

---

# **Energiepolitik und Klimaschutz**

## **Energy Policy and Climate Protection**

**Herausgegeben von**

L. Mez, Berlin, Deutschland

A. Brunnengräber, Berlin, Deutschland

Weltweite Verteilungskämpfe um knappe Energieressourcen und der Klimawandel mit seinen Auswirkungen führen zu globalen, nationalen, regionalen und auch lokalen Herausforderungen, die Gegenstand dieser Publikationsreihe sind. Die Beiträge der Reihe sollen Chancen und Hemmnisse einer präventiv orientierten Energie- und Klimapolitik vor dem Hintergrund komplexer energiepolitischer und wirtschaftlicher Interessenlagen und Machtverhältnisse ausloten. Themenschwerpunkte sind die Analyse der europäischen und internationalen Liberalisierung der Energiesektoren und -branchen, die internationale Politik zum Schutz des Klimas, Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in den Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländern, die Produktion von biogenen Treibstoffen zur Substitution fossiler Energieträger oder die Probleme der Atomenergie und deren nuklearen Hinterlassenschaften.

Die Reihe bietet empirisch angeleiteten, quantitativen und international vergleichenden Arbeiten, Untersuchungen von grenzüberschreitenden Transformations- und Mehrebenenprozessen oder von nationalen „best practice“-Beispielen ebenso ein Forum wie theoriegeleiteten, qualitativen Untersuchungen, die sich mit den grundlegenden Fragen des gesellschaftlichen Wandels in der Energiepolitik und beim Klimaschutz beschäftigen.

**Herausgegeben von**

PD Dr. Lutz Mez  
Freie Universität Berlin

PD Dr. Achim Brunnengräber  
Freie Universität Berlin

Weitere Bände in dieser Reihe <http://www.springer.com/series/12516>

---

Sophie Kuppler

# Effekte deliberativer Ereignisse in der Endlagerpolitik

Deutschland und die Schweiz  
im Vergleich von 2001 bis 2010

Sophie Kuppler  
Karlsruher Institut für Technologie  
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)  
Karlsruhe, Deutschland

Dissertation Universität Stuttgart, 2016

D 93

Energiepolitik und Klimaschutz. Energy Policy and Climate Protection  
ISBN 978-3-658-18359-2      ISBN 978-3-658-18360-8 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-658-18360-8

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer VS

© Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2017

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer VS ist Teil von Springer Nature

Die eingetragene Gesellschaft ist Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

*“Most argument, and in fact most conflict, has nothing to do with the present. It's always about the past or the future. People can't agree on the details of what has happened or is going to happen. But we rarely know what has happened, and we never know what is going to happen. What is really at dispute is how we will deal with not knowing.”*

Steven Galloway, *The Confabulist* ♦

---

♦ Mit Erlaubnis des Verlags entnommen aus *The Confabulist* von Steven Galloway, veröffentlicht von Atlantic Books Ltd. London, © Steven Galloway, 2014, p. 208.

## Danksagung

Die Erstellung dieser Arbeit wurde ermöglicht durch eine Doktorandenstelle des Karlsruher Instituts für Technologie. Für diese Chance und für die wertvollen Hinweise und Ratschläge möchte ich mich herzlich bei Prof. Dr. Armin Grunwald bedanken.

Weiterhin gilt mein ausdrücklicher Dank Dr. Peter Hocke-Bergler vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse für die sehr konstruktive inhaltliche Begleitung der Arbeit, die spannenden und lehrreichen Diskussionen sowie die Möglichkeit, am Thema der Endlagerpolitik neben der Arbeit an der Dissertation auch noch erste Erfahrungen in der Politikberatung zu sammeln.

Bei PD Dr. Stefan Böschen bedanke ich mich für die sehr hilfreichen Vorschläge in der finalen Ausarbeitung der Arbeit. Elske Bechthold hat mich durch ein eingehendes Korrektorat der finalen Arbeit unterstützt. Dafür mein herzlicher Dank. Mein weiterer Dank gilt den Kolleginnen und Kollegen am ITAS für die anregenden und teilweise herausfordernden Diskussionen in den Kolloquien und in den Flurgesprächen.

Nicht zuletzt möchte ich mich insbesondere herzlich bei Prof. Dr. Dr. h.c. Ortwin Renn für die Betreuung der Dissertation bedanken. Durch seine kontinuierliche Unterstützung und seine wertvollen Kommentare und Hinweise hat er die Arbeit immer wieder auf den richtigen Weg gebracht.

