



TRANSDISZIPLINÄRE FORSCHUNG ZUR ENTSORGUNG
HOCHRADIOAKTIVER ABFÄLLE IN DEUTSCHLAND

Kampf der Expertisen – wie löst man ungelöste, wissenschaftsbasierte Konflikte?

Dörte Themann, FU Berlin (FFU)

Loccum, 27.11.2021

Kurzer Rückblick

- Widerstreitende Aussagen bei Auseinandersetzung um zivile Nutzung der Kernenergie, aber auch um Zwischen- und Endlagerstandorte
- Gutachten vs. Gegengutachten
- Bei Beurteilung bspw. von Gorleben oder Asse II wurden wissenschaftliche Gegenpositionen zum Teil ignoriert oder als unwissenschaftlich dargestellt (Chaudry und Seidl 2021)
- Interessengeleitete Dissense haben Probleme und Risiken kaschiert (ebd.)

Anspruch für das Verfahren heute

„In dem Bekenntnis zu einer Prozessgestaltung als selbsthinterfragendes System, (...) das sich einer **umfassenden Qualitätskontrolle**, zum Beispiel durch „**peer-reviews**“ von nicht in die Projekte eingebundenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterzieht.“ (EndKo 2016: 371; Herv. durch Präsentierende)

„In dem hohen Anspruch an eine breite Beteiligungskultur, (...) in der Raum gegeben und **Wertschätzung gezeigt wird für kritische Wissenschaft** und eine Diskussionskultur, in der **gegenläufige Meinungen als notwendige fachliche Herausforderung angenommen und nicht als Störfaktoren ausgeblendet** werden.“ (EndKo 2016: 372; Herv. durch Präsentierende)

Gliederung

- ❖ Wissenschaftlicher Dissens
 - ❖ Arten und Ursachen
 - ❖ Rolle von und Umgang mit wissenschaftsbasierten Konflikten
-

- ❖ Aussagen und Beobachtungen auf der Fachkonferenz Teilgebiete
- ❖ Beispiel: glaziale Ereignisse
- ❖ Wissenschaft – Expertise – Öffentlichkeit
- ❖ Expert*innendissens institutionalisieren
- ❖ Diskussionspunkte

Wissenschaftlicher Dissens – ein gewöhnliches und notwendiges Phänomen

- Wissenschaft nur selten eindeutig
 - Wissenschaftliche Aussagen abhängig, etwa von Methoden oder Hintergrundannahmen
 - Wissenschaft kein linearer Prozess, sondern von Unsicherheiten geprägt
- Dissens, Unsicherheit, Nichtwissen treibt Wissenschaft an
- Vermuten und widerlegen (Popper 1963)

Arten und Ursachen für wissenschaftlichen Dissens

Fachlicher Dissens

- unterschiedliche Analyse der Beobachtung
- unterschiedliche Bewertung/Interpretation von Analyseergebnissen

Interessengeleiteter Dissens

- Vermischung mit politischen oder anderweitigen Interessen
 - wissenschaftliche Erkenntnisse stellen artikulierte Interessen in Frage
→ Gegengutachten um diese anzuzweifeln
 - Wissenschaftliche Unterstützung der Interessen der Auftraggeber*in

(Chaudry und Seidl 2021)

Umgang mit wissenschaftsbasierten Dissensen

- Fachlicher Dissens:
 - ❖ Peer-Reviews
 - ❖ Diskursräume der Fachcommunity (Journals, Tagungen, BGE-Forum)
- Interessengeleiteter Dissens:
 - ❖ Um welche/wessen Interessen/Ziele geht es?
 - ❖ Was ist Kern des Dissenses und kann man ihn auf einen fachlichen zurückführen?

Wissenschaftsbasierter Dissens im Verfahren

- Dissens: Ausgangspunkt für Hinterfragen und Reflexion
- Öffentliche partizipative Räume als Ort der Austragung aber auch Auslöser für Dissens (Mbah et al. 2021)
- Verschiedene Formen von Wissen in partizipativen Räume zusammengeführt → mögliche kritische Aspekte oder Erkenntnisdefizite identifizieren (ebd.)

Aussagen und Beobachtungen auf der Fachkonferenz Teilgebiete

- **These:** Dissense dürfen nicht nur angesprochen, sondern müssen ausgetragen werden und ein Umgang damit vereinbart, sonst: Irritation, Mangel an Glaubwürdigkeit/Akzeptanz/Vertrauen
- Wer kann einordnen? Science Arbiter o. Honest Broker (Pielke 2007)?
- Explizit eine „öffentliche Arena“ schaffen für den (fachlichen) Dissens zu einem bestimmten Thema
- Vermittlung von wissenschaftlicher Arbeitsweise
- Wer geht einer Auflösung nach?

vgl. BASE (2021a): Dokumentation der AG I3, 12.06.2021; BASE (2021b): Bericht der Fachkonferenz Teilgebiete, 07.09.2021.

