

Das große Nebelwerfen

Warum die amtlichen Standortsucher*innen halb Deutschland als geeignet zur Atommüll-Lagerung ausweisen – und was daran faul ist Schwerpunkt Seite 6–15

Illustration: Andi Wolff



Endlich raus!

Sieg nach 43 Jahren Widerstand: Der Salzstock Gorleben soll nicht mehr zum Atommüll-Lager werden. Was das bedeutet – und warum es die Fehler des neuen Suchverfahrens nicht behebt

Seite 12–13

Augen auf!

Wie Gutachter*innen und Atomaufsicht sich den Rissreaktor Neckarwestheim-2 schönreden – ohne die Fakten zu prüfen

Seite 16–17

Inhalt

3 Editorial

4 Anti-Atom-Meldungen

6 Das große Nebelwerfen

Einleitung | Der erste Zwischenbericht zur Standortsuche für ein tiefengeologisches Atommüll-Lager verklärt mehr, als dass er erhellt. Denn über viele Gebiete, die er ausweist, ist so gut wie nichts bekannt. Und sie sind so zahlreich, dass niemand sich betroffen fühlt – selbst dort nicht, wo es dringend angebracht wäre

9 Was tun? Was tun!

Aktion | Ein schlechtes Atommüll-Lager lässt sich nur verhindern, wenn Betroffene in der Region aktiv werden

10 „Was wirklich zu erwarten ist, geben Karte und Bericht nicht her“

Interview | Michael Mehnert, langjähriger kritischer Beobachter des Standortsuchverfahrens, über die bunte Landkarte der Atommüll-Lager-Suche und die realen, fiktiven und geheimen Daten, die ihr zugrunde liegen

12 Gorleben lebt

Analyse | Das jahrzehntelange, beharrliche Engagement zehntausender Atomkraftgegner*innen bringt das geplante Atommüll-Lager im maroden Salzstock Gorleben zu Fall. Die Entscheidung korrigiert einen alten, eklatanten Fehler. Die des neuen Suchverfahrens aber bleiben

14 Ein gänzlich anderer Weg

Hintergrund | Warum die Standortsuche nach Top-down-Verfahren nicht gelingen wird und tatsächliche Mitwirkung eine echte Chance darstellen kann

16 Wie viel Riss darf sein?

Hintergrund | Gutachter und Gegengutachter sind sich einig: EnBW muss nachweisen, dass selbst rissige Rohre im AKW Neckarwestheim-2 Störfallbelastungen standhalten würden. Aber gibt es diesen Nachweis?

18 Atomkraft in den Vereinigten Arabischen Emiraten

Hintergrund | Atomeinstieg am Persischen Golf – wo Sonnenstrom zehnmal weniger als Atomstrom kostet

19 Wir fördern .ausgestrahlt ...

Aufruf | 3.685 Anti-Atom-Aktive ermöglichen aktuell die Arbeit gegen die sechs noch laufenden AKW und für den am wenigsten schlechten Umgang mit dem Atommüll durch ihre regelmäßigen Spenden. Bist Du schon dabei?

20 .ausgestrahlt-Shop

22 Rückblick

24 Nukleares Entsorgungszentrum

Infografik | Bei der Standortsuche für ein Atommüll-Lager geht es um weit mehr als nur ein Bergwerk für den hochradioaktiven Müll: Geplant sind etliche Atomanlagen – und gegebenenfalls sogar ein zweites Lager für den schwach- und mittelradioaktiven Atommüll aus der Asse und der Urananreicherungsanlage Gronau

Über .ausgestrahlt

.ausgestrahlt ist eine bundesweite Anti-Atom-Organisation. Wir unterstützen Atomkraftgegner*innen, aus ihrer Haltung öffentlichen Protest zu machen.

Mehr als 3.600 Förder*innen legen mit ihrer regelmäßigen kleinen oder großen Spende die Basis für die kontinuierliche Anti-Atom-Arbeit von .ausgestrahlt – vielen Dank!

ausgestrahlt.de/foerdern

Viele nutzen die Angebote von .ausgestrahlt für ihr Anti-Atom-Engagement. Hinter .ausgestrahlt steckt ein derzeit 18-köpfiges Team von Ehrenamtlichen und Angestellten.

ausgestrahlt.de/ueber-uns

Der .ausgestrahlt-Newsletter informiert Dich alle zwei bis drei Wochen kostenlos per E-Mail über aktuelle Entwicklungen und Aktionen.

ausgestrahlt.de/newsletter

Dieses .ausgestrahlt-Magazin erscheint vier Mal im Jahr. Allen Interessierten schicken wir es gerne kostenlos zu – auch Dir. Möchtest Du es nicht mehr beziehen, freuen wir uns über einen Hinweis. ausgestrahlt.de/magazin

Neu bei .ausgestrahlt

Michael Spohn, zuletzt in der Windkraftbranche in Ostfriesland tätig, kümmert sich seit August bei .ausgestrahlt um Büromanagement und Spendenverwaltung.



Foto: privat

Spendenkonto

.ausgestrahlt e.V.

IBAN: DE51 4306 0967 2009 3064 00

BIC: GENODEM1GLS GLS Bank

Spenden sind steuerlich absetzbar.

Impressum

.ausgestrahlt

Große Bergstraße 189, 22767 Hamburg
info@ausgestrahlt.de
ausgestrahlt.de

Redaktion: Angela Wolff, Armin Simon, Jochen Stay

Bildredaktion: Armin Simon, Kina Becker

Mitarbeit: Andi Wolff, Anna Stender, Carolin Franta, Resi Bönig, Sarah Lahl, Ute Bruckart

Gestaltung: Holger M. Müller (holgermmueller.de); Entwurf:

Marika Haustein, Markus von Fehrn-Stender

Druck: Vettters, Radeburg, auf Recyclingpapier

Auflage: 23.550

V.i.S.d.P.: Jochen Stay

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie



Foto: Karin Behr / PubliViewing

Gorleben ist raus!

Widerstand lohnt sich

Liebe Leser*innen,

am Ende war's ja fast ein bisschen unspektakulär. Eine Entscheidung einer bundeseigenen Gesellschaft, getroffen auf Basis längst bekannter wissenschaftlicher Argumente. Ein dünner Satz in einem dicken Papier. Gorleben ist raus! Punkt.

Das Atommüll-Lager im Salzstock ist vom Tisch. Kein Strahlendreck wird hier je in die Tiefe fahren. Das wohl umstrittenste Bergwerk Deutschlands, 1,6 Milliarden Euro teuer, wird aller Voraussicht nach wieder zugeschüttet werden.

Was genau am Ende den entscheidenden Impuls dafür gab, weiß niemand. Es ist nicht einmal klar, ob es überhaupt diesen einen Punkt gab. Ob da jemand einen guten Plan

eingefädelt hatte. Oder ob der Damm einfach irgendwann brechen musste, weil der Druck insgesamt zu groß war.

Klar ist aber, dass zu diesem Erfolg Zehntausende, wenn nicht Hunderttausende ihren einzigartigen und unersetzbaren Teil beigetragen haben: ihre Hartnäckigkeit und ihren Mut, ihr Wissen und ihren Sachverstand, ihre Kreativität und Entschlossenheit, ihre guten Ideen und Argumente, ihre Zeit und Kraft, ihr Engagement, ihr Geld, ihre Überzeugung und vielleicht auch ihren Traktor. Gemeinsam haben sie sich, haben wir uns gegen eine immense Übermacht von Staat, Politik, Polizei und Atomindustrie gewehrt – mit Erfolg und, ja, auch mit heißer Suppe, Kartoffelpuffern und mit einem Lächeln. Die Verbitterung hat im Wendland über all die Jahre nie die Oberhand gewonnen.

Erfolge wie diese sind selten und selten so eindeutig. Der Weg dorthin ist oftmals lang. Umso wichtiger ist es, den Erfolg auch zu feiern. Im großen Kreis ist das gerade etwas schwierig, doch sicher fällt Dir auch im Kleinen etwas dazu ein. Nutze die Gelegenheit!

Das Aus für Gorleben strahlt weit über Gorleben und über den Atomkonflikt an sich hinaus. Es zeigt, dass sich Fehlentscheidungen und Fehlentwicklungen korrigieren und, wenn viele an einem Strang ziehen, auch scheinbar unangreifbare Großprojekte kippen, enorme Herausforderungen bewältigen und mächtigste Allianzen besiegen lassen.

Wenn das mal keine guten Aussichten auch für viele andere Konflikte sind!

*Armin Simon
und das ganze .ausgestrahlt-Team*

PS: Bisher haben alle Spender*innen und Förder*innen von .ausgestrahlt Anfang des Jahres eine Spendenbescheinigung per Post bekommen. Auf Wunsch vieler und um Porto und Papier zu sparen, werden wir ab Februar 2021 die Spendenbescheinigungen datenschutzkonform online verschicken. Möchtest Du uns dafür Deine E-Mail-Adresse mitteilen, kannst Du das hier tun: <https://www.ausgestrahlt.de/spendenbescheinigung/> Haben wir keine E-Mail-Adresse von Dir, bekommst Du eine Spendenbescheinigung per Post, sofern Du 2020 mehr als 50 Euro gespendet hast.



Foto: EnBW

Im ehemaligen Brennelemente-Lagerbecken des AKW Obrigheim wurde auch der kontaminierte Reaktor-druckbehälter unter Wasser zersägt.

EnBW exportiert Atommüll in die USA

Der stark radioaktiv kontaminierte, 165 Tonnen schwere und in Stücke zersägte Deckel des Reaktordruckbehälters des ehemaligen AKW Obrigheim ist unbemerkt in die USA verbracht worden. Eine entsprechende Meldung von Radio Dreyeckland bestätigte EnBW kurz darauf. Demnach habe man die Teile zur „schadlosen Verwertung“ an eine „Fachfirma“ mit Expertise zum Einschmelzen kontaminierter Metalle geliefert. Offiziell ist der Export von Atommüll verboten – allerdings nur, solange er nicht als „Wertstoff“ deklariert wird. Atomkraftgegner*innen fordern seit langem, den Reaktordruckbehälter aus Obrigheim und dessen Deckel auf Risse und Versprödung zu untersuchen, um daraus Schlüsse über Alterungsschäden in noch laufenden Reaktoren zu ziehen. Den Abtransport der Teile in die USA werten sie als „Vernichtung von Beweismitteln“.

