



Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Ökonomie

Rogall
2010



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

Prof. Dr. Holger Rogall
Professor für Nachhaltige Ökonomie

1. Nachhaltigen Ökonomie

2. Strategiepfade und Instrumente

3. Fazit

Vortrag auf der Lehrveranstaltung
der HTW und der Heinrich Böll-Stiftung
in Saarbrücken, am 17.05.2010



Quelle: Rogall 2009 u. 2010 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

1/28



Globale Herausforderungen im 21. Jh.

Ökologische Dimension	Ökonomische D.	Sozial-kulturelle D.
1. Klimaerwärmung	VW-Instabilitäten: z.B. Arbeitslosigkeit	Gefahr für Demokratie- u. Rechtsstaatsprinzipien
2. Zerstörung von Ökosystemen, Arten- / Landschaftsvielfalt	Mangelnde Befriedigung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen Produkten	Armut und Soziale Sicherheit demografische Entwicklung
3. Verbrauch nicht-erneuerbarer Ressourcen	Extreme Preissteigerungen, Instabile Währungs- u. Finanzmärkte	Innere und äußere Unsicherheit, gewaltsame Konflikte
4. Übernutzung der erneuerbaren Ressourcen	Außenwirtschaftliche Ungleichgewichte	Mangelnde Chancengleichheit u. Integration (Geschlechter, Migranten)
5. Gefährdung der menschl. Gesundheit (Ozonloch, Schadstoffe, Strahlen, Lärm)	Überschuldete Staatshaushalte, mangelnde Ausstattung mit meritokratischen Gütern	Ungesunde Umwelt, mangelnde Lebensqualität

Quelle: Rogall 2009, Kap. 1 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

2/28



Nicht „weiter so“ oder Nachhaltigkeit

Rogall
2010

Wir stehen in diesem Jahrhundert vor einer entscheidenden Weggabelung:

Nachhaltigkeit oder **Preisexplosion**
für natürl. Ressourcen und entsetzliche
Klima- und Ressourcenkriege

⌘ **Die Rahmenbedingungen des
Wirtschaftens werden sich
grundlegend wandeln.**



<http://www.spd-wolbeck.de/assets/images/Weggabelung.gif>

Quelle: Rogall 2009, Kap. 1 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

3/28



Antworten der traditionellen Ökonomie

Rogall
2010

1. Klassische Ökonomie (18./19. Jh., A. Smith, D. Ricardo)

⌘ Wichtig, aber radikaler Wirtschaftsliberalismus, **keine** Nachhaltigkeit

2. Neoklassische Ökonomie (19./20 Jh., Walras, Pareto)

⌘ Mainstream Ökonomie, aber selbst heute lernen die Studierenden nichts über die Bedeutung der natürl. Ressourcen u. Nachhaltigkeit

3. Neoklassische Umweltökonomie (1970er/1980er J)

⌘ Erklärt warum Menschen die natürl. Ressourcen übernutzen
Aber kein Beitrag für eine Nachhaltige Ökonomie.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

4/28



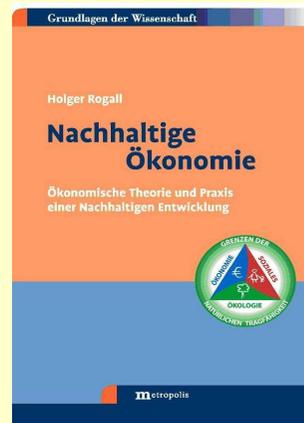
Zwischenfazit

Rogall
2010

Die traditionelle Ökonomie verfügt über keine Lösungen für die Probleme des 21. Jh.

