

Wie Transformationen und gesellschaftliche Innovationen gelingen können

Projekt „Transformationsstrategien und Models of Change“
(FKZ 37121113)

Rainer Grießhammer
Bettina Brohmann
Abschluss-Konferenz
Berlin, 12.06.2015



Ziele des Projekts „Models of Change“

- Auswertung des aktuellen Stands der Transformations-Literatur, Systematisierung und Weiterentwicklung
- Ableitung von Elementen einer Transformations-Governance in Richtung Nachhaltigkeit
- Anwendung auf
 - **Transformationen** aller Art (laufende, denkbare, intentionale, ungeplante, auch unerwünschte)
 - und **gesellschaftliche Innovationen / Portfolio-Innovationen** zur Unterstützung intentionaler Transformationen
- Auswertung und Strukturierung **für transformationswillige Praxis-Akteure** in Politik, Verwaltung, Unternehmen, Zivilgesellschaft und lokalen Netzwerken

Teil-Projekte und Veröffentlichungen

- D. A. Heyen, „Auswertung des aktuellen Forschungs- und Wissenstandes zu Transformationsprozessen und -strategien“, unter Mitarbeit von Dierk Bauknecht, Arbeitspapier, Öko-Institut, Freiburg/Darmstadt/Berlin, 2014
- L. Reisch und S. Bietz, „Zeit für Nachhaltigkeit – Zeiten der Transformation: Elemente einer Zeitpolitik für die gesellschaftliche Transformation zu nachhaltigeren Lebensstilen“, UBA-Texte 68/2014
- D. Bauknecht, „Gesellschaftlicher Wandel als Mehrebenenansatz“, unter Mitarbeit von Matthew Bach, UBA-Texte, 2015
- B. Brohmann und M. David, „Tipping-Points“, Öko-Institut und KWI, Darmstadt/Essen, UBA-Texte, 2015
- C. Leggewie und M. David, „Kultureller Wandel in Richtung gesellschaftliche Nachhaltigkeit“, Arbeitspapier KWI, Essen 2015
- R. Grießhammer und Inga Hilbert, „Green City Freiburg“, in Vorbereitung
- Rainer, Grießhammer, Bettina Brohmann und Inga Hilbert, „Energiewende-Komitees als Beispiel für erfolgreiche Akteurskooperationen einer Transformation, in Vorbereitung
- R. Grießhammer und B. Brohmann, „Wie Transformationen und gesellschaftliche Innovationen gelingen können“, UBA-Texte 2015, in Vorbereitung

Offene oder vernachlässigte Aspekte in der Transformationsdebatte

- die Analyse laufender Transformationen
- Finanzierungsfragen
- volkswirtschaftliche Aspekte
- die Wachstumsproblematik
- die große Bedeutung von Unternehmen
- der Umgang mit Widersprüchen und politisch-gesellschaftlichen Interessen(gruppen)
- die internationale Zusammenarbeit
- Viel zu wenig Hinweise für die Praxis: Wer? Was? Wie?

Neue Lösungen durch Transformations-Verständnis?

- **Klassische Umweltpolitik nur partiell erfolgreich**

- Fokus auf Einzel-Lösungen, End-of-pipe, drop-in-Technologien ...
- seit langem Forderung nach „Wende“-Szenarien mit Fokus auf systemische Änderungen
- Transformations-Literatur verspricht neue Erkenntnisse

- **Transformationen:**

- evolutive, nicht-lineare Prozesse ineinander greifender Dynamiken,
- verschiedene, gleichzeitig oder zeitverschoben und mit Rückkopplungen ablaufende Prozesse in verschiedenen Teil-Systemen („Koevolution“)
- Verdichtung in Richtung eines gesellschaftlichen Wandels

- **Intentionale Transformationen (z.B. Energiewende)**

- bessere Wissensbasis im Vergleich zu historischen Transformationen
- sollen aktiv in eine gewünschte Richtung gestaltet und unterstützt werden, sind aber nicht im Detail steuerbar, Suchprozesse erforderlich

