

Nukleares kulturelles Erbe als Beitrag zur Sicherheit radioaktiver Abfälle?

Konzeptionelle Überlegungen und Status quo in Deutschland

Dr. Melanie Mbah, Alexandra Lampke, Dr. Bettina Brohmann, Dr. Viktoria Noka | Bern, den 24.01.2025

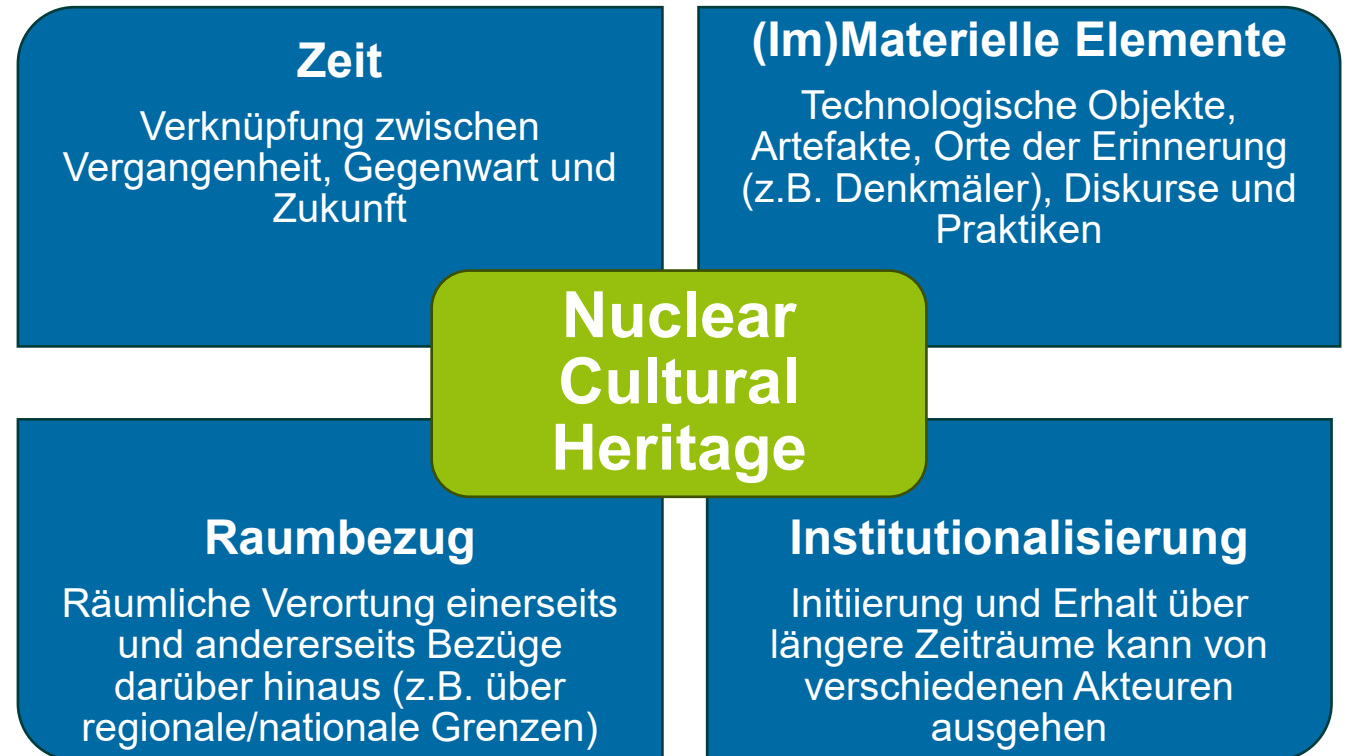
Kontext Deutschland – Projekthintergrund