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

- ⌘ **Nachhaltigkeit scheitert wenn wir nicht neue ökonomische Grundlagen lehren**
- ⌘ **Die Grundlagen einer Nachhaltigen Ökonomie.**



Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

5/28



Netzwerk Nachhaltige Ökonomie

Rogall
2010

2000 Vorgänger Bücher Rogall: 2000, 2002, 2004, 2006, 2008

2002 **GfN** www.GfN-online.de



2005 „Deutsch-Polnisches Netzwerk Wiss. für Nachhaltige Entwicklung“

<http://www.deutsch-polnisches-netzwerk.de>



2009 Lehrbuch Nachhaltige Ökonomie



Übersetzungen ins polnische, vietnamesische, russische

Quelle: Rogall 2010 Netzwerk Nachhaltigen Oekonomie

6/23



Webauftritt Netzwerk



Kontakt: Do

- Das Netzwerk
- Nachhaltige Ökonomie
- Aktivitäten
- Lehrmaterialien
- Presse & Web
- Literatur
- Newsletter

Netzwerkmittglieder in Vietnam

Netzwerkmittglieder unterstützen Netzwerkknotenpunkt in Vietnam

Berlin, 13.04.10



Die Netzwerkmittglieder Jürgen Kopfmüller (Helmholtz Gemeinschaft) und Prof. Dr. Holger Rogall (HWR Berlin) waren vom 27.03. bis zum 10.04. in Vietnam, um in Gesprächen mit dem Umweltministerium, der Hochschulleitung der Water Resources University und dem Organisator der mehrtägigen Gastvorlesungen Prof. Dr. Nguyen Dzung, die Übersetzung des Lehrbuchs Nachhaltige Ökonomie und die Initiierung des Netzwerkknotenpunktes Vietnam, vorzubereiten.



Quelle: www.nachhaltige-oekonomie.de Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

7/28



Arbeitsformen

Rogall
2010

Organisation von **Veranstaltungen** (Workshops, Kongresse).

Vermittlung und Diskussion der Bedingungen einer Nachhaltigen Ökonomie durch: **Vorträge**,

Publikationen (inkl. Lehrbücher) und **elektron. Medien**, z.B. einen Mail-Newsletter und im Internet (www.nachhaltige-oekonomie.de).



Internationale Vernetzung mit Menschen und Organisationen, die die gleichen Ziele verfolgen (Studenten Initiativen, Partner).

Initiierung und Teilnahme an **Forschungsprojekten**.

Quelle: Rogall 2009 Von der traditionellen zur Nachhaltigen Oekonomie

8/23



Kernaussagen: 1. Starke statt schwache Nachhaltigkeit

Rogall
2010

Definition des Ziels: „Gerechtigkeit

zwischen
und innerhalb der Generationen,
mit ausreichend hohen:

ökologischen,

ökonomischen und

sozial-kulturellen

Standards

in den

Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit“



Quelle: Rogall 2009, Kap. 1.3 Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

9/28



Kernaussagen: 2. Pluralistischer Ansatz

Rogall
2010

**Aufnahme von Teilaspekten
unterschiedlicher Schulen:**

- **Links-Keynesianismus** (1930er J.)
- **Neoklassische Umweltökonomie** (1970er J.)
(z. B. Übernahme der Erklärung der
Übernutzung natürl. Ress. durch
sozial-ökonomische
Faktoren wie Externalisierung)
- **Sustainable Science**
- Ökologische Ökonomie (1980er J.)