Industrielle Revolutionen und Transformationen

1. Industrielle Revolution



2. Industrielle Revolution



3. Industrielle Revolution

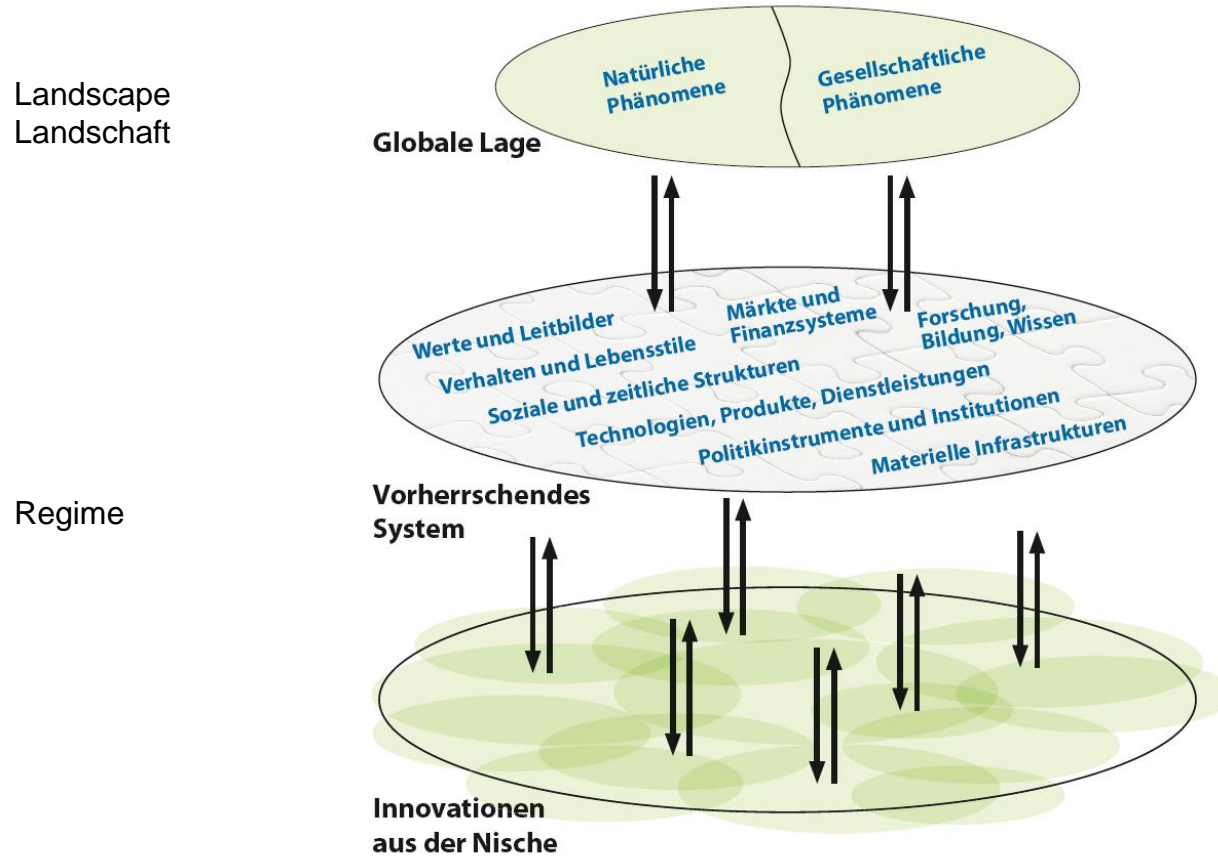


nun: Phase Intentionaler Transformation(en):
z.B. Energiewende



➔ Priorisierung, Strategieentwicklung, greening the societal change

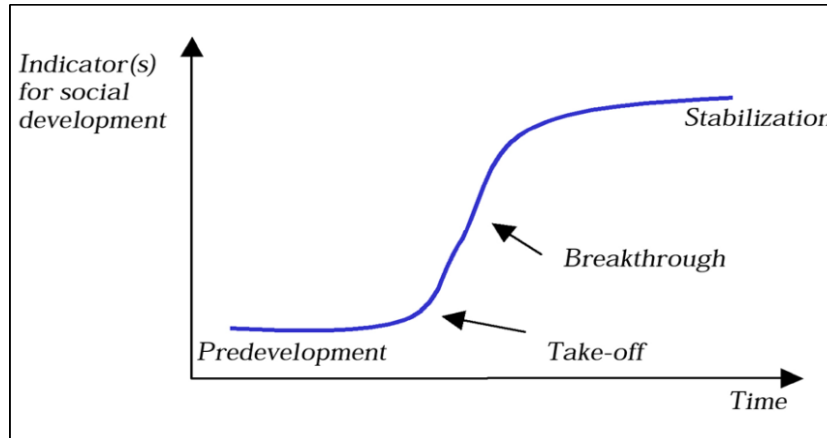
Mehr-Ebenen-Perspektive



Andere Übersetzungen der englischen Begriffe: landscape = Globale Lage / regime = Vorherrschendes System

Phasenverlauf & Halbzeit Energiewende


- Idealtypischer Phasenverlauf (Rogers 2003)



- In welcher Phase ist die Energiewende?
- 1980 - 2015 – 2050. Wichtige Beiträge vor Fukushima und den Beschlüssen der Bundesregierung (2011/2012) waren beispielsweise: die sog. Ölkrise (1974), Anti-AKW-Demonstrationen, Energiewende-Studie (1980), Deutlichwerden des Klimawandels, Tschernobyl (1986), das 100.000 Dächer-Programm (1999), das EEG (2000) ...

Windows of opportunity und Tipping Points

- oft Beschleunigung oder Kipp-Punkte durch singuläre Großereignisse (Deutsche Wiedervereinigung 1989, Finanzkrise 2003, Tschernobyl 1986, Fukushima 2011...)
- **Spannende Frage: lassen sich (positiv wirkende!!) gesellschaftliche Tipping Points aktiv herbeiführen?**
- Auswertung unterschiedlichster Disziplinen: Kipp-Punkte gesellschaftlicher Systeme schwer zu beschreiben, schwer vorherzusagen, stark kontextgebunden, möglicherweise in kleineren Systemen, Such- und Lernprozesse wichtig, aber Unsicherheit zu Hochskalierung. Keine Empfehlung zum strategischen Einsatz ableitbar

 **Vorbereitung von transformationsfördernden Maßnahmen („Blaupause“) für denkbare oder wahrscheinliche „windows of opportunity“, z.B. Finanzkrise/Konjunkturprogramme**