- Radioaktive Abfälle als „Ewigkeitslast“ (Brunnengräber 2015) sollen über 1 Million Jahre sicher gelagert werden (Standortauswahlgesetz (StandAG) 2017)
- Es braucht eine Long-term Governance zum Aufrechterhalten und zur Weitergabe von Wissen und Erinnerungen über lange Zeiträume (Kuppler/Hocke 2019; Mbah/Kuppler 2021; Mbah/Kuppler 2024)
- Ein aktives nukleares kulturelles Erbe kann den Wissenserhalt und -transfer unterstützen (Rindzevičiūtė, 2019, 2022)
- Projekt **„Ansätze und Methoden des Nuclear Cultural Heritage und ihre Anwendbarkeit im Kontext des Standortauswahlverfahrens“** (NuCultAge), im Auftrag des Bundesamtes für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE), FKZ 4723F90101
 - diskutiert unterschiedliche konzeptionell-theoretische Ansätzen
 - erfasst das potenzielle deutsche nukleare kulturelle Erbe
 - diskutiert die Ergebnisse in Bezug auf die Sicherheit radioaktiver Abfälle

Verständnis nuklearen kulturellen Erbes

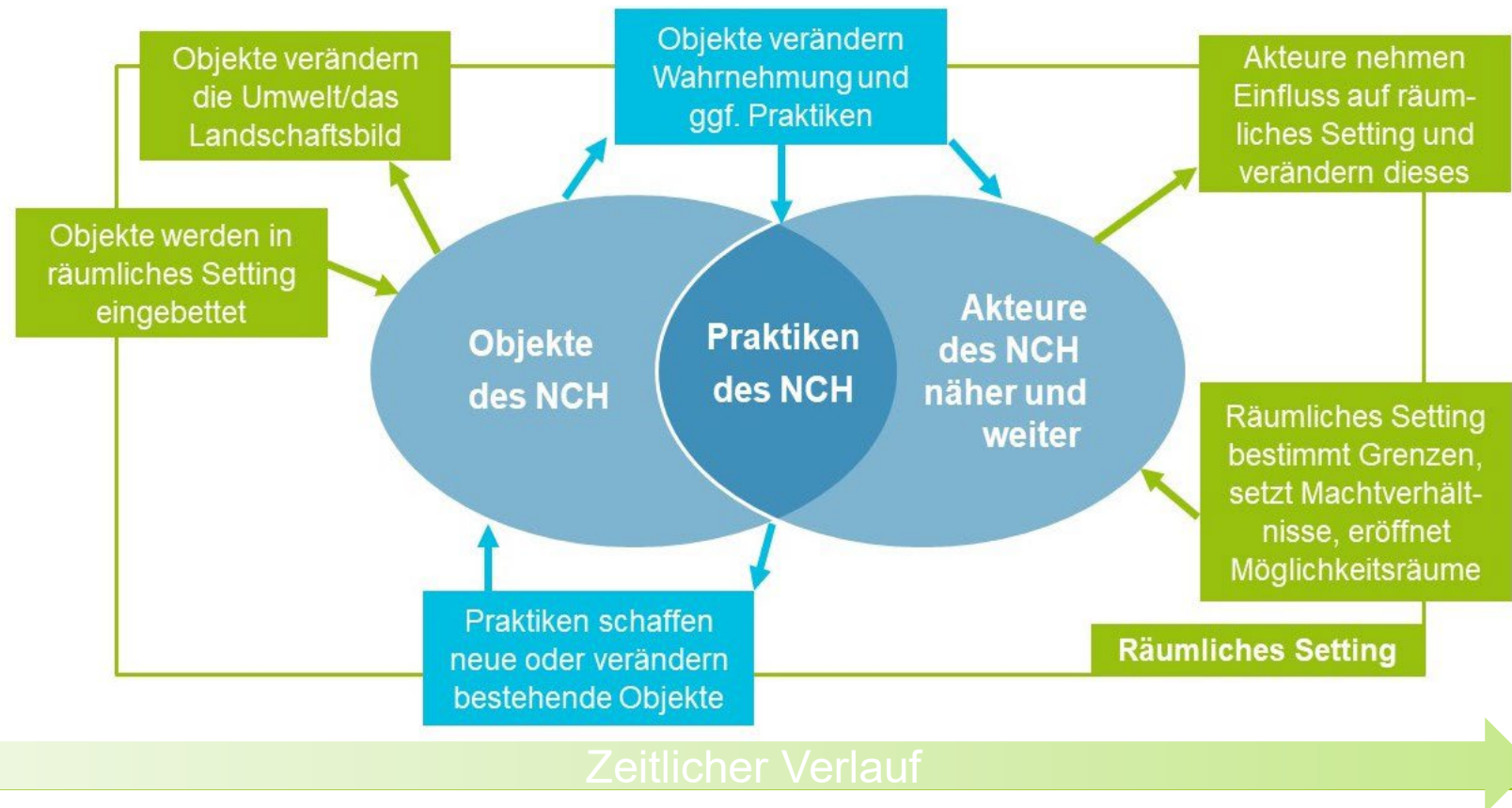
„Praktiken und Artefakte der nuklearen Vergangenheit und Gegenwart, die als relevant und wichtig für die Zukunft angesehen werden. Die Praktiken beinhalten das Identifizieren, Sammeln, Aufbewahren und das Kommunizieren über nukleartechnologische Artefakte und damit einhergehende gesellschaftliche Auseinandersetzungen.“

