



2. Beitrag der traditionellen Oekonomie

Rogall
2012

Prof. Dr. Holger Rogall



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

- 2.1 Traditionelle Schulen
- 2.2 Ökonomische Grundlagen
- 2.3 Natürliche Ressourcen: Ursachen ihrer Übernutzung
- 2.4 Berechnung des optimalen Naturnutzungspunktes

Stand: 01.09.2011



2.1 Traditionelle Schulen - Überblick

Rogall
2012

(1) **Physiokraten (18. Jh.)** → Kreislaufgedanke, Bedeutung Boden

(2) **Klassische Ökonomie** (18./19. Jh., A. Smith)

→ radikaler Wirtschaftsliberalismus, **keine** Nachhaltigkeit

(3) **Neoklass. Ökonomie** (19./20 Jh., Walras)

→ Tauschakte u. maximale Güterproduktion,
Studierende lernen nichts über die Bedeutung
der natürl. Ress. u. Nachhaltigkeit



(4) **Neoklass. Umweltökonomie** (1970er/80er J)

→ Erklärt warum Menschen die natürl. Ressourcen
übernutzen. Aber kein Beitrag für eine nachhaltige Wirtschaftslehre



Zu zweitens: Annahmen der neoklassischen Theorie*

Rogall
2012

(1) Die **Wirtschaftsakteure**** verhalten sich **eigennutzstrebend**:

Bewertung der Alternativen auf eigenen Nutzen

(*homo oeconomicus*).

Sie verhalten sich (ökonomisch) **zweckrational**.

(2) **Unbegrenzte Bedürfnisse**,

aber Produktionsfaktoren zur Herstellung knapp

→ Effiziente Allokation u. ständige Produktionssteigerung nötig

* Heutige **Mainstream Ökonomie**

** Konsumenten und Unternehmen



Annahmen der neoklassischen Theorie

Rogall
2012

(3) **Tauschakte führen immer zum
Optimum für alle Partner**

(4) **Gesellschaftliche Wohlfahrt** = Summe der Wünsche

(Präferenzen) der Individuen

(„nur jeder Einzelne kann wissen, was für ihn am besten ist“).

Gesellschaftliche Ziele existieren nicht

(**Konsumentensouveränität****).

** Neoklass. Dogma, dass niemand die Konsumentenentscheidung verändern darf.



Bewertung

Rogall
2012

- Diese ursprünglichen Annahmen der traditionellen Ökonomie sind nicht realistisch und als Grundlage für eine Nachhaltige Ökonomie nicht geeignet.
- Als dies immer offensichtlicher wurde, entstand in den 1920er J. die **Wohlfahrtstheorie** und in den 1970er J. die neoklass. **Umweltökonomie**, die einräumen, dass aufgrund sozial-ökonomischer Faktoren die Tauschakte auf den Märkten nicht immer zum gesellschaftlichen Optimum führen (Marktversagen genannt). Die traditionelle Ökonomie sieht dieses Marktversagen nicht als Normal-, sondern als Ausnahmefall an, der durch wenige Maßnahmen ausgeglichen werden kann.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

5/ 44



Zu viertens: Neoklass. Umweltökonomie

Rogall
2012

- Entstanden in den 1970er Jahren,
- Theoretische Grundlage: Wohlfahrtstheorie.
Arthur Pigou (1920er J., Überwälzung von Kosten auf die Gesell.);
Harold Hotelling (1930er J., Endlichkeit von Ressourcen)
- Öffentl. Wahrnehmung: Erdölpreiskrise 1973/74.
Entwickl. der wesentlichen Theorien
→ Umweltschutz inkl. effizienter *Verbrauch* der natürl. Ressourcen
→ rein ökonomisches Problem (Primat der Ökonomie).
Vorstellung: der Mensch muss die knappen Ressourcen so **verbrauchen**, dass eine Wohlstands- und Wohlfahrtssteigerung erreicht werden kann.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