Europäischer Gerichtshof erlaubt Atomsубventionen

Unter Verweis auf das im Euratom-Vertrag formulierte Ziel, Atomkraft und die Atomindustrie zu fördern, hat der Europäische Gerichtshof die milliardenschweren Beihilfen für den AKW-Neubau Hinkley Point C in Großbritannien letztinstanzlich gebilligt. Der Ausbau der Atomkraft, hatte der Generalanwalt argumentiert, könne anderen EU-Zielen wie etwa dem Umweltschutz oder dem Verursacherprinzip nicht untergeordnet sein. Nach Einschätzung des österreichischen Umweltverbands „Global 2000“ drohen nun Milliarden-Subventionen auch für weitere Reaktorbauten wie AKW Paks-2 in Ungarn oder Dukovany-5 in Tschechien. „ausgestrahlt fordert wie „Global 2000“, eine Vertragstaatenkonferenz einzuberufen und den aus der Zeit gefallenen Euratom-Vertrag von 1957 in einen Atom-Ausstiegs-Vertrag zu überarbeiten. Seit dem Brexit sind in der EU die Länder, die noch auf Atomkraft setzen, in der Minderheit. global2000.at

Gericht stoppt Brennelemente-Export

Das Verwaltungsgericht Frankfurt hat den geplanten Export frischer Brennelemente aus Lingen an die als besonders unsicher geltenden alten und pannengeplagten belgische Reaktoren Doel 1 und 2 vorerst gestoppt. In einem Eilverfahren gab es dem von einem breiten Anti-Atom-Bündnis unterstützten Kläger aus Aachen Recht. Dieser hatte argumentiert, die Exportgenehmigung gefährde die Sicherheit der Bundesrepublik. In der Begründung des Eilbeschlusses ließ das Gericht Zweifel an der Rechtmäßigkeit der Exportgenehmigung erkennen. Bis zu einer Entscheidung im Hauptsacheverfahren dürften daher keine Fakten geschaffen werden. Das Bündnis forderte die Bundesregierung auf, sämtliche Brennelement-Exporte an grenznahe AKW „endlich und mit sofortiger Wirkung zu stoppen“. Weitere Klagen gegen Lieferungen an Schweizer AKW sind bereits in Vorbereitung. stop-tihange.org

AKW-Bauer gibt Neubauten auf

Der japanische AKW-Bauer Hitachi hat den geplanten Neubau zweier Siedewasserreaktoren in Wylfa im Nordwesten von Wales aufgegeben. Das ursprünglich von Eon und RWE begonnene Atomprojekt hat bereits mehr als 2 Milliarden Euro verschlungen. Verhandlungen mit der britischen Regierung über noch größere staatliche Beihilfen waren offenbar gescheitert. Die Regierung, die sich unter anderem mit 5,5 Milliarden Euro direkt an dem Bau beteiligen wollte, konstatierte, man habe ein Paket angeboten, das „weit über das hinausging, was jede Regierung in der Vergangenheit zu berücksichtigen bereit war“. Zuvor hatte sich schon der japanische Konzern Toshiba aus britischen AKW-Projekten zurückgezogen. Die Regierung von Premier Johnson hält weiter an Plänen zum Neubau etlicher AKW fest.



Foto: Nick Chipchase / geograph.org

AKW Hinkley Point C: Explodierende Baukosten, milliardenschwere Beihilfen

Atomkraft bringt dem Klima nichts

Wissenschaftler*innen der Universität Sussex haben in einem aufwändigen Vergleich von 123 Ländern untersucht, inwiefern der Ausbau von Atomkraft in den vergangenen 25 Jahren Treibhausgas-Emissionen vermindert hat. Überraschenderweise, so die Forscher*innen, habe man „wirklich keinerlei Effekt der Kernkraft auf eine Reduktion der Kohlenstoffdioxid-Emissionen gefunden“ – ganz im Gegensatz zum Ausbau Erneuerbarer Energien, den sie ebenfalls untersucht haben und deren Klimaschutz-Effekt unübersehbar war. Zeigen konnten die Forscher*innen zudem, dass sich Erneuerbare Energien und Atomkraft nicht gut vertragen: „Eines scheint auf die Kosten des anderen zu gehen. Ein Land kann nicht beides gleichzeitig gut machen.“ Wollte man das Klima schützen, so ihr Resümee, müsse man auf Erneuerbare Energien setzen – und nicht auf Atomkraft.



Foto: Annette Eiges / energiewende-magazin.de

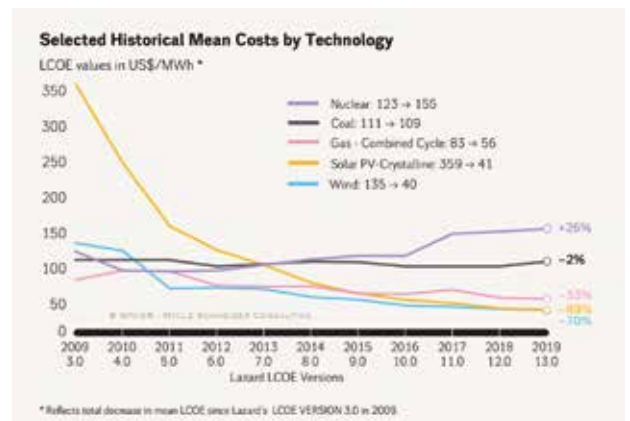
Anti-Atom-Demo anlässlich der Klimakonferenz 2018 in Bonn, auf der die Atomindustrie für neue Reaktoren warb

Eine Billion Euro für Atomkraft

Die Nutzung der Atomkraft hat Deutschland bisher deutlich mehr als 1 Billion Euro gekostet. Das hat das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) im Auftrag von Greenpeace Energy errechnet. Neben den 287 Milliarden Euro an direkten und indirekten staatlichen Förderungen wie Finanzhilfen, Forschungsausgaben und Steuervergünstigungen berücksichtigten die Wissenschaftler*innen auch die externen Kosten der Atomkraftnutzung, welche AKW-Betreiber und Atomindustrie seit Jahrzehnten auf die Gesellschaft abwälzen, etwa das Risiko schwerer Atomunfälle, für die die Betreiber keine adäquate Versicherung vorweisen müssen. Das Gros dieser atomaren Schattenkosten war nie im Strompreis enthalten. greenpeace-energy.de

Atom-Träume im Osten

Die EU-Staaten Polen, Tschechien, Bulgarien und Ungarn setzen allesamt auf einen Ausbau der Atomkraft. Das geht aus den Klima- und Energieplänen hervor, die sie jüngst bei der Europäischen Kommission einreichen mussten. Demnach plant Polen, bisher AKW-frei, bis 2040 mit ein bis drei neuen Reaktoren. Tschechien will die Laufzeit des AKW Dukovany auf 60 Jahre verlängern und anschließend am selben Standort ein neues AKW bauen, plus zwei weitere anderswo. Bulgarien will das AKW Kosloduj länger am Netz halten und ebenfalls ein bis zwei weitere Reaktoren errichten. Und Ungarn setzt auf zwei neue Meiler am bestehenden AKW-Standort Paks. Wer diese Anlagen mit welchem Geld bis dahin bauen soll, ist offen – weltweit investiert keine private Bank mehr in Atomkraftwerke. Polen hat deshalb gleich angekündigt, auch EU-Finanzierungsmechanismen für die Atompläne nutzen zu wollen.



Grafik: World Nuclear Industry Status Report 2020

Preistreiber Atomkraft

Die Stromgestehungskosten (englisch: Levelized Cost of Electricity, LCOE) nahezu aller Stromerzeugungsarten sind in den vergangenen zehn Jahren deutlich gesunken. Dies gilt insbesondere für die Erneuerbaren Energien: Die Preise für Sonnenstrom aus Photovoltaik sanken um 89 Prozent, die von Windstrom um mehr als zwei Drittel. Auch Strom aus Gas wurde billiger, die Kosten von Kohlestrom blieben in etwa gleich. Einzige Ausnahme bildet die Atomkraft: Allen technischen Errungenschaften zum Trotz verteuerte sich Atomstrom um mehr als ein Viertel. Neue AKW sind demnach schon seit 2013 die teuerste Methode überhaupt, Strom zu erzeugen.

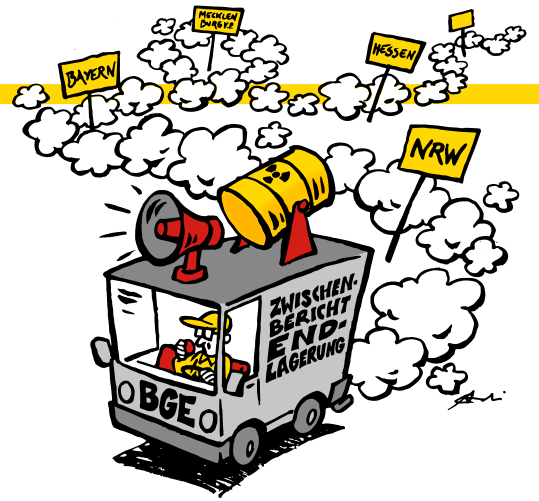
Defekt im AKW bremst Windräder aus

Wegen eines defekten Brennelements wird das AKW Gundremmingen C seit Wochen mit konstanter (Voll-)Last gefahren, selbst wenn aufgrund von starkem Wind und Sonne ein Überangebot von Strom im Stromnetz herrscht. Das räumte RWE auf Anfrage des Magazins „Erneuerbare Energien“ ein. Während etwa Windräder eines Bürgerwindparks in Fuchstal am Lech, keine 100 Kilometer südlich des Reaktors, am ersten Oktoberwochenende ihren Betrieb einstellen mussten und trotz kräftigen Winds keinen Strom produzieren durften, lief das AKW ungebremst weiter – damit das defekte Brennelement keinen erhöhten Belastungen ausgesetzt wurde, wie sie bei einer Lastreduktion des Reaktors auftreten. Erst Ende Oktober, teilte RWE mit, werde der Reaktor für die Reparatur abgefahren. erneuerbareenergien.de



Foto: Jörg Fays

Abschalten wäre auch für die Windkraft gut: Projektions-Aktion am AKW Gundremmingen 2017



Das große Nebelwerfen

Hintergrund | Der erste Zwischenbericht zur Standortsuche für ein tiefeingeologisches Atommüll-Lager verklärt mehr, als dass er erhellt. Denn über viele Gebiete, die er ausweist, ist so gut wie nichts bekannt. Und sie sind so zahlreich, dass niemand sich betroffen fühlt – selbst dort nicht, wo es dringend angebracht wäre

Keiner hat damit gerechnet, dass derart viele Regionen übrig bleiben würden.“ Das sagt der Präsident des Atommüll-Bundesamtes (BaSE), Wolfram König, im Interview mit der Süddeutschen Zeitung zu der Tatsache, dass die „Bundesgesellschaft für Endlagerung“ (BGE) 54 Prozent des Bundesgebietes als „Teilgebiete“ ausgewiesen hat. Das sind laut Standortauswahlgesetz Regionen, die „günstige geologische Voraussetzungen für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle erwarten lässt“.

In diesen 54 Prozent stecken zwei gewollte Botschaften. Die erste fasste BGE-Geschäftsführer Steffen Kanitz bei der Präsentation des Zwischenberichts so zusammen: „Deutschland eignet sich aufgrund seiner flächenhaften Ausbreitung von Wirtsgesteinen gut für die dauerhafte und sichere Endlagerung hochradioaktiver Abfallstoffe.“ Die Wirkung der zweiten beschreibt Wolfram König: „Der große Anteil führt auch dazu, dass bei vielen der Eindruck existiert: Es wird uns schon nicht treffen.“ Kurz zusammengefasst: Das Atommüll-Problem ist lösbar und niemand ist davon betroffen.

Karte der Illusion

Wie kam diese Landkarte zustande? Erwartet die BGE tatsächlich in mehr als der Hälfte des Landes günstige geologische Voraussetzungen für ein Atommüll-Bergwerk? Dazu ein kurzer Blick in den Verfahrensablauf:

1. Zuerst hat die Bundesgesellschaft Gebiete ausgeschlossen, in denen etwa durch Vulkanismus, Erdbebengefahr oder alten Bergbau bekanntermaßen schlechte Bedingungen herrschen.
2. Als nächstes mussten Mindestanforderungen, etwa bezüglich der Ausdehnung und Tiefenlage des Gesteins, erfüllt sein.
3. Zuletzt sollte anhand von elf geowissenschaftlichen Abwägungskriterien, die im Gesetz festgelegt sind, bewertet werden, „ob in einem Gebiet eine günstige geologische Gesamtsituation vorliegt“.