(Mbah et al. in Überarbeitung)



Methodisches Vorgehen

- Heuristik zur Analyse eines nuklearen kulturellen Erbes



- Analyse von drei deutschen Fallbeispielen
 - Desk Research
 - Vor-Ort-Besuche
 - 18 Interviews
 - Gorleben (Beispiel der Entsorgung und des Protests)
 - München – „Atom-Ei“ (Beispiel der Kernenergiegeschichte)
 - Wismut (Beispiel des Uranerzbergbaus)

Fallbeispiel Gorleben I

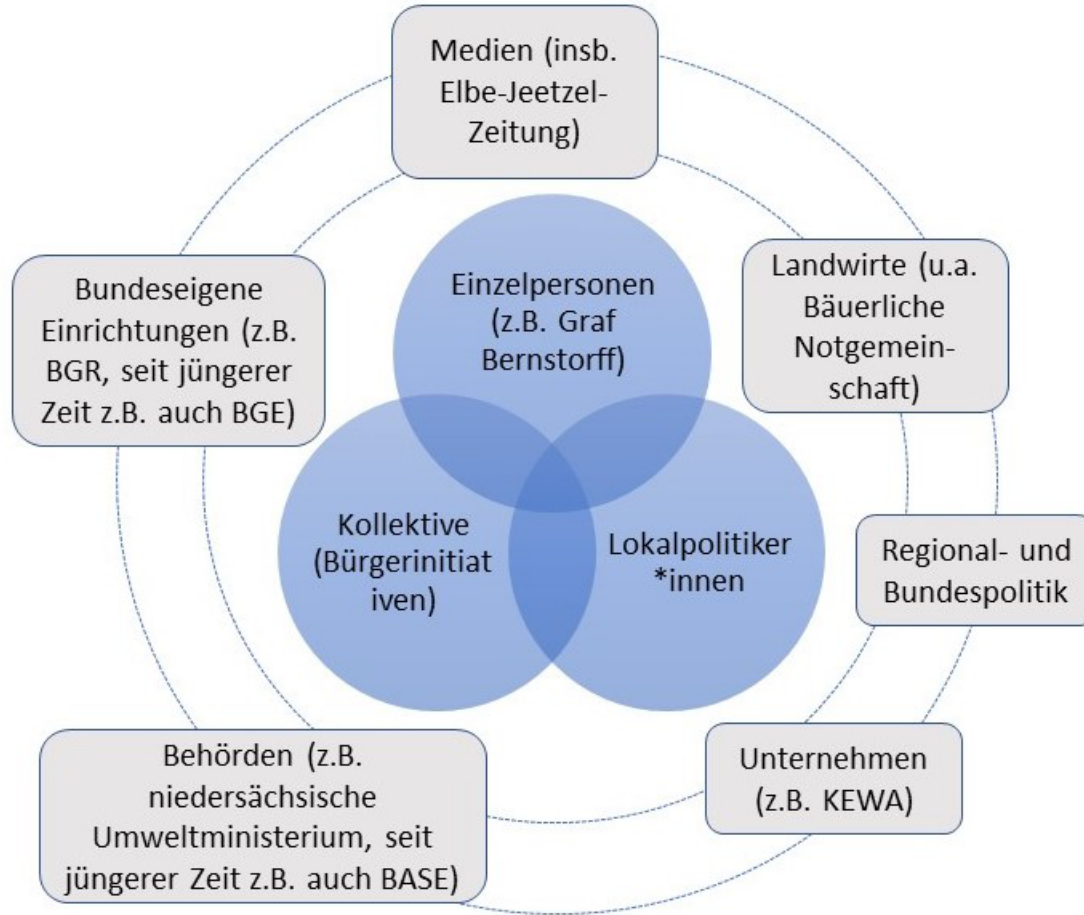
Räumliches Setting und zeitlicher Verlauf

