

# Der gesellschaftliche Umgang mit hochradioaktiven Abfällen

Ein Ländervergleich

Sophie Kuppler

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)

7. Tagung der Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie (NGU):  
„Entscheidungen mit Umweltfolgen zwischen Freiheit und Zwang“

Freiburg, 16 – 18. September 2010

Dieser Vortrag stellt erste konzeptionelle Ansätze vor und sollte nicht zitiert werden

# Inhalt

1. Hintergrund
2. Aspekte des Endlagerproblems
3. Fokus der Arbeit und Fazit

## 1.1 Der Endlagerkonflikt in Deutschland

- 21.000 m<sup>3</sup> mittel- und hochradioaktive Abfälle
- Umstrittener Auswahlprozess: Gorleben als potenzieller Standort (vgl. Tiggemann 2004)



- Erkundung von Gorleben begleitet von starken Protesten
- Regierung organisiert Anhörungen und Informationsveranstaltungen, aber keine Bürgerbeteiligung



- „Muddling-through“ geprägt von Gerichtsprozessen (Hocke & Renn 2009)
- 2000: Erkundungsstopp für 10 Jahre



- ?????

## 1.2 Radioaktive Abfälle als ein Governance-Problem


- “Governance recognizes that what can be achieved by governments is mediated through a complex web of institutions and a dispersed range of networks” (Chhotray & Stoker 2009, S.218)
  - Versuch, “top-down” Ansätze der Entscheidungsfindung und – implementierung zu optimieren
  - Analytischer Ansatz zur Beschreibung von Interaktionen zwischen der formalen Regierung und anderen Akteuren, die nicht unter reguläre demokratische Partizipation fallen (vgl. Papadopoulos 2004)
  
- Wandel von Regulierung der technisch-naturwissenschaftlichen Endlagerfrage zu Governance des Endlagerkonflikts
  - Setzt Einbindung der sozialen Aspekte der Endlagerfrage voraus
  - Effekte unklar

## 2.1 Soziale und technische Aspekte - Überblick

- Hochradioaktiver Abfall sollte nicht als “black-box” behandelt werden, da seine Charakteristika die möglichen Problemlösungsansätze beeinflussen
  - Unsicherheit
  - Komplexität (“doubly complex”: Dryzek 1996)

	Technisch	Sozial
Unsicherheit	Langlebigkeit des Abfalls	Unsicherheit wissenschaftlichen Wissens und Rolle der Wissenschaft in der Entscheidungsfindung
Komplexität	Interdisziplinärer Ansatz vonnöten	Soziale Effekte am Endlagerstandort und “Auswahl” der Art des Regierens

## 2.2 Das naturwissenschaftlich-technische Problem

- Drei zentrale Eigenschaften:
    - Anteil der langlebigen radioaktiven Stoffe
    - Wärmeentwicklung
    - Strahlendosis
  - Potenzielle Endlagerstandorte abhängig von Gesteinsvorkommen im Land
    - Sicherheit für 1 Mio Jahre
    - Passive Sicherheit vs Rückholbarkeit
  - Wandel der Wahrnehmung des Abfalls durch die verantwortlichen politischen Akteure
    - Von Ressource zu Abfall
    - Von technisch machbar zu kontrovers
- 
- Hochradioaktiver Abfall ist “Haupteffekt”, nicht “Nebeneffekt”

## 2.3 Das soziale Problem

- “Problemdefinition” der zentralen politischen Akteure bestimmt Regierungsansatz
  - Bevölkerung hinterfragt Werte (Andersson 2008) und Diskurse (Dryzek 1996), die dem Ansatz und den Entscheidungen zugrunde liegen



- Widerstand der Bevölkerung als Widerstand gegen “decide-announce-defend” Ansatz und einseitige Problemdefinition
- Zukunftsbezug verstärkt Unsicherheiten

## 2.4 Entscheidungsfindung in der Gesellschaft

- Öffentliche Entscheidungsfindung: Entscheidungsvorbereitung und Entscheidungsfindung durch “Interessenartikulation” und “Interessenaggregation” (Gerhards/Neidhardt 1993, Hocke 2006)
  - Interessenartikulation findet in der öffentlichen Arena statt
    - Massenmedien in Doppelrolle
  