Zur Governance von Transformationen - das Transformations-Puzzle

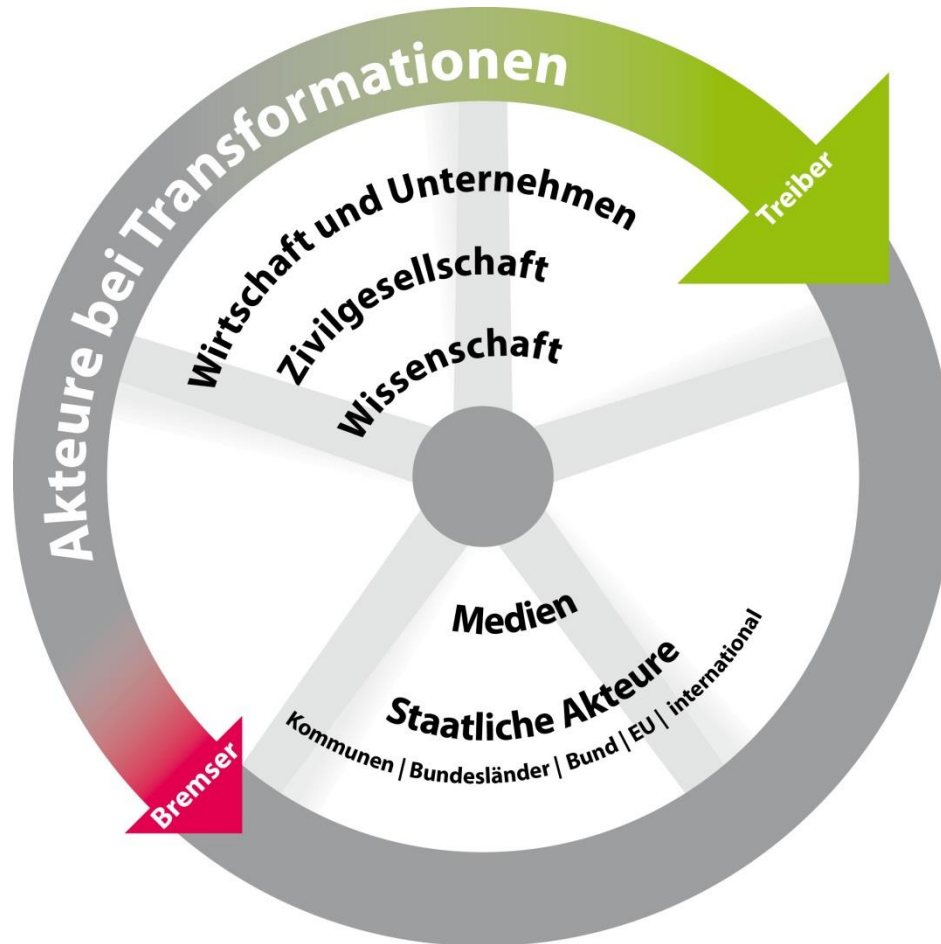
Was?

Wie?

Wer?



Wer „transformiert“?? Akteure und Kooperationen



Beispiel ist die **Chemiepolitik** der 1980er und 1990er Jahre:

Mit beteiligten **Akteuren** wie Bürgerinitiativen, BUND, Öko-Institut, Greenpeace, Bundesland Hessen, Umweltbundesamt, Partei Die Grünen, IG Metall

mit **Büchern** wie „Seveso ist überall“, „Chemie in Lebensmitteln“ (Katalyse-Gruppe) „Chemie im Haushalt“

mit **Diskussions-Plattformen** wie den Evangelischen Akademien in Tutzing und Loccum und dem Informationsdienst Chemie&Umwelt“

mit der „**Chemie-Enquete-Kommission**“ im Bundestag (1992 - 1994)

Quelle: Öko-Institut

Beispiel für gezielte Kooperationen

- 400 Energiewende-Komitees nach Tschernobyl

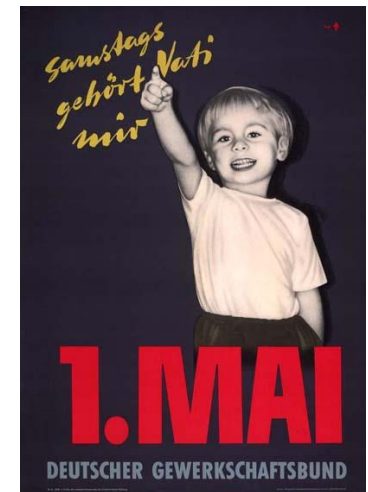
- Nach Tschernobyl (1986) Aufruf des Öko-Institut zur Gründung von Energiewende-Komitees: bundesweit bildeten sich 400 EWK!
- Professionelle Betreuung durch das Öko-Institut über 10 Jahre
- Wesentliche Arbeiten und Aktivitäten im Energiewendenetzwerk:
 - **Kommunikation und Bildungsarbeit**, gezielte Informationsaufbereitung und -Verbreitung, Erstellung von Materialien, Vorträge, Seminare, Messen und Kongresse;
 - **Organisation von Kampagnen**, Unterstützung von Stromsparwettbewerben
 - **Bundesweite Energiewendekongresse** (Strategiebildung, Ableitung von Handlungsoptionen zur Rekommunalisierung, zu auslaufenden Konzessionsverträgen, zu kommunalen und regionalen Energiekonzepten, später zu Klimaschutz und erneuerbaren Energien)
 - **kommunale und regionale Umsetzungsprojekte** (Stadtwerke, Planung dezentraler Erzeugungsanlagen, Energiekonzepte, Effizienzprogramme, energiepolitische Stellungnahmen)