- Ländliche **von Landwirtschaft geprägte** Region im Nordosten von Niedersachsen an der Grenze zu Brandenburg und Sachsen-Anhalt (ehemalige DDR)
- Diskurs in der Region seit Bekanntwerden der **Planung für ein Kernkraftwerk** in der Region Langendorf-Brandleben → Gründung der ersten BI Atomkraftwerk Langendorf (1972)
- Pläne für ein **Nationales Entsorgungszentrum** (→ Gründung der BI Umweltschutz Lüchow-Dannenberg und im Verlauf weitere BI) und **Bau des Zwischenlagers Gorleben**
- **zahlreiche Orte in der Region entwickelten Bedeutung**, z.B. das Hüttendorf 1004 (um Bohrloch 1004) und weitere Hüttendörfer, Gasthäuser und weitere Orte des Protests (z.B. Beluga-Mahnmal, Andachtsstelle Gorleben Gebet)
- überregionale Bedeutung der Protest-Aktivitäten → **hohe Ausstrahlungskraft** in weitere Regionen Deutschlands und darüber hinaus

Fallbeispiel Gorleben II

Objekte und Praktiken

Akteure



Gorleben Archiv (Noka, 2024)



Beluga Boot und Wegweiser zum Gorleben Gebet (Noka, 2024)



Gorleben Spaziergang (Noka, 2024)

