

8. Operationalisierung

Rogall
2016

Prof. Dr. Holger Rogall

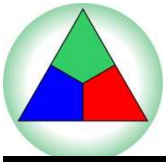


Hochschule für
Wirtschaft und Recht Berlin
Berlin School of Economics and Law

- 8.0 Ausgangslage und Gruppenarbeit
- 8.1 Grundlagen und Bedingungen für Messsysteme
- 8.2 Ausgewählte Messsysteme
- 8.3 Bewertung gegenwärtiger Trends
- 8.4 Methodische Anmerkungen

Stand: 28.04.2016





Ausgangslage

Rogall
2016



Nachhaltiges Wirtschaften kommt **nicht von alleine**

(sozial-ökonomischen Faktoren:.....),

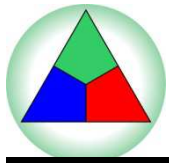
➔ es bedarf der konsequenten Umsetzung Strategiepfade des nachhaltigen Wirtschaftens.



Politik beschränkt sich oft auf Symbolpolitik, ein konsequentes Konzept des nachhaltigen Wirtschaftens existiert nicht.



Wir wollen eine idealtypische Vorgehensweise für eine Nachhaltigkeitsstrategie vorstellen (Realität ist komplexer)



Ablaufschema zur Operationalisierung

Rogall
2016

I. Schaffung der Grundlagen

- 1) Nachhaltigkeit zum neuen Entwicklungsziel
- 2) Definition des Begriffs
- 3) Formulierung von Prinzipien u. Managementregeln
- 4) Formulierung von Qualitäts- und Handlungszielen

1) Erfolgt Rio-Konferenz 1992

2) Erfolgt, aber kein Konsens:
Bundesreg., SRU, UBA, WBGU

3) Erfolgt: Enquete-Kommission
1998

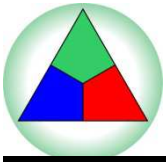
4) Erfolgt aber kein Konsens: SRU,
Bundesregierung, UBA, WBGU

II. Entwicklung u. Einführung von Messsystemen

Erfolgt, aber kein Konsens:
CSD, OECD, EU, Bundesregierung,
Bundesländer

III. Verabschiedung von politisch-rechtlichen Instrumenten

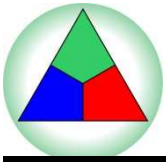
Erfolgt, aber nicht ausreichend: EU,
Deutschland, Kommunen



Gruppenarbeit

Rogall
2016

0. Bilden sie Gruppen, lesen Sie die angegebenen Unterkapitel, diskutieren Sie, was unklar ist und erläutern Sie Ihre Arbeitsergebnisse im Plenum:
1. Ablaufschema und Managementregeln (Kap. 8.1: (1) – (3))
2. Grundlagen von Ziel- und Indikatorensystemen (Kap. 8.1: (4))
3. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (Kap. 8.2, Erstens: VGR)
4. Indikatorensysteme für eine Dimension (Kap. 8.2, Zweitens)
5. Indikatorensysteme für mehrere Dimensionen (Kap. 8.2, Drittens)
6. Bewertung der Trend in Deutschland (Kap. 8.3).
7. Methodische Anmerkungen, Kriterien zur Bewertung v. Techniken (Kap. 8.4)



8. Operationalisierung

Rogall
2016

Prof. Dr. Holger Rogall



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

8.0 Ausgangslage und Gruppenarbeit

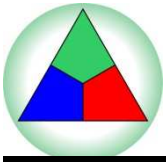
8.1 Ablaufschema und Managementregeln

8.2 Ausgewählte Messsysteme

8.3 Bewertung gegenwärtiger Trends

8.4 Methodische Anmerkungen

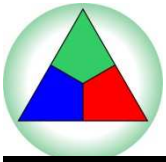




Ablaufschema: 1) Nachhaltigkeit als Entwicklungsziel

Rogall
2016

- 🌱 **EU:** Verpflichtung die Beschlüsse der Rio-Konferenz umzusetzen (Lissabon 1992) Aufnahme des Ziel einer nachhaltigen Entwicklung in Programme und in die Präambel des EU-Vertrages (Verträge von Amsterdam u. Nizza).
 - 🌱 **Deutschland:** Verankerung des Prinzip der Nachhaltigkeit als Staatsziel im Grundgesetz (1994). Folgende Gebietskörperschaften haben Beschlüsse gefasst:
 - 🌱 Der Bund (alle Bundesregierungen haben sich dazu bekannt)
 - 🌱 Viele Großstädte (Beschlüsse zur Entw. einer Lokalen Agenda 21).
- ➔ **Der erste Schritt (Erklärung der Nachhaltigkeit zum neuen Entwicklungsziel) ist durch viele Gebietskörperschaften erfolgt.**