Energiewende-Komitees „strahlen aus“

- 10 Jahre später noch 280 Komitees, in den Folgejahren Gründung kommunaler Energieagenturen, Gründung von Unternehmen (vor allem Erneuerbare Energien), Wechsel in große NGOs, politische Funktionen oder Administration oder Verlagerung auf partiell andere Aktivitäten (zum Beispiel Klimaschutz oder Lokale Agenda 21)
- **Wesentliche Erfolgskriterien**
 - Koordination durch erfahrene Organisation mit hohem Transformationswillen
 - klare Strategie (Energiewendestudie 1980)
 - eine bereits zu Energie und anderen Themen engagierte Umweltschutzbewegung, viele kreative und aktive Einzelpersonlichkeiten / Entrepreneurs
 - mit der Katastrophe von Tschernobyl ein window of opportunity, das hohe persönliche Betroffenheit in allen Schichten der Gesellschaft erzeugte
 - ein klares Konzept zur Zusammenarbeit und Vernetzung; ein (wenn auch überschaubares) finanzielles Budget; partizipative Öffentlichkeitsarbeit

Visionen & Narrative als Treiber von Transformationen

- Entwickeln sich als attraktive Alternativen aus der Kritik am vorherrschenden System, Werte verschieben sich:
 - Martin Luther King: I have a dream.
 - Willy Brandt: Der Himmel über dem Ruhrgebiet muss wieder blau werden.
 - Atomkraft – nein danke!
 - Energiewende
 - Wellness, Bio, Slow Food, Urban Gardening
 - Nachhaltige Entwicklung*
- Wichtig ist die Übersetzung in Ziele oder Zielkorridore (polyzentrisch)
- **Wie kann der Staat auf Visionsbildung und Verhaltensänderungen einwirken? Und darf er das?**



Staatliche Maßnahmen zu nachhaltigem Konsum?

- Der Staat darf es, bei Bezug auf den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen im Grundgesetz (§ 20a GG).
- Auch Rio-Deklaration, Grundsatz 8: „Um nachhaltige Entwicklung und eine höhere Lebensqualität für alle Menschen herbei-zuführen, sollten die Staaten nicht nachhaltige Produktionsweisen und Konsumgewohnheiten abbauen und beseitigen ...“.
- Der Staat macht es sowieso schon dauernd. Beispiele:
- Kosten der großen und erfolgreichen Biosiegel-Kampagne: **ca. 10 Mio € (einmalig)**
- Entgangene Steuer-Einnahmen“ durch Verzicht auf Besteuerung von Flugbenzin und Verzicht auf MwSt.: **ca. 8.000 Mio € (jährlich)**



= 800 x



Zentral: Strategisches Innovations-Management

- **Changemanagement** (Ziele, Systemanalyse, zentrale Handlungsfelder, Szenarienbildung und Backcasting, zentralen Hebel, Koop. mit weiteren Akteuren) und hier **gezieltes Innovations-Management**:
 - neue soziale Praktiken und Arrangements sowie institutionelle Regelungen (wie z.B. das EEG) *und technische Innovationen*
 - Innovationen mit Entwicklungspotenzial für strukturverändernde Lösungen und Hochskalierung (Projects never fail, projects never scale...), sowie Kombinierbarkeit mit anderen Innovationen
 - Parallele Entwicklung mehrerer und konkurrierender (!) Nischen, z.B. Elektro-Pkw, Hybrid-Pkw und Brennstoffzellen-Pkw.
 - Verknüpfung und Koordination von Nischenaktivitäten („Nexus-Arrangements“), Absicherung und Verstärkung von Innovationen
- ➔ **Einrichtung einer nationalen „Institution für soziale Innovationen“; Zukunftskonferenzen; Golden-Carrot-Initiative**