Beispiel: Dissens um Bedeutung glazialer Ereignisse

- zwei Akteursgruppen wesentlich: kritische bzw. unabhängige Wissenschaft und Zivilgesellschaft (ZG)
- Wobei ZG als Treiber von Dissens über Unterstützung von wissenschaftlicher Gegenexpertise
 - ZG stelle Fragen, fördere gezielt Auseinandersetzung und Diskussion
- Intransparenz zum Umgang mit Gegenargumenten
- Prinzip von Rede und Gegenrede sei nicht ausreichend verfolgt
- keine finanzierte Gegenrede zu Ergebnissen und Studien aus den Institutionen oder deren beauftragter Forschung

(basierend auf Interviewaussagen, siehe Isidoro Losada et al. 2021)

Beispiel: Dissens um Bedeutung glazialer Ereignisse

- kritische Wissenschaftler*innen brächten Stimme nicht offensiv genug ein
- Es mangle an diskursiven Räumen im Forschungskontext der Standortsuche
- Geschützte Räume, innerhalb der Fachcommunity, wichtig
- Dann aber mit Dissens in öffentlichen Diskurs gehen
- Besondere Rolle des NBG zur Austragung von Dissensen
→ ähnlich nun auch das Fachforum?

(s. Isidoro Losada et al. 2021)

Wissenschaft – Expertise - Öffentlichkeit

- Wissenschaft: *fact-making*
- Expert*innen: *sense-making* (Isidoro Losada et al. 2021; Jasanoff 2011)
 - *Expert*innen können Wissenschaftler*innen sein, aber auch aus anderen Teilöffentlichkeiten kommen*
- Expert*innen sollen einordnen/bewerten; gemeinwohlorientierte Kontextualisierung von Wissenschaft
- Expert*innen als Grenzgänger; im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Politik
- *Aber: Vermischung mit Interessen kann schnell passieren, gerade weil man Bewertungen vornimmt.*
- Expert*innendissens vermutlich häufig interessengeleitet, aber nicht per se negativ → welcher fachliche Dissens? Welche Interessen/Werte?

Expert*innendissens institutionalisieren

- Öffentliche Arenen + spezifische Fachcommunity; ein koordiniertes Zusammenführen notwendig
- Mit Blick auf öffentliche Arenen:
 - Prinzip der Rede und Gegenrede
 - Gegenexpertise institutionell und mit Ressourcen absichern
 - Auseinandersetzung in geschlossenen / geschützten Räumen
 - Rückkopplung in öffentliche Debatte aber notwendig; fachliche Dissense und interessen geleitete Dissense öffentlich austragen
 - Transparent machen, welche Art von Dissens (Dissens im fact-making oder/und sense-making), ob und wie Dissense gelöst werden und wer offenen Fragen weiter nachgeht
- Transparenz: Wer holt welche Expertise warum ein?

Diskussionspunkte

- Fragen für künftige Beteiligungsformate:
 - Wie geschieht Austausch zwischen Arenen? (s. Isidoro Losada et al. 2021) Werden Dissense im Verfahren dokumentiert und ausreichend transparent gemacht?
 - Unabhängiges Scientific Board? (Brohmann et al. 2021b)
 - Projekt „Entscheidungsvisualisierung“ (BGE)?
 - Braucht es spezifische Räume, um ausgewählte Dissense zu erörtern und wer übersetzt/ordnet ein?
 - Science Court? (Brohmann et al. 2020)
 - Unabhängige Gegenexpertise besonders mit Blick auf Haltepunkte/Etappen wichtig?
 - Wie differenzieren wir fachliche Dissense (fact-making) und interessengeleitete Dissense / Dissense durch sense-making?
 - Welche Wissenschaftler*innen/Expert*innen werden im Prozess gehört? Warum?

Weitere Fragen

- Sind Entscheidungsträger eigentlich auf eine Auflösung fachlicher Dissense angewiesen?
- Ist Öffentlichkeit auf eine Auflösung fachlicher Dissense angewiesen?
- Wie geht man mit möglichen Hierarchien und Machtasymmetrien um?
- Sind alle Dissense öffentlich zu behandeln? Wann Überlastung?
- Wie geht man mit interessen geleiteten Dissensen in öffentlichen Arenen um?

Herzlichen Dank für die Aufmerksamkeit!

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert im
Niedersächsischen Vorab der Volkswagenstiftung