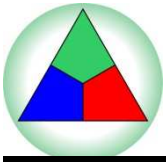
Ablaufschema: 2) Definition

Rogall
2016

Der Streit um die **Definition** und Interpretation des Begriffes Nachhaltige Entwicklung hält an. Wir verbinden ein nachhaltiges Wirtschaften mit **Prinzipien**, die auf eine

- **starke ökologische Nachhaltigkeit**
- mit **drei Zieldimensionen** und
- **absoluten Grenzen der Naturnutzung** hinauslaufen.





Ablaufschema: 3) Prinzipien und Managementregeln

Rogall
2016

Ethische Nachhaltigkeitsprinzipien:

1. Gerechtigkeit

2. Verantwortung

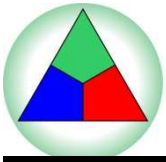
3. Vorsorge

4. Dauerhaftigkeit

5. Angemessenheit

Managementregeln der Nachhaltigkeit

-  (Handlungsgrundsätze) als Grundlagen für alle polit. u. wirtschaftl. Entscheidungen
-  Derartige Managementregeln wurden von der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Schutz des Menschen und der Umwelt“ formuliert.
Wir haben die Managementregeln an einigen Stellen modifiziert.



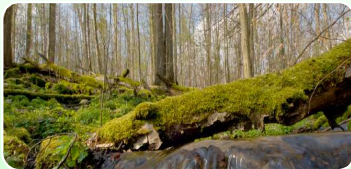
Ökologische Managementregeln

Rogall
2016



Klimaschutz:

Die Freisetzung von Stoffen darf (...) nicht größer sein als die Tragfähigkeit bzw. Aufnahmefähigkeit der Umwelt (Treibhausgase)



Naturverträglichkeit, Erhaltung der Arten und Landschaftsvielfalt:

Das Zeitmaß menschlicher Eingriffe (bzw. Einträge) in die Umwelt muss der Natur ausreichend Zeit zur Selbststabilisierung lassen



Nachhaltige Nutzung erneuerbarer Ressourcen:

Die Nutzung erneuerbarer Ressourcen darf die Regenerationsrate nicht überschreiten (z. B. Wald)



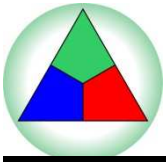
Nachhaltige Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen:

dürfen nur in Form von Sekundärmaterialien genutzt werden oder nach der exponentiellen Nachhaltigkeitsformel von Binswanger



Gesunde Lebensbedingungen:

Risiken und Schäden für Mensch und Umwelt sind zu vermeiden. Schadstoffeinträge, Strahlen und Lärm dementsprechend zu begrenzen.



Ökonomische Managementregeln

Rogall
2016



Sichere Arbeitsplätze in angemessener Qualität
keine prekären Beschäftigungsverhältnisse



Befriedigung der Grundbedürfnisse mit nachhaltigen
Produkten



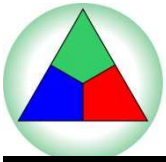
Preise müssen angemessen sein & eine wesentliche
Lenkungsfunktion wahrnehmen: Preise sollten die Knappheit der
Ressourcen und Produktionsfaktoren widerspiegeln.



Außenwirtschaftliches Gleichgewicht bei hoher
Selbstversorgung



Handlungsfähiger Staatshaushalt bei ausreichender
Ausstattung mit meritorischen Gütern.



Sozial-kulturelle Managementregeln

Rogall
2016



Good governance: Entscheidungen müssen sich an den Managementregeln ausrichten. Der Staat muss alle Formen des Marktversagens ausgleichen. Korruption wird bekämpft



Soziale Sicherheit, keine Armut, die demografische Entwicklung muss beherrschbar bleiben.



