



## 6. Transdisziplinäre Grundlagen

Rogall  
2012

Prof. Dr. Holger Rogall



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

6.1 Rechtliche Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung

6.2 Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen

6.3 Umweltpolitik: Prinzipien und Akteursanalyse

Stand: 28.09.2011



## Umsetzung des Nachhaltigkeitsprinzips

Rogall  
2012

- „Das bisherige Umweltrecht ist über eine Vielzahl von Rechtsvorschriften zersplittert. Vom historischen Ausgangspunkt der Gefahrenabwehr kommend, hat es weder das Vorsorgeprinzip vollständig noch die Nachhaltigkeitsforderung auch nur ansatzweise materiell integriert.
- (...es) stellt (...) insbesondere für drei Aufgaben keine adäquate Lösung bereit: (1) Flächenverbrauch, (2) Verbrauch an natürlichen Ressourcen und Energie sowie (...) (3) Beeinflussung des Verbrauchsverhaltens.
- (Somit) sind ökonomische Instrumente, die auf die Rahmenbedingungen Einfluss nehmen, unverzichtbar.“ (Klinski 2000: 512).



## Bewertung möglicher Zielkonflikte

Rogall  
2012

- **Zielkonflikte** zwischen den Grundrechten  
(z.B. Entfaltung der Persönlichkeit Art. 2 GG und  
Eigentumsgarantie Art. 14 GG ↔ Nachhaltigkeitsprinzip)
- Brisant, wenn verfassungsrechtliche Prinzipien mit dem Willen des  
Souveräns temporär kollidieren  
(Freiheit des Einzelnen ↔ Gemeinwohl)
- In Zukunft: Veränderung der Rahmenbedingungen nötig, damit  
auch die Freiheitsrechte zukünftiger Generationen gesichert  
werden.



## Bewertung möglicher Zielkonflikte

Rogall  
2012

- Der Vorwurf, politisch-rechtliche Instrumente würden  
eine Freiheitsbegrenzung bedeuten,  
ist so zynisch wie der Vorwurf die  
Sozialversicherungspflicht wäre Freiheitsbegrenzung.
- ➔ **Jede freie Gesellschaft benötigt einen Rahmen,  
der die Freiheit *aller* garantiert,  
damit **JEDER** Mensch nicht nur theoretisch  
menschenwürdig leben *könnte*,  
sondern es tatsächlich auch *kann*.**



## Umsetzung des Nachhaltigkeitsprinzips

Rogall  
2012

- „Die Bewertung ergab, dass eine an Nachhaltigkeit orientierte Politik (...) nicht auf verfassungsrechtliche Hindernisse stößt. Art. 20 a GG verleiht der Zielsetzung sogar eine besonders herausgehobene Stellung. (...)“
- Eine derartige Strategie kann im Geflecht des europäischen und internationalen Rechts aber nur noch zu gewissen Anteilen national ausgearbeitet und praktiziert werden. Die Umweltpolitik ist aufgefordert, die ‚internationale Bühne‘ als Handlungsrahmen verstärkt wahrzunehmen. Das gilt nicht nur für ‚klassische‘ Umweltabkommen, sondern auch und besonders für das Welthandelsrecht, mit dem insbesondere der produktbezogene Umweltschutz in Konflikt geraten kann.“ (Klinski 2000: 512).

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

5/28



## Rechtliche Grundlagen

Rogall  
2012

- **Alle** Gesellschaftsmitglieder und ihre Organisationen unterliegen den **gleichen** verfassungsrechtlichen **Strukturbestimmungen**.
- Diese Aussage gilt auch für Glaubensgemeinschaften u. Wirtschaftsakteure. Sie können sich **nicht auf eigene Gesetze** berufen.
- Die deutschen **Staatszielbestimmungen** bzw. die *verfassungsrechtlichen Grundprinzipien* werden im Grundgesetz in den Artikeln 20 GG und Art. 20 a GG fixiert und in weiteren Artikeln konkretisiert.
- Danach ist die Bundesrepublik Deutschland ein **demokratischer** und **sozialer Bundesstaat**. Weiterhin schützt der Staat *auch in Verantwortung für künftige Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen (Nachhaltigkeitsprinzip)*.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

6/28



## Staatsstrukturbestimmungen nach dem Grundgesetz

Rogall  
2012

### Erstens: Demokratie

- (1) **Volkssouveränität**
- (2) **Mehrheitsentscheidungen:**  
Wahl der Parlamente, Mehrparteiensystem
- (3) **Freiheits- u. Menschenrechte:**  
Freiheitsrechte der Einzelnen statt Diktatur der Mehrheit
- (4) **Gewaltenteilung:**  
Legislative, Exekutive, Judikative