Such- und Lernprozesse

- künftige technologische und soziale Entwicklungen können nicht sicher vorhergesagt werden; dies gilt umso mehr, je länger die Zeithorizonte sind; Beispiele sind Großspeicher für Strom, Fahrzeuge der Zukunft
- Such-, Lern- und Experimentierprozesse sind große Herausforderung für die klassische Politik; Trade-off zwischen Offenhalten von Optionen und sicheren Rahmenbedingungen für Investitionen
- Beispiele für Experimentier- und Suchprozesse: Tempo 30 in der ganzen Stadt, Ein Monat autofreies Quartier (Suwong), Erprobung neuer Produkt-Konzepte, Smart Grids-Plattform BW. Kommunen sind dafür ein besonders geeignetes Experimentierfeld.

"Es gibt keinen Grund, warum jeder einen Computer zu Hause haben sollte" sagte Ken Olsen, Gründer von Digital Equipment Corp., 1977

➔ Stärkere Ausrichtung der Politik auf Such- und Lernprozesse, Ermöglichung von Realexperimenten, Reallaboren und regulatorischen Innovationszonen

Konflikt-Management

- Bei Transformationen ist besonders mit Konflikten zu rechnen: Beschleunigung von Veränderungen, Vorziehen von Kosten, Gewinner und Verlierer, zusätzliche Infrastrukturen (im Übergang)
- Quer durch alle Akteurs-Gruppen: z.B. zwischen Bundesländern, innerhalb der Umweltbewegung („Grün-Grün-Konflikte“)
- Empfehlung: Kommunikation des positiv Neuen, Einplanung wahrscheinlicher Konflikte und Strategie zur Konfliktbearbeitung, gezielte Verhandlungen, Abfederung durch Übergangsfristen und/oder Kompensationen
- **ideal: Hinzugewinnung von Bündnispartnern durch Erweiterung des Problem- und Lösungsverständnisses, z.B.**
 - **Foron-Bestellaktion von Greenpeace**
 - **Förderprogramm Stromsparcheck**

Koevolutionäre bzw. abgestimmte Initiativen in mehreren / allen **Teil-Systemen**, polyzentrisch (!)




System-Innovationen Fahrradverkehr (1980 – 2015)

Nur partiell geplante System-Innovation, keine akteursübergreifende Strategieentwicklung, deutliches Zusammenwirken der Teil-Systeme

	Teil-Systeme
Werte und Leitbilder	Steigendes Umweltbewusstsein, Trimm-Dich, Wellness, Tour-de-France-Boom
Verhalten und Lebensstile	Zunahme Fahrradverkehr auf 15% im Modal Split 69 Millionen Fahrräder
Soziale und zeitliche Strukturen	Kürzere Arbeitszeiten, mehr Freizeit, innerstädtisch oft schneller als Pkw
Materielle Infrastrukturen	Viele Maßnahmen bis hin zu Schnellstrecken kommunal sehr unterschiedlich Indirekt: Vorrang-Regelungen gegenüber Pkw
Märkte	Massenproduktion; sinkender Anteil an Lebenshaltungskosten
Technologien und Produkte	Starke Ausdifferenzierung, wesentlich komfortabler, „wartungsarme und sichere Fahrräder“, Leihsysteme, <u>vermutlich massive Änderung durch E-Bikes</u>
Forschung, Bildung, Wissen	Übersicht Forschungsergebnisse: Fahrradportal des Verkehrsministeriums; Bildungsmaterialien vom Umweltministerium:
Politikinstrumente und Institutionen	Förderung Infrastrukturen, Vorrang-Regelungen (s.o.), Änderung der Entfernung-Pauschale (2001), Dienstfahrrad-Privileg (2015)