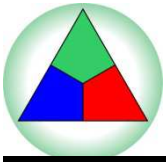
Chancengleichheit, soziale Integration und Verteilungsgerechtigkeit



Konfliktvermeidung: Alle Strukturen und Politiken, die die internationale und nationale Sicherheit destabilisieren, sind zu vermeiden



Risikolose Techniken: Auf den Einsatz von Techniken, die unvermeidbare Risiken beinhalten, soll verzichtet werden



Ablaufschema: 4) Indikatorensysteme - Definitionen

Rogall
2016

Qualitäts- ziele:

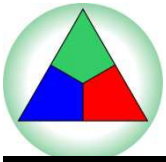
- benennen qualitative Ziele, die im Laufe einer nachhaltigen Entwicklung (im Sinne einer Qualität des Lebens) erreicht werden sollen, z.B. ein ausgeglichener und gesunder Gewässerhaushalt

Handlungs- ziele:

- sind quantifizierbare Zwischenziele bis zu einem festgelegten Zeitpunkt, z. B. 90%-CO₂-Reduktion bis zum Jahr 2050. Sie dienen der Überprüfung des Zielerreichungsgrades.

Indi- katoren:

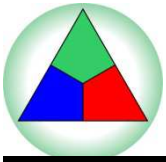
- sind messbare Größen, die stellvertretend für wichtige Bereiche eines Untersuchungsgegenstandes stehen, z.B. Sozialindikatoren zur Beurteilung der Lebensqualität
- Ihre Entwicklung lässt Aussagen über die Veränderungen wichtiger gesellschaftlicher Bereiche einer Volkswirtschaft zu.



Indikatorensysteme

Rogall
2016

- 1) **Messsysteme** für den Nachhaltigkeitsgrad einer Gesellschaft **sind immer nur Hilfsmittel (Modelle)**, die den komplexen gesellschaftlichen Entwicklungsprozess möglichst **überschaubar** abbilden.
- 2) In einem **Modell** können nicht alle gesell. Entwicklungen integriert werden (z.B. Zahlenreihen des Statistischen Bundesamtes), sondern **ausgewählte Anzahl von aussagekräftigen Entwicklungen**, die dann stellvertretend für die gesamtgesellschaftliche Entwicklung steht.
- 3) Auswahl einer Maßzahl (die stellvertretend für mehrere Entwicklungen steht) → **Indikator**.
Ein Bündel von Indikatoren die Aussagen über die gesamte Entwicklung erlauben → **Indikatorensystem**

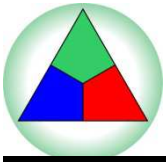


Funktionen eines Indikatorensystems

Rogall
2016

Indikatorensysteme sollen:

- a) die **Diskussion** zwischen den gesellschaftlichen Akteuren über die Ziele und Entwicklungsrichtung einer Nachhaltigen Entwicklung initiieren (Öffentlichkeits- und Orientierungsfunktion);
- b) den **Stand der Nachhaltigen Entwicklung messen** und dabei den möglichen Handlungsbedarf aufzeigen (Mess- und Warnfunktion);
- c) **Vergleiche** mit anderen Regionen ermöglichen und damit zur Analyse von Maßnahmen zur Zielerreichung motivieren (Wettbewerbsfunktion).

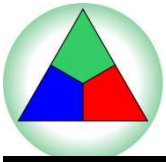


Anforderungen: Indikatorensysteme müssen:

Rogall
2016

- 1) die **ganze Bandbreite** eines nachhaltigen Wirtschaften umfassen (nicht nur die ökologische Entwicklung), aber handhabbar bleiben (nicht > 200),
- 2) das **Problemfeld so vollständig** bzw. repräsentativ wie möglich wiedergeben (z.B. CO₂ – Emissionen),
- 3) den Erfolg oder Misserfolg *der* **Entwicklung eindeutig beschreiben** (Anzahl der Krankenhausbetten ist nicht gleich Gesundheitsstandard),
- 4) aus **vorliegenden Statistiken** ermittelbar sein (kostenminimierend),
- 5) allgemein verständlich u. **gleichgewichtig** sein (Bewertungsprobleme),
- 6) so konkret sein, dass die **Politik die Entwicklung beeinflussen** kann (das Ziel, alle Menschen glücklich zu machen, ist nicht politikfähig),
- 7) einen **Vergleich mit anderen Gebietskörperschaften** erlauben,

Strittig: Zu einem Wert **aggregierbar** sein (z.B. NAX, für Nachhaltigkeitsindex).



