



1. Grundlagen

Rogall
2012

Prof. Dr. Holger Rogall



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

- 1.1 Entwicklung der Umweltpolitik
- 1.2 Grundlagen einer Nachhaltigen Entwicklung
- 1.3 Zentrale Herausforderungen einer Nachhaltigen Ökonomie



Ziel: Vermittlung der Ausgangslage der Nachhaltigkeitsdiskussion

Stand: 23.09.2011



1.1 Entwicklung der Umweltschutzpolitik

Rogall
2012

(1) Prähistorische Zeit und Altertum:

- Jäger/Sammler: natürl. Abfälle keine Umweltpolitik
- Antike: erste Umweltprobleme u. -Techniken

(2) Mittelalter: Niedergang der Zivilisation: Abfälle, Pest, erste Verbote

(3) Industriezeitalter, Unterschiede zu vorindustriellen Umweltprobl.:

- (a) universelle Probleme
 - (b) komplexe Wirkungen
 - (c) sinnlich nicht mehr wahrnehmbare Gefahren
 - (d) irreversible Schädigungen
- Erste Umweltschutznormen (Allgemeine Gewerbeordnung) u. -Techniken.



Entwicklung der Umweltschutzpolitik

Rogall
2012

Steigerung der Ressourcenproduktivität* < wirtschaftl. Wachstum

Ressourcenproduktivität oder Ressourceneffizienz:

Verhältnis vom Output zum Einsatz der natürlichen Ressourcen, Z.B:

- BIP zu Primärenergieverbrauch,
- BIP zu CO₂-Emissionen,
- BIP zum Rohstoffeinsatz.

Auch die Schadstofffreisetzung wird als Verbrauch natürl. Ressourcen angesehen.

→ Die Entwicklung der **Ressourcenproduktivität** sagt etwas darüber aus, wie effizient eine Volkswirtschaft mit den natürlichen Ressourcen umgeht, aber **nicht** wie hoch der absolute Verbrauch ist.



Entwicklung der Umweltschutzpolitik

Rogall
2012

(4) 1970/80er J.: Klassische Phase der Umweltschutzpol.

Zunahme des öffentl. Interesses (Störfälle, Unfälle)

- + moderne Umweltschutzgesetze (AbfG, BImSchG),
- + Umweltverbände, alternative Forschungsinstitute

(5) Jahrtausendwende:

Beginn "**Nachhaltige Entwicklung**" oder verlorene Jahrzehnte?

- Ökologische Steuerreform, Atomausstiegsbeschluss
- Ökologische Industriepolitik.



Gliederung

Rogall
2012



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

1.1 Entwicklung

→ 1.2 Nachhaltige Entwicklung – Grundlagen

1.3 Zentrale Herausforderungen einer Nachhaltigen Ökonomie

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.2

NaOek-I-01-Grundlagen

5/35



Meilensteine

Rogall
2012

1970er J. Beginn globale Umweltpolitik:

- 1972: UN-Konferenz von Stockholm; Meadows: "Grenzen des Wachstums"
- 1973/74 u. 1979/80: Erd-Öl-Preiskrisen
- Ende 70er/Anfang 80erJ.: Un- u. Störfälle (Seveso 1976, Harrisburg)

1980er J. Bericht der "Weltkommission für Umwelt und Entwicklung" (1987)

→ Nachhaltige Entwicklung → sustainable development

1992 UN-Konferenz "Umwelt und Entwicklung" (Rio de Janeiro)

→ sustainable development neues Entwicklungsziel in Agenda 21*

* **Agenda 21:** Die A. (lat.: Aufstellung der Gesprächspunkte) beschreibt die Probleme u. Lösungsansätze der Menschheit im 21. Jh. (Nachhaltigkeitsprogramm). Auf kommunaler Ebene spricht man von einer **Lokalen Agenda 21**.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.2

NaOek-I-01-Grundlagen

6/35



Kontroversen : 1. Definition

Rogall
2012

➤ In Rio keine Einigung auf gemeinsame Definition, unstrittig:

(1) **Entwicklung** = Erreichung von Zielen

(hoher Standard: Gesundheit, Ernährung, Bildung)

(2) Entwicklung soll **zukunftsverträglich** stattfinden.