Soziale und zeitliche Strukturen

- Dauerhafte Strukturen, die Veränderungen erschweren oder eingrenzen können. Sie sind nicht materiell, sondern durch die gesellschaftliche Organisation bestimmt.
- Beispiele Energiewende: Entwicklung zu kleineren Haushalten, Sommerzeit, Essenszeiten, Waschzeiten; zunehmende Differenz zwischen Stromangebot und Stromnachfrage
- Beispiele für Interventionen: Demand-Side-Management, Smart Grids, gestufte Tarife, Prozess-Umstellungen in Industrie und Gewerbe (von der Nacht auf den Tag ...)


Verstärkte Berücksichtigung zeitlicher Aspekte von Transformationen (z.B. durch familiengerechte Zeitstrukturen bei Arbeits- und Öffnungszeiten) und Überwindung der Kurzfristorientierung in Gesellschaft und Politik (Legislaturperioden-übergreifende Entscheidungen)

Märkte und Finanzsysteme

- Marktstrukturen durch autonome Markt-Prozesse (z.B. Konzentrationsgrad) und staatliche Rahmensetzung (z.B. Kartell-, Haftungs- und Wettbewerbsrecht).
- Beispiele EW: Verschiebung der Eigentümerstrukturen, Entwicklung von Prosumenten, neue oder veränderte Geschäftsmodelle oder Organisationsformen (z.B. Contracting, Energiegenossenschaften)
- Beispiele für Interventionen: Internet-Ökonomie, Sharing-Konzepte, Liberalisierung der Energiemärkte, Ökosteuer, EEG, Emissionshandel, Kapitalanlagegesetzbuch, Ausweisung Betriebskosten bei Elektrogeräten


Neue Finanzierungsmodelle für Transformationen, befristete Subventionen mit klaren Kriterien und Exit-Option, höhere Verlässlichkeit für Geschäftsmodelle

Forschung, Bildung, Wissen

- Problem- oder Systemwissen (Verständnis der aktuellen Situation und der Problemlagen), Ziel- oder Orientierungswissen (Kenntnis von Zielzuständen, die das Problem lösen könnten) und Transformations- oder Handlungswissen (Kenntnis von Methoden zur Zielerreichung). „


Wissenschaftspolitik:

- verstärkte Ausrichtung auf Transformationsforschung und transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung (siehe WBGU, sowie Wissenschaftsrat zu Forschungspolitik und Gremien)
- Förderung von Reallaboren zur Erprobung gesellschaftlicher oder soziotechnischer Innovationen (z.B. Reallaborprogramm BW)

Weiterer Forschungsbedarf zu Transformation(en)

Politikinstrumente und Institutionen

- klassische Instrumente, neue Instrumente (z.B. Regulatorische Innovationszone), neue Institutionen (z.B. Bundesnetzagentur), Aufgabenzuweisung (z.B. Erneuerbare Energien lange bei BMU)
- Vorsicht: bei wechselnden Mehrheiten auch kontraproduktive Interventionen (z.B. Laufzeitverlängerung, Pkw-Grenzwerte, Emissionshandel, Energieeffizienzrichtlinie)
- Maßnahmen können auf den verschiedenen politischen Ebenen erfolgen: Kommune, Bundesland, national, EU und international, hier stärkere Verknüpfung der Mehr-Ebenen-Perspektive mit der Multi-Level-Governance sowie Weiterentwicklung erforderlich


mehr internationale Abstimmung erforderlich; mehr Reflexive Governance, weites Verständnis von Governance; Rolle der Kommunen stärken („Transition Towns“)

▪

Green City Freiburg (und Region!)