# Inhalt

<b>Danksagung</b> .....	7
<b>Inhalt</b> .....	9
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	13
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	15
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	17
<b>1. Einführung</b> .....	21
1.1 Endlagerbau unmöglich? .....	23
1.2 Stand der Diskussion .....	27
1.3 Forschungsansatz und -frage .....	30
<b>2. Die Endlagerfrage in der Literatur</b> .....	33
2.1 Die technisch-naturwissenschaftliche Sicht.....	34
2.1.1 Ziel der Entsorgung radioaktiver Abfälle.....	34
2.1.2 Abfallarten und -volumen .....	35
2.1.3 Entsorgungsoptionen.....	36
2.1.4 Geologische Tiefenlagerung.....	38
2.1.5 Zwischenfazit .....	42
2.2 Die sozialwissenschaftliche Sicht.....	43
2.2.1 Endlager-Governance.....	44
2.2.2 Konflikt .....	54
2.2.3 Zwischenfazit .....	58
2.3 Fazit .....	58

<b>3. Theoretisch-konzeptioneller Ansatz .....</b>	<b>61</b>
3.1 Ansätze zur Bearbeitung des Endlagerkonflikts .....	62
3.1.1 Governance .....	63
3.1.2 Endlager-Management .....	73
3.1.3 Deliberative Endlager-Governance .....	76
3.2 Konzeptioneller Ansatz .....	82
3.2.1 Das konzeptionelle Governance-Modell .....	83
3.2.2 Die Massenmedien als Beobachtungsebene im konzeptionellen Ansatz .....	86
3.2.3 Was wird wie beobachtet?.....	90
<b>4. Empirisches Design .....</b>	<b>97</b>
4.1 Forschungsansatz und Auswahl der Länder .....	97
4.2 Medienanalyse .....	100
4.3 Interviews .....	102
<b>5. Einführung in die Fallstudien .....</b>	<b>105</b>
5.1 Deutschland .....	105
5.1.1 Das politische System Deutschlands .....	105
5.1.2 Zulassungsverfahren für Großbauvorhaben .....	107
5.2 Schweiz.....	110
5.2.1 Das politische System der Schweiz.....	110
5.2.2 Zulassungsverfahren für Kernanlagen.....	113
5.3 Zwischenfazit.....	115
<b>6. Fallstudie Deutschland.....</b>	<b>117</b>
6.1 Mikro-deliberative Ereignisse in der Endlagerpolitik.....	117
6.1.1 Endlagerpolitik in Deutschland 2001-2010.....	117
6.1.2 Regulierungsstruktur .....	121
6.1.3 Mikro-deliberative Ereignisse im Untersuchungszeitraum .....	123



---

6.2	Übersicht über die Medienberichterstattung zur Endlagerung in Deutschland .....	126
6.2.1	Die Rolle der Journalisten im Makrodiskurs.....	130
6.2.2	Kollektive Hauptakteure .....	131
6.2.3	Bestehende Konfliktlinien.....	136
6.3	Effekte mikro-deliberativer Ereignisse.....	140
6.3.1	Endlagerpolitik.....	141
6.3.2	Makrodiskurs.....	152
<b>7.</b>	<b>Fallstudie Schweiz.....</b>	<b>171</b>
7.1	Mikro-deliberative Ereignisse in der Endlagerpolitik.....	171
7.1.1	Endlagerpolitik in der Schweiz 2001-2010 .....	171
7.1.2	Die Regulierungsstruktur und der Sachplan Geologische Tiefenlager .....	174
7.1.3	Mikro-deliberative Ereignisse im Untersuchungszeitraum .....	180
7.2	Übersicht über die Medienberichterstattung zur Endlagerung in der Schweiz .....	182
7.2.1	Die Rolle der Journalisten im Makrodiskurs.....	186
7.2.2	Kollektive Hauptakteure .....	188
7.2.3	Bestehende Konfliktlinien.....	195
7.3	Effekte mikro-deliberativer Ereignisse.....	201
7.3.1	Endlagerpolitik.....	202
7.3.2	Makrodiskurs.....	217
<b>8.</b>	<b>Fördernde und hemmende Faktoren.....</b>	<b>237</b>
8.1	Übersicht.....	237
8.2	Schweiz.....	240
8.2.1	Fördernde Faktoren auf Verfahrensebene .....	240
8.2.2	Fördernde Faktoren auf Diskursebene.....	242
8.2.3	Hemmende Faktoren auf Verfahrensebene .....	253

