

Das Integrative Nachhaltigkeitskonzept der Helmholtz-Gemeinschaft

Idee - Anwendung - Perspektiven

INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGENABSCHÄTZUNG UND SYSTEMANALYSE (ITAS)

Workshop des
Netzwerks Nachhaltigkeit am KIT
„Perspektiven der Nachhaltigkeit am KIT“
Karlsruhe, 15.2.2011

Jürgen Kopfmüller
KIT - Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

Kernfrage: wie soll sich die Menschheit entwickeln?

→ existenziell, normativ

Definition des Brundtland-Berichts (1987):

Nachhaltige Entwicklung ist dann realisiert, wenn sie

„die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“

- im Mittelpunkt steht der Mensch (anthropozentrische Perspektive)
 - es geht um Bedürfnisse („needs“)
 - Ethik: Gerechtigkeit innerhalb und zwischen den Generationen
-
- ➡ Prinzip der Verantwortung
 - ➡ Bedeutung von Verteilungsfragen
 - ➡ Gedanke der „Beschränkung“ („Grenzen“)

Herausforderungen

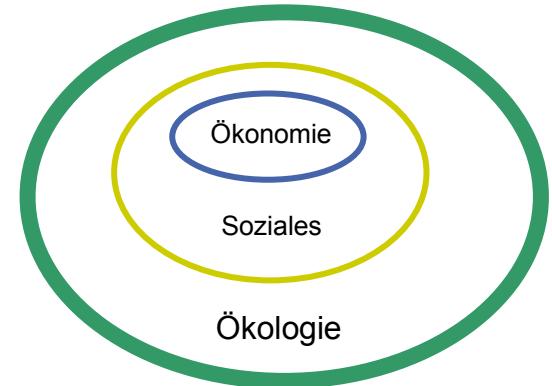
- Konkretisierung und Operationalisierung notwendig
- Konzepte!
- System-, und Handlungswissen als Orientierung für Akteure



- Seit Anfang der 90er Jahre:
breite Diskussion um Konzepte
- Erhebliche Kontroversen
- Primäre Orientierung und Unterscheidung:
Dimensionen bzw. „Säulen“

„Ein-Säulen“-Konzepte

- Vorrang für eine Dimension (meist Ökologie)
 - Ökonomie und Soziales sind Ursache und Folge von Umweltproblemen



Wuppertal-Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“;
UBA-Studien; SRU-Gutachten

- Konzept „Starke / schwache Nachhaltigkeit“
- Konzept des „Umweltraums“
- ökologische „Leitplanken“

„Drei-/Mehr-Säulen“-Konzepte

- Gleichrangigkeit von ökologischen, ökonomischen und sozialen Zielen

Enquete-Kommission „SMU“ (1998);
„Arbeit und Ökologie“ (2000)

- + institutionelle Dim.
(UN Commission on Sustainable Development)
- + kulturelle Dimension
(Lokale Agenda 21)
- Ausgangspunkt sind die einzelnen „Säulen“



Kritik an Säulen-Modellen

- Gleichrangigkeit der Säulen / Dimensionen funktioniert nicht
 - Sektoralisierung von Nachhaltigkeit
(ökonomische Interessen gegen Umweltbelange)
 - Verlust der Orientierungsfunktion
- „Roll-back“ zur Priorisierung der Ökologie-Dimension

- Separierung der Dimensionen nicht sinnvoll
 - Vernachlässigung von Wechselwirkungen
 - Verstärkung der „klassischen“ Konfliktlinien
 - „Gerechtigkeit“ liegt quer zu den Dimensionen

→ „Trans-dimensionale“, integrative Ansätze

- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2002)
4 „Leitprinzipien“:
Generationengerechtigkeit, Lebensqualität,
sozialer Zusammenhalt,
internationale Verantwortung



- Integratives Konzept der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) (2001)

