

Rogall 2011

Position einer nachhaltigen Ökonomie zur Wachstumsfrage

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

Prof. Dr. Holger Rogall
Professor für Nachhaltige Ökonomie

1. Einleitung – Erste Kernaussagen
2. Ziel des stetigen Wachstums
3. Wachstumskritik: Vier Positionen
4. Entwicklung in den Grenzen der Natur
5. Restliche Kernaussagen und Netzwerk

Fazit

Vortrag am 4.2.2011 im Rahmen des Seminars des umWeltforums
in der Gustav-Heinemann-Bildungsstätte in Malente



Quelle: Rogall 2009 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 1/53

Rogall 2011

1. Neue Aktualität durch globale Herausforderungen

Ökologische Dimension	Ökonomische D.	Sozial-kulturelle D.
Klimaerwärmung	Arbeitslosigkeit	Gefahr für Demokratie- u. Rechtsstaatsprinzipien
Zerstörung von Ökosystemen, Arten-/Landschaftsvielfalt	Mangelnde Befriedigung der Grundbedürfnisse mit nachhalt. Produkten	Armut und Soziale Sicherheit demografische Entwicklung
Verbrauch nicht-erneuerbarer Ressourcen	Extreme Preissteigerungen, Instabile Finanzmärkte	Innere und äußere Unsicherheit, gewaltsame Konflikte
Übernutzung der erneuerbaren Ress.	Außenwirtschaftliche Ungleichgewichte	Mangelnde Chancengleichheit u. Integration
Gefährdung der menschl. Gesundheit	Überschuldete Staatshaushalte, mangelnde Ausstattung mit meritokratischen Gütern	Ungesunde Umwelt, mangelnde Lebensqualität

Quelle: Rogall 2009, Kap. 1 Nachhaltiger Umbau statt stetiges Wachstum 2/53

Rogall 2011

Nicht „weiter so“ oder Nachhaltigkeit

Wir stehen in diesem Jahrhundert vor einer entscheidenden Weggabelung :

Nachhaltigkeit oder entsetzliche **Klima- und Ressourcenkriege**



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

Quelle: Rogall 2009, Kap. 1 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 3/53

Rogall 2011

Antworten der traditionellen Ökonomie

1. **Klassische Ökonomie** (18./19. Jh., A. Smith, D. Ricardo)
→ radikaler Wirtschaftsliberalismus, **keine** Nachhaltigkeit
2. **Neoklass. Ökonomie** (19./20 Jh., Walras)
→ Maximale Güterproduktion, Studierende lernen nichts über die Bedeutung der natürl. Ress. u. Nachhaltigkeit
3. **Neoklass. Umweltökonomie** (1970er/80er J)
→ Erklärt warum Menschen die natürl. Ressourcen übernutzen. Aber kein Beitrag für eine nachhaltige Ökonomie.



Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 4/53



Zwischenfazit

Rogall 2011

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

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

- ➔ **Nachhaltigkeit scheitert wenn wir nicht neue ökonomische Grundlagen lehren**
- ➔ **Grundlagen einer Nachhaltigen Ökonomie**
- ➔ **Kernaussagen**



Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

5/53



Kernaussagen: 1. Starke statt schwache Nachhaltigkeit

Rogall 2011

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 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

6/53



Kernaussagen: 2. Pluralistischer Ansatz

Rogall 2011

Aufnahme von Teilaspekten:

- **Denker des 19. Jh.** (Klassik, Marx, Genossenschaftsbewegung)
- **Links-Keynesianismus** (1930er J.)
- **Neoklassische Umweltökonomie** (1970er J.)
- **Sustainable Science**
- **Ökologische Ökonomie** (1980er J.)



Quelle: Rogall 2009, Kap. 2 u. 3 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

7/53



Kernaussagen: 3. Reform der ökonomischen Grundlagen

Rogall 2011

- (1) Neue Definitionen: meritorische Güter, natürl. Ress.
- (2) Erweiterung des ökon. Modells:
neues Menschenbild,
polit. Verantwortung
- (3) **Nachhaltige Marktwirtschaft:** Ordnungsrahmen, suche nach angemessenem Maß, starke Nachhaltigkeit (absolute Naturgrenzen) Gerechtigkeit statt Pareto-Optimalität
- (7) **Nachhaltigkeitsparadigma:**
statt
Wachstumsparadigma



Quelle: Rogall 2009, Kap. 3 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

