2009 seinen Budgetansatz vorgestellt, der einen tragfähigen Kompromiss darstellen könnte.