Arten von Indikatoren

Rogall
2016

Monetarisierung

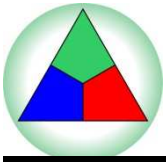
- Indikatoren geben die gesellschaftliche Entwicklung in unterschiedlichen Dimensionen an (Einkommen in €, Bodenversiegelung in m², etc.),
- Gesamtentwicklung schwer ablesbar
→ Daher empfehlen einige Autoren Monetarisierung.
- Bewertung
Bekannte Bewertungsprobleme: Was kostet eine Rotkehlchenart

unterschiedliche Dimensionen

- analog UGR
- unproblematische Darstellung unterschiedlicher Entwicklungen
- keine Aussage über die Gesamtentwicklung möglich
- Bewertung: Aussagen qualitativ oder sehr differenziert

Zielerreichungsindikatoren

- Bestimmung quantifizierbarer Handlungsziele (Standards),
- Vergleich der Standards mit u.a. jährlichen Ist-Werten
- Ermittlung prozentualer Abweichungen IST vom SOLL
→ einheitliche Dimension
→ geeignet für Gesamtsystem
- Problem: Festlegung der Handlungsziele



8. Operationalisierung

Rogall
2016

Prof. Dr. Holger Rogall



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

8.0 Ausgangslage und Gruppenarbeit

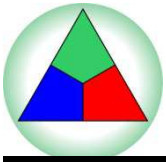
8.1 Grundlagen und Bedingungen für Messsysteme

8.2 Ausgewählte Messsysteme

8.3 Bewertung gegenwärtiger Trends

8.4 Methodische Anmerkungen





Systeme zur Messung des Nachhaltigkeitsgrades

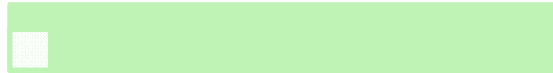
Rogall
2016

1. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung



- ☐ Standardmaß ist das BIP
- ☐ Wert aller in einem Zeitraum erzeugten Güter und DL,
- ☐ statistisch erfasst
- ☐ Begrenzte Aussagekraft

2. Messsystem für eine Dimension

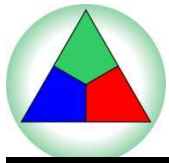


- ☐ z.B. GINI Koeffizient
- ☐ misst die Verteilung der Einkommen
- ☐ eindimensionale Systeme → keine Gesamtaussage

3. Indikatorensysteme



- ☐ Sozial-Indikatoren
- ☐ ISEW
- ☐ EU-System
- ☐

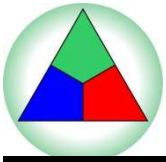


Erstens: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR)

Rogall

2016

- VGR basiert auf **Kreislaufgedanken der Wirtschaft**:
- Ergebnisse einer Periode = Ausgangssituation der folgenden Periode
- England: 18. Jh. erste Volkseinkommens- und Vermögensrechnungen
- Deutschland: dito ab Beginn des 19. Jh., Sozialproduktberechnungen seit 20er J.
- USA: seit 40er J. VGR für Kriegswirtschaft
- Internationale Einführung der VGR in den 1960er Jahren.



Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR)

Rogall

2016



Nach dem II. Weltkrieg:

VGR in allen Industrieländern, zunächst Erfassung wirtschaftlicher Leistungen (Standardmaß: **Bruttoinlandsprodukt- BIP**)

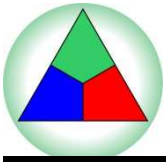
in 1960er J. Vergleich verschiedener Staaten = Wohlfahrtsentwicklung



Die Leistung einer Volkswirtschaft kann von drei Seiten betrachtet und gemessen werden:

- 1) Entstehung,
- 2) Verwendung,
- 3) Verteilung.

Die Summen müssen immer gleich sein.



VGR: Standardmaße

Rogall

2016

- **Entstehung:**

Summe aller Güter und DL die in den Grenzen eines Landes in einem best. Zeitraum hergestellt werden

- Inlandsprinzip

BIP

Verwendung

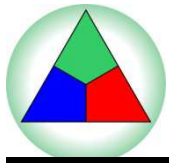
- Kauf von:
 - Konsumgüter
 - Investitionen
 - Staatskonsum

- **Verteilung:**

Summe der Primäreinkommen der ständigen Bewohner einer Gebietskörperschaft in einem best. Zeitraum.