8/53

Gliederung

Rogall
2011

1. Einleitung
 - **Wachstumsfrage ist zentrales Element der NaÖk.**
- **2. Ziel des stetigen Wachstums**
3. Wachstumskritik: Vier Positionen
4. Bedingungen einer Entwicklung in den Grenzen der Natur
5. Restliche Kernaussagen und Netzwerk
- Fazit

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

Prof. Dr. Holger Rogall
 Professor für Nachhaltige Ökonomie

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

9/53

Wunsch - Realität

Rogall
2011

- Das heute Wachstumsparadigma steht im Mittelpunkt der Politiker und traditionellen Ökonomen.
- Sie fordern immer noch „Wunschwachstumsraten“ von **3-4% pro Jahr**. Das ist aber weder wünschbar noch „realisierbar“.

Jahrzehnt	Quote [%]
1950er	8,1
1960er	4,8
1970er	3,1
1980er	2,0
1990er	2,3
2000er	0,8

Quelle: Eigene Erstellung Rogall, Oebels 2011 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

10/53

Wachstumsraten in ausgewählten OECD-Staaten

	1960-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000-08
Frankreich	5,7	4,2	2,3	1,9	1,9
GB	2,9	2,4	2,5	2,2	2,5
Italien	5,8	4,0	2,6	1,4	1,2
Japan	10,1	5,2	3,7	1,5	1,5
USA	4,7	2,4	3,1	3,1	2,3
OECD	5,2	3,8	3,0	2,5	2,4
Tendenz?					

Quelle: Ameco in Dullien, Herr, Kellermann 2009: 24.

11/53

Wachstumsarten

Exponentielles Wachstum

Lineares Wachstum

Die absoluten Zuwächse bleiben konstant, z.B. wird die Gütermenge jedes Jahr um den Wert von 50 Mrd. € gesteigert

Steady State

Nach einer Phase des prozentualen Wachstums folgt ein „Null-Wachstum“

Wirtschaftliche Entwicklung in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit:

Mittels politisch-rechtlicher Instrumente und dreier Strategiepfade wird der absolute Ressourcenverbrauch Jahr für Jahr gesenkt, die Entwicklung des BIP ist zweitrangig (*Selektives Wachstum*).

Quelle: Eigene Erstellung Rogall, Klinkow 2009 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

12/53



Gefahren der Wachstumsfixierung: Ökologische

Rogall
2011

1. Freisetzung von **Treibhausgasen** (Klimaveränderung)
2. Übernutzung **nicht erneuerbarer Ressourcen** bis zu ihrem **vollständigen Verbrauch** (fossile Energieträger, Artensterben, Zerstörung von Naturräumen)
3. Übernutzung **erneuerbarer Ressourcen** (Fischbestände, Wälder, Süßwasserreserven)
4. Freisetzung von **Schadstoffen und Lärm** (Verlärmung u. Vergiftung der Biosphäre)



Quelle: Rogall 2011; <http://www.afrika-tage.de/foto/Wasserstelle1.jpg>, Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

13/53



Folgen des Wachstums in China

1. Die **landwirtschaftl. nutzbare Fläche** hat sich in den letzten 50 Jahren halbiert (Wachstums der Wüsten und Siedlungsfläche)
2. Auf einem Drittel des chinesischen Territoriums geht **saurer Regen** nieder.
3. Die Hälfte des **Wassers** der sieben größten Flüsse ist völlig unbrauchbar, ein Viertel der Bürger Chinas hat keinen Zugang zu **sauberm Trinkwasser**.
4. Ein Drittel der Stadtbewohner muss stark **schadstoffbelastete Luft** atmen, in Peking sind 70 bis 80% aller tödlichen Krebserkrankungen umweltbedingt. **Lungenkrebs** ist die häufigste Todesursache.



Quelle: <http://bc1.handelsblatt.com/ShowImage.aspx?img=1537970&width=168&height=168>, Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

14/53



Gefahren der Wachstumsfixierung: ökonomische

Rogall
2011

Zunehmender Ressourcenverbrauch:

- Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen
- Übernutzung der erneuerbaren
- Extreme Preissteigerungen, Knappheitspreise



15/53



Gefahren der Wachstumsfixierung: sozial-kulturelle

Rogall
2011

1. **Sozialer Wachstumszwang**: Stigmatisierung der „Aussteiger“ und wirtschaftlich Schwachen, Verhinderung „alternativer“ Lebensentwürfe
2. **Extremer Flexibilisierungszwang, Leistungs- und Zeitstress**
3. **Entwicklung zur Konsumgesellschaft**:
→ Entdemokratisierung
4. **Wachstumszwang für die Politik**:
(z.B. Abbau Schutzrechte)
5. **Innovationszwang**:
„Innovationen um der Innovationen willen“.