Förderkennzeichen: 02E11849A-J

Literatur

- BASE (2021a): Dokumentation der AG I3, Fachkonferenz Teilgebiete, 12.06.2021, FKT_Bt2_025. https://www.endlagersuche-infoplattform.de/SharedDocs/Downloads/Endlagersuche/DE/Fachkonferenz/Dok_FKT_2.Beratungstermin/FKT_Bt2_025_AG_I3.pdf?__blob=publicationFile&v=12 (zuletzt geprüft am 25.11.2021).
- BASE (2021b): Bericht der Fachkonferenz Teilgebiete, 07.09.2021, FKT_Bt3_037_Rev01. https://www.endlagersuche-infoplattform.de/SharedDocs/Downloads/Endlagersuche/DE/Fachkonferenz/Dok_FKT_3.Beratungstermin/FKT_Bt3_037_Bericht_der_FachkonferenzTeilgebiete.pdf (zuletzt geprüft am 23.11.2021).
- Brohmann, Bettina et al. (2020): Konzepte und Maßnahmen zum Umgang mit soziotechnischen Herausforderungen bei der Entsorgung radioaktiver Abfälle (SOTEC-radio). Robuste Governance-Strukturen, Kohärenz und Institutionalisierung von Langzeitprozessen. Arbeitsbericht zum Arbeitspaket 5. Darmstadt, Karlsruhe, Berlin. <https://www.oeko.de/publikationen/p-details/konzepte-und-massnahmen-zum-umgang-mit-soziotechnischen-herausforderungen-bei-der-entsorgung-radioaktiver-abfaelle-sotec-radio> (zuletzt geprüft am 23.11.2021).
- Brohmann, Bettina; Brunnengräber, Achim; Hocke-Bergler, Peter; Isidoro Losada, Ana M. (2021a): Robuste Langzeit-Governance bei der Endlagersuche - Soziotechnische Herausforderungen im Umgang mit hochradioaktiven Abfällen. Bielefeld: transcript.
- Brohmann, Bettina et al. (2021b): Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Endlagersuche: Herausforderungen eines generationenübergreifenden, selbsthinterfragenden und lernenden Verfahrens. Bericht im Auftrag des BASE. URN: urn:nbn:de:0221-2021051027029. <https://www.base.bund.de/DE/themen/fa/sozio/projekte-ende/projekte-ende.html> (zuletzt geprüft am 23.11.2021).

- Chaudry, Saleem; Seidl, Roman (2021): Expert*innendissens und das reversible Verfahren der Suche nach einem Endlagerstandort für hochradioaktive Abfälle. In: Brohmann, Bettina/Brunnengräber, Achim/Hocke-Bergler, Peter/Isidoro Losada, Ana M. (Hg.): Robuste Langzeit-Governance bei der Endlagersuche - Soziotechnische Herausforderungen im Umgang mit hochradioaktiven Abfällen. Bielefeld: transcript, S. 325-348.
- Isidoro Losada, Ana María; Themann, Dörte; Häfner, Daniel (2021): Arenen zur Austragung von Dissensen in der Endlagerpolitik. Ausschlusskriterien als ein in verschiedenen Arenen kontrovers diskutiertes Thema. In: Brohmann, Bettina/Brunnengräber, Achim/Hocke-Bergler, Peter/Isidoro Losada, Ana M. (Hg.): Robuste Langzeit-Governance bei der Endlagersuche - Soziotechnische Herausforderungen im Umgang mit hochradioaktiven Abfällen. Bielefeld: transcript, S. 183-214.
- Jasanoff, Sheila (2011): Quality control and peer review in advisory science. In: Lentsch, Justus/Weingart, Peter (Hg.): The Politics of Scientific Advice. Cambridge: Cambridge University Press, 19-35.
- Kommission Lagerung hoch radioaktiver Abfallstoffe (2016): Abschlussbericht. Verantwortung für die Zukunft. Ein faires und transparentes Verfahren für die Auswahl eines nationalen Endlagerstandortes. Berlin. https://www.bundestag.de/endlager-archiv/blob/434430/bb37b21b8e1e7e049ace5db6b2f949b2/drs_268-data.pdf (zuletzt geprüft am 03.08.2021).
- Mbah, Melanie; Brohmann, Bettina; Chaudry, Saleem; Seidl, Roman (2021): Reversibilität im Kontext der Entsorgung hochradioaktiver Abfälle. Begriffsbestimmung und Entwicklung eines konzeptionellen Ansatzes von Reversibilität. In: Brohmann, Bettina/Brunnengräber, Achim/Hocke-Bergler, Peter/Isidoro Losada, Ana M. (Hg.): Robuste Langzeit-Governance bei der Endlagersuche - Soziotechnische Herausforderungen im Umgang mit hochradioaktiven Abfällen. Bielefeld: transcript, S. 301-324.

- Pielke, Roger A. Jr. (2007): *The Honest Broker: Making Sense of Science in Policy and Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Popper, Karl (1963): *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, 5. Aufl. London: Routledge.
- Schwarz, Lucas; Themann, Dörte; Brunnengräber, Achim (2021): Von Machtasymmetrien zu flachen Hierarchien im Standortsuchprozess für ein Endlager? - Über die Wirkung von Macht beim zweiten Beratungstermin der Fachkonferenz Teilgebiete. In: *Forschungsjournal Soziale Bewegungen Plus*, 34 (3). <http://forschungsjournal.de/node/3158> (zuletzt geprüft am 20.11.2021).
- Themann, Dörte; Schwarz, Lucas; Di Nucci, Maria Rosaria; Brunnengräber, Achim (2021): Power over, power with und power to bei der Standortsuche für ein Endlager - Über die Ausübung von Macht beim ersten Beratungstermin der Fachkonferenz Teilgebiete (FKTG). In: *Forschungsjournal Soziale Bewegungen Plus*, 34 (3). <http://forschungsjournal.de/node/3153> (zuletzt geprüft am 20.11.2021).