- “Nicht-öffentliche” Entscheidungsfindung: Lobbyisten und ausgewählte Experten haben starken Einfluss auf Entscheidungsfindung
  - Wichtigkeit von wissenschaftlichen Argumenten in Technologiefragen
  - In “passively exclusive” Staaten wie Deutschland ist es schwierig für soziale Bewegungen, Zugang zu den Entscheidungsträgern zu finden (Dryzek et al 2003)



## 3.1 Stand der Endlagersuche in D und CH

- Geologische Tiefenlagerung ist “machbar”
- Aktuelle Aufgabe: Erkundung und Auswahl eines realen Standorts
- “Modernisierung” des Suchprozesses in beiden Ländern aufgrund vorherigem Scheitern in der Endlagerbestimmung
  - Schweiz:
    - Neuanlauf durch „Sachplanverfahren“, das Bürgerbeteiligung genau festlegt und deliberative Elemente enthält
  - Deutschland:
    - „Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandort“ (AkEnd) schlägt u.a. Auswahlverfahren vor (1999)
    - Bundesregierung setzt Vorschläge nicht um, sondern bleibt beim Regierungsstil des „muddling-through“ mit unklarer Bürgerbeteiligung und Rollenkonflikten einzelner Behörden

## 3.2 Fazit

- Problemdefinition zentral für Entscheidungsfindungsverfahren
  - Konflikt durch einseitige Problemdefinition
  - Deliberative Verfahren können Verfahren eventuell beeinflussen
  
- Empirische Untersuchung des Regierungshandelns
  - Fokus auf deliberative Elemente
  - Empirischer Ansatz: quantitative Inhaltsanalyse von Mediendaten; Experteninterviews
  
- Akteurszentrierter Governanceansatz als analytisches Tool
  - Erlaubt Abbildung von Machtstrukturen und Prozessen der Interessenaggregation
  
- Beitrag zu einem besseren Verständnis der sozialen Dynamiken, die Regierungshandeln unter Umständen der Unsicherheit und Komplexität beeinflussen

**Vielen Dank**

# Literatur

- AkEnd 2002: Auswahlverfahren für Endlagerstandorte. Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte AkEnd, 48 S.
- Andersson, K. 2008: Transparency and Accountability in Science and Politics. Houndmills: Palgrave Macmillan
- Chhotray, V. und Stoker, G. 2009: Governance Theory and Practice. A Cross-Disciplinary Approach. Houndmills: Palgrave Macmillan
- Dryzek, J.S. 1996: The Politics of the Earth. Environmental Discourses. Oxford, New York: Oxford University Press
- Dryzek, J.S., Downes, D., Hunold, C. und Schlosberg, D. with Hernes, H.-K. 2003: Green States and Social Movements. Environmentalism in the United States, United Kingdom, Germany and Norway. Oxford: Oxford University Press
- Gerhards, J. und Neidhardt, F. 1993: Strukturen und Funktionen moderner Öffentlichkeit – Fragestellungen und Ansätze. In: Langenbucher, W.R. (Hg.): Politische Kommunikation – Grundlagen, Strukturen, Prozesse. Wien: Braunmüller, S. 52-88
- Hocke, P. 2006: Expertenkommunikation im Konfliktfeld der nuklearen Entsorgung. Zum Wandel von Expertenhandeln in öffentlichkeitssoziologischer Perspektive. In: Hocke, P. und Grunwald, A. (Hg.): Wohin mit dem radioaktiven Abfall? Perspektiven für eine sozialwissenschaftliche Endlagerforschung. Berlin: edition sigma, S. 155-179
- Hocke, P. und Renn, O. 2009: Concerned Public and the Paralysis of Decision Making. Nuclear Waste Management Policy in Germany. In: Journal of Risk Research 12(7), S. 921-940
- Papadopoulos, Y. 2004: Governance und Demokratie. In: Benz, A. (ed.): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Tiggemann, A. 2004: Die 'Achillesferse' der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland. Lauf an der Pegnitz: Europaforum-Verlag.