- Freiburg gilt national und international als Modellstadt, in vielen Bereichen real nachweisbar (natürlich trotzdem noch hoher Handlungsbedarf, z.B. bei Klimaschutz und Pro-Kopf-Konsum)
- Vielzahl von transformationsrelevanten Initiativen in den letzten Jahrzehnten in Freiburg, bei allen Teil-Systemen, mehrere mit späterer Hochskalierung. **Verhinderung des geplanten AKW Wyhl, zentrale Gründungen: Öko-Institut, Ökomeia-Institut, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, ICLEI-Geschäftsstelle, erste deutsche Solarfabrik. Bau der ersten weitgehend autofreien Wohnsiedlung, Bau der ersten Plus-Energie-Siedlung, erstes saniertes Passivhochhaus, erste Ökofilm-Festivals, weltweit größte Solarmesse, fahrrad- und ÖPNV-orientiertes Verkehrskonzept ...**
- Vielzahl transformationswilliger Akteure, aufgeschlossene Bevölkerung, starke Verschiebungen im Parteiensystem, zunehmend aufgeschlossene und selbst aktive Stadtverwaltung

Politik-Empfehlungen

- Einordnung, Priorisierung und Strategieentwicklung für laufende, gewünschte und unerwünschte Transformationsprozesse
- Vorbereitung von transformationsfördernden Maßnahmen („Blaupause“) für denkbare oder wahrscheinliche „windows of opportunity“
- neue Finanzierungsmodelle für Transformationen
- stärkerer Einbezug von Unternehmen, Unterstützung neuer Geschäftsmodelle, befristete Subventionen mit klaren Kriterien & Exit-Option
- Einrichtung einer „Institution für soziale Innovationen“
- Wettbewerbliche Ausschreibung von Produkt-Innovationen („Golden-Carrot“)
- Stärkere Ausrichtung der Politik auf Such- und Lernprozesse, Ermöglichung von Realexperimenten, Reallaboren und regulatorischen Innovationszonen
- Verstärkte Berücksichtigung zeitlicher Aspekte von Transformationen und Überwindung der Kurzfristorientierung in Gesellschaft und Politik (Legislaturperioden-übergreifende Entscheidungen)

Forschungsbedarf

- Wissenschaftspolitik: verstärkte Ausrichtung auf Transformationsforschung und transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung (siehe Empfehlung WBGU und Wissenschaftsrat zu Forschungspolitik und Gremien); sowie Förderung von Reallaboren
- Forschungsbedarf:
 - *Methoden zum Einbezug von Suchprozessen* und regulatorischen Innovationszonen in Politik und Gesetzgebung
 - *Vorschläge zur Koordination verteilter politischer Verantwortung* über alle Politikebenen (auch über staatliche Akteure hinaus)
 - *Instrumente langfristiger politischer Vereinbarungen* (wie können sie über Legislaturperioden bzw. wechselnde Regierungen gesichert werden?),
 - *interdisziplinäre Methodenentwicklung* für Analyse, Bewertung und Monitoring (z. B. von Tipping Prozessen)
 - *Methoden zur Erforschung* der möglichen Einbettung neuer Zeitstrukturen (z.B. in politische und unternehmerische Entscheidungen)

Kontakt

Prof. Dr. Rainer Griesshammer
Mitglied der Geschäftsführung

Dr. Bettina Brohmann

Forschungskoordinatorin „Transdisziplinäre
Nachhaltigkeitsforschung“

Öko-Institut e.V.

r.griesshammer@oeko.de

b.brohman@oeko.de

www.oeko.de

Technologien, Produkte und Dienstleistungen

- einzelne Produkte (und Dienstleistungen) auf der Mikroebene bis zu großtechnischen Systemen auf der Makroebene
- Beispiele Energiewende: Photovoltaik, IT-Technologien, Elektromobilität, Speicher
- Beispiele für Interventionen: Carsharing, Uber, EEG, Ökodesign-Richtlinie, staatliche F&E-Programme,