Quelle: Rogall 2011, Kap. 13. Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

16/53

Modellrechnung stetiges Wachstum

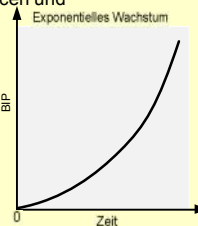
Rogall 2011

Globales Wachstum der Ressourcenverbräuche und Schadstoffeinträge um jährlich 2,5%

→ Verdoppelung des Verbrauchs der Ressourcen und der Schadstoffemissionen alle 28 Jahre

→ **Vertausendfachung** nach nur 280 Jahren !

→ **Das ist gänzlich unmöglich!***



* Allerdings sind Prognosen und Berechnungen mit Vorsicht zu behandeln, da sie technische Entwicklungen und das aktive Handeln von Menschen außer Acht lassen.

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 17/53

Ergebnisse der Glücksforschung

Rogall 2011

Zusammenhang von Einkommen zu Zufriedenheit und Lebenserwartung:

(1) Arme Menschen (unzureichende Befriedigung der Grundbedürfnisse) werden mit steigenden Einkommen i. d. R. zufriedener und ihre Lebenserwartung steigt.

→ **Keine global Nachhaltige Entwicklung ohne Erhöhung der materiellen Produktion in den Entwicklungsländern (nur Umverteilung ist Illusion).**

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 18/53

Ergebnisse der Glücksforschung

Rogall 2011

(2) Sind die Grundbedürfnisse erfüllt, steigt das Glücksgefühl und die Lebenserwartung mit weiter steigendem Einkommen **kaum noch**.

Entscheidend dann: Tätigkeiten, Anerkennung, soziale Kontakte (Menschen können sich nur kurzfristig über neue materielle Güter freuen.

→ **Wirtschaffl. Wachstum in den Industrieländern bringt keine Glückssteigerung.**

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 19/53

Ergebnisse der Glücksforschung

Rogall 2011

Das Zufriedenheitsgefühl hängt in den Industriestaaten stark von der **relativen** Position ab.

→ Wunsch nach Statussymbolen (Prestige),

→ „Wettlauf von Hase und Igel“.

Da dies Bedürfnis für die Mehrheit nie gestillt werden kann. Beliebig vermehrbare Güter taugen gerade nicht zum Statussymbol.

→ **Wirtschaftliches Wachstum kann nicht weiterhelfen, da sich die relative Position hierdurch nicht ändert.**



Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 20/53

 **Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage**

Rogall 2011

1. Einleitung

2. Stetiges Wachstum
→ **wenig Wahrscheinlich
nicht zukunftsfähig**

→ **3. Wachstumskritik:
Vier Positionen**

4. Bedingungen einer Entwicklung
in den Grenzen der Natur

5. Restliche Kernaussagen und Netzwerk

Fazit

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

Prof. Dr. Holger Rogall
Professor für Nachhaltige Ökonomie



Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 21/53

 **Vier Positionen der Wachstumskritik - Modell**

1. Technik- strategie	Konsequente Effizienzstrategie u. Teile der Konsistenzstrategie können Probleme lösen.
2. Verzicht auf Wachstum u. Verteilung	Wachstumsziele unrealistisch. Lohn- und Verteilungspolitik nicht mehr zeitgemäß. Für die Ausweitung des Niedriglohnssektors und den Abbau des Sozialstaates
3. Steady-State- Economy	Das globale Wirtschaftssystem soll zu einer <i>Gleichgewichtsökonomie</i> mit konstantem o. <i>schrumpfenden</i> BIP umgebaut werden
4. Wirtschaftl. Entw. in den Grenzen d. natürl. Tragfähigkeit	Bis 2050 soll der globale u. nationale Ressourcenverbrauch mit Hilfe eines „Selektiven Wachstums“ (Ausbau u. Abbau) u. drei Strategiepfade der Nachhaltigen Ökonomie (Effizienz, Konsistenz, Suffizienz) absolut gesenkt werden (BIP unwichtig).

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 22/53

 **Erstens: Technikstrategie – Kurzbewertung**

Rogall 2011

Die Mehrzahl der Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie:
Diese Strategie geht **nicht** weit genug,
weil die zu erwartenden **Reboundeffekte*** die notwendige
globale Ressourcenminderung (-50% bis 2050)
nicht möglich machen würden.