### Zweitens: Ökologischer Sozialstaat (Nachhaltigkeitsprinzip)

Eingriffsverpflichtung des Staates bei **Marktversagen**  
(Schutz der natürlichen und sozialen Standards)

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

7/28



## Staatsstrukturbestimmungen nach dem Grundgesetz

Rogall  
2012

### Drittens: Republik (keine Monarchie) u. Bundesstaat (Föderalismus)

- (1) Länder mit eigenen **Haushalten** und **Verwaltungen**,
- (2) **Unterteilung** in ausschließliche, konkurrierende u. rahmensetzende Gesetzgebung,
- (3) Vertretung der Länder im Bundesrat

### Viertens: Rechtsstaat

- (1) **Rechtshierarchie**  
(**Vorrang von Verfassung** und Gesetz vor Verordnungen)
- (2) **Vorbehalt des Gesetzes**  
(Bindung der Exekutive an die Gesetze)
- (3) **Rechtsschutz:**  
Überprüfung staatlicher Handlungen auf Vorhersehbarkeit, Rechtssicherheit, Vertrauensschutz, Verhältnismäßigkeit

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

8/28



## Rechtshierarchie des nationalen Umweltschutzrechts

Rogall  
2012

Rechtswerk	Kompetenz
<b>1. Verfassung</b> - Eigentumsrecht u. Sozialbindung des Eigentums (Art. 14,1 u. 2) - Schutz der natürl, Lebensgrundlagen (20a)	Legislative
<b>2. Gesetze</b> z.B. Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz	Legislative
<b>3. Verordnungen</b> z.B. Verpackungsverordnung	Exekutive auf Grundlage eines Gesetzes
<b>4. Verwaltungsvorschriften</b> Richtlinien, Technische Anleitungen (z.B. ModInstRI., TA-Luft)	Exekutive, formal ohne Außenwirkung, ursprünglich zur Regelung v. Details
<b>5. Technische Regelwerke</b> z.B. DIN-Normen, VDI-Richtlinien	Anerkannte Verbände

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

9/28



## Wirtschaftsverfassung der Bundesrepublik - Grenzen

Rogall  
2012

- (1) **Eigentumsrecht**, freie Entfaltung der Persönlichkeit (Vertragsfreiheit)  
→ **zentrale Verwaltungswirtschaft mit ausschließlichem Staatseigentum an Produktionsmitteln ist ausgeschlossen**
- (2) Die Verfügungsgewalt über das Eigentum unterliegt **Regeln und Grenzen**:  
„Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.“ (Art. 14 Abs. 2 GG). Auch Enteignung möglich  
→ **reine Marktwirtschaft ("Nachtwächterstaat") ist ausgeschlossen**
- **Begriff „freie“ Marktwirtschaft ist irreführend**  
**Besser: Nachhaltige (sozial-ökologische) Marktwirtschaft oder Gemischtwirtschaft.**

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

10/28



## Wirtschaftsverfassung der Bundesrepublik

Rogall  
2012

- Das Grundgesetz legt die Entwicklung der Wirtschaftsordnung **nicht** fest:
- **Nachhaltige (sozial-ökologische) Gemischt- oder Marktwirtschaft**
- sowie
- **Sozial-ökologische Marktwirtschaft**
- sind möglich.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 6.2; NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

11/28



## Gliederung

Rogall  
2012

Prof. Dr. Holger Rogall



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

6.1 Rechtliche Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung

**6.2 Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen**

6.4 Umweltpolitik: Prinzipien und Akteursanalyse

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

12/28



## Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen

Rogall  
2012

Die neoklassische Ökonomie geht von grenzenlosen Bedürfnissen aus.  
Für stetiges Wachstum existieren aber naturwissenschaftliche Grenzen:

### (1) Zweiter Hauptsatz der Thermodynamik (Wärmetod)

*Wärme strebt immer zur Kälte* → Bei jedem Umwandlungsprozess gelangt Energie in eine niedrigere Energieform (Strom → Wärmeenergie), am Ende in nicht mehr nutzbare Umgebungswärme.

→ Energie kann nicht wiedergewonnen werden.

### (2) Gesetz vom Verlust von Stoffen bei der Produktion

100% Wiedergewinnung von Stoffen ist nicht möglich

→ **Ende der Menschheit unabänderlich** (Georgescu-Roegen) ??



## Medizinische-ökotoxikologische Grundlagen

Rogall  
2012

Zur Festlegung von **Umweltstandards** und Grenzwerten bedarf es Kenntnisse über:

### ➤ Wirkungen der Schadstoffe

### ➤ Dosis-Wirkung-Beziehung:

- Grenzwert für Schädigungen oder
- Schadstoffe ohne Grenzwerte (z.B. kanzerogene Stoffe).