6/ 44



Gliederung

Rogall
2012

Prof. Dr. Holger Rogall



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

2.1 Traditionelle Schulen

→ 2.2 **Ökonomische Grundlagen**

2.3 Natürliche Ressourcen: Ursachen ihrer Übernutzung

2.4 Berechnung des optimalen Naturnutzungspunktes

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

7/ 44



Erstens: Preismechanismus

Rogall
2012

- I.d.R. existiert in der Ökonomie folgender Zusammenhang:
Wenn die Preise eines Produktes sinken, nimmt die Nachfrage zu. Wenn die Preise steigen, nimmt die Nachfrage ab.
- Viele Ökonomen bezeichnen diesen Zusammenhang als **„Gesetz von Angebot und Nachfrage“**.
- **Bewertung:** Tatsächlich kann von einem (Natur-)Gesetz keine Rede sein, da zahlreiche Ausnahmen existieren (z.B. Snobeffekt).

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

8/ 44



Externe Effekte

Rogall
2012

Externe Effekte (Überwälzung von Kosten und Nutzen ohne Bezahlung): Wenn Menschen wirtschaften, kann sich dies positiv oder negativ auf die Gesellschaft auswirken.

Bei *positiven externen Effekten*

erhöht sich die Lebensqualität der Gesellschaftsmitglieder, ohne dass sie für den zusätzlichen Nutzen bezahlen.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

9/ 44



Externe Effekte

Rogall
2012

- Bei *negativen externen Effekten* entstehen Kosten, für die nicht der Verursacher, sondern andere Gesellschaftsmitglieder aufkommen müssen.

Wenn sie nicht im Produktionspreis enthalten sind, werden die Güter unter den (volkswirtschaftlichen) Produktionskosten verkauft.

➔ Übernachtfrage = Fehlallokation (ineffiziente Verwendung der Ressourcen).

- Vorschlag **A. Pigou** (1920er J.): Erhebung einer Steuer (sog. Pigou-Steuer) zur Internalisierung der Kosten (Rücküberwälzung).

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

10/ 44



Zweitens: Güter und ihre Charakterisierung

Rogall
2012

Güter sind alle in der Natur vorkommenden oder von Menschen gefertigten Dinge und Dienstleistungen, die der Bedürfnisbefriedigung dienen.
Sie werden Charakterisiert durch:

- (1) **Nutzenrivalität:** der Nutzen, den der Konsum eines Gutes stiftet, sinkt durch die Nutzung weiterer Konsumenten (z.B. Fahrrad)
➔ Alle Güter die der Nutzenrivalität unterliegen sind Knapp.
- (2) **Ausschlussprinzip:** Recht (Möglichkeit) jedes Eigentümers, andere von der Nutzung dieses Gutes auszuschließen bzw. für die Nutzung einen Preis (eine Entschädigung) zu verlangen.
- (3) **Externe Effekte:** Liegen positive oder negative Effekte vor.

Quelle: Rogall 2002, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

11/ 44



Güterarten

Rogall
2012

- (1) **Private Güter:** unterliegen der
 - (a) Nutzenrivalität und dem
 - (b) Ausschlussprinzip➔ Staatseingriffe sind bei Externalitäten zum Schutz der Konsumenten und Umwelt nötig
- (2) **Öffentliche Güter:** unterliegen **weder**
 - (a) einer Nutzenrivalität noch dem
 - (b) Ausschlussprinzip➔ nur Sonne, Wind, Sterne sind öffentliche Güter
➔ Staat muss nicht eingreifen, da quasi unerschöpflich

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

12/ 44



Güterarten

Rogall
2012

- (3) Meritorische Güter:** Sie unterliegen der
- (a) **Nutzenrivalität** aber oft *nicht* dem
 - (b) **Ausschlussprinzip**,
 - (c) sie bringen **positive externe Effekte**,
 - (d) Die Konsumenten verwenden nicht ausreichend viel Geld für die meritorischen Güter → Staat muss diese Güter sichern, bereitstellen oder subventionieren. Beispiele: Vorsorge für: Alter, Gesundheit u. Bildung, Schutz der natürlichen Ressourcen.
- (4) Demeritorische Güter:** Güter, bei deren Konsum *negative externe Effekte* auftreten → Nachfrage soll verhindert oder vermindert werden: z.B. legale und illegale Drogen. Tatsächlich sehr viel mehr Güter?