* **Rebound-Effekt** (Mehrverbrauch trotz Effizienzsteigerung): Unter R.E. wird eine Entwicklung verstanden, die entsteht, wenn die Haushalte und Unternehmen aufgrund von Effizienzsteigerungen ihre Kosten für die Nutzung natürlicher Ressourcen reduzieren (z.B. Energiekosten aufgrund Wärmeschutzsanierung) und anschließend das eingesparte Geld für andere mindestens ebenso ressourcenintensive Tätigkeiten verwenden (z.B. Flugreisen, größere Wohnungen usw.; BUND u.a. 2008: 105)

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 23/53

 **Zweitens: Verzicht auf Wachstum u. Verteilung**

Bewertung: Vertreter der NaÖk folgen dieser Position **nicht**.
Das Ziel bleibt: **ausreichend hohe ökologische, ökonomische und sozial-kulturelle Standards in den Grenzen der natürl. Tragfähigkeit, um so das intra- und intergenerative Gerechtigkeitsprinzip durchzusetzen**
(Definition einer Nachhaltigen Entwicklung)

**Gesellschaftl. Solidarität und gerechtere
Verteilung der Einkommen und Vermögen
bleiben unverzichtbar.**



Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 24/53

Drittens: Gleichgewichts-Ökonomie

Rogall 2011

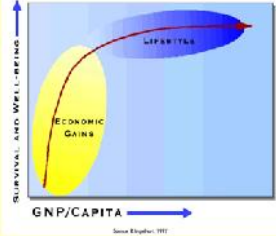
Gleichgewichts-Ökonomie (steady-state economy),

- konstante Ausstattung mit materiellen Gütern die für ein „gutes Leben“ ausreicht.
- Bevölkerungshöhe möglichst konstant

Bewertung: Die Formulierung

klings auf den ersten Blick recht wohlgefällig und einfach, in der Realität dürfte der Weg dahin aber sehr kompliziert sein.

Langfristig kann es aber kein materielles Wachstum geben-



Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 25/53

Kritik an der Steady-state-Position

Rogall 2011

„Auch der Verzicht auf Wachstum kann, wie sein Gegenteil, nicht intendiert werden und deshalb **kein** sinnvolles politisches Ziel sein.“ (Möhring-Hesse 2010: 121).

„Eine Begrenzung des Wachstums erscheint in einer kapitalistischen, marktwirtschaftlichen Ordnung (...) schwer denkbar.“ (Meyer 201: 168).

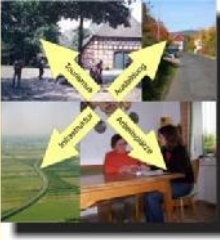
Ein Schrumpfen des BIP innerhalb der bestehenden ökonomischen und sozialen Strukturen (führt) zu Sozialkahlschlag, Verarmung und anderen Begleiterscheinungen kapitalistischer Krisen, dadurch nimmt die Arbeitslosigkeit rapide zu (Schmelzrt, Passadakis 2010/10).

Quelle: Zitate aus: Postwachstumsökonomie 2009 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 26/53

Fragen bei einem sinkenden BIP

Rogall 2011

1. Wie kann bei sinkendem Einkommen eine **negative Erwartungshaltung** und Deflation/ Krise verhindert werden?
2. Wie kann bei steigender Produktivität **Arbeitslosigkeit** verhindert werden?
3. Wie kann der Standard **meritorischer Güter** erhöht werden (Bildung) ?
4. Wie sollen die **Zinslasten** finanziert werden (z.B. Griechenland)?
5. Wie kann das **soziale Sicherungssystem** (Renten, Gesundheitssystem) trotz demografischen Wandels finanzierbar bleiben?



Quelle: Rogall 2009; http://www.fal.de/SharedDocs/10_LR/DE/Bilder/Arbeitsgebiete/bild_lr_ag1_260_de.property=default.jpg 27/53

Nichtgeklärte Fragen bei sinkendem BIP

Rogall 2011

6. Wie können **faire Preise** u. internationale Hilfgelder finanziert werden?
7. **Konstantes Volkseinkommen**
= **Konstante Einkommen**
→ Wie soll die Bevölkerung davon überzeugt werden?
8. Wie soll dieser „**systemsprengende Transformationsprozess**“ **bewerkstelligt** werden?