Zur Ermittlung der „Teilgebiete“ wurden ausschließlich bereits vorhandene Geo-Daten verwendet, etwa aus der Suche nach Ölvorkommen. Für weite Teile des Bundesgebietes liegen aber gar keine Bohrdaten vor.

Schon zur Anwendung der Mindestanforderungen musste die BGE daher weitflächig auf 3D-Modelle des Untergrunds zurückgreifen, erstellt durch die geologischen Landesämter, allerdings nur für 65 Prozent des Bundesgebietes. Diese Modelle sind keine tatsächliche Abbildung des geologischen Untergrundes (siehe auch Interview Seite 10/11). Laut BGE bestehen sie teilweise nur aus „fachlich begründeten Vermutungen erfahrener Geologen“. Selbst die Qualität der Daten, die in die Modelle eingeflossen sind, ist der BGE nach eigener Aussage nicht bekannt.

Auch die geowissenschaftlichen Abwägungskriterien musste die BGE weitgehend

ohne Daten vornehmen. Die Lücke schloss sie mit Hilfe sogenannter „Referenzdatensätze“. Man habe dafür „bekannte sehr günstige Eigenschaften für das jeweilige Wirtsgestein zugrunde gelegt“, also Daten, „die ein ideales Wirtsgestein beschreiben“.

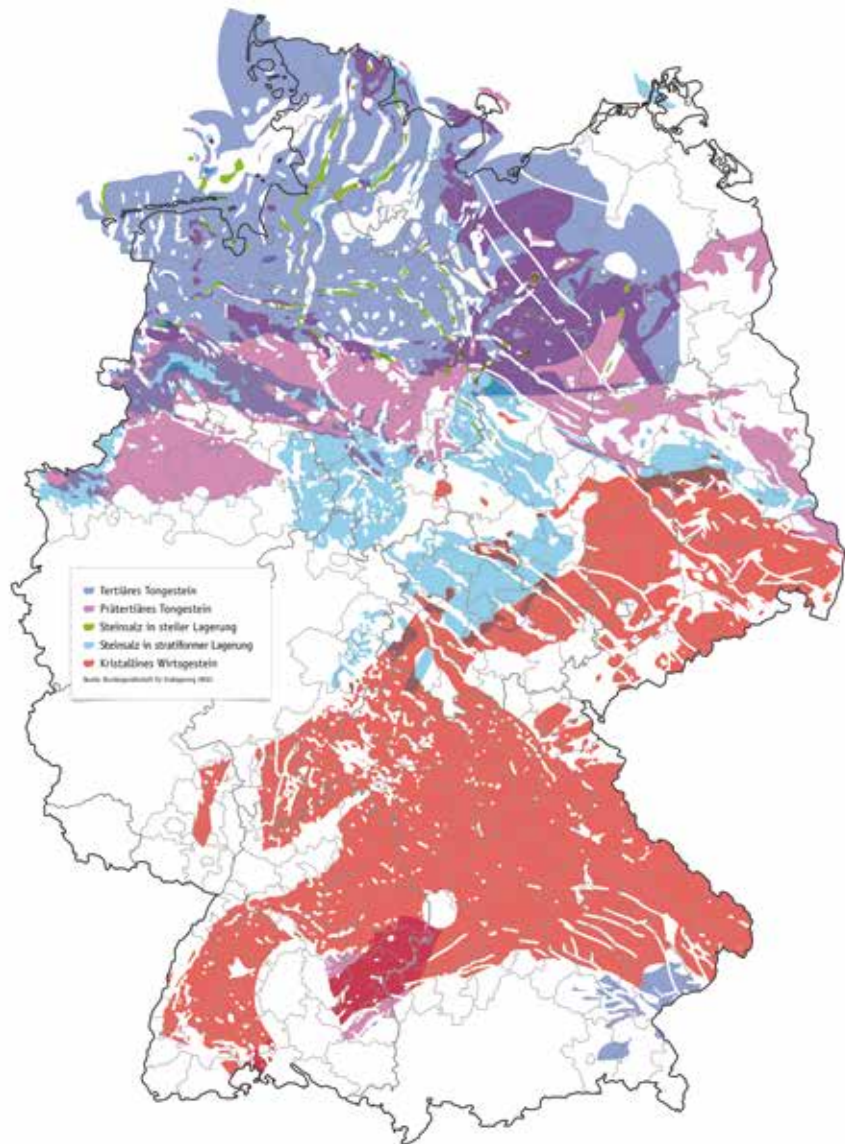
Um die Dimension des Illusionsmanövers deutlich zu machen: Von den elf Abwägungskriterien wurden, je nach Gesteinstyp, zwischen sieben und neun lediglich anhand von „Referenzdaten“ bewertet, die von idealen Bedingungen ausgehen – ohne dass bekannt ist, wie es am jeweiligen Ort tatsächlich aussieht. Nur so sind beispielsweise die riesigen Teilgebiete aus Ton in Norddeutschland und Granit in Süddeutschland zu erklären, die sich gleich über mehrere Bundesländer erstrecken. Die BGE weiß nicht, ob und wo diese gute Bedingungen aufweisen und wo nicht. Sie definiert aber einfach mal, dass das Gestein optimale Eigenschaften hat.

Das Gesetz verlangt, zwischen Regionen, über die konkret bekannt ist, dass sie relativ gute geologische Eigenschaften haben, und Regionen, über die so gut wie nichts bekannt ist, zu unterscheiden. Die BGE hingegen rührt beide Kategorien zusammen und vernebelt so mehr als sie erhellt.

Besonders deutlich werden die Folgen dieser Nebelwerferei in Norddeutschland. Über die dortigen Salzstöcke etwa liegen verhältnismäßig viele Geo-Daten vor. Auf dieser Grundlage hat die BGE sie schon kräftig ausgesiebt: Nur noch 60 von mehr als 400 untersuchten sind noch im Topf. Auf der Karte liegen diese grünen Punkte in einem großen, blau-magenta-violett markierten Gebiet – den norddeutschen Tonvorkommen. Über diese liegen eher wenige Daten vor, weshalb die BGE sie einfach komplett markiert hat. Die Wahrscheinlichkeit der grünen Flecken, am Ende als Atommüll-Standort ausgewählt zu werden, ist deutlich größer als die von Orten im blau-magenta-violetten Gebiet. Insbesondere die Betroffenen an den grünen Standorten sollten sich also dringend mit der Materie beschäftigen. Anhand des Zwischenberichts und der Karte der BGE kann das aber niemand erkennen.

Verfängt zudem die vereinfachte Botschaft, dass quasi halb Deutschland geeignet sei, dann wird es für die Standorte, die im nächsten Schritt in die engere Wahl kommen, auch noch extrem schwer, zu vermitteln, warum sie ungeeignet sind – selbst wenn es stimmt.

Der Bericht enthält aber noch eine dritte Botschaft. Sie ergibt sich aus dem frühzeitigen



54% des Bundesgebiets sollen „günstige“ Bedingungen für ein Atommüll-Bergwerk aufweisen, sagt die Bundesgesellschaft für Endlagerung. Nicht alle der als „Teilgebiete“ farbig markierten Regionen sind allerdings gleich „heiß“ im Rennen

Ausschluss des Standortes Gorleben aus dem Verfahren (siehe Seite 12/13). Bisher bestand der begründete Verdacht, dass die neue Suche nur ein Vorwand ist, um am Ende doch wieder in Gorleben zu landen. Diesen Verdacht hat die BGE jetzt ausgeräumt. So soll gerade dem kritischen Teil der Öffentlichkeit vermittelt werden: Ihr könnt diesem Suchprozess vertrauen.

Und ja: Es ist gut, dass sich bei der BGE nicht diejenigen durchgesetzt haben, die weiter auf Gorleben zuarbeiten wollten. Denn mit den vagen Kriterien des Gesetzes hätten sie und die Politik sich diesen Standort auch mit aller Gewalt zurechtbiegen können – trotz aller geologischer Mängel. Das Aus für Gorleben heißt aber nicht alle anderen schweren Mängel des Verfahrens. Deshalb wäre es blauäugig, nun darauf zu vertrauen, dass im Weiteren alles mit rechten Dingen zugeht.

Dass die Strategie der 54 Prozent funktioniert, um Betroffenheit zu verhindern, zeigte die Auftaktveranstaltung der „Fachkonferenz Teilgebiete“ am 17./18. Oktober. An der Online-Veranstaltung nahmen maximal 500, teilweise nur 300 Personen teil, plus etwa 100 Zuschauer*innen über den YouTube-Stream. Und dies, obwohl die Behörde mit einer gigantischen, fünf Millionen Euro teuren bundesweiten Werbekampagne für die Teilnahme getrommelt hatte.

Mischung aus Desaster, Realsatire und Geologie-Webinar

Wenn man von den 500 noch die Mitarbeiter*innen von Behörden und BGE, Politiker*innen, Presse und andere aus beruflichen Gründen teilnehmende abzieht (die Zahlen der „Profi-Teilnehmenden“ werden vom

Atommüll-Bundesamt trotz mehrmaliger Nachfrage bisher geheim gehalten), bleiben nicht viele übrig, die als direkt Betroffene mit dabei waren. 291 der 401 deutschen Landkreise und kreisfreien Städte gehören zu Teilgebieten. Die waren längst nicht alle vertreten.

Wer dennoch teilnahm, den platzierte das Bundesamt am virtuellen Katzentisch. Ganze 15 Minuten von sieben Stunden entfielen am ersten Tag, an dem die BGE den Zwischenbericht vorstellte, auf Fragen der Teilnehmenden. Das Wort bekamen sie auch dabei nicht erteilt: Stattdessen fasste die Moderation viele Fragen in eigenen Worten zusammen, der Sinn ging mitunter verloren. Eine Kommunikation der Teilnehmenden untereinander unterband die Behörde gleich ganz. Falschaussagen der BGE, etwa zur angeblichen Transparenz der Geodaten (die es weiterhin nicht gibt, siehe auch Interview auf Seite 10/11), blieben so unwidersprochen stehen.

Die Vorträge der BGE-Geolog*innen waren für Zuschauer*innen, die noch nicht tief im Thema waren, durchaus informativ, zumindest wenn sie fachlich folgen konnten. Das entscheidende Thema, die Anwendung der geologischen Abwägungskriterien, kam allerdings erst am Ende eines langen Konferenztages überhaupt zur Sprache. Auch dafür hatte das Bundesamt gesorgt, weil es die Vorstellung des Berichts in einen Tag zwängte. Eine zweite geologische Meinung, also kritische Expert*innen, die aus ihrer Sicht den Zwischenbericht bewerteten, fehlte vollständig.

Dafür rief die Moderation am zweiten Tag und ohne Rücksicht auf die wachsende Empörung der Teilnehmenden auf einmal unangekündigt Abstimmungen und sogar Wahlen aus. Teilweise gab es nicht einmal die Möglichkeit, Alternativen vorzuschlagen oder zu diskutieren. Personen, die sich im Online-Tool schriftlich gegen eine Wahl ausgesprochen hatten, wurden als Kandidat*innen aufgestellt, ohne sich dagegen wehren zu können. Das Bundesamt hatte im Vorhinein extra angekündigt, dass es bei der Veranstaltung keine Entscheidungen geben solle.