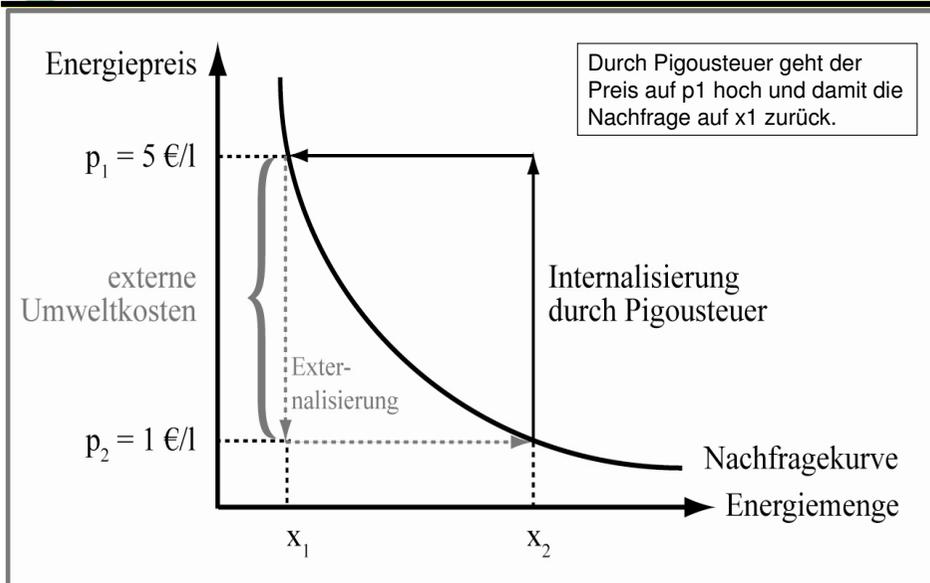


Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 u. 3 Greifswalder A. HGF-A. Postautistische Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

10/28



Optimale Nutzung durch Internalisierung



Quelle: Eigene Erstellung; Rogall/Treschau 2008 Strategiefade u. Instrumente der Nachh. Oekon.

11/38



Wie hoch soll die Pigousteuer sein?

Rogall
2010

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

Rotkehlchenart ?

Wieviel 500 Mio. Klimaflüchtlinge?

Fazit?.....



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

12/38



Standard-Preis-Ansatz (SPA) als Lösung

Rogall
2010

Statt Pigousteuer nach Monetarisierung

SPA (*Baumol* und *Oates*)

- (1) Festlegung von **Umweltstandards**
(z.B. 2°C Ziel, Emissionen pro Kopf)*
- (2) Erhebung von **Abgaben** auf Emissionen von THG **
- (3) Erhöhung der Abgaben (**Preise**), bis die THG-Emissionen dem vorher festgelegten Umweltstandard entspricht.

* Mit Hilfe von Naturwissenschaftlern und nach dem Vorsorgeprinzip.

** Alternativ können Naturnutzungsrechte oder andere Instrumente verwendet werden.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 4.1; NaOek-I-04: Kernaussagen, Kontroversen

13/45



Kernaussagen: 3. Reform der ökonomischen Grundlagen

Rogall
2010

- (1) **Neue Definitionen:** meritorische Güter, natürl. Ress. als Produktionsfaktoren
- (2) **Erweiterung des ökon. Modells:** neues Menschenbild, politische Verantwortung
- (3) **Nachhaltige Marktwirt.:** Marktversagen als Regelfall, Ordnungsrahmen, suche nach angemessenem Maß
- (4) **Nachhaltigkeitsprinzipien in das Zentrum der Ökonomie:** starke Nachh., Erhaltung statt Verbrauch, absolute Naturgrenzen, Gerechtigkeit
- (7) **Nachhaltigkeitsparadigma** (selektives Wachstum) statt Wachstumsparadigma
- (10) **Globaler Ordnungsrahmen** u. neues Weltwährungssystem u.
- (12) **Nachhaltiger Umbau der Industriegesellschaft** durch Leitplanken.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 3 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

14/28



Kernaussagen: 4. Nachhaltigkeitsparadigma statt Wachstumsparadigma

Rogall
2010

Selektives Wachstum durch die **Formel für nachhaltiges Wirtschaften**

$$\Delta \text{ Ressourcenproduktivität} > \Delta \text{ BIP}$$

durch

+ **Effizienz-**

+ **Konsistenz-**

+ **Suffizienzstrategie**

⌘ **3. Industrielle Revolution**

⌘ **Auch wirtschaftl. Chancen**
siehe Energiepolitik



Quelle: Rogall 2009, Kap. 4 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

15/28



Kernaussagen: 5. Ethische Prinzipien

Rogall
2010

- (1) Intra- und intergenerative Gerechtigkeit,
 - ⌘ Nicht nur Effizienzziele, sondern auch Verteilungsfragen
- (2) Verantwortung
 - ⌘ Persönliche Handlung (Energie, Ernährung)
- (3) Vorsorgeprinzip
- (4) Demokratie- u. Rechtsstaatsprinzipien



Quelle: Rogall 2009, Kap. 5 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

16/28



Kernaussagen: 6. Transdisziplinäre Zusammenarbeit

Rogall
2010

- (1) Keine Nachhaltigkeit ohne Interdisziplinarität
(Wirtschafts-, Rechts-, Politik-, Ingenieurwissenschaften)
- (2) Nachhaltige Ökonomie muss Antworten für alle drei Zieldimensionen entwickeln