Quelle: Rogall 2009; http://wbenvironment.nic.in/html/CEMSEP/cem2_files/image009.jpg Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 28/53



Bewertung

Rogall
2011

- *Hans Christoph Binswanger* (Vorreiter und Vertreter der NaÖk), spricht von einer minimalen Wachstumsrate der Weltwirtschaft von etwa 1,8%/Jahr, soll es nicht zu deutlichen Schrumpfungsprozessen mit den sozialen Belastungen kommen
- Unzureichende Erklärung, wie ein auf Wachstum aufgebautes Wirtschaftssystem in absehbarer Zeit so umzubauen wäre, dass eine Gleichgewichts-Ökonomie funktionieren könnte.
- Sollte das in einer kapitalistischen, aber sozial-ökologisch umorientierten Markt- oder Gemischtwirtschaft nicht möglich sein, in welcher Wirtschaftsordnung dann?

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 VWL 13: Wachstum – Entwicklung

29/53



Klärung der Fragen

Rogall
2011

Daly – der als Vater einer Steady-State-Ökonomie bezeichnet wird – argumentiert **nicht** für ein konstantes BIP wenn er schreibt:

„Es ist zu beachten, dass eine Wirtschaft im stationären Zustand **nicht im Hinblick auf das Bruttosozialprodukt definiert** ist. Eine Wirtschaft im stationären Zustand ist **nicht(!) gleichbedeutend mit einem <Nullwachstum** des Bruttosozialprodukts.“
(Daly 1999: 53).

Bewertung:

Dieser Position von Daly folgen viele Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie. → Sinkender Ressourcenverbrauch nicht BIP ist das Ziel

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

30/53



Position der Bevölkerung – Widersprüchlich

Rogall
2011

- **61%** der befragten Deutschen glaubten nicht an eine Steigerung der Lebensqualität in Folge eines höheren Wachstums.
77% aller Befragten erklärten, dass für sie ein Zuwachs an materiellen Wohlstand weniger wichtig ist als der Schutz der Umwelt für künftige Generationen und der Abbau der öffentlichen Schulden. **ABER:**
- **93%** erklären aber gleichzeitig wirtschaftl. W. für „sehr wichtig“ bzw. „wichtig“.
81% unterstützten die Forderung nach weiterem wirtschaftl. Wachstum.
73% bejahten die Aussage „Ohne wirtschaftliches Wachstum kann Deutschland nicht überleben“ (Miegel 2010: 28).
Weiterhin stoßen langfristig stagnierende Einkommen nicht auf große Akzeptanz.

Quelle: Emnid-Institut 2010 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

31/53



Zwischenfazit

Rogall
2011

1. Stetiges Wachstum des Ressourcenverbrauchs nicht möglich
2. „Nullwachstum“ z.Z. schwierig und ohne Akzeptanz



Was tun?

Quelle: Rogall 2011; <http://www.ergo-online.de/uploads/Gesundheitsvorsorge/kopfschmerz1.jpg>
Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

32/53

Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

Rogall 2011

1. Einleitung
2. Stetiges Wachstum
3. Wachstumskritik: Vier Positionen
- 4. **Bedingungen einer Entwicklung in den Grenzen der Natur**
5. Restliche Kernaussagen und Netzwerk

Fazit

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

Prof. Dr. Holger Rogall
Professor für Nachhaltige Ökonomie



Quelle: Rogall 2009 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 33/53

Viertens: Entwicklung statt Wachstum - Bewertung

Rogall 2011

- Bei einer *wirtschaftl. Entwicklung in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit (selektives Wachstum)* geht es um den *nachhaltigen Umbau (Transformation) der Industriegesell.*, bei dem die heutigen nicht zukunftsfähigen Produkte, Verfahren u. Strukturen durch nachhaltige ersetzt werden
- Hierzu muss die folgende *Nachhaltigkeitsformel* für eine wirtschaftliche Entwicklung eingehalten werden



Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 34/53

Wechsel zum Nachhaltigkeitsparadigma

Nachhaltigkeitsformel oder -paradigma:

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

➔ Senkung des Ressourcenverbrauchs Jahr für Jahr
Bei nicht Einhaltung steigende Abgaben bis Kompensation



***Ressourcenproduktivität:** Die R. drückt das Verhältnis von hergestellter Gütermenge zum Ressourceneinsatz (inkl. Schadstofffreisetzung) aus (z.B. BIP zu Primärenergieverbrauch oder BIP zu CO₂-Emissionen). Damit sagt die Entwicklung der R. etwas darüber aus, wie effizient eine Volkswirtschaft mit den natürlichen Ressourcen umgeht.