Sämtliche Äußerungen der Teilnehmenden wurden im Übrigen nicht auf dem Stream übertragen. Auch wer im Nachhinein verfolgen möchte, was bei der Veranstaltung gelaufen ist,

wird auf den Video-Aufzeichnungen bei YouTube nur die Vorträge von BGE, BaSE, NBG und Ministerin finden – aber keine Statements derjenigen, die hier doch angeblich das Recht auf Selbstorganisation hatten ...

Diese Mischung aus Desaster, Realsatire und Geologie-Webinar hatte der „Tagesspiegel“ im Vorfeld so angekündigt: „Am Wochenende sollen die Ergebnisse des Berichts auf der Fachkonferenz Teilgebiete erstmals mit einer



Foto: Friedrich Erbacher

breiteren Öffentlichkeit, Vertretern aus Politik und Wissenschaft, der Kommunen und gesellschaftlichen Gruppen diskutiert werden.“ Auch hier also, wie beim Teilgebiete-Bericht, eine irreführende Botschaft an die breite Öffentlichkeit: Angeblich, soll diese glauben, läuft da eine umfassende Beteiligung der Bürger*innen. Von den tatsächlichen Abläufen bekommt sie ja nichts mit. Das gesamte Öffentlichkeitskonzept von Bundesamt und BGE zielt darauf ab, mögliche Konflikte und Proteste ohne tatsächliche Beteiligung von Bevölkerung und Betroffenen abzufedern und einzudämmen, statt sie konstruktiv auszutragen und zu klären.

Wie geht es weiter?

Die „Fachkonferenz Teilgebiete“ soll in drei Sitzungen bis Juni 2021 den Zwischenbericht diskutieren, eine Stellungnahme abgeben und sich danach auflösen. Diese Diskussion kann nur sehr oberflächlich funktionieren, da

ein Großteil der Datengrundlage geheim ist, über viele Teilgebiete wenig bekannt ist und es kein Geld für unabhängige Expertise gibt, die die Konferenz hinzuziehen könnte. So ist das postulierte „lernende Verfahren“ nicht möglich. Zudem will das Atommüll-Bundesamt durch strenge Begrenzung des Beratungsgegenstands verhindern, dass die Konferenz die Grundlagen des Suchverfahrenes noch einmal diskutiert.

Währenddessen arbeitet die BGE längst weiter – und wartet nicht auf das Ergebnis der ganzen Konferenz. Und sie wird sich dabei erneut nicht über die Schulter schauen lassen, sondern erst wieder in zwei bis vier Jahren ein nächstes Zwischenergebnis präsentieren.

Bis dahin muss sie aus 54 Prozent des Bundesgebietes, den sogenannten Teilgebieten, weniger als fünf Prozent machen: ein Vorschlag für wenige „Standortregionen“. Dies passiert weitgehend nur auf der vorhandenen dünnen Datenbasis von heute. Vorgesehen sind „vorläufige Sicherheitsuntersuchungen“, vereinfacht ausgedrückt: Modellrechnungen mit unzähligen konstruierten Annahmen, die einen Anhaltspunkt dafür liefern sollen, mit welcher Wahrscheinlichkeit wie viel Radioaktivität aus dem tiefengeologischen Lager entweicht. Wie es so gelingen soll, aus riesigen Gebieten, über deren Untergrund viel zu wenig Konkretes bekannt ist, wenige Favoriten zu finden, ohne Gefahr zu laufen, die falschen Regionen auszuschließen, bleibt ein Rätsel.

Die BGE könnte daher versucht sein, schon jetzt die planungswissenschaftlichen Kriterien (etwa Abstand zur Wohnbebauung, Kulturdenkmäler, Naturschutzgebiete) anzuwenden, die eigentlich nachrangig zur Geologie sein sollen. So könnte der am wenigsten schlechte Standort für ein geologisches Tiefenlager unentdeckt bleiben, weil er unter einem Kulturdenkmal liegt.

Der BGE-Vorschlag für die „Standortregionen“ geht am Ende an den Bundestag. Dieser ist komplett frei darin, die Liste nach seinen Vorstellungen zu ändern. Nach dem Beschluss des Parlaments wird es in diesen wenigen Regionen dann Probebohrungen und seismische Messungen geben – um mehr über den Untergrund zu erfahren. Alle anderen werden nicht mehr näher betrachtet. *Jochen Stay*

Was tun? Was tun!

Aktion | Ein schlechtes Atommüll-Lager lässt sich nur verhindern, wenn Betroffene in der Region aktiv werden

Misch Dich ein! Werde aktiv, bevor die BGE Fakten schafft und die Gebiete für die überträgige Erkundung vorschlägt! Der erste Schritt ist es, sich selbst schlau zu machen. Ein zweiter Schritt kann sein, andere zu informieren; ein dritter Schritt, sich öffentlich zu äußern oder sich mit anderen zusammenschließen – auch über die eigene Region hinaus. Und schließlich kannst Du dazu beitragen, dass kritische Stimmen zum Suchverfahren besser gehört werden. Aber der Reihe nach:



Informieren, abonnieren und verteilen

- **Online-Infos über die Standortsuche:** Hintergrundtexte, Chronik, politisches Glossar und weitere Informationsangebote findest Du auf dem Infoportal Standortsuche: ausgestrahlt.de/standortsuche
 - Der **Themen-Newsletter „Infomail Standortsuche“** versorgt Dich alle ein bis zwei Wochen mit wichtigen **aktuellen Informationen, Terminen und Hinweisen**. Kostenloses Abo auf: ausgestrahlt.de/standortsuche
 - **Kritisches Infomaterial zur Standortsuche auf Papier.** Diverse Flyer, Broschüren, Reader und die Ausgaben der Atommüll-Zeitung gibt es zum Selberlesen und Verteilen kostenlos auf: ausgestrahlt.de/shop
- » Alle Publikationen sind auch als PDF-Download verfügbar.



Hören, sehen und verstehen

- Den **Audio-Podcast** zum Thema, **Videoclips** und den sechsminütigen **Erklärfilm** „Standortsuche“ findest Du ebenfalls im Infoportal auf ausgestrahlt.de/standortsuche.



Besuchen, informieren, mitreden, vernetzen und weiterempfehlen

- .ausgestrahlt bietet regelmäßig **Online-Veranstaltungen zum Thema Standortsuche** an: Vorträge für Einsteiger*innen, **Fachvorträge** zu einzelnen Aspekten, **Tipps** für Aktive und **Vernetzungsangebote**.



» Alle aktuellen Termine findest Du im Infoportal-Standortsuche: ausgestrahlt.de/standortsuche.

Einmischen, vernetzen, informieren, diskutieren

- **Rede und schreibe mit!** Ein Leser*innenbrief oder –kommentar rückt so manchen beschönigenden Artikel zur Standortsuche in ein anderes Licht.
- **Unterzeichne die Forderung** „Echte Mitbestimmung bei der Suche nach einem Atommüll-Lager“ und sammle weitere Unterschriften – Listen sind im .ausgestrahlt-Shop erhältlich. Online unterschreiben unter ausgestrahlt.de/standortsuche
- **Schließ Dich mit anderen zusammen und plane gemeinsame Aktionen.** Eine Bürger*innen-Initiative vor Ort kann Einfluss auf die Debatte nehmen. Vernetze und solidarisiere Dich auch mit Aktiven an anderen betroffenen Standorten.
- **Hol die Städte-Infotour an Deinen Wohnort:** Ein „Atomklo“ reist durch die Republik und macht auf Wunsch von örtlichen Initiativen Halt in den von der Suche betroffenen Regionen. Der Infostand mit Ausstellung und umfangreichem Info-Material zur Standortsuche für ein tiefengeologisches Atommüll-Lager ist ein Anziehungspunkt in der Fußgänger*innen-Zone oder auf dem Marktplatz und bietet Gelegenheit für Austausch, Information und Diskussion.
- **Organisiere eine lokale oder regionale Info-Veranstaltung:** Referent*innen von .ausgestrahlt besuchen auf Einladung von örtlichen Initiativen Infoveranstaltungen für einen kritischen Vortrag mit Diskussionsrunde. **Die Veranstaltungen können sowohl online als auch vor Ort stattfinden, wenn die Corona-Situation dies zulässt.** Kontakt: info@ausgestrahlt.de
- **Organisiere eine Plakat-Ausstellung:** Die sechs Plakate im DIN-A0-Format erläutern die Standortsuche kritisch in Text und Bild und sind für Ausstellungen in öffentlichen Gebäuden geeignet.



» Du kannst Dir vorstellen, eine **Veranstaltung oder Ausstellung an Deinem Wohnort zu organisieren?** Wende Dich für Informationen und Unterstützung an: carolin.franta@ausgestrahlt.de



„Was geologisch wirklich zu erwarten ist, geben Karte und Bericht nicht her“

Interview | Michael Mehnert, langjähriger kritischer Beobachter des Standortsuchverfahrens, über die bunte Landkarte der Atommüll-Lager-Suche und die realen, fiktiven und geheimen Daten, die ihr zugrunde liegen

Herr Mehnert, die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) hat ihren ersten Zwischenbericht zur Standortsuche veröffentlicht. Der erweckt den Eindruck, halb Deutschland biete gute geologische Bedingungen für eine tiefengeologische Lagerung von Atommüll. Stimmt das?

Die BGE wollte offensichtlich möglichst wenig Flächen ausschließen.

Was gibt die Karte denn nun wieder?

Dass da geologische, nach den bisher vorliegenden Informationen mindestens 100 Meter mächtige Formationen sind, die ganz prinzipiell für eine solche Lagerung in Frage kommen. Wobei die BGE nicht geprüft hat, wie homogen diese Gesteinskörper jeweils sind: Da können sich noch viele Überraschungen auftun. Was wo geologisch wirklich zu erwarten ist, geben Karte und Bericht nicht her.

Was weiß man eigentlich über den Untergrund in Deutschland?

Hauptsächlich hat man Ergebnisse von Bohrungen vorliegen, welche Schichten man da angetroffen hat. Das sind aber nur Punktdaten.

Und zwischen den Punkten?

Da kann man interpolieren, etwa die angetroffenen Schichten linear verbinden. Oder man macht noch seismische Untersuchungen, die wenn's gut geht, Aufschluss über die Schichtverläufe geben. Das funktioniert aber nur bei bestimmten Schichten gut. Und von vielen Stellen Deutschlands gibt es gar keine Seismiken und auch relativ wenige Bohrungen – weil da niemand nach Rohstoffen sucht. Insbesondere bei den kristallinen Gebieten ist das so.

Auf welcher Grundlage hat die BGE die von ihr für geeignet eingestuften Teilgebiete ausgewählt?

Sie hat Daten der geologischen Landesämter bekommen und ausgewertet. Zum Teil sind das grundlegende Ergebnisse von Bohrungen und seismischen Untersuchungen. Zum Teil hat sie aber auch von den Landesämtern erstellte 3-D-Modelle des Untergrunds übernommen.

Ist das eine nachvollziehbare, überprüfbare Grundlage?

Nein, denn bisher sind nur rund fünf Prozent der Daten öffentlich. Das Geologiedatengesetz, das für Transparenz sorgen soll, ist viel zu spät gekommen, es hatte politisch keine Priorität und die Rohstoffindustrie hatte massive Vorbehalte. Jetzt ist die Frage, wie viele Widersprüche gegen eine Veröffentlichung von Daten tatsächlich eingehen werden.

Was ist mit den 3-D-Modellen?