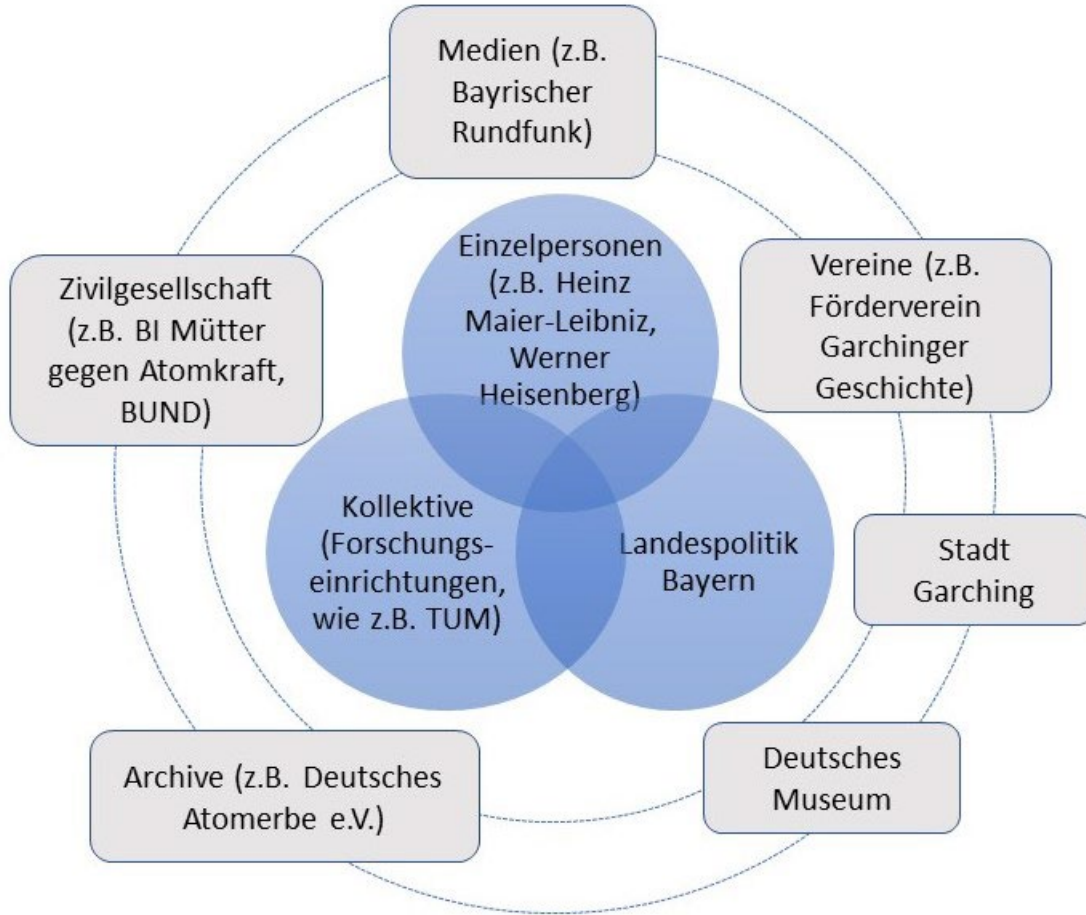
Fallbeispiel München „Atom-Ei“ I

Räumliches Setting und zeitlicher Verlauf

- Garching (Bayern) früher agrarisch inzwischen als **Forschungsstandort** und aufgrund der Nähe zu München durch Urbanität geprägt
- FRM I ist Teil der **Kernenergiegeschichte**, die im Jahr 1955 mit der Atomenergiekonferenz in Genf begann
- Wettlauf um die **erste kerntechnische Anlage** in Deutschland führte zu rascher politischer Entscheidung in Bayern (im Jahr 1956) sowie schnellem Bau und Inbetriebnahme (1957)
- **Ansiedlung weiterer Forschungseinrichtungen** (Max-Planck-Institut), neue Abteilungen der Technischen Universität München (TUM) und der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)
- **Zu Beginn keinerlei Proteste**, da verbunden mit wissenschaftlichem Fortschritt und wirtschaftlicher Entwicklung, erst in den 1980er Jahren bezüglich der Pläne für den FRM II (nach Tschernobyl)

Fallbeispiel München „Atom-Ei“ II

Akteure



„Atomei“ (FRM I) in Garching (Lampke, 2024)



U-Bahn-Haltestelle Garching Forschungscampus und FRM I und II (Lampke 2024)