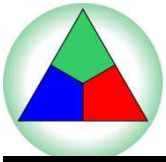
- Inländerprinzip

BNE



Berechnung BIP von drei Seiten (2014)

Rogall 2016	<i>Entstehung</i>	<i>Mrd.</i>	<i>Verwendung</i>	<i>Mrd.</i>	<i>Verteilung</i>	<i>Mrd.</i>
	Bruttoproduktionswert (alle Güter)		Konsumausgaben (Private + Staat)	2.166	Volkseinkommen (Arbeitnehmer-, Unternehmer-, Kapitaleink.)	2.173
	– Vorleistungen		+ Bruttoinvestitionen	581	+ Abgaben	287
	= Bruttowertschöpfung	2.612	+ Vorratsveränderung	- 32	+ Abschreibungen	512
	+ Gütersteuern	292			= <i>Bruttonationaleinkommen</i>	2.972
	– Gütersubventionen		+ Außenbeitrag (Exporte – Importe)	189	– Saldo der Primäreinkommen aus der übrigen Welt	68
= BIP 2.904						



Schwachpunkte des BIP

Rogall
2016

Nicht-Erfassung von:

- Klimafolgen
- Natureingriffe
- Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen
- Übernutzung natürlicher Ressourcen
- Gesundheitliche Belastungen

Öko-
logisch



- Schattenwirtschaft, Eigenarbeit, Arbeitsqualität
- Produktpalette
- Qualität
- Umweltkosten
- Finanzierung

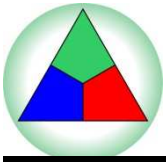
Öko-
nomisch



- Fehlentwicklung in Technik und Wirtschaft
- Verteilung
- Menschenrechte, Chancengleichheit
- Sicherheit
- Risiken

Sozial-
kulturell





Zweitens: Messsysteme für eine Dimension

Rogall
2016

SEEA

- System for Integrated Environmental and Economic Accounting
- Basis für die nationalen UGR's

SERIEE

- Europäisches System zur Sammlung umweltbezogener Wirtschaftsdaten,

**Ökolo-
gischer
Fuß-
abdruck**

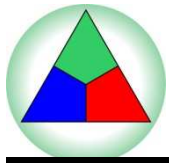
- misst anhand einer Maßzahl (Flächenverbrauch) die menschliche Ressourcennutzung
- Bewertung: System ist auf die ökologische Dimension beschränkt und in dieser Dimension sehr anschaulich, für die Messung des Nachhaltigkeitsgrads allein ungeeignet

**Gini-
Koeffizient**

- misst die Verteilung der Einkommen in einer Gesellschaft durch eine Maßzahl zwischen 0 und 1. Null bedeutet, dass alle Einkommensbezieher über das gleiche Einkommen verfügen,

UGR

- Umweltökonomische Gesamtrechnung
- Versuch ein Ökosozialprodukt zu berechnen → gescheitert, da Monetarisierung unmöglich (Bewertungsprobleme)
- Stattdessen: Aufbau einer UGR beim Statistischen Bundesamt, als Satellitensystem zur VGR



Umweltökonomische Gesamtrechnung: Module

Rogall
2016

I. Umwelt als Ressourcenquelle:

1) Energie- und

2) Rohstoffverbrauch

3) Wasserentnahme

II. Umwelt als Senke:

4) Treibhausgase

5) Luftschadstoffe

6) Wasserabgabe

7) Abfall

III. Strukturelle Nutzung der Umwelt:

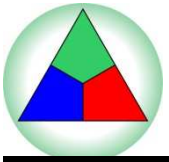
8) Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen

Seit 2002 wurde die UGR um **V.** sektorale Berichtsmodule (Handlungsfelder) ergänzt:
11) Private HH u. Unternehmen
12) Verkehr und Umwelt,
13) Landwirtschaft und Umwelt,
14) Waldgesamtrechnung

IV. Erfassen der Umweltschutzmaßnahmen:

9) Umweltschutzausgaben

10) umweltbezogene Steuern



Drittens: Indikatoren mit mehreren Dimensionen - Übersicht

Rogall
2016

1) Sozial-Indikatorensysteme:

2) Index of Sustainable Economics Welfare

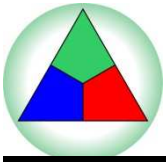
3) Das European System of Social Indicators

4) Human Development Index

Nationale Indikatorensysteme:

5) Arbeiten in Deutschland

6) Weitere nationale Indikatorensysteme



Drittens: Indikatoren mit mehreren Dimensionen

Rogall
2016

1) Sozial-Indikatorensysteme:

- Aus Schwächen des BIP , **Bewertung:** Die Sozial-Indikatorensysteme sind wichtige Vorreiter für die späteren Systeme