Angeblich werden auch diese jetzt veröffentlicht – nicht aber die grundlegenden Daten dazu. Wie und wie gut die Landesämter gearbeitet haben, kann man also nicht überprüfen. Auch die BGE selbst hat sich da auf sie verlassen und nur stichprobenartig überprüft.

Zahlreiche der 90 im Zwischenbericht ausgewiesenen Teilgebiete sind nicht oder nur zum Teil auf realen Geo-Daten, sondern auf Basis sogenannter „Referenzdaten“ bewertet worden. Was hat es damit auf sich?

Man weiß zum Beispiel, dass in einem Gebiet eine mindestens 200 Meter mächtige Ton-schicht liegt. Ob da nun aber Sand darin eingeschlossen ist, weiß man in der Regel nicht.

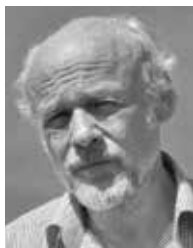


Foto: privat

Michael Mehnert

Michael Mehnert, 69, ist Physikochemiker und seit Jahren intensiver Beobachter und kritischer Kommentator des Standortsuchverfahrens. Bis 2011 hat er zehn Jahre lange im Bundesamt für Strahlenschutz im Bereich geologische Tiefenlagerung von Atommüll gearbeitet.

Die BGE unterstellt nun, dass die Tonschicht homogen ist, und wendet „Referenzdaten“ an, die allgemein für solche Schichten gelten – auch wenn diese für den konkreten Standort gar nicht nachgewiesen sind.

Klingt nicht sehr fundiert.

Das kann jedenfalls nur ein erster Ansatz sein. Die Frage ist: Wie geht es weiter?

Von den jetzt als „Teilgebiet“ ausgewiesenen 54% der Landesfläche soll im nächsten Schritt nur noch ein Zehntel übrigbleiben. Werden dafür weitere Geodaten erhoben?

Nein – das ist eben das Problem. Auch die geplanten repräsentativen Sicherheitsuntersuchungen werden sicher nicht dazu führen, dass neun Zehntel der Flächen rausfliegen. Dazu fehlen wie gesagt an vielen Stellen konkrete Geo-Daten. Die staatlichen geologischen Dienste haben schon vor Jahren in der Atommüll-Kommission darauf hingewiesen, dass sie das nicht für aussichtsreich halten.

Worauf könnte es dann hinauslaufen?

Die Gefahr besteht, dass die BGE nun statt geologischer einfach planungswissenschaftliche Daten heranzieht: Abstand zu Siedlungsgebieten, Kulturdenkmälern und so fort. Für die Sicherheit eines tiefengeologischen Atommüll-Lagers sind solche Kriterien aber irrelevant.

Welche anderen Möglichkeiten sehen Sie?

Bei lokalen Strukturen, etwa Salzstöcken, kann man relativ einfach differenzieren. Schwieriger wird es bei flächigen Ablagerungen. Wobei die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) sowohl zu Ton als auch zu flächigem Salz schon Studien gemacht hat, in denen sie durchaus differenziert hat – allerdings nicht nach den Kriterien des Standortauswahlgesetzes (StandAG). Die BGE wird sich diese Studien sicher genau anschauen.

Am Ende könnte eine „interne“ Karte stehen, die schon deutlich konkreter ist als die nun im Zwischenbericht publizierte.

Das ist durchaus denkbar. Umso wichtiger wäre, dass die BGE die Ergebnisse dieser Studien als extra Layer auf der Teilgebiets-Karte mit einträgt. Nur dann kann man eine öffentliche und auch wissenschaftliche Diskussion darüber führen – und klären, ob und wenn ja welche Relevanz diese Ergebnisse im aktuellen

Verfahren haben sollen. Die BGE hätte ja die Möglichkeit, sich jetzt über die Schulter schauen zu lassen. Dann würde auch herauskommen, dass da intern solche präziseren Karten vorliegen. Vor allem aber muss die BGE offenlegen, wie sie den nächsten Schritt angehen will – und auch, welche Schwierigkeiten sie da sieht und hat.

Sind die im Bericht ausgewiesenen Teilgebiete eigentlich auf einem vergleichbaren Niveau beurteilt?

Das StandAG tut zumindest so. Ich schätze allerdings, dass Gebiete aus unterschiedlichen Gesteinsformationen nicht das gleiche Beurteilungs-Niveau haben.

Das hieße: Einige Gebiete tauchen auf der Karte auf, weil sie prinzipiell und theoretisch von ihrer grundlegenden Geostrukturer als Standort in Frage kommen könnten. Andere, über die man schon deutlich mehr weiß, sind hingegen das Ergebnis einer schon deutlich strikteren Auswahl.

So ist es.

Welche weiteren Punkte machen den nächsten Auswahlsschritt so kompliziert?

Beim Granit kommt es laut StandAG vor allem auf sehr lange Zeit dichte Behälter an. Die sind aber noch gar nicht entwickelt. Für die Suche ist das insofern kompliziert, als man, wenn man entsprechende Behälter unterstellt, im Prinzip jeden Granitstandort nehmen kann, selbst wenn das Gestein dort stark zerklüftet ist. Was wiederum bedeutet, dass man die verschiedenen Standorte kaum differenzieren kann. Bei den anderen Gesteinsformationen sieht das anders aus. Da ist nur die Frage, ob die Datenlage eine solche Unterscheidung hergibt.

Der Standort Gorleben, im StandAG bisher als einziger explizit erwähnt, ist rausgefallen. Dass über dem Salzstock dort nur grundwasserdurchströmtes Lockergestein liegt, ist seit den 1980er Jahren bekannt. Haben sich nun schlicht die seit damals vorgebrachten Argumente der Gorleben-Kritiker*innen durchgesetzt? Oder hat die BGE noch neue Argumente gefunden?

Natürlich nicht. Die Nicht-Eignung von Gorleben war spätestens mit der Salzstudie der BGR von 1995 klar. Damals durfte Gorleben nicht betrachtet werden, weil es nach den BGR-Kriterien sofort rausgeflogen wäre.



Foto: Kfina Becker

Trotzdem hat auch die Atommüll-Kommission 2016 noch an Gorleben festgehalten.

Auch sie hat die Kriterien für die jetzige Standortsuche nicht rein wissenschaftlich entwickelt, auch da gab es gewisse Einflüsse. Klar war: Gorleben sollte nicht sofort rausfallen, jedenfalls nicht durch primitive Anwendung der Mindestkriterien. Die wurden deshalb so formuliert, dass Gorleben erst mal drin blieb.

Warum flog es dann nun doch raus?

Weil zum Beispiel eines der Abwägungskriterien lautet, dass möglichst eine intakte Überdeckung vorhanden sein sollte. Und es gibt ja, wie seit 1995 bekannt ist, etliche Salzstöcke, die, anders als Gorleben, ein solches Deckgebirge aufweisen. Sowie man also ein vergleichendes Verfahren durchführt, hat der Salzstock Gorleben keine Chance. Die Überraschung ist eher, dass die BGE den Mut gehabt hat, das so klar zu machen. Im Übrigen sind auch relativ viele andere Salzstöcke rausgeflogen.

Vom Inhalt des Berichts abgesehen sind Sie auch mit dessen Form nicht einverstanden. Warum?

Zielgruppe ist doch die Öffentlichkeit, wie immer betont wird. Dann muss man die Fakten auch lesbar und verständlich aufbereiten. Das fehlt vollständig, ebenso eine angemessene grafische Darstellung, wie sie auch Wissenschaftler*innen für ihre Arbeit benötigen – es wühlt doch niemand mehr in Tabellen rum. Die Darstellungen im Bericht sind zwar bunt, aber man kann damit keine einzige Fragestellung verfolgen.

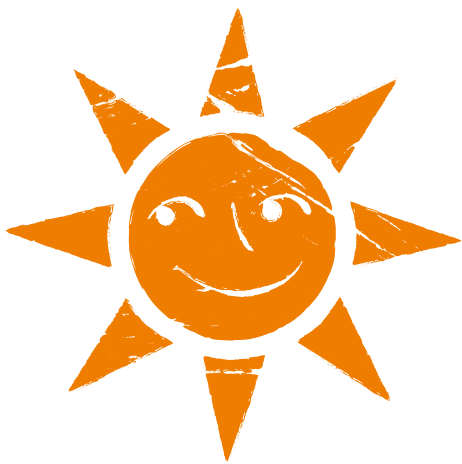
Was ist das in Ihren Augen: Absicht oder Unvermögen?

Ich nehme erst einmal Unvermögen an. Die Ergebnisse sollten nach dem Abschluss der wissenschaftlichen Arbeit möglichst schnell veröffentlicht werden, damit sie nicht unkontrolliert in die Öffentlichkeit sickern. Eine didaktische Überarbeitung hätte einige Zeit in Anspruch genommen, hätte auch einen Test durch interessierte Lai*innen erfordert. Ich hoffe, das wird jetzt kurzfristig nachgeholt.

Interview: Armin Simon



Storbild: Kira Becker



Gorleben lebt

Analyse | Das jahrzehntelange, beharrliche Engagement Zehntausender Atomkraftgegner*innen bringt das geplante Atommüll-Lager im maroden Salzstock Gorleben zu Fall. Die Entscheidung korrigiert einen alten, eklatanten Fehler. Die des neuen Suchverfahrens aber bleiben

Dreiundvierzig Jahre, sieben Monate und sechs Tage, nachdem der damalige niedersächsische Ministerpräsident Ernst Albrecht (CDU) am 22. Februar 1977 Gorleben als Standort für ein „Nukleares Entsorgungszentrum“ benannt hat, ist die Auseinandersetzung um den Salzstock im Wendland entschieden. Die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) hat am 28. September in ihrem „Zwischenbericht Teilgebiete“ Gorleben von der weiteren Suche ausgeschlossen. Ohne den jahrzehntelangen, hartnäckigen Widerstand Zehntausender Atomkraftgegner*innen wäre das nicht denkbar gewesen.

Anders als jetzt manche behaupten ist Gorleben beileibe nicht der einzige aussortierte Standort. Von den mehr als 400 Salzstöcken in Norddeutschland waren 139, darunter Gorleben, nach Anwendung der im Standortauswahlgesetz festgelegten Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen als sogenannte „identifizierte Gebiete“ noch im Topf. Nach Anwendung der Abwägungskriterien blieben davon nur noch 60 Salzstöcke als sogenannte „Teilgebiete“ übrig.

Gorleben fehlt das Deckgebirge

Über Salz ist, weil sich Deutschland jahrzehntelang auf ein Atommüll-Lager in Salzgestein

festgelegt hatte, deutlich mehr bekannt als über Ton und Granit. Die BGE konnte deswegen bei den Salzstöcken schon jetzt aussortieren. Dagegen übernahm sie riesige Gebiete mit Ton- und Granit-Vorkommen einfach komplett in ihre Landkarte für die weitere Suche – obwohl über die konkreten geologischen Verhältnisse dort oftmals kaum etwas bekannt ist. So erklärt sich, warum am Ende 54 Prozent der Republik als „Teilgebiet“ ausgewiesen wurde. Zugleich bedeutet dies eben nicht, wie manche Stimme aus Bayern interpretiert, dass Gorleben schlechter als 54 Prozent des Bundesgebietes ist, sondern „nur“, dass der Salzstock Gorleben schlechter ist als viele andere Salzstöcke.