➤ Kritik an Begriff Nachhaltige Entwicklung:

- Fachbegriff der Forstwirtschaft unbekannt

- Synonym für nachdrücklich

➤ Begriff zunächst nicht präzise genug:

Vorteil: Zustimmung von allen **Nachteil:** Gefahr Unbestimmtheit.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

7/35



Übersetzungen für "Sustainable development"

Rogall
2012

➤ Offizielle Übersetzung: **Nachhaltige Entwicklung***

➤ Korrekte Übersetzung: *durchhaltbare/ aufrechterhaltbare* Entwicklung

➤ Weitere Übersetzungen: "*dauerhaft umweltverträgliche*" (UBA) „*zukunftsstaugliche*" (Eppler) **"zukunftsfähige"** (Simonis) Entwicklung

* Der Begriff stammt aus der Forstwirtschaft des 18. Jh. (Prinzip, nur soviel Holz aus den Wäldern zu entnehmen wie gleichzeitig nachwächst).

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

8/35



Kontroversen: 2. Umfang der Ziele

Rogall
2012

Strittig wie umfassend die Ziele einer Nachhaltigen Entwicklung sein sollen:

➤ **Mehrheit sieht drei Zieldimensionen:**

(1) **Ökologie**

(2) **Ökonomie**

(3) **Soziales (sozial-kulturelles)**

➔ **Mehr als nur Ökologie**

➔ Umbau der globalen Gesellschaft nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit



Kontroversen: 3. Hierarchie der Zieldimensionen

Rogall
2012

- (1) Die wichtigste Zieldimension ist die **ökonomische Dimension**, da es um dauerhafte Bedürfnisbefriedigung der Menschheit geht .
- (2) Die Zieldimensionen sind **gleichberechtigt (Drei-Säulen-Theorie)**.
- (3) Die Zieldimensionen sind **nur innerhalb der Grenzen der natürl. Tragfähigkeit gleichberechtigt**. Diese Grenzen müssen eingehalten werden, da die natürl. Lebensgrundlagen Voraussetzung des Lebens und Wirtschaftens sind.
- (4) **Die ökologische Zieldimension hat höchste Priorität**, da Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen eine **existenzielle** Voraussetzung ist.



Kontroversen: 4. Integratives Nachhaltigkeitskonzept

Rogall
2012

-> Verzicht auf Dimensionen,

-> stattdessen: Untersuchung der Auswirkungen auf alle Ziele

➤ **Bewertung:**

Wir empfehlen Kombination aus:

(1) **Gleichrangigkeit der Ziele**

(2) **in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit und**

(3) **integrativen Ansatz.**



Definition Nachhaltige Entwicklung

Rogall
2012

(a) **Definition durch die Brundtland-Kommission:**

„Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987: 46).



Definition einer Nachhaltigen Entwicklung (b)*

Rogall
2012

„Eine Nachhaltige Entwicklung strebt für *alle* heute lebenden Menschen und künftigen Generationen **ausreichend hohe ökologische, ökonomische und sozial-kulturelle Standards in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit** an. Sie will somit das inter- und intragenerative Gerechtigkeitsprinzip durchsetzen.“



Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

13/35



Begründung der Definition

Rogall
2012

- Die Definition ergibt sich aus der **Anerkennung des intergenerativen Gerechtigkeitsgrundsatzes**, nachdem jede Generation darüber entscheiden können muss, welche Güter sie wie herstellen und diese gerecht verteilen will.
- die Veränderung des Klimas, die Zerstörung der Ozonschicht, die Vergiftung der Böden, ausgestorbene Arten, ausgebeutete Rohstoff- und Energiequellen **schränken diese Freiheit unzulässig ein**, da sie nicht zeitnah rückgängig gemacht werden können.
- Da die natürl. Lebensgrundlagen eine **notwendige Bedingung für das Leben** sind, ist ihre Gefährdung inakzeptabel.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

14/35



Erläuterung der Definition

Rogall
2012

Erstens: Nachhaltigkeit ist ethisch begründet, Nachhaltigkeitsprinzipien:

- (1) **Gerechtigkeit** (inter- und intragenerativ),
- (2) **Verantwortung**,
- (3) **Vorsorge**,
- (4) **Dauerhaftigkeit**,
- (5) **Angemessenheit**,
- (6) **nachhaltige Demokratie**

Zweitens: Forderung nach Nachhaltiger (sozial-ökologischer) Demokratie:

Sie will ausreichend hohe ökonomische, ökologische und sozial-kulturelle Standards sowie Freiheit und Lebensqualität für *alle* Menschen die heute leben *und* künftigen Generationen schaffen (nicht freudlose Gesellschaftsmodelle, mehr als Ökologie)

Drittens: Absolute Grenzen: Eine gleichgewichtige Abwägung zwischen den Dimensionen kann nur **innerhalb ökologischer Leitplanken** erfolgen

Viertens: Integrativer Ansatz: Ziele sollen unter Berücksichtigung der *Interdependenzen* verfolgt werden.



Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

15/35



Nachhaltigkeitsgrade

Rogall
2012

(1) Sehr schwache ökologische Nachhaltigkeit

Konsumentensouveränität, keine Eingriffe, Verbrauch da Substitution

(2) Schwache ökologische Nachhaltigkeit

Konsumentensouveränität, aber einzelne Instrumente, Verbrauch da Substitution

(3) Starke ökologische Nachhaltigkeit

Belastungsgrenzen überschritten → nachhaltiger Umbau mit Instrumenten, Bewahrung da z.T. nicht substituierbar

(4) Starke ökologische Nachhaltigkeit

Sofortiges radikaler Umsteuern, Suffizienz statt Effizienz

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

16/35



Rio-Folgeprozess - Bewertung

Kritik	Positive Entwicklung
- Begriff nachhaltige Entwicklung ist eine inhaltsleere Hülle : Es handele sich um eine ideologische Täuschung um die Interessen der Akteure zu verschleiern	+ International : Bekenntnis zum Leitbild, thematische Weltkonferenzen: z.B. Klima
- Unbekanntheit trotz jahrelanger Diskussion: umfassende zivilgesellschaftliche Mobilisierung ist ausgeblieben	+ EU : 1998 n.E. Ziel im EU-Vertrag (Amsterdam), 2001 Nachhaltigkeitsstrategie, Reihe von Instrumenten
- Die Leitidee schürt Illusionen : Sie dient der Beruhigung der Gesellschaft („es wird schon“). Utopische Hoffnungen auf einen paradiesischen Zustand	+ Deutschland : Staatsziel im GG (1994, Art 20a), Nachhaltigkeitsrat, Staatssekretärsausschuss, Nachhaltigkeitsstrategie (2002/04/08)
- Unzureichende Maßnahmen : „Globalisierung ohne Schranken“	+ Menschen bekennen sich zu den Inhalten
- Die existenzielle Bedeutung der natürl. Lebensgrundlagen wird zu Gunsten von Optimierungszielen verdrängt.	

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

17/35



Haltung der Bevölkerung zu zentralen Forderungen einer n.E.

Rogall
2012

- **95 %** bejahen die Forderung: „Es sollte **Gerechtigkeit zwischen den Generationen** bestehen, wir sollten die Umwelt nicht auf Kosten der nachkommenden Generationen ausplündern“, 4 % Ablehnung.
- **92 %** stimmen der Forderung zu: „Wir sollten **nicht mehr Ressourcen verbrauchen als nachwachsen** können“, 8 % Ablehnung.
- **94 %** schließen sich der Forderung an nach **„fairem Handel** zwischen den reichen Ländern dieser Erde und den Entwicklungsländern“, 7 % Ablehnung.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3, BMU 2010

NaOek-I-01-Grundlagen

18/35



Fazit ambivalent

Rogall
2012

Fazit der Studie Zukunftsfähiges Deutschland:

„Doch die Wende zu einer Politik der Nachhaltigkeit ist offenkundig noch nicht gelungen, weder national noch international.

Es zeigt sich immer deutlicher: Kleine Kurskorrekturen reichen nicht.“

und später:

„Kein Staat, und auch nicht Europa, hat bis vor kurzem die Beschlüsse von Rio ernst genommen. Es war ein verlorenes Jahrzehnt.“

(BUND u.a. 2008: 16 und 23).

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

19/35



Fazit ambivalent

Rogall
2012

Aber:

„Weder die Visionen der Aufklärung des 18. Jh. (alle Menschen sind gleich und frei) noch die der sozialen Bewegung des 19. Jh. (Verteilungsgerechtigkeit, Beendigung der materiellen Not) sind jemals vollständig umgesetzt worden.

Dennoch haben ihre Ideale und Prinzipien viel bewirkt.“

(Rogall 2009: 51).

