SÖF Sozial-ökologische Forschung

‘Sustainability Foresight’

Ein Ansatz zur Rekonstruktion von Visionen nachhaltiger Transformationsprozesse in Versorgungssektoren

Österreichische TA-Konferenz “TA und Politik”

30. Mai 2005

Dr. Bernhard Truffer, Dr. Kornelia Konrad, Jan-Peter Voß

Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology

Forschungszentrum Jülich

MUT
Programmgruppe
Mensch · Umwelt · Technik

EAWAG
CIRUS

Überblick

1. TA als “reflexive Governance”
2. Sustainability Foresight
3. Phase I: Explorative Transformationsszenarien
4. Phase III: Implikationen für Innovationsprozesse
5. SF und Politik

1. TA als “reflexive Governance”

- Startpunkte der Analyse
  - Enge politische Steuerungskonzepte haben sich oft als unzulänglich erwiesen
  - Fokus der theoretischen Analyse auf sozio-technische Systeme (Regime, Transition Management) anstelle von einzelnen Technologien
  - Überwindung von Koordinierungsdefiziten in Analyse, Zieldefinition/Bewertung und Steuerung

➔ ***Reflexive Governance als Leitbild***

2. Sustainability Foresight

SÖF Sozial-ökologische Forschung

- Projekt “Integrierte Mikrosysteme der Versorgung”
- Methodisches Grundgerüst

Phase I: Explorative Transformationsszenarien

- Systemwissen und “Transformationstheorie”

Phase II: Diskursive Nachhaltigkeitsbewertung

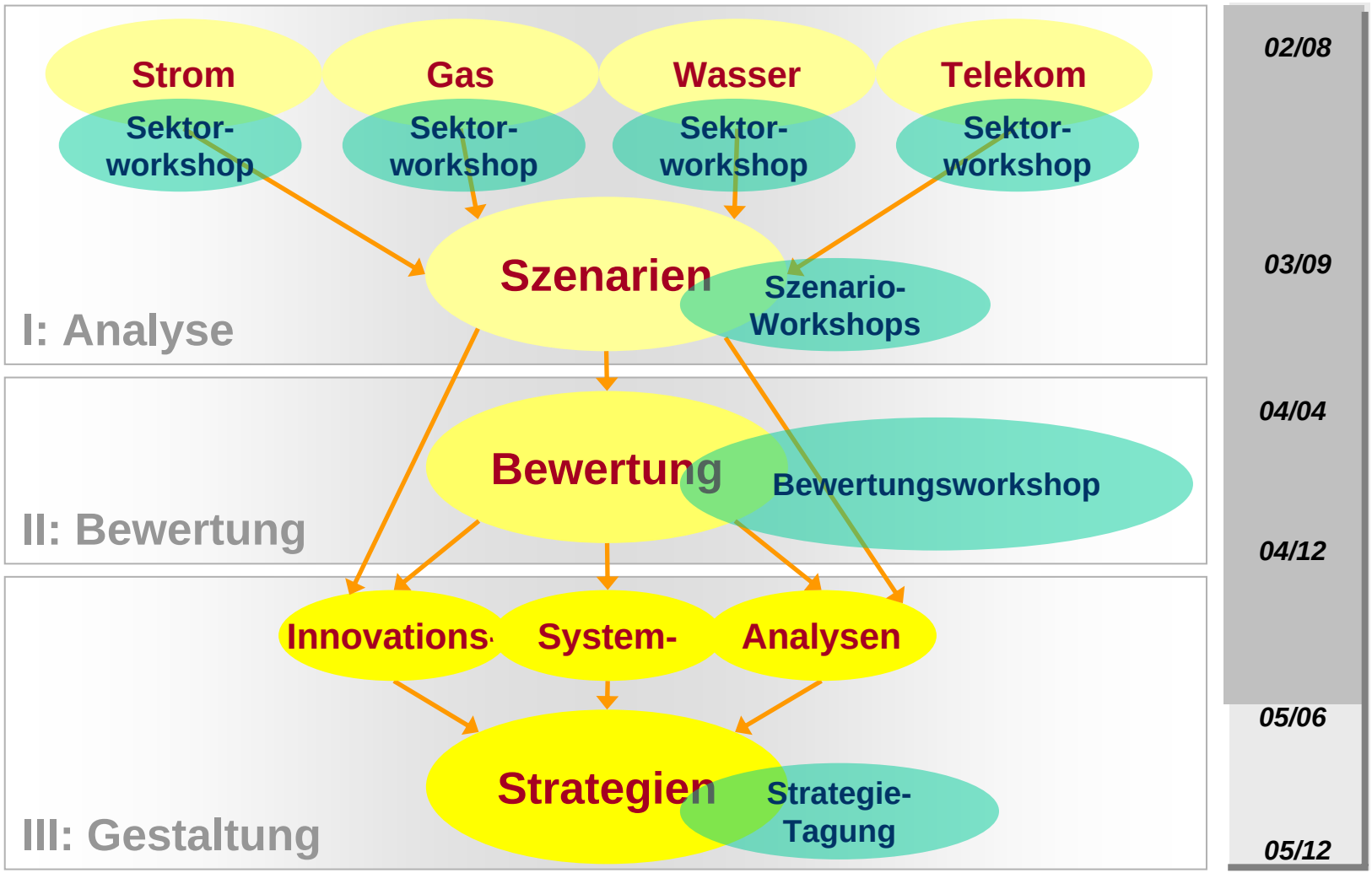
- Zielwissen: Risiken, Chancen, potentielle Konflikte