Quelle: Rogall 2011; Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 35/53

Strategiepfade der Nachhaltigen Ökonomie

- 1. Effizienzstrategie**
vorhandene Produkte weiterentwickeln
(Faktor 10) z.B. Wärmeschutzsanierung
- 2. Konsistenz-/Substitutionsstrategie**
neue Produkte, die die Managementregeln der Nachhaltigkeit einhalten
(erneuerbare Energien statt fossile)
- 3. Suffizienzstrategie**
neue Lebensstile: geringerer Verbrauch
Strukturveränderungen: Regionalisierung



Quelle: Rogall 2009, <http://www.greenpeace.de/typo3temp/GB/f50f7865e3.jpg>,
http://www.natours.de/sommer_2005/bi/100.jpg Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 36/53



Ist ein selektives Wachstum möglich?

Rogall 2011

- Meyer: „Eine Entkoppelung von Wachstum u. Ressourcenverbrauch ist möglich, wenn es gelingt, den Einsatz von Ressourcen pro Einheit des Bruttoinlandsprodukts zu reduzieren.“ (Meyer 2010: 169).
- Das gilt umso mehr, als bis heute noch nie ernsthaft versucht wurde den Ressourcenverbrauch mit Hilfe von politisch-rechtlichen Instrumenten konsequent zu verringern.
- Andere Autoren widersprechen dieser Position des selektiven Wachstums, sie halten eine absolute Entkopplung des Ressourcenverbrauchs von wirtschaftlichen Wachstum für unmöglich.

Quelle: Rogall 2011, Kap. 13 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 37/53



Entwicklung des Ressourcenverbrauchs*

Bereich	1960-80	1981-90	1991-99	2000-09
1. Primärenergieverbrauch	+3,1	0	-0,2	-0,4
2. Rohstoffverbrauch	+2,3	-1,1	-0,2	-0,1
3. Wasserentnahme	k.A.	k.A.	-1,5	-1,6
4. Neue S. u. V. Fläche	+1,8	+1,4	+1,1	-2,7
5. Treibhausgase	+ 1,8	-1,1	-1,7	-1,4
6. Schadstoffemissionen	+0,6	-7,5	-4,9	-2,2
7. Wasserabgabe	k.A.	k.A.	-1,6	-1,6
Formel eingehalten?	nein	zum Teil	zum Teil	JA
BIP	+4%	2,0%	2,3%	0,8%

* Durchschnittliche Veränderung pro Jahr in Prozent

Quelle: UGR, Stat Bundesamt 2008 VWL 13: Wachstum – Entwicklung 38/53



Entwicklung der Ressourcenproduktivität DE

	1960-80**	1981-90*	1991-99	2000-09
1. Primärenergieverbrauch	+0,4%	+2,2%	+1,6%	+1,4%
2. Rohstoffverbrauch	+1,2%	+2,8%	+1,9%	+2,2%
3. Wasserentnahme	k.A.	k.A.	+3,2%	+3,8%
4. Siedl./Verkehrsfläche	k.A.	+0,7%	+0,6%	+0,4%
5. Treibhausgase	+1,7%	+3,4%	+3,0%	+2,3%
darunter: CO2				+2,2%
6. Versauerungsgase**	+2,9%	+10,5%	+13,9%	
Tendenz	Schwache Steigerung	Steigerung	Steigerung	Steigerung
BIP	+4%	2,0%	2,3%	0,8%

+ seit 1990er Jahre Schadstoffe, seit 2000 SO2

Quelle: UGR, Stat Bundesamt 2008 VWL 13: Wachstum – Entwicklung 39/53



Zwischenfazit

Rogall 2011

- Die Nachhaltigkeitsformel konnte seit 2000 für alle Indikatoren der UGR eingehalten werden.
- Dennoch ist dies noch keine zufriedenstellende Entwicklung, da die Minderungsziele so nicht erreichbar sind und Teile des Erfolgs aus Sondereffekten stammen (neue Bundesländer, Wirtschaftskrise 2008/09), die vorgebrachte Verlagerung Ökologischer-Rücksäcke auf das Ausland ist hingegen per Saldo nicht relevant.
- ➔ **Prinzipiell ein absoluter Rückgang des Ressourcenverbrauchs trotz Zunahme des BIP möglich. Daher halten wir bei verstärktem Einsatz politisch-rechtlicher Instrumente und moderater Wachstumsraten die Formel für nachhaltiges Wirtschaften für eine bestimmte Zeit (nicht für immer) für einhaltbar .**

Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 40/53

 **Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage**

Rogall 2011

1. Einleitung
2. Stetiges Wachstum
3. Wachstumskritik: Vier Positionen
4. Bedingungen einer Entwicklung in den Grenzen der Natur
 - Bei stärkerem Einsatz von ökologischen Leitplanken möglich

→ 5. Restliche Kernaussagen und Netzwerk

Fazit

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

Prof. Dr. Holger Rogall
Professor für Nachhaltige Ökonomie



Quelle: Rogall 2009 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 41/53

 **Kernaussagen: 5. Ethische Prinzipien**

Rogall 2011

- (1) Intra- und intergenerative **Gerechtigkeit**,
 - Nicht nur Effizienzziele, sondern auch Verteilungsfragen
- (2) **Verantwortung** und Solidarität
 - Persönliche Handlung (Energie, Ernährung)
- (3) **Vorsorgeprinzip, Harmonie**
- (5) **Dauerhaftigkeit, angemessenes Maß**
- (6) **Demokratie- u. Rechtsstaatsprinzipien** in allen Lebensbereichen



Quelle: Rogall 2009, Kap. 5 u. 6. Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 42/53

 **Kernaussagen: 6. Transdisziplinäre Zusammenarbeit**

Rogall 2011

- (1) Keine Nachhaltigkeit ohne Interdisziplinarität (Wirtschafts-, Rechts-, Politik-, Ingenieurwissenschaften)
- (2) Nachhaltige Ökonomie muss Antworten für alle drei Zieldimensionen entwickeln
- (3) Politische Analyse (Interessen, Instrumente)
- (4) Technikgestaltung (dezentral)



Quelle: Rogall 2009, Kap. 6. Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 43/53

 **Kernaussagen: 7. Änderung der Rahmenbedingungen**

Rogall 2011

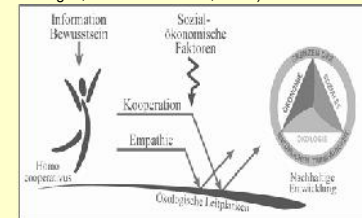
Das Konsumentenverhalten wird bestimmt durch:

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

➤ **Falsche Preissignale** (Öl-Solarheizung)

→ **Nachhaltiges Verhalten erfolgt unzureichend.**

→ Ohne Einsatz von „Leitplanken“ keine Nachhaltige Entwicklung



Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 44/53

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 → Wirkungslos		
Schwache Anreize, Informationen	Umweltbildung	z.B. Betriebliche Weiterbildung
	Selbstverpflichtungen	z.B. CO2-Minderungsziel
	Förderprogramme	z.B. Produktentwickl., EU/Bund
C. Umweltökonomische Instrumente → Abhängig von Ausprägung		
Rahmenbedingungen verändernd	Ökologisierung d. Finanzsystems	Bonus-Malus-Regelungen EEG
	Handelbare Naturnutzungsrechte	→ Globaler-Emissionshandel
Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 45/53		

Kernaussagen: 8. Operationalisierung		
Sinnenleerung des Nachhaltigkeitsbegriffs durch Prinzipien und Managementregeln verhindern (wie bei Demokratie)		
Ökologische Ziele	Ökonomische Ziele	Sozial-kulturelle. Z.
1. Klimaverträglichkeit-> 100%	Selbstständige Existenzsicherung bei angemessener Qualität	Partizipative Demokratie in allen Lebensbereichen
2. Naturverträglichkeit	Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit nachh. Produkten	Keine Armut, soz. Sicherheit Beherrsch. demograf. Entw.
3. Nachh. Nutzung nicht erneuerbarer Ress.->Recycling	Stabilität v. Preisen u. Finanzmärkten, keine Konzentration (wirt. Macht)	Chancengleichheit/Integration (z.B. Geschlechter, Migranten) Angemessene Verteilung
4. Nachh. Nutzung erneuerbarer Ress.	Außenwirtschaftl. Gleichgewicht u. Minimierung der Rohstoffimporte	Gewaltlose Konfliktlösungen, Sicherheit
5. Minimierung gesundheitl. Risiken	Handlungsfähiger Staatshaushalt, meritokratische Güter	Schutz der menschlichen Gesundheit u. Lebensqualität
Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 46/53		

Kernaussagen: 9. Globale Verantwortung	
Rogall 2011	➤ 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 → Neue Industrielle Revolution
	
Quelle: Rogall 2008: Kap. 10 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 47/53	