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

13/ 44



Drittens: Produktionsfaktoren* (heute)

Rogall
2012

- (1) Arbeit:** (a) koordinierende Tätigkeiten; (b) geistige Kenntnisse (z.B. technisches Wissen sog. Humankapital); (c) ausführende Tätigkeiten
- (2) Kapital:** (a) Maschinen und Anlagen (Produktionsmittel, auch Realkapital genannt); (b) Gebäude, Verkehrswege (Infrastruktur)
- (3) Natürliche Ressourcen** (auch Umweltressourcen oder Umweltgüter genannt): alle Bestandteile der Natur (Luft, Wasser, Boden, Rohstoffe, Primärenergieträger).
Lange Zeit nur als Inputfaktoren für die Produktion betrachtet.

* P. (Inputs genannt): alle Faktoren, die zur Herstellung eines Gutes (Output) notwendig sind. Seit über 200 Jahren werden die Produktionsfaktoren in Arbeit, Kapital und Boden unterteilt.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

14/ 44



Bewertung

Rogall
2012

Die Sichtweise (natürl. Ress.) ist zu begrenzt.

Noch wichtiger sind ihre Funktionen als natürliche Lebensgrundlage aller Organismen.

→ Begriff ist irreführend,

Richtiger: natürliche Lebensgrundlagen.

Dennoch bleiben wir bei dem Begriff natürl. Ress.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

15/ 44



Viertens: Natürliche Ressourcen

Rogall
2012

- Def.: Zu den natürlichen Ressourcen zählen alle Bestandteile der Natur.**
Sie werden in vier verschiedene Kategorien unterschieden:
- (1) Nicht erneuerbare Rohstoffe** und Primärenergieträger (Kohle, Erdöl und Erdgas): Sie können sich in menschlichen Zeitmaßen nicht regenerieren und sind daher knapp
 - (2) Erneuerbare Ressourcen**, die aber erschöpfbar sind, wenn ihre Regenerationsrate überschritten wird: alle von Menschen genutzten Tiere und Pflanzen
 - (3) Quasi unerschöpfliche Ressourcen** (jedenfalls für menschliche Zeiträume) wie Sonne, Wind, Gezeiten und Erdwärme
 - (4) Umweltmedien:** Boden, Wasser, Luft.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

16/ 44



Natürliche Ressourcen - Funktionen

Rogall
2012

- (1) **Produktionsfunktion** (Inputfaktoren): Umweltmedien, erneuerbare u. nicht erneuerbare Ressourcen, unerschöpfliche Ressourcen
- (2) **Senkenfunktion**: Aufnahme von nicht erwünschten Koppelprodukten: Emissionen und Abfälle
- (3) **Lebensraumfunktion** (Umweltmedien Boden, Wasser, Luft): Lebensraum aller Lebewesen auf der Erde
- (4) **Aufrechterhaltungsfunktion**: Die natürliche Umwelt sorgt für die Aufrechterhaltung des Naturhaushaltes (auch Klimagleichgewicht und funktionstüchtige Ozonschicht)
- (5) **Reproduktionsfunktion**: Zur Reproduktionsfunktion werden alle ästhetischen und Erholungsfunktionen gerechnet.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

17/ 44



Gliederung

Rogall
2012



- 2.1 Traditionelle Schulen
- 2.2 Ökonomische Grundlagen
- 2.3 **Übernutzung der natürlichen Ressourcen: Ursachen**
- 2.4 Berechnung des optimalen Naturnutzungspunktes

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2.2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

18/ 44



Ursachen der Übernutzung - Übersicht

Rogall
2012

Erstens: Sozial-ökonomische Faktoren (Marktversagen):