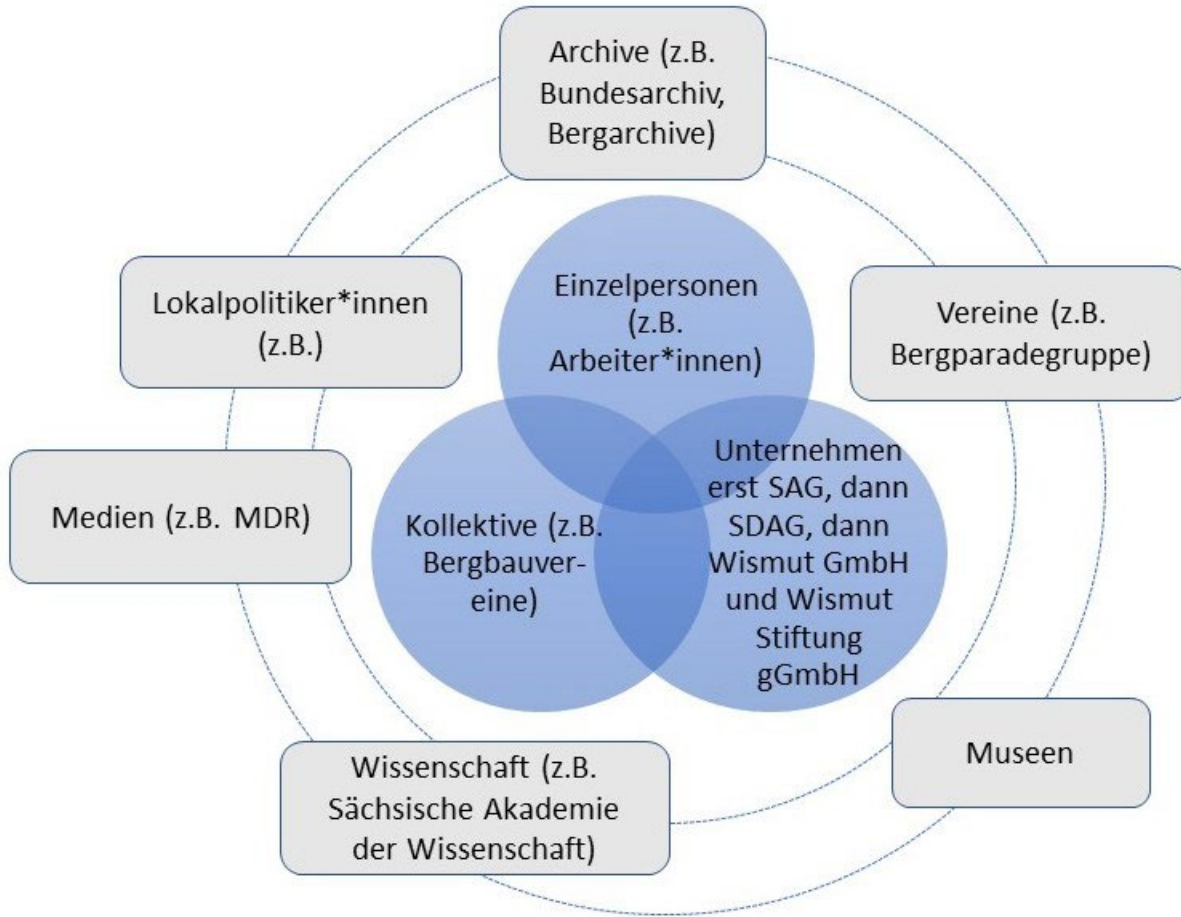
Fallbeispiel Wismut I

Räumliches Setting und zeitlicher Verlauf

- **Ländliche Region** in Grenzregion Sachsen und Thüringen, von 1946 bis 1990 DDR
- Intensiver **Uranerzbergbau** begann nach dem zweiten Weltkrieg unter sowjetischer Besatzung (ab 1946)
- Schaffung zahlreicher **attraktiver Arbeitsplätze** (hohe Löhne, viele Vorteile, wie z.B. Kantine, zusätzliche Lebensmittel, gutes Transportsystem, Kulturveranstaltungen, Sport- und Schwimmhallen, eigene Krankenhäuser)
- Ende des Uranerzbergbaus im Jahr 1990 (Wiedervereinigung BRD) und Beginn der **Sanierung der radioaktiv kontaminierten Landschaft** durch Wismut AG → Entwicklung eines negativen Narrativs (Vorteile für die Region fallen weg, Auswirkungen des Abbaus sichtbar)
- Weiterhin **tiefe Verbundenheit** der Bevölkerung **mit Bergbautradition** und Region (Museen, Lehrpfade, Brauchtümer)

Fallbeispiel Wismut II

Akteure



Schacht 371 in Hartenstein (Lampke 2024)



Museum Uranerzbergbau in Aue-Bad Schlema (Lampke 2024)



Objekt 90 in Ronneburg (Lampke 2024)



Objekte und Praktiken

Begehbare Landkarte auf Schmirchauer Höhe bei Ronneburg (Lampke 2024)



Schaubergwerk Uranerzbergbau Wismut in Ronneburg (Lampke 2024)

Gemeinsamkeiten und Unterschiede der untersuchten Fallbeispiele

Gemeinsamkeiten

- **Bauliche „Relikte“** und Frage nach Erhalt (auch von Wissen)
(Institutionalisierungsfrage)
- **Immaterielle Praktiken** die zur Schaffung von Artefakten führen
- Entwicklungen über einen **langen Zeitraum** hinweg
(Gorleben ab 1972/73; München ab 1956; Wismut ab 1946)