Kernaussagen: 10. Nachhaltige Marktwirtschaft*	
Rogall 2011	Reine Marktwirtschaften und zentrale Verwaltungswirtschaften können Probleme nicht lösen → marktwirtschaftliches System mit nachhaltigem Ordnungsrahmen (Leitplanken): - Naturnutzungszertifikate - Gerechtes Abgabensystem: Ökologisierung des Finanzsystems, Vermögens- Transaktionssteuer
	
* Auch Sozial-ökologische Markt- oder Gemischt-wirtschaft genannt.	
Quelle: Rogall 2009: Kap. 4 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 48/53	

Nachhaltige Ökonomie - Entwicklung

Rogall
2011

2002 **GfN** Gesell. für Nachhaltigkeit

2005 Deutsch-Polnisches Netzwerk Wissenschaftler für Nachhaltige Entw.

2009 Lehrbuch und Netzwerk

2010/11 Studenteninitiativen und Jahrbuch

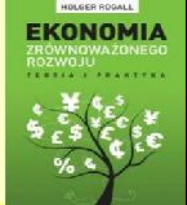





Quelle: Eigene Zusammenstellung 2010 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 49/53

Zusätzliche Arbeitsformen

- **Veranstaltungen:** Nachhaltigkeits Forum
- **Mail-Newsletter**
- **Web** www.nachhaltige-oekonomie.de
Übersetzung: engl., franz., span., poln., vietnames., russische,
- **Forschungsprojekte:**
Workshops, Jahrbuch Nachhaltige Ökonomie
- **Übersetzungen der „Nachhaltigen Ökonomie“**
ins polnische, vietnamesische, russische

Quelle: Rogall 2009 Von der traditionellen zur Nachhaltigen Oekonomie 50/53

Zusammenfassung

Rogall
2011

1. **Konsens:** Das bisherige Wachstumsparadigma ist **nicht zukunftsfähig**. Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie fordern das Nachhaltigkeitsparadigma
2. Das Nachhaltigkeitsparadigma soll durch konsequente Umsetzung der drei Nachhaltigkeitsstrategiepfade u. polit-rechtl. Instr. erreicht werden (Effizienz, Konsistenz, Suffizienz).



Quelle: Rogall 2009 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 51/53

Quellen

Rogall
2011

- BUND u.a. (2008): Zukunftsfähiges Deutschland, Frankfurt a.M.
- Müller, M. Niebert, (2009): Epochenwechsel, München
- Rogall, H. (2003): Akteure der nachhaltigen Entwicklung, München.
- Rogall, H. (2008): Ökologische Ökonomie, Wiesbaden.
- Rogall, H. (2009): Nachhaltige Ökonomie, Marburg.
- Rogall, H. (2011): Grundlagen einer nachhaltigen Wirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre für die Studierenden des 21. Jahrhundert, Marburg.
- Wuppertal Institut (2005): Fair future, Bonn.

Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage 52/53



Fazit

Rogall
2011

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, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

53/53



Rogall
2011

Anhang

Quelle: Rogall 2009, Kap. 7 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage

54/52

VW effects: I. N. conversion of industrial society				
Technology	Revenue in bn €* DE: k.A.	Employment* G:** k.A.	Revenue 2020 in bn € Global: 900 DE: ca. 90	Employment 2020 DE: +100.000-200.000 (BMU 2005/01: 20); 430.000 (IG Bau in UBA 2002)
1. Energy production/-efficiency*	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 Biomass	DE: 11	128.000	Investing volume 2008 till 2020: 400	
2.2 Wind	DE: 6	102.000		
2.3 Solar	DE: 10	80.000		
2.4 Water	DE: 1	8.000		
2.5 Geothermics	DE: 1	15.000		
2. Sum EE	Global: 100 DE: 33,4	k.A. DE: 340.000	Global: 280	Global: k.A. DE: 2020: +500.000 2030: +800.000
Sum 1+2*	Global: 550 > 50	DE: > 400.000		DE: > 700.000

* Effective: 2009
+ Action goal: reduction of greenhouse gas DE: 2020: -40%, 2050: -80%-100%.

Source: BMU 2010/03; Global: Berger 2005 Von der traditionellen zur nachhaltigen Ökonomie

VW Effekte: I. N. Umbau der Industriegesell.				
	Umsatz in Mrd. € 2008*	Beschäftigung 2008	Umsatz 2020 in Mrd. €	Beschäftigung 2020
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.	G.: k.A. DE: k.A.	G: k.A. DE: > +400.000

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

Quelle: Rogall 2009, Kap. 9 Nachhaltige Ökonomie und die Wachstumsfrage