Die BGE begründet das Aus für Gorleben in erster Linie mit dem direkten Kontakt des Salzes zu wasserführenden Schichten. Ein undurchlässiges Deckgebirge fehlt. Diese Erkenntnis ist nicht neu, sondern war seit den ersten Probebohrungen Anfang der 1980er Jahre bekannt, wurde bisher aber immer aus politischen Gründen ignoriert. Selbst als sich 2011 Bund und Länder auf den Neustart der Standortsuche einigten, blieb Gorleben im Topf – als Faustpfand für alle, die darauf hofften, am Ende der Suche doch wieder dort zu landen.

Einer davon ist der CSU-Bundestagsabgeordnete und ehemalige Verkehrsminister Peter Ramsauer, der im „Traunsteiner Tagblatt“ die Entscheidung so bewertet: „Die Bundesgesellschaft für Endlagerung besteht offensichtlich aus lauter durchgeknallten Narren: Gorleben soll plötzlich vollkommen unmöglich sein! (...) Ich bin in meiner politischen Laufbahn kaum einmal derart belogen worden.“

Dass die jetzige Entscheidung wahrscheinlich Bestand haben wird, liegt an einem eigenen Gorleben-Paragrafen im Standortauswahlgesetz. Danach scheidet der Salzstock im Wendland endgültig aus dem Suchverfahren aus, wenn er nicht zu den jetzt festgelegten „Teilgebieten“ zählt. Folgerichtig will die BGE nun die Verfüllung des Bergwerks vorbereiten. Die einzige Möglichkeit, Gorleben doch wieder ins Spiel zu bringen, wäre eine Änderung des Gesetzes durch den Deutschen Bundestag.

Gorleben bleibt allerdings weiterhin Atomstandort: Im oberirdischen Zwischenlager stehen 113 Castor-Behälter. Die Genehmigung läuft 2034 aus.

Ein großer Erfolg

Bei denen, die in all den Jahrzehnten unermüdlich für die Revision der Fehlentscheidung von 1977 gekämpft haben, ist die Freude riesengroß. Gorleben ist endgültig der Beleg dafür, dass Fehlentwicklungen selbst gegen mächtige Interessen in Wirtschaft und Politik korrigiert werden können, wenn viele Menschen mutig Verantwortung übernehmen. Solche Erfolge gehen in ihrer Wirkung weit über

die Anti-Atom-Bewegung hinaus. Kalte Nächte auf der Castor-Strecke, blaue Flecken oder Schlimmeres durch Polizeigewalt, Bußgelder vor Gericht, Bespitzelungen und Diffamierungen: Am Ende hat es sich gelohnt, sich nicht entmutigen zu lassen. Gorleben lebt!

Das Lüneburger Aktionsbündnis gegen Atom (LAGA) kommentiert das unter der Überschrift „Anti-Atom-Bewegung bewahrt Deutschland vor einem ungeeigneten Endlager“ so: „Was wäre gewesen, wenn es die Anti-Atom-Bewegung – das ‚unappetitliche Pack‘ (Bundesinnenminister Kanther 1996) – und ihren langen Kampf gegen den nuklearen Wahnsinn nicht gegeben hätte? Nicht nur, dass es dann weitaus mehr Atomkraftwerke und damit auch mehr Atommüll gegeben hätte; mit Gorleben gäbe es dann auch ein ungeeignetes Endlager.“

Beeindruckend ist die Reaktion der BI Lüchow-Dannenberg, die schon Minuten nach der Veröffentlichung der Entscheidung erklärte, weiter für ein faires Verfahren einzutreten und andere betroffene Regionen zu unterstützen. Das zeigt noch einmal, dass es im Wendland nie um „not in my backyard“ (oder auf bayerisch: Sankt Florian) ging. Die alte Parole hat noch nie so gut gepasst: Gorleben ist überall.

Sich weiter einzumischen wird dringend nötig sein, denn durch die schlecht konstruierte und schlecht gemanagte neue Standortsuche drohen neue Fehlentscheidungen und damit neue Konflikte. Der Ausschluss von Gorleben ist ein riesiger Erfolg. Die zahlreichen anderen Schwächen des Suchverfahrens aber heilt er nicht.

Jochen Stay



4.10.2020: Trecker-Treck ums Bergwerk Gorleben, diesmal nicht zum Protest, sondern zum Feiern



Foto: Andreas Conradt / PubliXviewing



Foto: Andreas Conradt / PubliXviewing



Standbild: Kina Becker



Foto: Kina Becker



Foto: Andreas Conradt / PubliXviewing



Ein gänzlich anderer Weg

Hintergrund | Warum die Standortsuche nach Top-down-Verfahren nicht gelingen wird und tatsächliche Mitwirkung eine echte Chance darstellen kann

Wenn Menschen erfahren, dass an ihrem Wohnort Atommüll gelagert werden soll, setzen sie sich gegen dieses Vorhaben zur Wehr. Darauf ist Verlass, völlig unabhängig davon, ob der Atommüll in eine Lagerhalle, auf eine Deponie oder unter die Erde verbracht werden soll. Die für die Atommüll-Lagerung zuständigen Politiker*innen und Behörden – auch darauf ist Verlass – beklagen dann bei den Betroffenen eine „NIMBY“ („Not In My Backyard“, „Nicht in meinem Garten“)-Mentalität: Die Anwohner*innen hätten zwar jahrzehntelang Atomstrom bezogen, wären aber jetzt nicht bereit, die Verantwortung für die Folgen mitzutragen. Ihnen sei es völlig egal, wo der Atommüll lande, solange es nicht vor der eigenen Haustür sei.

Die gesunden Ängste und Bedenken der Menschen werden von den Behörden in aller Re-

gel als übertrieben und irrational runtergespielt. Die reflexhafte Abwehr gilt dann als vermeintlicher Beleg dafür, dass das Atommüll-Problem nicht unter Mitwirkung der Anwohner*innen zu lösen sei. Denn dann, so das Vorurteil, würden alle Beteiligten stoisch im Chor skandieren: „Aber nicht bei uns!“

Auch das Standortauswahlverfahren für den hochradioaktiven Müll basiert im Kern auf der Überzeugung, dass direkte Betroffenheit auf der einen und rationales Denken und Handeln auf der anderen Seite sich gegenseitig ausschließen.

Not in Anyone's Backyard

Die Erfahrung der letzten Jahrzehnte zeigt dagegen ein völlig anderes Bild: Menschen, die an ihrem Wohnort konkret mit dem Atommüllproblem konfrontiert sind, beschäftigen



sich intensiv mit der Thematik und begründen ihre Kritik fundiert. Dabei legen sie den Finger in die Wunde und zeigen auf, dass es bei der Lagerung von Atommüll aktuell insgesamt an schlüssigen Konzepten mangelt. Viele von ihnen haben mehr als nur den eigenen Standort im Blick; sie streiten bewusst für einen insgesamt verantwortungsvolleren Umgang mit den radioaktiven Abfällen. Aus der lokalen Betroffenheit erwächst ein globales Verantwortungsgefühl. Die Forschung nennt diese Haltung in Abgrenzung zur NIMBY-Haltung „NIABY“ („Not In Anyone’s Backyard“, „Nicht in irgendjemandes Garten“).

Anders als beim Widerstand gegen Atomkraftwerke, bei dem die örtlichen Bürgerinitiativen sich generell gegen jegliche Nutzung der Atomkraft aussprachen, ist die NIABY-Haltung beim Atommüll differenzierter im Sinne eines Anerkennens des Dilemmas: Der Atommüll ist da! Er wurde allem Widerstand zum Trotz produziert und nun gilt es, die sicherste Lagerungsoption zu finden, um die Risiken für heutige und zukünftige Generationen zu minimieren.

NIABY heißt dann bei der Standortsuche konkret: So lange nicht gewährleistet ist, dass das Suchverfahren fair und gerecht ist, und somit die Gefahr besteht, dass ein weniger gut geeigneter Standort aufgrund politischer Machtverhältnisse ausgewählt wird, ist der Widerstand dagegen überall berechtigt, wenn er als Ziel ein besseres Suchverfahren verfolgt.

An diesem Punkt gilt es anzuerkennen, dass nicht nur Mitarbeiter*innen der beteiligten Institutionen in bester Absicht verantwortungsbewusst handeln, sondern ebenso die Kritiker*innen, die sich gegen das aktuelle Suchverfahren aussprechen. Sie handeln gemeinwohlorientiert und in hoher Verantwortung für künftige Generationen, wenn sie sich dagegen wehren, dass Atommüll problematisch gelagert wird.

NIABY – gelebte Praxis

An vielen Lagerorten von Atommüll lässt sich diese differenzierte NIABY-Haltung aktuell beobachten: Während beispielsweise die Castor-Transporte nach Gorleben auf massiven Widerstand trafen, gab es nie eine Forderung, den Atommüll aus dem dortigen Zwischenlager nun bitte schnellstmöglich irgendwohin zu bringen – egal wohin. Vielmehr streiten die örtlichen Aktiven dafür, die Sicherheit der Behälter am Standort zu gewährleisten, bis der

bestmögliche Endlager-Standort gefunden ist. Das ist kein Einzelfall: Die „Atommüllkonferenz“ der Standorte, an denen aktuell Atommüll gelagert wird, hat sich sehr klar dazu bekannt, dass Transporte vermieden werden sollen und die schlichte Devise „nichts rein und nichts raus“ so lange gilt, bis es den allerletzten Transport zu einem dauerhaften Lagerort geben kann.

Ist Mitwirkung schlichte Utopie?

Unglücklicherweise ist das Misstrauen bei potenziell Betroffenen durchaus rational begründet, wenn man die Geschichte der Lager suche näher betrachtet. Zu glauben, dass es mit munteren Appellen an das Vertrauen in die neuen Institutionen getan sein könnte, erscheint hier fahrlässig und geradezu realitätsfremd. Da helfen auch keine millionenschweren Werbekampagnen, die von Transparenz und Beteiligung sprechen, obwohl diese im aktuellen Suchverfahren massiv eingeschränkt sind.

Gorleben hat gezeigt, dass ein „Top-Down“-Vorgehen bei der Atommüll-Lager-Suche zum Scheitern verurteilt ist: Der Versuch, den Standort mittels Staatsmacht und Polizeigewalt durchzusetzen, hat lediglich erbitterten Widerstand hervorgerufen.

In einer Demokratie kann niemandem an massiven Polizeieinsätzen wie in Gorleben gelegen sein und ebenso wenig können wir es uns als Gesellschaft leisten, die Standortsuche scheitern zu lassen, denn – darüber besteht tatsächlich Einigkeit – die aktuellen Lagerungsbedingungen für radioaktive Abfälle sind unhaltbar.

Doch warum sollte die Mitwirkung der Betroffenen bei der schwierigen Suche nach dem Atommüll-Lager erfolgversprechender sein? Weil wir nicht vergessen sollten, dass Menschen vernunftbegabte Wesen sind, die, wenn sie Probleme begreifen, kreativ nach möglichen Lösungen suchen und sie auch finden – sofern sie gelassen und mit Informationen und Expertise unterstützt werden.

Wenn Menschen das Recht haben, „Nein“ zu sagen, können sie sich durchaus darauf einlassen, in Ruhe zu überlegen, unter welchen Umständen sie denn „Ja“ sagen würden. Wer mit in die Verantwortung genommen wird, verhält sich verantwortlich. Umgekehrt funktioniert es deutlich schlechter.

Jochen Stay

So kann Beteiligungsgelingen

Damit Partizipation am Ende gelingen kann, braucht es ...

