

Soziale und territoriale Dimensionen einer Großen Transformation

Sybille Bauriedl

Europa-Universität Flensburg, Integrative Geographie

Mitglied im ARL-AK „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“



ARL-Kongress

„Postwachstum und Transformation“

Kassel, 28. Juni 2019

Wie nachhaltig ist die Große Transformation?

1. Gerechtigkeitsdimensionen einer nachhaltigen Transformation

1.1 Generationengerechtigkeit

-> zeitlich-soziale Dimension

1.2. Internationale Gerechtigkeit

-> räumlich-soziale Dimension

2. Dekarbonisierung mit energetischer Biomassenutzung

2.1. Beispiel: Deutsche / EU Bioökonomiestrategie

2.2. Beispiel: Dezentrale Energiewende Nordhessen

3. Konkurrierende Nachhaltigkeitsstrategien

Große Transformation als Antwort auf sozial-ökologische Krisen: Gerechtigkeitsfragen aus Nachhaltigkeitsperspektiven und Zugänge der Raumforschung

1. Geographien einer sozial-ökologischen Transformation

Globale Vernetzung von Ressourcenströmen und Landnutzungen

-> intragenerationale Gerechtigkeit

RAUMDIMENSION

Gerechtigkeitsperspektiven auf Transformationen

ZEITDIMENSION

2. Temporalitäten einer sozial-ökologischen Transformation

Zukunft-machen durch *technological fixes*

-> intergenerationale Gerechtigkeit

3. SOZIALE DIMENSION
Geschlechtergerechtigkeit, etc.

Generationen(un)gerechtigkeit: Entwicklungschancen bewahren

Intergenerative Gerechtigkeit

- Zukunft offen halten (Potentialität)
- „Zinsen“ ernten, nicht das Naturkapital (Regenerativität)
- Handlungsmodus der Vorsorge

Leitidee: „Bedürfnisse der Gegenwart nicht auf Kosten derjenigen verwirklichen, die zukünftig ihre Bedürfnisse realisieren wollen“ (vgl. Brundtland-Bericht von 1987)

Energiekonzept 2050 der Bundesregierung (Juli 2011)

- CO₂-Reduktion um 40% bis 2020 gegenüber 1990, 80% bis 2050
- Anteil Erneuerbare Energien an Bruttoendenergieverbrauch bei 60% bis 2050

Systemwechsel der Energieproduktion und des Energiekonsums?!

2050: Anteil von 40% fossiler Energieträger an Bruttoendenergieverbrauch !

2050: Treibstoffe für Mobilität?

2050: Umgang mit Rebound-Effekten durch Energieeffizienz?

2050: Kühlungsbedarf in Gebäuden zur Anpassung an Klimawandel?

Internationale (Un-)Gerechtigkeit

Lastenverteilung im Globalen Norden und Süden

UN
+
National-
staaten
+
Wirtschaft

(1) EFFIZIENZ-Strategie
= Produktivitätssteigerung pro
Energieeinsatz

(2) KONSISTENZ-Strategie
= Ersatz fossiler Energieträger durch
Erneuerbare Energien

(3) KOMPENSATION-Strategie
= Verlagerung von (1) + (2) an
kostengünstigsten Ort
(sog. Nord-Süd-Partnerschaft)

Individuen

(4) SUFFIZIENZ-Strategie
= Konsumverzicht,
Nutzungsänderungen

(5) ANPASSUNG
= Migration,
Nutzungsänderung

Umsetzung in
Industrieländern

Umsetzung in Entwicklungs-
und Schwellenländern

Internationale (Un-)Gerechtigkeit

Lastenverteilung im Globalen Norden und Süden

Multiskalare Transformationen

(1) EFFIZIENZ-Strategie
= Produktivitätssteigerung pro
Energieeinsatz

(2) KONSISTENZ-Strategie
= Ersatz fossiler Energieträger durch
Erneuerbare Energien

(3) KOMPENSATION-Strategie
= Verlagerung von (1) + (2) an
kostengünstigsten Ort
(sog. Nord-Süd-Partnerschaft)

(4) SUFFIZIENZ-Strategie
= Konsumverzicht,
Nutzungsänderungen

(5) ANPASSUNG
= Migration,
Nutzungsänderung

Bipolare Transformationen

Industrieländern

und Schwellenländern

Deutsche / EU-Bioökonomiepolitik als Strategie einer ökologischen Modernisierung

1. Produktivitätssteigerung der Biomasseproduktion auf „unernutzten Flächen“
2. Zweite Generation der Biomasseproduktion ohne Bodennutzung (Enzyme, Algen etc.)
3. Einsatz von synthetischer Biologie (genetisch optimierte Photosynthese und C-Aufnahme)

(vgl. Bioökonomierat der Bundesregierung seit 2009 und BMBF Bioökonomie in Deutschland 2014)

Produkte der Bioökonomie:

- Lebensmittel (genetisch modifiziert)
- Agrartreibstoff
- Reinigungs-, Pflege- und Arzneimittel
- Verpackungen aus pflanzlichem Plastik
- ...