Phase III: Gestaltung von Innovationsprozessen

- Transformationswissen: Kooperation und Innovation

➔ **Analyseprinzip: Erarbeitung und Reflektion der einzelnen Analyseschritte im Rahmen von Workshops mit Praxisakteuren**

Ablaufstruktur



Teilnehmer Szenarioworkshops

Produktion/ Wirtschaft

- MVV Energie AG
- RWE AG
- Vaillant GmbH
- VIK e.V.
- Gelsenwasser AG
- Enervision
- Deutsche Telekom AG
- Alcatel SEL AG

Gesellschaft / Wissenschaft

- BUND LV Berlin
- Ver.di LV NRW
- Verbraucherzentrale NRW
- Uni Essen
- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
- FhG ISI

Regulierung/ Politik

- Regulierungsbehörde Post und Telekommunikation
- BMWA
- Umweltministerium Bayern

3. Phase I: Explorative Transformationsszenarien

- Rekonstruktion dominanter Diskurse zu nachhaltiger Versorgung

  ➔ ***Startpunkt für die Rekonstruktion gemeinsamer Visionen***

- Analyse spezifischer Erwartungshaltungen
  - Vier Sektoranalysen (Wasser, Gas, Elektrizität, Telekommunikation)
  - Vier Sektorworkshops (je 20 Akteure)

  ➔ ***Spezifizierung der relevanten Faktoren***

- Rekonstruktion gemeinsamer Zukunftsbilder
  - Szenarioworkshops (3x2 Tage, 20 Akteure), sektorübergreifend
  - Faktorauswahl, Wechselwirkungsanalyse, Szenarioentwicklung

  ➔ ***Spezifizierung von Zukunftserwartungen in gem. Diskursraum***

Szenarien für Versorgungssysteme 2025

Szenario A	Szenario B	Szenario C	Szenario D
„Technologischer Wettbewerb für eine gute Gesellschaft“ *„Dekonzentration im Konsens“*	**„ Entwicklung im bekannten Rahmen“** *„Konservativ- ökologisch“*	**„Verbreitung des Technologie-Mix durch Wettbewerb internationaler Großkonzerne“**	**„Das alte Rom“**
• Dezentrale Technologie • Sektoren gekoppelt • Dekonzentrierte Märkte • Gesellschaftliche Technikdiskurse generieren Leitbild, das dezentral umgesetzt wird • Staat als Moderator • Wettbewerb stimuliert Technologieentwicklung • Energiemix Klima/Umwelt	• Staatliche Politik reguliert Markt und Technikentwicklung • Zentrale Technologie • Sektoren getrennt • Energiemix Klima/Umwelt • Dekonzentrierte Märkte	• Konzentrierte Märkte (internationale Oligopole) • Innovationspolitik auf „national champions“ • Starke Marktregulierung • Dezentrale & zentrale Technologie • Sektoren getrennt • Energiemix Preis	• wirtschaftliche Stagnation • Zwei-Klassen-Gesellschaft • Zentrale Technologie • Sektoren getrennt • Konzentrierte Märkte • Energiemix Preis