- (1) Externalisierung der Umweltkosten
- (2) Öffentliche Güter-Problematik
- (3) Sonstige sozial-ökonomische F. (Trittbrettfahrer, Allmende, Gefangenendilemma, Diskontierung, Psychologische Barrieren)

Zweitens: Entwicklungs- und Systembedingte Faktoren

- (4) Bevölkerungswachstum
- (5) Wirtschaftswachstum u. Konsumstile
- (6) Gewinnmaximierung, Kapitalakkumulation
- (7) Technische Fehlentwicklung durch Politikversagen
- (8) Armutsbedingte Umweltbelastungen

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2.2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

19/ 44



Erstens: Sozial-ökonomische Faktoren

Rogall
2012

(1) Externalisierung von Umweltkosten

Wenn Produktionsfaktoren oder Güter (z.B. Erdöl)

teurer werden

→ setzen Unternehmen Produktionsfaktoren effizienter ein, und

Konsumenten weichen auf andere Produkte aus.

→ Die Nachfrage Produkten geht zurück.

Umgekehrt bei Preissenkungen

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

20/ 44



Sozial-ökonomische Faktoren

Rogall
2012

Wenn Kosten, die bei der Produktion oder dem Konsum von Gütern entstehen (z.B. Umweltschadenskosten) **auf Dritte* überwältzt werden**

- können Güter **unter** ihren (volkswirtschaftlich) Produktionskosten verkauft werden („Die Preise der Produkte sagen nicht die ökologische Wahrheit“, Weizsäcker).
- **Übernachfrage und somit Fehlallokation** (ineffiziente Verwendung der Ressourcen = **Marktversagen**).

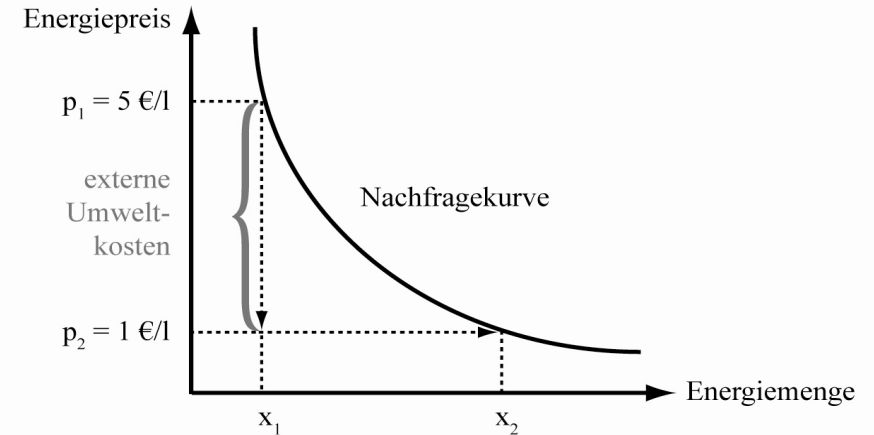
* Steuerzahler, Natur, künftige Generationen)

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

21/ 44



Abhängigkeit der Nachfrage nach Energie zum Preis



Wenn Umweltkosten externalisiert werden (Verschiebung von p_1 nach p_2), verschiebt sich die Nachfrage nach Energie von x_1 auf x_2 .

Quelle: Eigene Erstellung Rogall/Treschau 2008 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie 22/ 44



Sozial-ökonomische Faktoren

Rogall
2012

(2) Öffentliche Güter- Problematik

- Natürl. Ress. werden wie öffentliche Güter angesehen u. behandelt, obgleich sie es aufgrund ihrer Nutzungs rivalitäten (Belastungsgrenzen) **nicht** sind.
- Dieser Irrtum hatte keine Folgen solange der Ressourcenverbrauch gering blieb u. die Regenerationskraft der natürl. Kreisläufe ausreichte, das ökolog. Gleichgewicht aufrechtzuerhalten.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2.3 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

23 /44



Sozial-ökonomische Faktoren

Rogall
2012

- Heute ist offensichtlich, dass die Umweltgüter (inkl. ihrer Funktionen) *Nutzungs rivalitäten* unterliegen.