2) Index of Sustainable Economics Welfare (ISEW; 1980er J.):

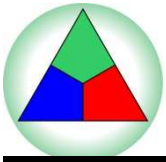
- Messung Einkommensverteilung, Änderungen des Kapitalbestandes, Verbrauch natürlicher Ressourcen u.v.a.m.; **Bewertung:** Für Nutzung als Messsystem für den Nachhaltigkeitsgrad zu eng, Monetarisierungsansatz von einem Teil der Vertreter der Nachhaltigen Ökonomie abgelehnt

3) European System of Social Indicators

- Lebensqualität, gesellschaftlicher Zusammenhalt (social cohesion) und ethische Prinzipien einer Nachhaltigen Entwicklung (Zielindikatoren); **Bewertung:** System erfasst wichtige Variablen der sozial-kulturellen Dimension. Für Nutzung als Messsystem für den Nachhaltigkeitsgrad aber zu eng

4) Human Development Index (HDI, Konzept: UNDP, seit 1990)

- Drei Dimensionen aus: (a) Gesundheit (Indikator: mittlere Lebenserwartung), (b) Bildung (Alphabetisierungsrate und Schulbesuchsdauer), (c) Einkommen (BIP pro Kopf)



Drittens: Indikatoren mit mehreren Dimensionen

Rogall
2016

5) Internationale Indikatorensysteme:

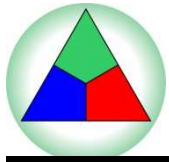
- a) Indikatorensystem der UN-CSD mit 58 Kernindikatoren (UN 2001)
- b) OECD: z.B. Better Life Index u. OECD Well-being Indicators

6) Arbeiten in Deutschland, Beispiele:

- a) Nationale Wohlfahrtsindex (NWI, Diefenbacher, Zieschank 2010).
Bewertung: ISEW deutlich weiterentwickelt; Strittig: Monetarisierungsansatz
- b) Indikatorensysteme der Bundesländer und Gemeinden: bemerkenswert: das Indikatorensystem des Bundes von 2002 sowie der süddeutschen Bundesländer und das Berliner System, das Bestandteil der 2006 beschlossenen Agenda 21 ist.

6) Weitere nationale Indikatorensysteme, Beispiele:

- a) Vereinigtes Königreich: Erfassung des subjektiven Wohlergehens
- b) Frankreich: Stiglitz-Kommission → Indikatorensystem für Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit
- c) USA: Einführung eines Key National Indicator Systems.

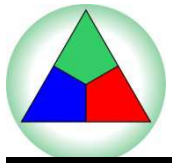


Viertens: Indikatorensystem der Bundesregierung

Rogall
2016

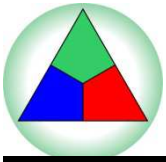
Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung von 2002 beinhaltet:

-  21 Themen u. 38 Indikatoren für ein zukunftsfähiges Deutschl. im 21. Jh.
-  Indikatorensatz weist Ähnlichkeiten zum europäischen Nachhaltigkeitsindikatorensatz auf. Die Indikatoren wurden teilweise mit quantifizierbaren Handlungszielen versehen. Die Gliederung dieses Systems orientiert sich **nicht** an den drei Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung, sondern gliedert ihr Ziel- und Indikatorensystem wie folgt:
 -  I.) Generationengerechtigkeit,
 - II.) Lebensqualität,
 - III.) sozialer Zusammenhalt,
 - IV.) internationale Verantwortung.



Kriterien zur Bewertung von Produkten und Techniken

Ökologische D.	Ökonomische D.	Sozial-kulturelle D.
1. Klimaerwärmung: THG pro Output	6. Arbeitsmarkt: Beschäftigung, prekäre Arb.	11. Fehlentwickl.: Korruptionsgrad
2. Naturverträglichkeit: Flächenverbrauch/Output	7. Bedürfnisbefriedigung: Zuverlässigkeit, Folgekosten	12. Versorgungssicherheit: Reichweite Ress.,
3. Ress. Nichterneuerbar: Verbrauch in kg pro Output	8. Preise: Preisentwickl., Beitrag z. Konzentration, Höhe der externen Kosten	13. Zentralisierung: Dezentralität, Flexibilität
4. Ress. erneuerbar: Anteil nicht nachhaltig erzeugt	9. Abhängigkeit: Importquote, Transport-intensität	14. Konfliktvermeidung: Importquote
5. Gesundheitl. Risiken: Schadstoffhaltige Materiealien & Emissionen	10. Infrastruktur: Notwendige Investitionen Meritorische Güter	15. Technische Risiken: Kosten schlimmstmöglichen Unfalls



Zusammenfassung und Fazit

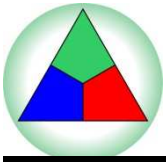
Rogall
2016

Ziel- und Indikatorensystemen können **ein** Mittel sein, um dem Nachhaltigkeitsprozess einen höheren Stellenwert zu geben (Überprüfung politischer Versprechen).