1. Ausreichend Zeit

Druck führt zu Gegendruck und Zeitdruck somit zwangsläufig zu Widerstand. Mitwirkung braucht also ausreichende Zeitfenster. Der renommierte israelische Konfliktforscher Jay Rothman sagt dazu: „Wenn du im Konflikt schnell gehen willst, gehe langsam!“

2. Umfassende Transparenz

Alle entscheidungsrelevanten Informationen müssen zugänglich gemacht werden. Alle Entscheidungen müssen nachvollziehbar und überprüfbar sein. Anders ist ein Vertrauensaufbau nicht möglich.

3. Klare Rechte

Nur wer ergebniswirksame Rechte in einem Beteiligungsverfahren hat, kann auf Augenhöhe sachorientiert verhandeln. Wer ohnmächtig ist, wird über Protest Einfluss nehmen.

4. Mitwirkung aller Konfliktparteien

Die Konfliktparteien selbst müssen am Verfahren mitwirken können. Das sind einerseits Betroffene von den aktuellen Lagerstätten, andererseits von potenziell zukünftigen Lagerstandorten. Niemand darf ausgeschlossen werden: Alle, die mitwirken wollen, müssen hierzu auch das Recht erhalten.

5. Mitwirkung von Anfang an

Die (potenziell) Betroffenen müssen schon das Suchverfahren selbst mitgestalten können, etwa bei der Verständigung auf die Lagerungsmethode, die Auswahlkriterien, Klagerechte und Verfahrensabläufe.

Auch wenn all diese Voraussetzungen erfüllt sind, wird die gesellschaftliche Verständigung zur Atommüll-Lagerung nicht einfach. Mit dem derzeitigen als „partizipativ“ verkleideten, aber eigentlich doch nach althergebrachter „Top-Down“-Methode durchgeführten Verfahren geht die Wahrscheinlichkeit des Gelingens jedoch gegen Null.



Fotos: Julian Rettig

17. Juli: Protest gegen die Wiederinbetriebnahme des Riss-Reaktors Neckarwestheim-2 an der EnBW-Zentrale in Karlsruhe, zeitgleich zur EnBW-Hauptversammlung

Wie viel Riss darf sein?

Hintergrund | Gutachter und Gegengutachter sind sich einig: EnBW muss nachweisen, dass selbst rissige Rohre im AKW Neckarwestheim-2 Störfallbelastungen standhalten würden. Aber gibt es diesen Nachweis?

Der baden-württembergische Umweltminister Franz Untersteller (Grüne) ist nicht dafür berühmt, besonders gut mit Kritik umgehen zu können. Lieber keilt er ordentlich zurück. Auch am renommierten Reaktorsicherheitsexperten Manfred Mertins ließ er Ende Juli deshalb kein gutes Haar. Mertins hatte in einer im Auftrag von .ausgestrahlt erstellten Bewertung festgehalten, dass das von Korrosion und immer neuen Rissen – inzwischen mehr als 300 – heimgesuchte AKW seit Jahren im „gestörten Betrieb“ laufe. Nach dem Kerntechnischen Regelwerk ist das nicht zulässig.

.ausgestrahlt hat zusammen mit dem BUND-Landesverband Baden-Württemberg und dem Bund der Bürgerinitiativen Mittlerer Neckar (BBMN) auf dieser Basis formal beantragt, den Reaktor nicht wieder ans Netz zu lassen, bevor nicht alle vier Dampferzeuger ausgetauscht sind. In den Dampferzeugern befinden sich die jeweils 4.000 dünnwandigen, vom radioaktiven Reaktorwasser durchströmten Rohre, an denen sich durch Korrosion Risse bilden.

Untersteller hingegen ließ das AKW trotz der erneuten Rissfunde Mitte Juli wieder ans Netz. Mertins Bewertung sei „mehrfach widerlegt“,

tönte er. Sein Ministerium habe mehrere Stellungnahmen anderer Experten eingeholt, und „alle anderen Gutachten“ würden das Vorgehen von EnBW und der Atomaufsicht „stützen“. Aber stimmt das?

„Normalbetrieb“ mit erwartbaren Lecks?

Inhaltlich dreht sich der Streit um zwei Punkte. Befindet sich ein AKW, in dem sich seit inzwischen drei Jahren trotz aller Gegenmaßnahmen immer wieder aufs Neue Risse an einem neuralgischen Schwachpunkt des Reaktorkreislaufs bilden, weiterhin im „Normalbetrieb“? Oder ist ein solcher Fehler, dessen Ursache bis heute nicht behoben ist, als systematische und fortdauernde Betriebsstörung (Fachausdruck: „Betrieb unter Bedingungen der Sicherheitsebene 2“) zu werten?

Mertins sagt: eindeutig letzteres – schließlich sei der Schädigungsmechanismus auch nach Aussage der Atomaufsicht nach wie vor nicht beseitigt. Weil bei Spannungsrisskorrosion – das schreibt die Reaktorsicherheitskommission! – weiterhin mit „unbemerkten, schnell wachsenden Fehlern“ zu rechnen sei, könnten selbst Lecks, also wanddurchdringende Risse,

nicht ausgeschlossen werden. Ergo, so Mertins, müsse man von einer „erwartbaren Beeinträchtigung der Barrierenfunktion der Dampferzeuger-Heizrohre“ ausgehen – weshalb von einem „Normalbetrieb“ keine Rede sein könne. Der Reaktor, hieße das in der Konsequenz, dürfte in diesem Zustand also nicht wieder ans Netz gehen.

„Ein dauerhafter (gestörter) Anlagenbetrieb unter den Bedingungen der Sicherheitsstufe 2 ist unzulässig“, bestätigt auch das vom Umweltministerium mit einem Gegengutachten zu Mertins beauftragte Physikerbüro Bremen. Auf den nach wie vor vorhandenen Schädigungsmechanismus, der die Gefahr weiterer Risse begründet, geht dieses Gutachten allerdings nicht ein.

Stattdessen argumentiert es, Risse seien nicht in jedem Fall automatisch als „Störung“ zu werten, vielmehr dürfe ein Reaktor unter Umständen auch mit Heizrohrschädigungen wieder ans Netz gehen. Voraussetzung dafür sei allerdings – und das führt direkt zum zweiten Streitpunkt –, dass „die Erfüllung der Anforderungen gezeigt ist“. Zu diesen Anforderungen gehört unter anderem der Nachweis, dass die Rohre nicht nur im Normalbetrieb, sondern auch unter Störfallbelastung – maßgeblich in diesem Fall ist der sogenannte „ATWS“-Störfall – intakt bleiben müssen. Es muss also sichergestellt sein, dass sie trotz der Risse, die sich bis zur nächsten Überprüfung bilden können, selbst bei einem ATWS-Störfall nicht abreißen. Genau dasselbe verlangt Mertins auch.

Ist der Kaiser nackt?

Nach Aussage des Physikerbüros braucht es daher einen sogenannten Integritätsnachweis für die Rohre. Dieser müsse erstens rechnerisch belegen, dass die im Zeitraum bis zur nächsten Prüfung zu erwartenden maximalen Risse auch unter Störfallbelastungen nicht zu einem Abreißen der Rohre führen könnten („Tragfähigkeitsnachweis“). Zweitens müsse nachgewiesen werden, dass auch ein bereits wanddurchdringender Riss unter Störfallbelastungen nicht zum Versagen der Rohre führe und ein solches Leck zudem zumindest im Normalbetrieb so rechtzeitig bemerkt werden könne, dass die Anlage noch in einen sicheren Zustand gebracht werden könne („Leck-vor-Bruch-Nachweis“).

EnBW behauptet seit Jahren, diese Nachweise beide erbracht zu haben. Alle Dokumente, die .ausgestrahlt – auch auf explizite Nachfrage

dazu – bisher ausgehändigt bekommen hat, lassen daran jedoch zweifeln. Untersucht hat EnBW bei seinen angeblichen „Nachweisen“ nämlich jeweils nur bestimmte mittlere Rissgrößen – tatsächlich aufgetreten hingegen sind auch deutlich größere Risse. Eine der EnBW-Grafiken, von EnBW nicht weiter kommentiert, legt sogar den Schluss nahe, dass mehrere bereits aufgetretene Risse so groß waren, dass bei einem ATWS-Störfall ein spontanes Abreißen der Rohre zu unterstellen gewesen wäre – also genau das, was nach übereinstimmender Aussage sowohl von Mertins als auch des Physikerbüros Bremen nicht passieren darf.

Der TÜV Nord, der die Angaben und Schlussfolgerungen von EnBW 2018 überprüfen sollte, nickte diese damals ab. (Allerdings bestätigte er im selben Testat, dass der Reaktor rissfrei sei; nicht einmal ein Jahr später kam dann heraus, dass fast 100 Risse übersehen worden waren.) Auf EnBW und TÜV beruft sich nun auch das Physikerbüro; tatsächlich überprüft oder

gar nachgerechnet hat es die Nachweise nicht.

Gleiches gilt für den vom Umweltministerium ebenfalls mit einer Replik auf Mertins' Bewertung beauftragten Materialwissenschaftler Prof. Dr. Anton Erhard von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM). Der stellt in seinem Gutachten „Nachweise zur Integrität der Dampferzeuger-Heizrohre“ zwar die Behauptung auf, dass „das Auftreten eines nicht wanddurchdringenden Risses, der die Grenzen der Traglast erreichen würde, binnen eines Prüfintervalls nicht zu unterstellen ist“. Nähere Ausführungen hierzu, Angaben zu den zugrundegelegten Rissgrößen, Lastannahmen, Nachweise oder gar Berechnungen bleibt er allerdings schuldig.

Nicht ausgeschlossen also ist, dass es sich mit dem angeblichen Integritätsnachweis für die Rohre im Riss-Reaktor Neckarwestheim-2 am Ende verhält wie mit des Kaisers neuen Kleidern: Alle beziehen sich darauf, tatsächlich aber ist der Kaiser nackt. *Armin Simon*

Anzeige



Klimaschutz mit Rebellenkraft!

Nach Tschernobyl haben Schönauer Bürger ihr Stromnetz freigekauft und einen bundesweiten Ökostromversorger in Bürgerhand aufgebaut. Die EWS fördern Ökokraftwerke und unterstützen genossenschaftliche Energieprojekte. Die Erzeuger unseres 100 % regenerativen Stroms haben keine Kapitalbeteiligungen von Atom- und Kohlekraftwerksbetreibern oder deren Tochterunternehmen.

www.ews-schoenau.de



atomstromlos. klimafreundlich. bürgereigen.