---

8.2.4	Hemmende Faktoren auf Diskursebene.....	259
8.3	Deutschland .....	263
8.3.1	Hemmende Faktoren auf Verfahrensebene .....	263
8.3.2	Hemmende Faktoren auf Diskursebene.....	272
<b>9.</b>	<b>Vergleichende Diskussion der beiden Fallstudien .....</b>	<b>283</b>
9.1	Die epistemische Frage.....	284
9.2	Die Form des Governance-Netzwerks .....	288
9.3	Die Werteorientierung im Verfahren .....	294
9.4	Ausblick – wird ein Endlager gebaut werden? .....	299
9.5	Einordnung der Ergebnisse.....	302
<b>10.</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>307</b>
<b>11.</b>	<b>Entwicklung der Endlagerpolitik in Deutschland und der Schweiz nach 2010.....</b>	<b>311</b>
<b>12.</b>	<b>Literatur.....</b>	<b>315</b>

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Kriterien für die Analyse von Governance.....	72
Tabelle 2	Zuordnung der Teilkriterien zu Ebenen.....	73
Tabelle 3	Operationalisierung der in Tabelle 1 genannten Teilkriterien (außer Deliberation).....	92
Tabelle 4	Verwendung der Empirie in der Analyse .....	93
Tabelle 5	Operationalisierung des Kriteriums „Deliberation“ .....	94
Tabelle 6	Prozentanteil der Berichterstattung über Endlagerung pro Artikel, Deutschland.....	129
Tabelle 7	Analytisch feststellbare Teilprobleme und thematisierte Aspekte der Problemdefinitionen verschiedener kollektiver Akteure.....	163
Tabelle 8	Prozentanteil der Berichterstattung über Endlagerung pro Artikel, Medienberichterstattung Schweiz .....	185
Tabelle 9	Teilprobleme und Aspekte der Problemdefinition verschiedener kollektiver Akteure, Schweiz .....	228
Tabelle 10	Hemmende und fördernde Faktoren, Verfahrensebene .....	238
Tabelle 11	Hemmende und fördernde Faktoren, Diskursebene .....	239
Tabelle 12	Ausgewählte Effekte in den fünf Auswertungskategorien .....	308

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Das Konzeptionelle Governance-Modell (eigene Darstellung).....	85
Abbildung 2	Zuständigkeiten, Deutschland (eigene Darstellung, basierend auf BfS 2014b).....	122
Abbildung 3	Anzahl Artikel pro Jahr, Medienberichterstattung Deutschland.....	127
Abbildung 4	Autoren, Medienberichterstattung Deutschland.....	128
Abbildung 5	Journalistische Form der Artikel, Medienberichterstattung Deutschland.....	128
Abbildung 6	Ressorts, Medienberichterstattung Deutschland.....	129
Abbildung 7	Kollektive Akteure, Medienberichterstattung Deutschland.....	132
Abbildung 8	Regierungsorganisationen, Medienberichterstattung Deutschland.....	133
Abbildung 9	Parteien, Medienberichterstattung Deutschland.....	134
Abbildung 10	Protestgruppen und Bürgerinitiativen, Medienberichterstattung Deutschland.....	135
Abbildung 11	Konfliktlinien, Medienberichterstattung Deutschland.....	138
Abbildung 12	Verfahrensfrage, Medienberichterstattung Deutschland, insg. 361 Nennungen.....	139
Abbildung 13	Beteiligte kollektive Akteure im Sachplanverfahren (Nagra o. J.-c).....	176
Abbildung 14	Anzahl Artikel pro Jahr, Medienberichterstattung Schweiz....	182
Abbildung 15	Autoren, Medienberichterstattung Schweiz.....	183
Abbildung 16	Journalistische Form der Artikel, Medienberichterstattung Schweiz.....	184
Abbildung 17	Ressorts, Medienberichterstattung Schweiz.....	185
Abbildung 18	Kollektive Akteure, Medienberichterstattung Schweiz.....	189
Abbildung 19	Regierungsorganisationen, Medienberichterstattung Schweiz.....	190