Quelle: Rogall 2009, Kap. 5 u. 6. Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

17/28



Kernaussagen: 7. Änderung der Rahmenbedingungen

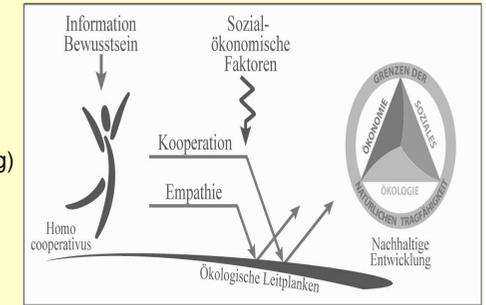
Rogall
2010

Das Konsumentenverhalten wird bestimmt durch:

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

Produkte geben falsche Preissignale (Öl-Solarheizung)

⊘ **Nachhaltiges Verhalten erfolgt unzureichend.**



⊘ **Ohne „Leitplanken“ (Instrumente) keine Nachhaltige Entwicklung**

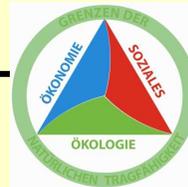
Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

18/28



Kernaussagen: 8. Operationalisierung

Sinnenleerung des Nachhaltigkeitsbegriffs durch Prinzipien und Managementregeln verhindern (wie bei Demokratie)



Ökologische Ziele	Ökonomische Ziele	Sozial-kulturelle. Z.
1. Klima-verträglichkeit	VW-Stabilität: z.B. Selbstständige Existenzsicherung	Partizipative Demokratie in allen Lebensbereichen
2. Naturverträglichkeit	Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachh. Produkten	Keine Armut, soz. Sicherheit Behersch. demograf. Entw.
3. Nachh. Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen	Stabilität v. Preisen u. Finanzmärkten, Verhinderung wirtschaftl. Macht	Gewaltlose Konfliktlösungen, Sicherheit
4. Nachh. Nutzung erneuerbarer Ress.	Außenwirtschaftl. Gleichgewicht u. Minimierung der Rohstoffimporte	Chancengleichheit/Integration (z.B. Geschlechter, Migranten)
5. Minimierung gesundheitl. Risiken	Handlungsfähiger Staatshaushalt, meritorische Güter	Schutz der menschlichen Gesundheit u. Lebensqualität

Quelle: Rogall 2009: Kap. 8 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

19/28



Kernaussagen: 9. Globale Verantwortung

Rogall
2010

Einführung eines **globalen Ordnungsrahmens**

(Nachhaltige Mindeststandards, Finanztransaktionssteuer, Abgaben auf globale Umweltgüter, neues Weltwährungssystem)

Senkung des Pro-Kopf-**Ressourcenverbrauchs**

der Industrieländer (bis 2050 global 50%, Industriestaaten 80-95%) und Verminderung der **Bevölkerungszunahme** der Entwicklungsländer

Besondere **Verantwortung** der Industrieländer

⊘ **3. Industrielle Revolution**



Quelle: Rogall 2008: Kap. 10 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

20/28



Kernaussagen: 10. Nachhaltige Marktwirtschaft*

Rogall
2010

a) Wirtschaftssystem

Eine **reine Marktwirtschaft** und eine **zentrale Verwaltungswirtschaft** können Probleme nicht lösen

☒ **nur marktwirtschaftliches System mit einem nachhaltigen Ordnungsrahmen ist zukunftsfähig.**

* Auch **Sozial-ökologische Markt- oder Gemischtwirtschaft** genannt.