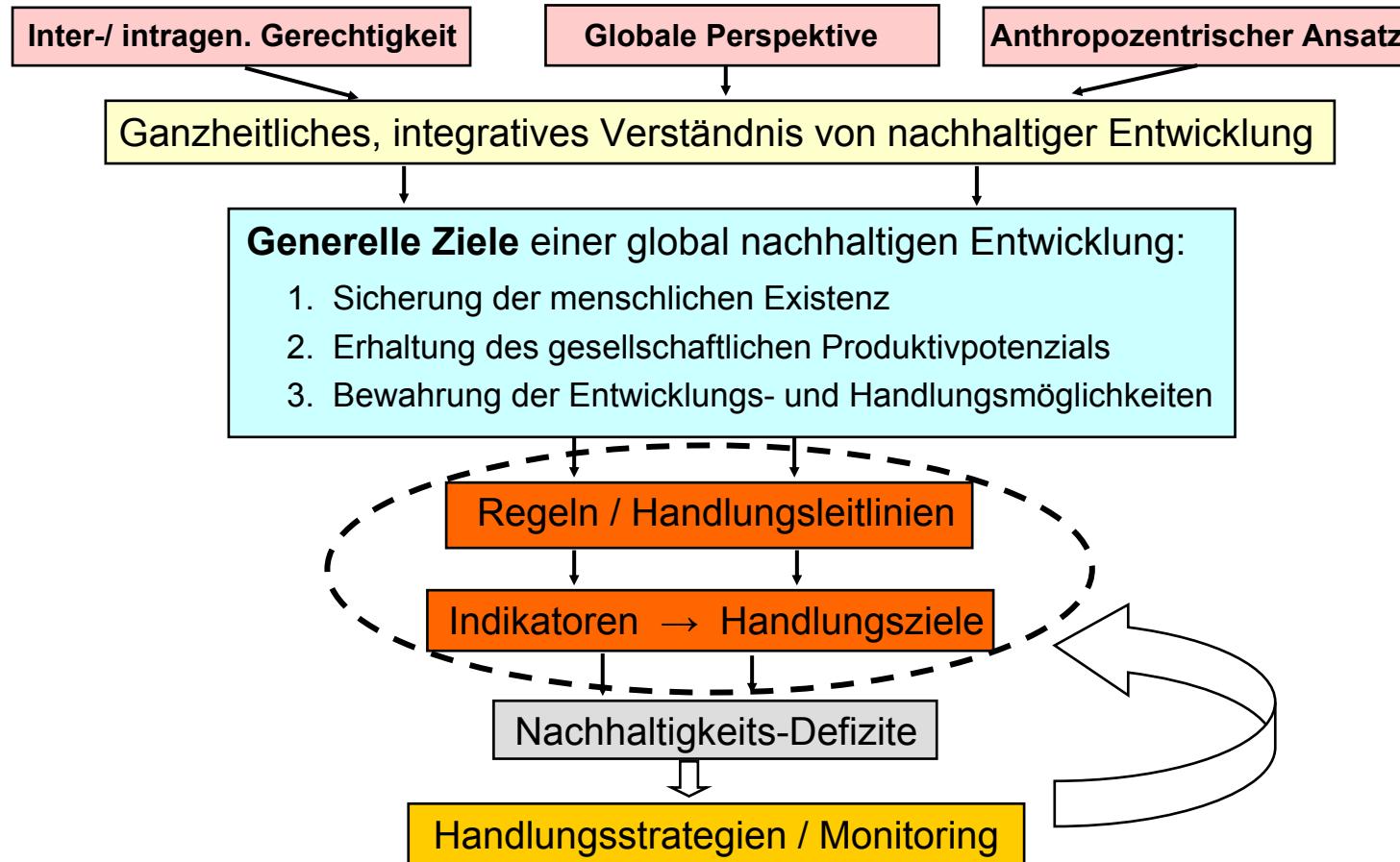


Ziele und Anspruch des Konzepts

- Erarbeitung eines theoretisch fundierten, praktikablen Konzepts zur Operationalisierung des Nachhaltigkeitsleitbilds
- Instrumentarium für Nachhaltigkeitsanalysen /-bewertungen (Produkte, Technologien, Regionen, ...) → Orientierungswissen für Entscheidungsträger → „Nachhaltigkeits-Politik“
- angemessener Umgang mit Normativität → Transparenz und Begründung der Prämissen

Das Integrative Nachhaltigkeits-Konzept

Architektur



Die Nachhaltigkeits-Regeln

| Generelle Nachhaltigkeitsziele | | |
|--|---|--|
| Sicherung der menschlichen Existenz | Erhaltung des gesellschaftlichen Produktivpotenzials | Bewahrung der Entwicklungs- und Handlungsmöglichkeiten |
| Substanzielle Regeln | | |
| Schutz der menschlichen Gesundheit | Nachhaltige Nutzung erneuerbarer Ressourcen | Chancengleichheit hinsichtlich Bildung, Beruf, Information |
| Gewährleistung der Grundversorgung | Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen | Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen |
| Selbstständige Existenzsicherung | Nachhaltige Nutzung der Umwelt als Senke | Erhaltung des kulturellen Erbes und der kulturellen Vielfalt |
| Gerechte Verteilung der Umweltnutzungsmöglichkeiten | Vermeidung unvertretbarer technischer Risiken | Erhaltung der kulturellen Funktion der Natur |
| Ausgleich extremer Einkommens- und Vermögensunterschiede | Nachhaltige Entwicklung des Sach-, Human- und Wissenskapitals | Erhaltung der sozialen Ressourcen |

Instrumentelle Regeln

Internalisierung externer sozialer u. ökologischer Kosten

Angemessene Diskontierung

Staatsverschuldung

Faire weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Förderung der internationalen Zusammenarbeit

Resonanzfähigkeit der Gesellschaft

Reflexivität der Gesellschaft

Steuerungsfähigkeit

Selbstorganisation

Machtausgleich

Funktion der Regeln

- Bilden den Kern des Konzepts
- Leitorientierung für gesellschaftliche Entwicklung
- Kriterien für die Beurteilung von Zuständen
- A priori universelle, kontextunabhängige Gültigkeit
- Beschreibung von Mindestanforderungen („Wohlfahrtssockel“)
- Alle Regeln im Prinzip gleichberechtigt

Instrument für systematische Nachhaltigkeitsanalysen

Konzeptionelle Basis

- Kontextualisierung
- Kriterien, Indikatoren, Zielwerte

Festlegung der zeitlichen und räumlichen Rahmen

Zustandsanalyse:
Stärken / Schwächen;
→ hot spots
(distance-to-target)

Analyse politischer und Institutioneller Bedingungen:
Strukturen, Akteure, Interessen, Konflikte, ...