Um mit ihnen erfolgreich zu arbeiten, müssen eine Reihe von Bedingungen beachtet werden.

Empfehlung: Verwendung eines Ziel- und Indikatorensystems, wie es die Bundesregierung und das Berliner Abgeordnetenhaus beschlossen haben (allerdings in reformierter Form).

Entscheidend ist aber **nicht** die Messung der Entwicklung, sondern die Einführung von politisch-rechtlichen Instrumenten, die die Rahmenbedingungen der Wirtschaftsakteure verändern, so dass die Nachhaltigkeitsstrategien umgesetzt werden.



8. Operationalisierung

Rogall
2016

Prof. Dr. Holger Rogall



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

8.0 Ausgangslage und Gruppenarbeit

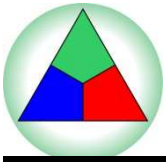
8.1 Grundlagen und Bedingungen für
Messsysteme

8.2 Ausgewählte Messsysteme

8.3 Bewertung gegenwärtiger Trends

8.4 Methodische Anmerkungen





Bewertung gegenwärtiger Trends

Rogall

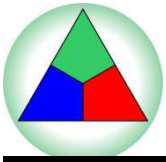
2016

Gefahr von Verzerrungen bei der Bewertung von Trends

- Historisch Einmalige Effekte
- Verschiebung statt Rückgang
- Unzureichende Unterscheidung zw. Erneuerbaren und nicht erneuerbaren Ressourcen
- Ziele und Mittel werden nicht sauber unterschieden

Bewertung ökologischer Trends

- Treibhausgase
- Artenschutz
- Nichterneuerbare Ressourcen
- Erneuerbare Ressourcen
- Gesundheit und Lebensqualität



Bewertung gegenwärtiger Trends: ZWISCHENFAZIT

Rogall

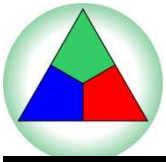
2016

Absoluter Ressourcenverbrauch: Nach den vorhandenen Daten hat sich der Ressourcenverbrauch (die Naturnutzung) seit den 1960er Jahren deutlich verändert: Zwischen 1960 und 1980 nahm er stark zu, seit den 1980er Jahren sinkt er überwiegend.

Rückgang trotz moderaten Wachstums: Steigerung des BIP pro Jahr: 1960 bis 1979 durchschnittlich 3,6%/a; 1980er Jahre 2,2%/a, 1990er Jahre 1,4%/a).

Die Handlungsziele einer Nachhaltigen Entwicklung werden nicht erreicht: Trotz der Erfolge bei vielen Indikatoren → das zentrale Handlungsziel, „bis zur Jahrhundertmitte die ökologischen Managementregeln einhalten zu können“ kann nach den bisherigen Trends (*) nicht erreicht werden.

Die Formel für nachhaltiges Wirtschaften (Δ Ressourcenproduktivität $>$ Δ BIP, s. Kap. 4.2) ist seit den 1990er Jahren in Deutschland in der Mehrzahl der Indikatoren eingehalten worden.

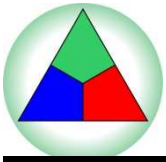


Quellen

Rogall
2016

-  Baßeler, U. u.a. (2010): Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, 19. Auflage, Köln.
-  Rogall, H. (2012): Nachhaltige Ökonomie, 2. Auflage, Marburg.
-  Statistisches Bundesamt (2015): Ergebnisse der Umweltökonomischen Gesamtrechnungen





Anhang: Ökologischer Fußabdruck

Rogall
2016



Def.: Ein Indikator, der den Anteil der Natur zeigt, den Gebietskörperschaften in Anspruch nehmen



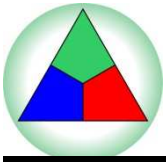
Gesamtfläche die eine Kommune, Nationalstaat oder die Menschheit benötigt, um

(1) ihre Güter zu produzieren und

(2) Abfälle aufzunehmen (Infrastruktur, Nahrung, Konsumgüter) sowie

(3) die Fläche (auf der der Wald steht), die nötig wäre, um die Emissionen fossiler Energieträger zu absorbieren

Bewertung: Schadstoffe werden nicht erfasst.