Da sich ihre Knappheit nicht im Preis widerspiegelt

- **Übernachfrage**, d.h. Fehlallokation (**Marktversagen**, z.B. Schützenfeste)

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

24/ 44



Sozial-ökonomische Faktoren

Rogall
2012

(3) Sonstige sozial-ökonomische Faktoren

(a) Trittbrettfahrersyndrom:

die anderen sollen zahlen;

(b) Allmendeproblem:

Gemeinschaftseigentum wird übernutzt

(allerdings nutzen private Eigentümer die Ress. auch nicht immer nachhaltig, Holzkonzerne)

(c) Gefangenendilemma:

allein „gut sein“ ist nicht rational

(d) Diskontierung künftiger Schäden.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

25/ 44



Zweitens: Entwicklungs- u. Systembedingte F.

Rogall
2012

(4) Bevölkerungswachstum

(5) **Wirtschaftliches Wachstum u. Konsumstile:** Statussymbole, Keeping up with the Joneses (streben nach dem was der Nachbar hat), stets neueste Technik, Individualisierung, „Bequemlichkeit“

(6) Gewinnmaximierung, Kapitalakkumulation

(7) Techn. Fehlentwickl. durch Politik- bzw. Staatsversagen

(8) Armutsbedingte Umweltbelastungen.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

26/ 44



Lösung durch Umweltpsychologie?

Rogall
2012

- Versuch Lücke zwischen Umweltwissen (-Bewusstsein) und Umwelthandeln durch weitere Aufklärung und Information zu schließen schlägt aufgrund sozial-ökonomischer Faktoren fehl.

Zwischenfazit: Solange sozial-ökonomische Faktoren wirken

können Aufklärung und „Bewusstsein“

(bei „unehrlichen“ Preisen)

nur unter besonderen Bedingungen (z.B. Katastrophen,

Imagewechsel) für eine ausreichende Verhaltensänderung sorgen.

➔ Menschen können sich alleine nur schwer Nachhaltig Verhalten.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

27/ 44



Lösungsansätze durch Instrumente

Rogall
2012

1. Ordnungsrechtliche Instrumente

(direkt steuernde Instrumente)

- Ge- und Verbote, - Auflagen,
- Grenzwerte

2. Indirekt wirkende Instrumente

(Anreize/ Informationen)

- Umweltinformation und -bildung,
- Zielvorgaben u.
Selbstverpflichtungen,
- Umweltberichterstattung u. Audits

3. Umweltökonomische Instrumente

marktkonforme Instrumente,
überlassen den Akteuren, wann und wie sie handeln wollen. Gleichwohl beinhalten sie einen spürbaren Anreiz zur Verhaltens, da sie die Rahmenbedingungen verändern

- Ökologisierung des Finanzsystems (umweltorientierte Abgaben, ÖSR, Bonus/Malus-Systeme
- handelbare Nutzungsrechte
- Theoretisch: Verhandlungslösungen (eigentumsrechtliche Lösung).

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

28/ 44



Gliederung

Rogall
2012



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

- 2.1 Traditionelle Schulen
- 2.2 Ökonomische Grundlagen
- 2.3 Natürliche Ressourcen:
Ursachen ihrer Übernutzung

2.4 Berechnung des optimalen Naturnutzungspunktes

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2.4 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

29/ 44



Berechnung des optimalen Naturnutzungspunktes

Rogall
2012

- (1) Sozial-ökonomische Faktoren führen zur Übernutzung der natürlichen Ressourcen
- (2) Ohne Umweltschutzmaßnahmen → **Umweltschadenskosten**
- (3) Umweltschutzmaßnahmen verursachen **Umweltschutzkosten**
- (4) **Ziel der neoklass. Umweltökonomie:**
durch Umweltschutzmaßnahmen (Internalisierungsstrategien, z.B. ÖSR) die Übernutzung der natürlichen Ressourcen soweit zu vermindern, bis ein **Optimum** zwischen den vermiedenen **Umweltschadenskosten** und den **Umweltschutzkosten** erreicht ist.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2.4 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