Quantitative / qualitative Methoden:
Input-Output-Analyse;
LCA / LCC; Delphi,
Fokus-Gruppen,
Scenarien, ...

...

Anwendungen

- Forschung, wissenschaftliche Projekte
- Wissenschaftlich basierte Entscheidungsunterstützung
(Politik, Unternehmen, Planung, ...)
- Lehre

Anwendungen des Konzepts

Im ITAS

- Nachhaltigkeitsanalyse für Deutschland (2003)
- Aktivitätsfelder-Analysen (Wohnen u. Bauen; Freizeit u. Tourismus)
- Abfallwirtschaft (in D)
- Energetische Nutzung von Biomasse
- Energie aus Grünland (Baden-Württemberg)
- Megacities (Lateinamerika)
- Klimaanpassungsstrategien für Megacities in Lateinamerika
- Integrated Water Resources Management (Java, Indonesien)
- ...

Anwendungen des Konzepts

Außerhalb ITAS / Helmholtz

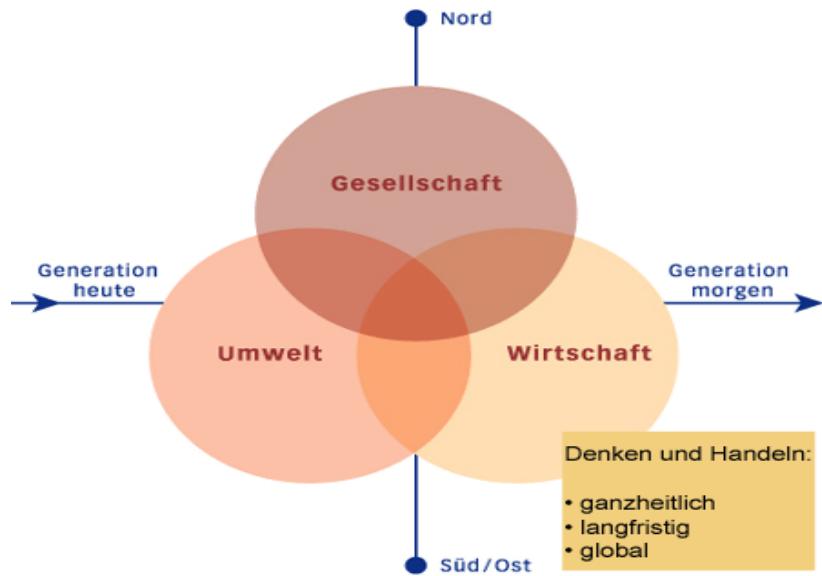
- Kommunale Nachhaltigkeitsberichterstattung (Leipzig-Halle)
- Nachhaltigkeitsberichterstattung im Verkehrsbereich (DLR Köln/Berlin)
- Regionale Branchenanalyse in Brandenburg (TU Berlin)
- Bausteine einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (Uni Leipzig)
- Bewertung börsennotierter Unternehmen in Österreich (WU Wien)
- Grüne Bioraffinerie (Österreichische Akademie der Wissenschaften)
- Nachhaltigkeitsbewertung in BIONA-Projekten des BMBF (Fraunhofer Umsicht, Oberhausen)
- Nachhaltigkeitsstrategie im Bundesland Steiermark (Österreich)

...

Perspektiven - Herausforderungen

- Umgang mit Zielkonflikten
Nutzungskonkurrenzen (z. B. Fläche für Energie oder Nahrung)
→ theoretische Weiterentwicklung des Konzepts
- Vielfältige Innovationen für nachhaltige Entwicklung
Innovation → Diffusion
- Nachhaltigkeit und Wachstum
→ Wohlfahrt, Lebensqualität, Zufriedenheit, ...
- Institutionalisierung von Nachhaltigkeitszielen
→ Nachhaltigkeitsberichte /-bilanzen von Unternehmen
→ Nachhaltigkeitsprüfung von Gesetzen, Politiken, ...
- Neue Anwendungsfelder (Regionen; Thema Banken / Versicherungen, ...)
- Integration des Konzepts in Bildung / Lehre

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Jürgen Kopfmüller
Karlsruher Institut für Technologie (KIT) - ITAS
juergen.kopfmueller@kit.edu
<http://www.itas.fzk.de>