Quelle: Rogall 2009: Kap. 4 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

21/28

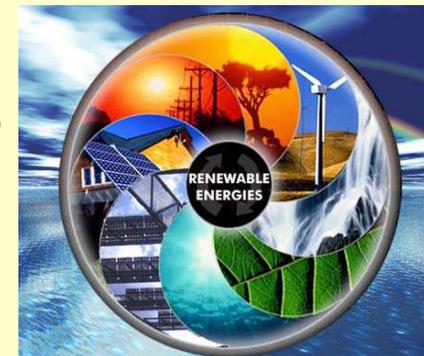


Kernaussagen: 10. b Handlungs-/Strategiefelder

Rogall
2010

Nachhaltige

- (1) **Wirtschafts-**
- (2) **Energie- und Klimaschutz-**
- (3) **Mobilitäts-**
- (4) **Ressourcenschonungs- und Produktgestaltungs-**
- (5) **Landwirtschaftspolitik**



Quelle:
http://www.learn.londonmet.ac.uk/packages/euleb/data/glossary/images/image_13.png

☒ **Große Wirtschaftliche Chancen**

Quelle: Rogall 2009: Kap. 9-12 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

22/28



Gliederung

Rogall
2010

1. Nachhaltigen Ökonomie

2. Strategiepfade und Instrumente

3. Fazit



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

Prof. Dr. Holger Rogall
Professor für Nachhaltige Ökonomie



Quelle: Rogall 2009 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

23/28



Nachhaltige Energiepolitik

Rogall
2010

Strategieansätze

80-95%-Reduktionsziel bis 2050, dann Null-Emission
☒ mit einer Strategie **nicht** zu schaffen!

5. Effizienz

- (1) Stromerzeugung
- (2) Erzeugung und Verbrauch Haushalte (Raumwärme/ Gerätesektor)
- (3) Verkehr
- (4) Industrie

6. Konsistenz

- (1) Wasser
- (2) Windkraft
- (3) Biomasse
- (4) Direkte Solarenergie
- (5) Geothermie
- (6) sonstige

7. Suffizienz

- a. **Lebensstiländerung**
 - (1) Konsum (Wohnfläche)
 - (2) Nahrungsmittel
 - (3) Freizeit (Reisen)
- b. **Strukturveränderung**
 - (4) Regionalisierung
 - (5) Verringerung Verkehr
 - (6) Entschleunigung

Quelle: Rogall 2009, Kap. 10 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

24/28



Notwendigkeit neuer Rahmenbedingungen

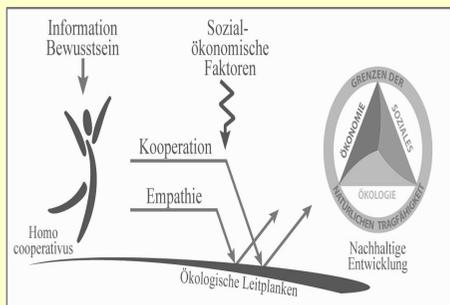
Rogall
2010

Das Konsumentenverhalten wird bestimmt durch:

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

⊗ **Nachhaltiges Verhalten**
erfolgt unzureichend.

⊗ **Ohne „Leitplanken“**
(politisch-rechtliche
Instrumente) keine Nachhaltige Entwicklung



Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

25/28



Neue Rahmenbedingungen: 3. Politisch-rechtliche Instrumente

A. Direkt steuernde Instrumente ⊗ Stufenpläne sonst Reaktiv

Ge- und Verbote	Produkt- u. Stoffverbote	z.B. Glühbirne, Schwermetalle
	Vorgeschriebene Techniken	z.B. Nutzungspflicht EE
	Grenzwerte, Qualitätsstandards	z.B. Kfz, Wärmeschutzstandards

B. Indirekt wirkende (weiche) Instrumente ⊗ rel. Wirkungslos

Schwache Anreize, Informationen	Umweltbildung	z.B. Betriebliche Weiterbildung
	Selbstverpflichtungen	z.B. CO2-Minderungsziel
	Förderprogramme	z.B. Produktentwickl., EU/Bund

C. Umweltökonomische Instrumente

Rahmenbedingungen verändernd	Ökologisierung d. Finanzsystems	ÖSR ⊗ Akzeptanzprobleme Bonus-Malus-Regelungen EEG
	Handelbare Naturnutzungsrechte	⊗ Globaler-Emissionshandel

Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

26/28



VW Effekte: I. N. Umbau der Industriegesellschaft

Technik	Umsatz in Mrd. €* DE: k.A.	Beschäftigung* G.**: k.A.	Umsatz 2020 in Mrd. € DE: ca. 90	Beschäftigung 2020 DE: +100.000-200.000 (BMU 2005/01: 20); 430.000 (IG Bau in UBA 2002)
1. Energieerzeugung/-Effizienz*	Global: 450 DE: k.A.	G.**: k.A.	Global: 900 DE: ca. 90	DE: +100.000-200.000 (BMU 2005/01: 20); 430.000 (IG Bau in UBA 2002)
2.1 Biomasse	DE: 11	96.000	Investitions- volumen 2008 bis 2020: 400	
2.2 Wind	DE: 6	85.000		
2.3 Solar	DE: 10	74.000		
2.4 Wasser	DE: 1	9.000		
2.5 Geothermie	DE: 1	9.000		
2. Summe EE 2009: 16,1% des Stromverbrauchs	Global: 100 DE: 33,4	k.A. DE: 300.500	Global: 280	Global: k.A. DE: 2020: +500.000 2030: +800.000
Summe 1+2*	Global: 550 > 50	DE: > 400.000		DE: > 700.000

* Stand: 2009

+ Handlungsziele: Reduktion der Treibhausgase DE: 2020: -40%, 2050: -80%-100%.

Quelle: BMU 2010/03; Global: Berger 2005 Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

27/28



VW Effekte: I. N. Umbau der Industriegesell.

	Umsatz in Mrd. € 2008*	Beschäftigung 2008 G.**: k.A.	Umsatz 2020 in Mrd. € G.: 350	Beschäftigung 2020 k.A.
3. N. Mobilität	G.:** 180 De:	G.**: k.A.	G.: 350	k.A.
4. N. Rohstoff- u. Kreislaufwirt.	k.A.	k.A.	130	k.A.
5. N. Wasserwirtschaft	G.: 190 DE: 60	k.A.	G.: 480	k.A.
6. N. Entwickl. des ländl. Raumes	DE: 60	De: 66.000	k.A.	+ 52.000
7. N. Stadtentwicklung	G: DE: v. Mrd.	k.A.	G.: > 1.000 DE: s. Energie	DE: s. Energie
8. N. Gesundheit	G.: k.A. DE: 320	G.: k.A. DE: 4 Mio.		

* In einigen Feldern inkl. der traditionellen Bereiche ** G: Global, DE: Deutschland

Quelle: Rogall 2009, Kap. 9 Strategiefade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

28/28



3. Zusammenfassung

Rogall
2010

1. Weder die traditionelle Ökonomie noch das traditionelle Wirtschaften sind zukunftsfähig
2. Die Grundlagen für eine Nachhaltige Ökonomie sind vorhanden
3. Ihre Strategiepfade können wichtige Beiträge für die Beschäftigung leisten
4. Mit der Gefahr wächst die **Bereitschaft für Lösungen**
5. **Bündnisse** zwischen Politik und Bürgergesellschaft können diesen Prozess beschleunigen.



Quelle: Rogall 2009 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

29/28



Fazit

Rogall
2010

Eine nachhaltige Welt ist möglich!

Dazu benötigen wir:

- 1. neue ökonomische Grundlagen,**
 - 2. weitere politisch-rechtliche Instrumente**
- und**
- 3. das Engagement von uns allen.**

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Ich freue mich auf Ihre Fragen!



Quelle: Rogall 2009 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

30/28



Quellen

Rogall
2010

Beckenbach, F. u.a. (1999-2007): Jahrbücher Ökologische Ökonomik, Marburg.

BMU (2010/03): Entwicklung der erneuerbaren Energien im Jahr 2006 in Deutschland.

BUND u.a. (2008): Zukunftsfähiges Deutschland, Frankfurt a.M.

Costanza, R. u. a. (2001): Einführung in die Ökologische Ökonomik, Stuttgart, Originalausgabe: An Introduction to Ecological Economics, Boca Raton FL/USA 1998.

Netzwerk Nachhaltige Ökonomie: Kernaussagen der Nachhaltigen Ökonomie – Langfassung.

Rogall, H. (2009): Nachhaltige Ökonomie, Marburg.

Quelle: Rogall 2009 Strategiepfade und Instrumente der Nachh. Oekonomie

31/28