30/ 44



Berechnung des optimalen Naturnutzungspunktes

Rogall
2012

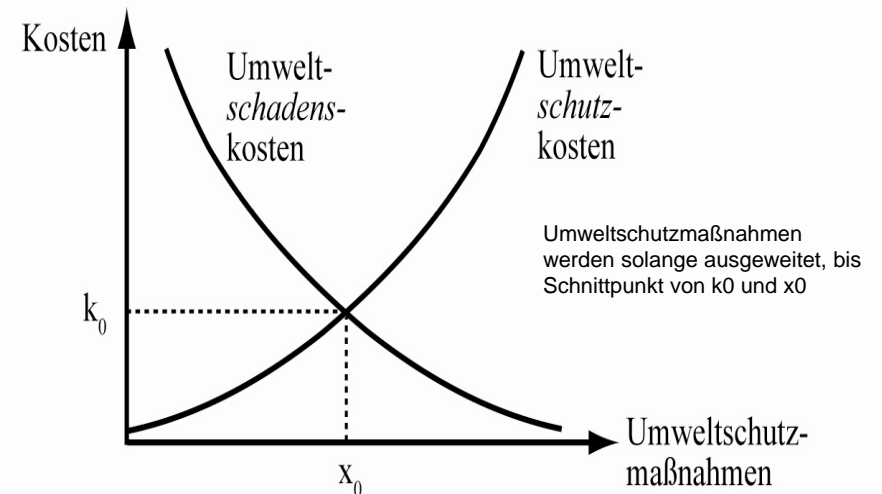
- **Der Optimale Punkt ist erreicht,**
wenn die Kosten zur Vermeidung der Übernutzung
so hoch sind wie die Kosten der Übernutzung.
- Würden die Umweltschutzmaßnahmen über diesen Punkt
hinaus betrieben werden,
würden sie mehr kosten, als sie Kosten einsparen könnten
(→ ökonomisch nicht rational).

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2.4 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

31/ 44



Berechnung des optimalen Naturnutzungspunktes

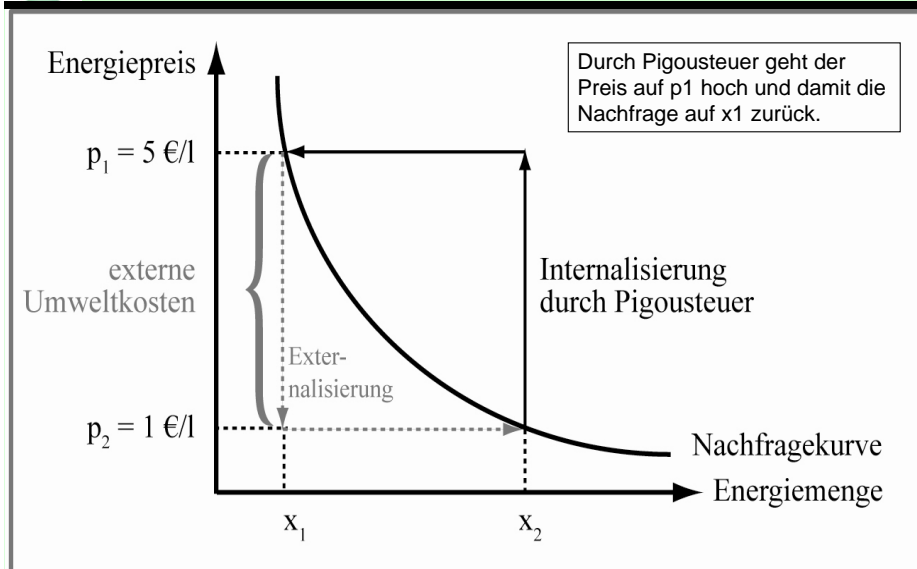


Quelle: Eigene Erstellung: Rogall/Treschau 2008 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

32/ 44



Optimale Nutzung durch Internalisierung



Quelle: Eigene Erstellung: Rogall/Treschau 2008 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie 33/ 44



Wie hoch soll die Pigousteuer sein?