Da eine Nullemission oft nicht, oder nur unter hohen Kosten möglich ist, können Grenzwerte (z.B. für kanzerogene Stoffe) nicht von Naturwissenschaftlern festgelegt werden.

→ **Ziel: Umweltstandards, die Risiken minimieren**



## Arten von Umweltschutztechniken

Rogall  
2012

(1) **Energie und Klima** (Folgen und Techniken): Emissionen, effiziente Energietechniken, Erneuerbare *Energiequellen*

(2) **Schadstoffe und Schadwirkungen**: Schwermetalle, organische Schadstoffe, radioaktive Stoffe

(3) **Nachhaltiges Wassermanagement**: Methoden der Trinkwassergewinnung und -aufbereitung, der Abwasserreinigung und Klärschlammbehandlung sowie Techniken zur Kreislaufführung



## Arten von Umweltschutztechniken

Rogall  
2012

(4) **Bodenschutz**: Methoden der Sanierung, Sicherungsmaßnahme

(5) **Abfall**: Methoden der Abfallvermeidung, der Verwertung, der Abfallbeseitigung

(6) **Emissionen** (Herkunft und Wirkungen, Methoden zur Messung und Verminderung)

(7) **Umwelttechniken in Unternehmen**: Materialwirtschaft und Logistik, Produktions- und Fertigungstechniken, Grünes Büro

(8) **Integrierter Umweltschutz**: umweltfreundliche Produktgestaltung, verfahrensinterner Umweltschutz (Ecodesigns, Lebenszyklusanalyse, Material- und Energieflussanalysen)



## Erfolge u. Grenzen nachsorgender Techniken

Rogall  
2012

- Die durch die Umweltschutzgesetze der 1970er u. 80er Jahre initiierten Investitionen in nachsorgende Umweltschutztechniken (z. B. Filteranlagen), haben in einigen Umweltbereichen Verbesserungen erzielt
- **Grenzen nachsorgender Umwelttechniken:**
  - (1) Belastungen werden **verlagert** (Filter müssen entsorgt werden),
  - (2) Für einige Emissionen und Schadstoffe existieren *keine Rückhaltetechniken*
  - (3) Aspekt des Verbrauchs wird nicht berührt (Rohstoffverbrauch)
  - (4) Techniken sind gesamtwirtschaftlich, teilweise einzelwirtschaftlich, *ineffizient* (Verlagerung von Problemen auf andere Staaten, Kosten der Filteranlagen).

Quelle: Rogall 2012, Kap. 6.3; NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

17/28



## Gliederung

Rogall  
2012

Prof. Dr. Holger Rogall



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

6.1 Rechtliche Grundlagen der Nachhaltigen Entwicklung

6.2 Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen

### 6.4 Umweltpolitik: Prinzipien und Akteursanalyse

Stand: 01.09.2011

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

18/28



## Umweltschutzpolitik

Rogall  
2012

### Das erste Umweltprogramm der Bundesregierung von 1971:

„Gesamtheit der Maßnahmen, die notwendig sind, um

- (1) dem **Menschen** eine Umwelt zu sichern, wie er sie für seine Gesundheit und für ein menschenwürdiges Dasein braucht,
- (2) **Boden, Luft und Wasser, Pflanzen- und Tierwelt** vor nachteiligen Wirkungen menschlicher Eingriffe zu schützen,
- (3) Schäden oder **Nachteile** aus menschlichen Eingriffen zu **beseitigen**.“

**Heute um Nachhaltigkeit erweitert.**

**Umweltpolitik ist die Gesamtheit der Maßnahmen, die notwendig sind, um die Umweltbelastungen auf ein unschädliches Maß zu verringern und für eine gerechte Verteilung der natürlichen Ressourcen für alle Menschen und die nachfolgenden Generationen zu sorgen (d.h. erhalten).**

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

19/28



## Prinzipien der klassischen Umweltpolitik

Rogall  
2012

### (1) Verursacherprinzip

Wer einen Schaden verursacht, soll auch für die Beseitigung und die Folgekosten aufkommen (Internalisierung der externalisierten Kosten).

### (2) Vorsorgeprinzip

Maßnahmen sollen an der Quelle ansetzen, so dass Gefahren gar nicht erst auftreten (integrierte Umweltschutz-Techniken), rechtliche Grenze bei der Verhältnismäßigkeit der Mittel.