- > win-win-Option Europa: emissionsfreie, regenerative Rohstoffe zur Wohlstandssicherung, plus globale Führerschaft in Biotechnologieforschung
- > kapitalistische Utopie: Entkopplung von Ressourceneinsatz und Wachstum
- > gesellschaftliche Ursachen des Klimawandels und global nicht-nachhaltige Ressourcennutzung bleiben unbenannt.

Soziale und ökologische Kosten der Dekarbonisierung mit energetischer Biomasse als internationale Strategie

Rohstoffe der Bioökonomie:

- Palmöl (z.B. Indonesien)
- Mais und Soja (z.B. Brasilien)
- Jatropha und Zuckerrohr (z.B. Tansania)



Produktionsverhältnisse des Biomasseanbaus:

- Industrialisierung Landwirtschaft
- Landnahme von Gemeinschaftsagrarland
- Contract farming
- Halbselbständige männliche Lohnarbeiter
- Unbezahlte weibliche Zuarbeiterinnen
- Verlust des Zugangs von Frauen zu Sammelfrüchten



-> Externalisierung ökologischer, sozialer und gesundheitlicher Risiken von Biotechnologie in den Globalen Süden.

-> imperiale Lebensweisen werden in bipolarer Geopolitik der Dekarbonisierungsstrategie abgesichert.

-> Dekarbonisierung bleibt für deutsche Konsument*innen unsichtbar.

Konkurrierende Nachhaltigkeitsstrategien

	Leitplankenmodell	Sektoralmodell	Integrationsmodell
Visualisierungsbeispiel			
Nachhaltigkeitsbegriff	"Ökologische Leitplanken nachhaltiger Entwicklung"	"Nachhaltigkeitssäulen", "Nachhaltigkeitsdreieck"	"Zauberscheiben nachhaltiger Entwicklung"
Modell-Charakterisierung	Ökologische Tragfähigkeit setzt den Rahmen für Verteilungsgerechtigkeit knapper Ressourcen und ökonomisches Wachstum.	Die drei Nachhaltigkeitsdimensionen müssen gleichwertig berücksichtigt werden, um Nachhaltigkeit erzielen zu können.	Die drei Nachhaltigkeitsdimensionen stehen in direkten Wechselwirkungen zueinander, sie müssengleichzeitig berücksichtigt werden.
Nachhaltigkeitsstrategie	Suffizienzstrategie (Null-Wachstum u.ä.)	Effizienzstrategie (Entkopplung u.ä.)	Konsistenzstrategie (Kreislaufwirtschaft u.ä.)

Genügsamkeit!

Wirksamkeit!

„Neutralität“!

Bauredl 2007: Spielräume nachhaltiger Entwicklung

Ziele und Regime der Energiewende Nordhessen

Vielfältige Motive dezentraler Energiewende zur Bewältigung von Vielfachkrisen:
Energieversorgungskrise, Klimakrise, Krise der Atomenergieakzeptanz, Wirtschaftskrise, Strukturkrise ländlicher Räume, Steuerungskrise



Ergebnisse Szenario-Workshops 2012/13: „Klimawandel und regionale Energieversorgung in Nordhessen“ und Verbundworkshops 2017-2019: „Regionale Innovationen energetischer Biomassenutzung und Governance“

Transformationsregime der Dekarbonisierung



**Biomasseanbau
Deutschland**



**Biomasseanbau
Tansania**



Dezentralisierung:
Regionale Strom- und
Wärmeversorgung

**Transformations-
maßstab**



Globalisierung:
Globale Märkte für Biomasse,
Ethanol, Emissionszertifikate

Genossenschaftliche und
bäuerliche Biomasseanlagen
mit konventioneller Landwirt.

**System-
transformation**



Privatwirtschaftlicher
Monokulturanbau mit Einsatz
von Biotechnologie

Partizipative Governance im
Schatten hierarischer
Steuerung

**Governance-
modi**



Kooperative Governance
staatlicher Akteure und
internationaler Agrarkonzerne

Handlungsfelder der Großen Transformation am Beispiel einer nachhaltigen Energiewende

Stoffliche Transformation

Nutzung nachwachsender Energieträger für Strom-, Wärme-, Treibstoff-, Plastikbedarf

Technologische Transformation

Effizienz- oder Suffizienzrevolution beim Ressourceneinsatz

Politisch-institutionelle Transformation

Global environmental governance, kommunale Partizipation, *transition towns*

Gesellschaftliche Transformation

Wertewandel von Konsum, Mobilität, Verteilungsgerechtigkeit

Ökonomische Transformation

Post-Wachstum und Biodiversitätsschutz (Grenzen des Wachstums) statt
ökologische Modernisierung (Wachstum der Grenzen, Entkopplungsmythos)