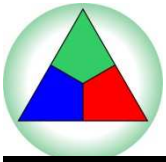
Ökologischer Fußabdruck

Rogall
2016



Setzt man die benötigte Fläche ins Verhältnis zur nutzbaren Weltfläche (Ausschluss: Wüsten, Eisflächen, Meere) zeigt sich, dass der ökolog. Fußabdruck seit den 1970er J. die zur Verfügung stehende Fläche übertrifft, derzeit ca. um 20%.

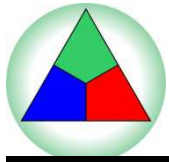
➔ Die Menschheit verbraucht ständig mehr Ressourcen als die Natur erneuern kann, d.h. die Tragfähigkeit ist überschritten, der Ressourcenverbrauch muss verringert werden.



Berichte

Rogall
2016

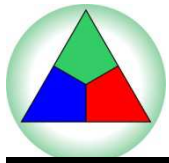
-  Endberichte der **Landes- und Bundestagsenquete-Kommissionen**
-  **Armuts- und Reichtumsberichte** der Bundesregierung
-  **Nachhaltigkeitsberichte** der Bundesregierung
-  alle zwei Jahre wiederholte veröffentlichte Umfrage zum **Umweltbewusstsein** in Deutschland
-  „**Datenreport**“ und Statistisches Jahrbuch des Statistischen Bundesamtes
-  „**Daten zur Umwelt**“ des Umweltbundesamtes.



Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (UN 2015)

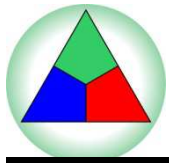
– ökolog. Dimension (nach Nachhaltiger Ökonomie)

1. Klimaerwärmung:	Bekämpfung des Klimawandels u. seiner Folgen (Ziel 13, 11 Unterziele)
2. Naturverträglichkeit:	- Meere nachhaltig Erhalten u. nutzen (Z. 13, 12 ZU). - Landökosysteme schützen, herstellen, nutzen (Z. 15) - Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen (Z.15)
3. Ress. nichterneuerbar:	- Bodendegradation beenden u. umkehren (Z. 15)
4. Ress. erneuerbar:	Nachh. Bewirtschaft. V. Wasser u. Sanitärvers. (Z. 6, 8 UZ)
5. Gesundheitl. Risiken:	Gesundes Leben für alle Menschen (Z.: 3, 13 ZU)



Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (UN 2015)

6. Arbeitsmarkt:	Produktive Vollbeschäftigung (Z. 8, 12 ZU)
7. Bedürfnisbefriedigung:	Nachh. Wirtschaftswachstum (Z. 8, 12 ZU)
8. Preise: Preisentwickl., Beitrag z. Konzentration, Höhe der externen Kosten	
9. Abhängigkeit: Import- quote, Transport-intensität	
10. Meritor. Güter, handlungsfähiger Staatshaushalt	- Nachh. Energievers. (Z. 7, 5 ZU) - Widerstandsfähige Infrastruktur, nachh. Industrialisierung (Z. 9, 8 ZU) - Städte nachhaltig gestalten (Z. 12, 11 ZU)



Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 (UN 2015)

– sozial-kulturelle Dimension (nach Nachhaltiger Ökonomie)

Rogall 2016 11. Fehlentwickl. in Wirt. U. Pol.	- Inklusive Institutionen auf allen Ebenen - Umsetzungsmittel stärken u. globale Partnerschaft - Politik- u. institutionelle Kohärenz
12. Soz. Unsicherheit, Armut , demograf. Entw	- Armut überall beenden (Ziel 1, 6 Unterziele) - Beendig. des Hungers, nachh. Landwirt.(8 Unterziele)
13. Chancengleichheit	- Gleichberechtigte Bildung (Ziel 4, 10 Unterziele) - Geschlechtergleichstellung (Ziel 5, 9 Unterziele) - Ungleichheit in u. zwischen Ländern verringern
14. Konfliktvermeidung:	- Friedl. U. inklusive Gesellschaften für nachh. Entw. Fördern (Z. 16)
15. Technische Risiken:	Umweltverträgliche Technologien fördern