---

Abbildung 20	Parteien I, Medienberichterstattung Schweiz .....	191
Abbildung 21	Parteien II, Medienberichterstattung Schweiz.....	192
Abbildung 22	Protestgruppen und Bürgerinitiativen, Medienberichterstattung Schweiz.....	193
Abbildung 23	Konfliktlinien, Medienberichterstattung Schweiz .....	196
Abbildung 24	Verfahrensfragen in der Medienberichterstattung, Schweiz, insg. 412 Nennungen.....	198
Abbildung 25	Grundsatzfragen in der Medienberichterstattung, Schweiz.....	199

# Abkürzungsverzeichnis

AFP	Agence-France Presse
AkEnd	Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandort
AKW	Atomkraftwerk
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung (Schweiz)
AtG	Atomgesetz
AtVfV	Atomrechtliche Verfahrensverordnung
Ba-Wü	Baden-Württemberg
BEDENKEN	Bewegung gegen eine Atommülldeponie in Benken
BFE	Bundesamt für Energie (Schweiz)
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung (Deutschland)
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz (Deutschland)
BGR	Bundesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Deutschland)
BI	Bürgerinitiative
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Deutschland)
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Deutschland)
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Deutschland)
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht (Deutschland)
CDU	Christliche Demokratische Union Deutschlands
CH	Schweiz
CNS	Convention on Nuclear Safety
contrAtom	Informationsnetzwerk gegen Atomenergie

---

CoRWM	Committee on Radioactive Waste Management
COWAM	Community Waste Management
CSU	Christliche-Soziale Union (Deutschland)
CVP	Christlichdemokratische Volkspartei der Schweiz
D	Deutschland
DBE	Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH
EB	Erkundungsbereich
EGT	Expertengruppe Geologische Tiefenlagerung (Schweiz)
EnBW	Energie Baden-Württemberg
ENSI	Eidgenössische Nuklearsicherheit-Inspektorat
EKRA	Expertengruppe Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle (Schweiz)
ESchT	Expertengruppe Schweizer Tiefenlager (Deutschland)
ESK	Entsorgungskommission (Deutschland)
ESK / EL	Entsorgungskommission / Ausschuss Endlagerung radioaktiver Abfälle (Deutschland)
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
EVP	Evangelische Volkspartei (Schweiz)
EVU	Energieversorgungsunternehmen
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
FDP	Freie Demokratische Partei Deutschlands
FED	Forum Endlager Dialog
FR	Frankfurter Rundschau
FSC	Forum on Stakeholder Confidence
GLP	Grünliberale Partei Schweiz
GNS	Gesellschaft für Nuklear-Service mbH
GP	Grüne Partei der Schweiz
GRS	Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit
HAA	Hochaktive Abfälle

---

HSK	Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (Schweiz)
IAEA	Internationale Atomenergie-Organisation
IGEL	Interessengemeinschaft Energie und Lebensraum
ITAS	Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse
JF	Jungfreisinnige Schweiz
KEG	Kernenergiegesetz (Schweiz)
KEV	Kernenergieverordnung (Schweiz)
KIT	Karlsruher Institut für Technologie
KLAR!	Kein Leben mit atomaren Risiken Schweiz
KNE	Kommission Nukleare Entsorgung (Schweiz)
KNS	Kommission Nukleare Sicherheit (KNS)
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (Deutschland)
LoTi	Nördlich Lägern ohne Tiefenlager
Nagra	Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Schweiz)
NEA	Nuclear Energy Agency
NGO	Non-Governmental Organisation
NIMBY	Not-In-My-Backyard
NWA	Nie Wieder Atomkraftwerke (Schweiz)
NWMO	Nuclear Waste Management Organisation (Kanada)
NZZ	Neue Zürcher Zeitung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PZU	Planungsgruppe Zürcher Unterland
RPG	Bundesgesetz über die Raumplanung (Schweiz)
RSK	Reaktorsicherheitskommission (Deutschland)
SES	Schweizerische Energie-Stiftung
SKB	Svensk Kärnbränslehantering AB
SMA	schwach- und mittelaktive Abfälle



SP	Sozialdemokratische Partei der Schweiz
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
StandAG	Standortauswahlgesetz (Deutschland)
Sv/h	Sievert pro Stunde
SVP	Schweizerische Volkspartei
TA	Tagesanzeiger
TFS	Technisches Forum Sicherheit (Schweiz)
TG	Technology Governance
AG TiZU	Arbeitsgruppe Tiefenlager im Zürcher Unterland
UN	United Nations – Vereinigte Nationen
UVEK	Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
VLP-ASPAN	Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
VSG	Vorläufige Sicherheitsanalyse Gorleben
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz (Deutschland)