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

20/35



Zwischenfazit

Rogall
2012

- **Menschen benötigen Leitbilder** nach denen sie die gesellschaftliche Entwicklung ausrichten können, auch wenn sie die Ziele nie zu 100% erreichen werden (z.B. Demokratie und Rechtsstaatlichkeit).
- **Jedes der letzten Jahrhunderte hat eine bleibende Idee** hervorgebracht: Das 18. Jh. die Aufklärung, das 19. Jh. die soziale Frage, das 20. Jh. die soziale Demokratie.
- Das **21. Jh. könnte das Jahrhundert der Nachhaltigkeit** werden, indem die alten Leitideen der Französischen Revolution (Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit) über die heutige Menschheit hinaus auf künftige Generationen und die Mitwelt ausgeweitet werden.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

21/35



Gliederung

Rogall
2012

Prof. Dr. Holger Rogall



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

- 1.1 Entwicklung
- 1.2 Nachhaltige Entwicklung
- 1.3 → Zentrale Herausforderungen einer Nachhaltigen Ökonomie**

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.2

NaOek-I-01-Grundlagen

22/35



Zentrale Herausforderungen des 21. Jahrhunderts

Ökologische D.	Ökonomische D.	Sozial-kulturelle D.
Klimaerwärmung	Negative Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt	Verlust der staatl. Steuerungs-potentiale
Zerstörung Öko-systeme und Artenvielfalt	Unzureichende Befriedigung der Grundbedürfnisse	Soziale Unsicherheit, Armut, demografische Fehlentwicklungen
Verbrauch nicht-erneuerbarer Ressourcen	Instabilität des Geldwerts u. der Finanzmärkte	Chancenungleichheit, ungerechte Einkommens- und Vermögensverteilung
Übernutzung der erneuerbaren Ressourcen	Außenwirtschaftl. Ungleichgewichte, Unterentwicklung	Mangelnde innere u. äußere Sicherheit, gewaltsame Konflikte
Gefährdung der menschlichen Gesundheit (Ozonloch, Schadstoffe, Strahlen)	Staatsverschuldung, unzureichende Ausstattung mit meritorischen Gütern	Fehlentwicklungen in Technik und Wirtschaft (Werteverfall)

Quelle: Rogall 2012: Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

23/35

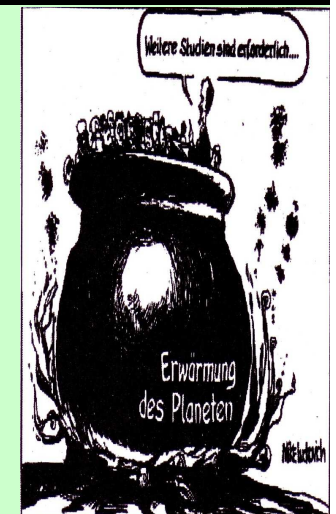


Was wissen wir über den Klimawandel?

Rogall
2012

- (1) Der Zusammenhang von menschl. THG-Emissionen und der Klimaerwärmung ist seit dem 19. Jh. naturwissenschaftlich belegt.

- (2) Seit den 1990er Jahren wissen wir, dass eine Erderwärmung um mehr als 2°C unumkehrbare und kaum beherrschbare Folgen für Natur und Gesellschaft bringt.



Zeichnung: Mike Lukovich, Atlanta Constitution

Quelle: Eigene Zusammenstellung, WBGU 2009/07: 2

NaOek-I-01-Grundlagen

24/35



Ausgewählte Folgen der Klimaerwärmung (> 2°)

Rogall
2012

- (1) Verringerung der Wasservorräte,
Rückgang von Niederschlägen,
Wüsten-/Steppenbildung,
Schmelzende Gletscher:



- Mangelnde **Trinkwasserversorgung für 1/6 der Menschheit,**
→ **sinkende Ernten, Hunger**

- (2) Auswirkungen auf Ökosysteme:
→ **Artensterben 20-30%**

Quelle: Eigene Zusammenstellung: Stern Review 2006 u. IPCC 2007

NaOek-I-01-Grundlagen

25/35



Folgen der Klimaerwärmung (> 2°)*

Rogall
2012

- (3) Steigende Meeresspiegel

- **Untergang von Inseln**
Küstenstaaten (Vietnam)
Städten (New York, London)



http://www.mygall.net/images/product_images/popup_images/83809_0.jpg

- (4) Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

- (1) **Mangelernährung**
(2) **Krankheiten**
(3) **Extreme Wetterereignisse (Wirbelstürme, Niederschläge),**

Quelle: Eigene Zusammenstellung: Stern Review 2006 u. IPCC 2007

NaOek-I-01-Grundlagen

26/35



Regionale Folgen der Klimaerwärmung (> 2°)

Rogall
2012

- Europa:** (1) Gletscher, (2) Artensterben (60% aller Arten),
(3) Wetterextreme (Fluten, Dürren, Waldbrände, Stürme),
(4) Gesundheit (neue Krankheiten, Allergien, Hitzetote),
(5) Golf-Strom