4. Phase III: Gestaltung Innovationsprozesse

1. Vertiefende Fallstudien: Innovationssystemanalyse
2. Strategietagung
3. Handlungsempfehlungen

Vertiefende ISA-Fallstudien

	Sozio-technsiche Innovationen		Politikinnovationen	
	Smart Building	Mikro-KWK	Netzregu-lierung Strom	Netzregu-lierung Wasser
Basisanalyse Innovationssystem				
Umfeldanalyse				
Technische und organisatorische Variation				
Szenarienanalyse				

Innovationssystemanalyse (ISA)

- Basisanalyse Innovationssystem
  - Sozio-technische Designs, Nischen, Experimente
  - Akteursstrukturen, Innovationsnetzwerke
- Umfeldanalyse
  - Vorherrschende Regimestrukturen
- Technische und organisatorische Variation
  - Kerne möglicher dominanter Designs und Innovationsnetzwerke

  ➔ Nischendynamik und Einfluss auf künftige Regimestrukturen
- Szenarioanalyse
  - Verortung der Nischen vor dem Hintergrund der Szenarien
  - Identifizierung kritischer Entwicklungen (Windows of Opportunity)

Strategietagung – Handlungsimplikationen

- Form der Abschlussveranstaltung
  - Zwei Tage Veranstaltung mit Vertiefungsworkshops zu den Fallstudien
  - Ca. 50 Experten zu Fallstudien und aus früheren Projektphasen
- Reflektion der Implikationen der einzelnen ISA
  - Sozio-technische Designs, Innovationsnetzwerke
  - Implikationen auf Regimewandel und nachhaltige Optionen
  - Übersetzung auf Strategien unterschiedlicher Akteurskreise
- Empfehlungen
  - Für Politik hinsichtlich Innovationspolitik
  - Für Firmen hinsichtlich Innovationsstrategien
  - Für Firmen, Verbände, NGOs hinsichtlich Kooperationen

➔ ***Gemeinsame Grundlage für Transition Management***

5. Sustainability Foresight und Politik

- Sustainability Foresight als Ansatz “reflexiver Governance”
  - Kein enger Steuerungsvorsatz
  - Fokus auf Orientierungswissen, Produktion von Verständigung
- Beitrag zu einem gesellschaftlich reflektierteren Umgang mit längerfristigen Innovations- und Transformationsprozessen
  - Einbezug unterschiedlicher gesellschaftlicher Wissensbestände
  - Reflektion von Visionen in einem “vor-kompetitiven” Stadium (konstruktive Unsicherheit, veil of ignorance)
  - Bewertung unter Einbezug unterschiedlicher gesellschaftlicher Werthaltungen
  - Entwicklung vorsorgender Handlungsstrategien

➔ *Integrierter und partizipativer TA Ansatz zur Identifizierung von Nachhaltigkeitspotentialen auf Ebene von Sektoren*

Weitere Informationen

truffer@eawag.ch, j.voss@oeko.de

www.mikrosysteme.org

Gefördert durch

bmb+f

SÖF Sozial-ökologische Forschung

- Transformation der Versorgung als Anwendungsfeld
  - Zielorientierung der “Daseinsvorsorge” wird ersetzt durch “Effizienz” und “Konsumentensouveränität”
  - Veränderte Rahmenbedingungen, Technologien, Präferenzen
  - Hohe Abhängigkeiten zwischen Systemkomponenten

  ➔ ***Neue Risiken und Chancen für nachhaltige Gestaltung***

- Anknüpfungen an neuere TA Debatten
  - Fokus auf Erwartungen und Visionen (z.B. Visions Assessment)
  - Fokus auf Innovationsprozesse (CTA, ITA)
  - Einbezug heterogener Wissensbestände und Werthaltungen (pTA)
  - Governance-, Transdisziplinaritätsforschung

  ➔ ***Sustainability Foresight als integrativer Methodenvorschlag***