### (3) Kooperationsprinzip

Miteinbeziehung der Betroffenen in staatliche Planungen (formell: Anhörungen bei Gesetzesvorhaben, informell: Lobbyarbeit)

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

20/28



## Gemeinlastprinzip / Geschädigtenprinzip

Rogall  
2012

- Das "**Gemeinlastprinzip**" ist **kein anerkanntes Prinzip**, da
  - zumindest in der Theorie –
  - die öffentliche Hand nur anstelle des Verursachers tätig wird, wenn dieser nicht heranzuziehen ist oder ein Notfall vorliegt.
  - In der Praxis werden öffentliche Mittel aber häufig in Anspruch genommen, um die Folgen von Umweltschäden zu mindern, weil das Verursacherprinzip nicht durchgesetzt wird.
- Das **Geschädigten- und Nutznießerprinzip** wird National wie das Gemeinlastprinzip beurteilt. International hat es allerdings eine recht hohe Bedeutung (Erhalt der Tropenwälder)

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

21/28



## Probleme bei der Durchsetzung des Verursacherprinzips

Rogall  
2012

- (1) **Identifizierung des Verursachers** (Komplexität von Umweltschäden)
- (2) **Aufteilung der Umweltschäden auf die verschiedenen Verursacher** (kulminierende Folgen, Abgrenzungsprobleme)
- (3) **Monetäre Bewertung der Schäden**  
(Was kostet eine ausgestorbene Rotkehlchenart ?)
- (4) **Heranziehung des Verursachers**  
(Verursacher existiert nicht mehr, Bestandsschutz)
- (5) **Interessenkonflikte** (Arbeitsplätze - Umweltschutz, finanzielle Belastungen von Haushalten und Unternehmen)
- (6) **Überwachungsmöglichkeiten** (Vollzugsdefizit)

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

22/28



## Folgen der mangelnden Durchsetzung des Verursacherprinzips

Rogall  
2012

- (1) **Preise** von umweltschädlichen Produkten sind zu niedrig (z.B. Öl), umweltfreundl. Produkte zu teuer (Solaranlagen) → **Fehlallokation**
- (2) **Externalisierung führt zu Schäden**, die nur
  - mit **überproportionalem Aufwand** (Reparatur ist teurer als Vermeidungsmaßnahmen an der Quelle, z.B. Klimaveränderung)
  - **gar nicht** mehr beseitigt werden können (Artensterben).
- (3) **Verteilungsungleichheiten** nehmen zu, da einkommensschwächere Schichten (z.B. Wohnlage) Umweltschäden besonders ausgesetzt sind.

Quelle: Rogall 2012, Kap. 06 NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

23/28



## 6.4 Umweltschutzpolitik - Akteursanalyse

Rogall  
2012

Für die Akteursanalyse wurde eigene Foliensätze erarbeitet  
s. NaOek III. 21-24

Quelle: Rogall 2012, Kap. 6.4; NaOek-I-06-Transdisziplinäre Grundlagen

24/28



## Zusammenfassung und Fazit

Rogall  
2012

1. Die Nachhaltige Ökonomie erkennt an, dass eine Nachhaltige Entwicklung die Zusammenarbeit vieler Disziplinen benötigt.
2. Die **Umweltpolitik** hat eine Reihe von Umweltschutzprinzipien entwickelt, die bis heute eine wichtige Grundlage zur Einführung von politisch-rechtlichen Instrumenten darstellen:
  - (1) Verursacher-,
  - (2) Vorsorge- und
  - (3) Kooperationsprinzip.



## Zusammenfassung und Fazit

Rogall  
2012

### 3. Umweltrecht ist

- (1) zentrales Handwerkzeug zur Einleitung einer Nachhaltigen Entwicklung.
- (2) Die Verfassung stellt keinen Hinderungsgrund für eine Nachhaltige Entwicklung dar.  
Die Staatsstrukturbestimmungen zeigen vielmehr die Eingriffsverpflichtung des Staates bei Marktversagen.



## Zusammenfassung und Fazit

Rogall  
2012

### 4. Naturwissenschaftliche Grundlagen:

- (1) Naturgesetze begrenzen die künftige ökonomische Entwicklung.
- (2) Die Bemühungen diese Grenzen durch die Entwicklung von nachsorgenden Umweltschutztechniken zu überwinden haben große Erfolge bei der Schadstoffentfrachtung erbracht,
- (3) die Probleme der Übernutzung der natürlichen Ressourcen können sie aber prinzipiell nicht lösen.



## Quellen

Rogall  
2012

### Basis:

Rogall, H. (2012): Nachhaltige Ökonomie, 2. Auflage, Marburg.

### Zur Umweltpolitik:

- Bartmann, H. (1996): Umweltökonomie - ökologische Ökonomie, Stuttgart.
- Jänicke, M. u.a. (1999): Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik, Bonn.

### Zum Umweltrecht:

- Klinski, S. (2011): Umweltrecht, Skript.

### Zu den Naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen:

- Förstner, U. (2011): Umweltschutztechnik, Berlin, Heidelberg.