Rogall
2012

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 ?

Wieviel 500 Mio. Klimaflüchtlinge?

➤ Fazit?.....



Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

34/ 44



Versuche der Errechnung der Umweltschadenskosten

Rogall
2012

1. Schadenskostenansatz,

Errechnung von Umweltschäden durch Ermittlung:

- (1) der gesell. **(objektiven) Kosten**: z.B. Gesundheitskosten, Materialschäden
- (2) Veränderung der **Marktpreise**: Ertragseinbußen, Wertminderungen
- (3) **Zahlungsbereitschaftsanalyse** mittels Meinungsbefragung (**subjektive Kosten**):
Willingness-to-pay, Willingness-to-sell

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

35/ 44



Versuche der Errechnung der Umweltschadenskosten

Rogall
2012

2. Vermeidungskostenansatz

(Nachsorge- oder Kompensationskostenansatz)

Erfassung der aufgewendeten Umweltschutzmaßnahmen

(1) Abwehr-, (2) Ausweich- (3) Reparaturkosten

3. Diskontierungsansatz

zur Errechnung von Kosten die in der Zukunft auftreten.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

36/ 44



Diskontierungsansatz

Rogall
2012

- Methode der neoklass. Umweltökonomie zur Berechnung des ökonomisch optimalen Naturnutzungspunktes, für Umweltschäden, die erst in der Zukunft auftreten (z.B. Klimaveränderung).
- Empirisches Ergebnis: Menschen zinsen (werten) künftige Kosten ab.

Bewertung: Das erklärt (ökonomisch), warum Menschen gegen künftige Gefahren nur wenig unternehmen.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

37/ 44



Diskontierungsansatz

Rogall
2012

- **Beispiel Diskontierungsrate 5%:**
Wirtschaftsakteur zahlt heute so gerne 100 € wie nächstes Jahr 105 €
- **Ursachen für Diskontierung**
Gegenwärtige Bedürfnisbefriedigung wird höher bewertet als spätere, *Unsicherheit der Zukunft* (Krankheit, Tod), *abnehmender Grenznutzen* bei erwartetem steigendem Einkommen.
- ➔ Bei Diskontierung von 5% gehen die Umweltschäden einer Klimaveränderung in 100 Jahren nur mit 0,76 % des Schadens in die heutige Entscheidungsbildung ein.
➔ Gegenwärtige Energiesparinvestitionen unterbleiben.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

38/ 44



Heutige Kosten in Abhängigkeit zur Diskontrate

Rogall
2012

	Ernteverlust 200 kg Getreide	Todesfall durch Verhungern	Todesfall durch Verhungern
geschätzter Wert in € in 100 Jahren	80	33.000	3.300.000
Wert des Schadens heute in Abhängigkeit zur Diskontrate (in €):			
0%	80	33.000	3.300.000
3%	4	1.717	171.708
5%	0,61	251	25.095
10%	0,006	2,4	239

Quelle: UBA, NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

39/ 44



Methodische Probleme der Monetarisierung

Rogall
2012

- (1) **Datenerhebungsprobleme:** Wie hoch sind die Belastungen?
- (2) **Welche Belastungen sollen erfasst werden?:** Reichen zehn Schadstoffe aus, oder sind hundert, tausend oder eine Million Problemstoffe mit einzubeziehen?
- (3) **Wie sollen die psychischen u. physischen Umweltbelastungen** auf den Menschen monetarisiert werden: Wie hoch ist der Preis für die Erhöhung der Geräusche um ein dB(A)?
- (4) **Wie hoch sind die Belastungen und Schäden in der Natur zu bewerten.** Was kostet eine ausgestorbene Rotkehlchenart ?

Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

40/ 44



Zwischenfazit

Rogall
2012

- UmweltökonomInnen wollen den Markt als alleiniges Verteilungsinstrument erhalten und hierzu die Umweltschadenskosten in die Marktpreise internalisieren.
- Aufgrund der zentralen Schwächen raten wir aber zur Vorsicht (akzeptabel sind Größenordnungen für die Öffentlichkeitsarbeit).
 - ➔ Umweltökonomie bietet keine Antwort für die notwendige Höhe einer Pigou-Steuer.



Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

41/44



Zusammenfassung und Fazit

Rogall
2012

- Die neoklass. Umweltökonomie legte mit ihren Erkenntnissen wichtige Grundlagen für die Bedingungen einer Nachhaltigen Entwicklung, z. B. für die späteren Erkenntnisse der Nachhaltigen Ökonomie:
- (1) Die natürl. Ress. erbringen wichtige Funktionen
 - ➔ effiziente Nutzung nötig.
 - (2) Aufgrund sozial-ökonomischer Faktoren tritt bei der Nutzung der natürlicher Ressourcen Marktversagen auf, das regelmäßig zu Umweltbelastungen (Kosten) führt.



Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

42/44



Zusammenfassung und Fazit

Rogall
2012

- (3) Die Umweltökonomie strebt den ökonomisch optimalen Naturnutzungspunkt an. Danach sollen Umweltschutzmaßnahmen solange durchgeführt werden, bis die Vermeidungskosten die Umweltschadenskosten zu übersteigen drohen
- (4) Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Umweltschäden errechnet und anschließend mittels Umweltabgaben internalisiert werden.



Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

43/44



Zusammenfassung der falschen neoklass. Aussagen

Rogall
2012

- (1) Vollständige **Substituierbarkeit** der natürlichen Ressourcen
- (2) Verabsolutierung der **Konsumentensouveränität**
- (3) Natur als Objekt und **reiner Inputfaktor** der Wirtschaft
- (4) **Menschenbild** vom Homo Oeconomicus
- (5) Natur als Gegenstand **subjektiver Bewertung**
- (6) **Primat der Ökonomie**
- (7) Umweltschäden lassen sich exakt **monetarisieren**
- (8) Nicht Anerkennung absoluter **natürlicher Grenzen**
 - ➔ **Vollständige Reform nötig.** Viele – auch neoklass. Ökonomen – teilen einige oder viele der Kritikpunkte. Die Debatte über den notwendigen Reformprozess steht aber erst am Anfang

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

44/44



Zwischenfazit

Rogall
2012

→ **Die trad. Ökonomie bietet keine Basis für eine nachhaltige Wirtschaftslehre.**

→ **Jahr für Jahr kommt ein neuer Jahrgang junger Menschen aus den Hochschulen, die nicht auf die Probleme vorbereitet sind.**

→ **Wir benötigen eine neue, eine Nachhaltige Ökonomie**

Vorläufer:

- (1) **Neoklass. Umweltökonomie** (1970er)
- (2) **Ökologische Ökonomie** (1980er J.)
- (3) **Neue Umweltökonomie** (1990er J. HWR Berlin)



Quelle: Rogall 2012, Kap. 2

NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

45/46



Quellen

Rogall
2012

Zu den Grundlagen der neoklassischen Theorie:

- Rogall, H. (2009): Nachhaltige Ökonomie, Marburg.
- Rogall, H. (2011): Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre, Marburg.
- Rogall, H. (2012): Nachhaltige Ökonomie, 2. Auflage, noch nicht veröffentlichtes Manuskript, Marburg.

Zur neoklassischen Umweltökonomie:

- Cansier, D. (1996): Umweltökonomie, 2. Auflage, Stuttgart.
- Endres, A. (2007): Umweltökonomie - Eine Einführung, Darmstadt.



Quelle: Rogall 2012, Kap. 2 NaOek-I-02-Beitrag-der-traditionellen-Oekonomie

46/46