- Afrika:** (1) **Wasserknappheit**, (2) **Nahrungsmittelrückgang (-50%),**
(3) **Überflutung der Küsten**, (4) **Flüchtlingsströme**

- Asien:** (1) Gletscherschmelze Himalaya, (2) **Wasserknappheit**
(3) **Überflutungen**, (4) **Nahrungsmittelrückgang (2050: -33%),**

- Amerika:** (1) Artensterben und Rückgang des Tropenwaldes,
(2) Fischsterben, (3) Zunahme Wetterextreme (Überschwemmungen,
Hitzewellen, Waldbrände, Wirbelstürme).

Quelle: Michel 2007/04 nach IPCC 2007

NaOek-I-01-Grundlagen

27/35



Zwischenfazit

Rogall
2012

- **Extreme Kosten (bis 20% des globalen BIP)**
→ **Massenmigration 5%-20% Menschheit.**

1. Früher hofften viele Autoren, dass die Menschheit ihre Emissionen „nur“ auf ca. 2,5 t/Kopf/a senken müsste.



2. **Heute wissen wir: Eine Chance die 2°-Grenze einzuhalten existiert nur, wenn die Summe der globalen CO2-Emissionen bis 2050 limitiert wird (<600-750 Mrd.t CO2), bis dahin muss der vollständige Ausstieg aus dem fossilen Zeitalter vollzogen sein (Verweildauer der THG).**

Quelle: WBGU 2009/07: 2

NaOek-I-01-Grundlagen

28/35



Weggabelung

Rogall
2012

Wir stehen vor der entscheidenden **Weggabelung** dieses Jahrhunderts:

Nachhaltigkeit oder entsetzliche **Klima- und Ressourcenkriege**

→ **Ohne „Solarzeitalter“ keine menschenwürdige Zukunft.**



Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.2

NaOek-I-01-Grundlagen

29/35



Zusammenfassung

Rogall
2012

- (1) Die Ökonomie hat den natürlichen Ressourcen in der Vergangenheit eine **unzureichende Bedeutung** beigemessen, obgleich ohne sie weder ein Leben noch ein Wirtschaften auf der Erde möglich ist.
- (2) Im Jahr 1992 hat die Weltgemeinschaft die Bedeutung der natürl. Ressourcen anerkannt und sich auf das **neue Entwicklungsziel** sustainable development (nachhaltige Entwicklung) verständigt.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

30/35



Zusammenfassung

Rogall
2012

- (3) Ursprünglicher Kern dieser Leitidee: Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen.
Die Verwirklichung des intragenerativen und intergenerativen Gerechtigkeitsgrundsatzes verlangt aber neben der ökologischen Frage auch die Entwicklung ökonomischer und sozial-kultureller Ziele.
- (4) Sie strebt neben der intragenerativen Gerechtigkeit hohe ökologische, ökonomische und sozial-kulturelle Standards im **Rahmen der Tragfähigkeit** der Natur an (des Umweltraumes).

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

31/35



Quellen

Rogall
2012

Basisliteratur zum Thema Umweltschutz

- SRU (Sachverständigenrat für Umweltfragen): Diverse Umwelt- und Sondergutachten, Berlin
- WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) (Hrsg.): Welt im Wandel, Jahresgutachten, Berlin.
- Umweltbundesamt (Hrsg.): Daten zur Umwelt – Der Zustand der Umwelt in Deutschland, seit 2004 im Internet: <http://www.env-it.de/umweltdaten/open.do>.

Basisliteratur zum Thema Nachhaltigkeit

- BUND u.a. (2008, Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland, Studie des Wuppertaler Instituts, Frankfurt a.M..
- Rogall, H. (2009): Nachhaltige Ökonomie, Marburg.
- Rogall, H. (2012): Nachhaltige Ökonomie, 2. erweiterte Auflage, Manuskript.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 1.3

NaOek-I-01-Grundlagen

32/35



Fazit

Rogall
2012

Die Realisierung der Nachhaltigkeitsprinzipien ist ein langwieriger Prozess, der die Richtung des Weges darstellt, nicht einen erreichten stationären Zustand.

Das gilt für die Umsetzung des Prinzips der intergenerativen Gleichheit ebenso wie für die intragenerative Gerechtigkeit oder die Frage wie eigene Schutzrechte für die Natur umzusetzen wären

**Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
Ich freue mich auf Ihre Fragen!**