Unterschiede

- **Protestkultur in Gorleben** über einen langen Zeitraum und über Region hinaus wirksam (Wismut als Arbeitgeber wahrgenommen, Protest um Forschungsreaktoren in München nur von kurzer Dauer)
- **Forschungsbezug in München** (eher positive Konnotation im Gegensatz zur Entsorgung von Abfällen)
- **Ländlich versus urban**: Einkommen mit Landschaft eng verknüpft (Gorleben und Wismut) versus Dominanz des tertiären und quartären Sektors (München)

Schlussfolgerungen

- Orte der Nuklearenergie und Entsorgung sind **Teil nuklearen kulturellen Erbes**, insofern Praktiken auch in Zukunft mit diesen in Verbindung stehen.
- Die **Intensität der gesellschaftlichen Auseinandersetzung** mit Aspekten der Kernenergie (Objekte, Praktiken), sind zentral für die Entwicklung und Institutionalisierung eines nuklearen kulturellen Erbes.
- Nukleares kulturelles Erbe kann dazu beitragen das Wissen und den Diskurs über **lange Zeiträume** aufrechtzuerhalten.
 - Erfordert personelle und finanzielle Ressourcen und kann damit unterstützen, dass diese für die Entsorgung radioaktiver Abfälle ebenfalls weiterhin bereitgestellt werden
 - Bringt unterschiedliche Akteure zusammen, trägt so zu einer Diversifizierung des Diskurses bei und kann damit Lernprozesse anregen, die auch für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung relevant sein können.

Es braucht Akteure, die immaterielle Praktiken vollziehen, welche in ihrer Wirkung über die Region hinausreichen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Fragen?

m.mbah@oeko.de



Zitierte Literatur

Brunnengräber, A. (2015): Ewigkeitslasten, Die "Endlagerung" radioaktiver Abfälle als soziales, politisches und wissenschaftliches Projekt - eine Einführung 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos, Edition Sigma. Online available at <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=4350203>.

Kuppler, S. and Hocke, P. (2019): The role of long-term planning in nuclear waste governance. In: Journal of Risk Research 22 (11), pp. 1343–1356. DOI: 10.1080/13669877.2018.1459791.

Mbah, M.; Noka, V.; Lampke, A.; Kelly, R.; Kuppler, S. (in Überarbeitung): Nuclear Cultural Heritage for more safety of the disposal of nuclear wastes? Conceptualization of the approach. Energy Research & Social Science.

Mbah, M. and Kuppler, S. (2021): Raumsensible Long-term Governance zur Bewältigung komplexer Langzeitaufgaben. In: Brohmann, B.; Brunnengräber, A.; Hocke, P. and Isidoro Losada, A. M. (Hg.): Robuste Langzeit-Governance bei der Endlagersuche. Soziotechnische Herausforderungen im Umgang mit hochradioaktiven Abfällen. Unter Mitarbeit von Bettina Brohmann, Achim Brunnengräber, Saleem Chaudry, Maria Rosaria Di Nucci, Rosaria Di Nucci, Stefanie Enderle et al. Bielefeld (Edition Politik), pp. 413–446.

Mbah, Melanie; Kuppler, Sophie (2024): Governing nuclear waste in the long-term: on the role of place. In: Historical Social Research 49 (1), S. 193–226.

Rindzevičiūtė, E. (2019): Nuclear cultural heritage: Position statement (AH/S001301/1). AHRC Research Networking Project. Kingston upon Thames. Online available at <https://nuclearculturalheritage.files.wordpress.com/2019/11/2019-nuclear-cultural-heritage-position-statement.pdf>, last accessed on 23 Nov 2022.

Rindzevičiūtė, E. (2022): Nuclear cultural heritage, From knowledge to practice. Kingston University London, UK. Kingston upon Thames. Online available at https://nuclearculturalheritage.files.wordpress.com/2022/10/2022-october-12-nuclear-heritage-final-report.pdf?force_download=true, last accessed on 20 Oct 2022.

Gesetz zur Suche und Auswahl eines Standortes für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle (Standortauswahlgesetz/ StandAG) (2017): Online verfügbar unter https://www.gesetze-im-internet.de/standag_2017/BJNR107410017.html.