Atomkraft in den Vereinigten Arabischen Emiraten

Hintergrund | Atomeinstieg am Persischen Golf – wo Sonnenstrom zehnmal weniger als Atomstrom kostet

Die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE) verfügen über die siebtgrößten Ölvorkommen weltweit, die Sonne scheint hier 3.500 Stunden im Jahr, mehr als doppelt so lang wie in Deutschland. Dennoch stellten sie Mitte 2008 ein ambitioniertes Atomprogramm vor. Bis 2020, so der Plan damals, sollten 14 AKW mit einer Gesamtleistung von 20 Gigawatt entstehen. In der Folge gaben sich Reaktorbauer aus aller Welt die Klinke in die Hand. Der französische Präsident Nicolas Sarkozy reiste persönlich nach Abu Dhabi, um für den Bau von französischen Reaktoren vom Typ EPR zu werben, allerdings vergeblich. Den Zuschlag für das erste und bisher einzige Projekt, das AKW Barakah am Persischen Golf, erteilte die Emirates Nuclear Energy Corporation (ENEC) Ende 2009 vielmehr dem südkoreanischen Reaktorbauer und -betreiber KEPCO. Dessen Angebot lag rund 30 Prozent unter dem billigsten Angebot der Konkurrenz. Dafür fehlt den Neubau-Reaktoren allerdings auch ein sogenannter Core-Catcher, eine Art dicke Untertasse aus Keramik, die bei einem Unfall schmelzenden Brennstoff auffangen soll. Der Chef des unterlegenen französischen Konkurrenten Areva soll daraufhin gestänkert haben, dies sei wie „ein Auto ohne Sicherheitsgurte und Airbags“ zu verkaufen. (Das Bauteil fehlt übrigens bei so gut wie allen laufenden AKW weltweit.)

Die vier Reaktoren in Barakah mit je 1,4 Gigawatt Leistung sollten zusammen ursprünglich 20 Milliarden US-Dollar kosten, die Bauzeit war auf je fünf Jahre veranschlagt. Tatsächlich dauerte es

vom Guss der Bodenplatte 2012 noch mehr als acht Jahre, bis der erste Reaktor Mitte August 2020 ans Netz ging, drei weitere sind mit jahrelanger Verspätung in Bau. Im Beton der Sicherheitsbehälter aller vier Blöcke fanden sich Risse, ein Problem, das schon beim Bau des koreanischen AKW Hanbit aufgetreten war. Auch die Ausbildung des nötigen Bedienpersonals erweist sich als deutlich schwieriger als gedacht. Und den Sicherheitsventilen für Block 1 verweigerte die Atomaufsicht der Emirate sogar zunächst die Abnahme.

Proteste der Bevölkerung gegen den Bau der Reaktoren sind bisher nicht öffentlich geworden. Einer von ENEC in Auftrag gegebenen Umfrage von 2019 zufolge unterstützen 85 Prozent der Einwohner*innen das Atomprogramm. 96 Prozent seien zudem überzeugt, dass das AKW nach den höchsten Qualitäts- und Sicherheitsstandards gebaut werde.

Militärische Hintergedanken?

Die Kostenprognosen für das Gesamtprojekt stiegen unterdessen auf mehr als 28 Milliarden US-Dollar an. Bei Baustart 2012 wurde die Kilowattstunde Atomstrom aus Barakah mit für neue AKW extrem günstigen 7,2 Cent kalkuliert, inzwischen dürfte sie zwischen 11 und 20 Cent kosten. Sämtliche in den VAE seither in Bau gegangenen Photovoltaik-Kraftwerke hingegen lagen deutlich unter 7 Cent – und noch dazu mit fallender Tendenz. Der Strom aus den jüngsten Gigawatt-PV-Projekten etwa wird gerade noch um die anderthalb Cent kosten.

Offiziell heißt es, die vier Reaktoren sollten dazu beitragen, den steigenden Energiebedarf des Ölstaats zu decken und zugleich seine CO₂-Emissionen zu senken; Sonne allein könne das nicht leisten. Im Raum steht allerdings auch der Verdacht, dass es der autoritär regierten Monarchie in der an Konflikten und Spannungen nicht gerade armen Region auch um den potenziellen Zugriff auf atomwaffenfähige Materialien gehe. Die Emirate weisen dies stets von sich. Gegenüber den USA haben sie sogar zugesagt, weder Urananreicherungs- noch Wiederaufarbeitungsanlagen betreiben zu wollen. Nachbarstaaten wie Saudi-Arabien, die auch in Atomkraft einsteigen wollen, räumen hingegen offen ein, dass die militärische Option für sie durchaus eine Rolle spielt. Andere Atomanwärter wie Jordanien und die Türkei haben nicht einmal den Nichtverbreitungsvertrag unterzeichnet. Experten warnen daher bereits vor der Gefahr eines atomaren Aufrüstens am Golf.

Darüber hinaus stellen die Spannungen und kriegerischen Konflikte in der Region eine besondere Gefahr dar. Jemenitische Rebellen haben sich bereits damit gebrüstet, die Baustelle in Barakah mit Raketen beschossen zu haben. Die VAE bestreiten das, verweisen aber auf Luft-Boden-Abwehrraketen, mit denen sie die Reaktoren vor Angriffen schützen wollen. Ein Unfall oder Angriff auf einen Atomtransport im Persischen Golf könnte zudem die Trinkwasserversorgung der gesamten Region bedrohen, die auf Meerwasserentsalzungsanlagen fußt. *A.Simon*



Wir* fördern .ausgestrahlt – Du fehlst noch ...



*und 3.530 andere

Fotos: Kina Becker / Andreas Conrad / 1 Katrin Denkwitz / 2 Mia Takahara / privat

Aufruf | 3.685 Anti-Atom-Aktive ermöglichen aktuell die Arbeit gegen die sechs noch laufenden AKW und für den am wenigsten schlechten Umgang mit dem Atommüll durch ihre regelmäßigen Spenden. Bist Du schon dabei?

ausgestrahlt hat in den letzten Monaten als Organisation ziemlich viel Glück gehabt: Die meisten Unterstützer*innen können auch in diesen bewegten Corona-Zeiten weiterhin mit ihrer Spende die Anti-Atom-Arbeit ermöglichen. Lediglich einige wenige bedauerten, ihre Förderungeinstellungen zu müssen.

So funktioniert .ausgestrahlt – gemeinsam gegen Atomenergie! Alle tragen finanziell nach ihren Möglichkeiten zum Erfolg bei: Einige haben mehr und geben mehr als andere. Dies gibt mir Hoffnung und Zuversicht, dass nun andere den Platz derer einnehmen werden, die unsere Arbeit nicht mehr fördern können – manche, die bislang noch nicht regelmäßig gespendet haben und wiederum andere, die bislang einen kleineren Betrag gespendet haben.

Anti-Atom-Arbeit ist nicht umsonst

3.685 Anti-Atom-Aktive fördern derzeit Monat für Monat .ausgestrahlt und ermöglichen damit aufwändige Recherchen zu den Rissen in Dampferzeugern im AKW Neckarwestheim, unsere Aufklärung darüber, dass Atomkraft ein Irrweg in der Klimakrise ist, spektakuläre Projektionsaktionen wie im Sommer in Würzburg, insgesamt unsere Infoarbeit auf vielen Kanälen und so vieles mehr ...

In diesen Wochen kommt eine zusätzliche Herausforderung auf uns zu: .ausgestrahlt ist Ansprechpartner für Betroffene in den für die Suche nach einem dauerhaften Atommüll-Lager ausgewählten Gebieten. Wir wollen sie dabei unterstützen, dafür zu streiten, dass die Standortsuche fairer abläuft – mit umfassender Transparenz und Mitbestimmung.

Ich fördere .ausgestrahlt, weil ...

■ *„... sie zeitnah und „aufrüttelnd“ an den brandaktuellen AKW-Themen dran sind wie „Atomstrom ist kein Klimaretter“, „Standortsuche Atommüll-Lager“ und sie diese Themen sehr gut für die Öffentlichkeitsarbeit aufbereiten - gegen das allgemeine Verdängen.“* **ULRIKE NEUMANN, FREIBURG**

■ *„... sie, auch wenn andere Themen auf der gesellschaftlichen Tagesordnung stehen, beharrlich gegen die Nutzung der Atomkraft kämpfen.“* **DOROTHEA MUTHESIUS, BERLIN**

■ *„... .ausgestrahlt uns informiert, für uns organisiert und uns auch bei unserer Arbeit vor Ort unterstützt.“* **ANNE UND KARLHEINZ DUDA, LANGEN**

„... mich der lange Atem des Teams und die erfrischende Kreativität in der Auseinandersetzung um die Atomenergie immer wieder ermutigt und auf den neuesten Stand bringt. Die Tricks und Täuschungsmanöver der Atomlobby werden damit immer wieder entlarvt.“ **CHRISTOPH DEMBOWSKI, ROTENBURG**

Kannst Du .ausgestrahlt regelmäßig unterstützen?

Unsere Arbeit können wir nur im bewährten Umfang fortsetzen, wenn wir auch zukünftig durch regelmäßige Spenden von vielen Anti-Atom-Aktiven unterstützt werden. Kannst Du die Arbeit von .ausgestrahlt durch Deine regelmäßige Förderung oder durch die Erhöhung Deines Förderbeitrags sicherstellen? Wenn Du mitmachst, bekommst Du ein doppeltes Dankeschön (Geschenk und Verlosung). *Jochen Stay*

Geschenk!

Wer .ausgestrahlt zukünftig regelmäßig mit mindestens 10 Euro/Monat finanziell unterstützt oder die Unterstützung erhöht, bekommt ein Geschenk:



• **Buch „Mitternacht in Tschernobyl“**
Adam Higginbotham erzählt die Geschichte der Atomkatastrophe aus der Sicht der Beteiligten ...



• **Buch „Mein lieber Herr Albrecht ...!“**
Dieses Buch erzählt davon, wie der jahrelange Konflikt um Gorleben eine ganze Region veränderte ...

Gewinn!

Alle neuen Förder*innen und alle, die ihren bisherigen Beitrag erhöhen, nehmen zudem an einer Verlosung teil:



• **3x1 Tasche von Patagonia, 70 l**



• **2x1 Gutschein von Werkhaus über 50 Euro**, gültig für Bestellungen ab 50 Euro, einlösbar bis 31.10.2021 unter werkhaus.de/shop



• **2x1 Gutschein für Ökostrom von den Elektrizitätswerken Schönau (EWS)** im Wert von 200 Euro, anrechenbar auf EWS-Stromrechnung, somit nur nutzbar für aktuelle oder künftige Kund*innen der EWS



• **1x1 Gutschein für 2 Nächte im wendländischen Bio-Hotel „Kenners Landlust“**, 2 Personen, HP, außerhalb der Ferienzeiten, Anreise auf eigene Kosten

Teilnahmebedingungen (Verlosung):

Teilnahmeberechtigt sind Personen ab 18 Jahren, die zwischen dem 25.9. und dem 31.12.2020 Neuförder*innen werden oder ihren bisherigen Förderbeitrag erhöhen. Mitarbeiter*innen von .ausgestrahlt sind ausgeschlossen. Die Teilnahme ist per Brief, Fax oder unter ausgestrahlt.de/foerdern möglich. Einsendeschluss ist der 31.12.2020. Die Preise werden ausgelost und an die Gewinner*innen übermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Veranstalter ist .ausgestrahlt e.V. Hinweise zum Datenschutz unter ausgestrahlt.de/datenschutz.

Du möchtest .ausgestrahlt zukünftig fördern? Nutze den beiliegenden Rückmeldebogen oder gehe auf ausgestrahlt.de/foerdern

.ausgestrahlt-Shop

Damit Engagement gegen Atomkraft keine Frage des Geldbeutels ist: Das gesamte Sortiment des .ausgestrahlt-Shops ist kostenlos erhältlich. Außerdem übernimmt .ausgestrahlt Deine Versandkosten. Wir finanzieren die Herstellung des Materials über Spenden und freuen uns, wenn Du unsere Arbeit mit einer solidarischen Spende unterstützen kannst. Bestellung nur online – da gibt's auch das volle Sortiment zu sehen: www.ausgestrahlt.de/shop

NEU Atommüll-Zeitung Nr. 3

Am 28. September hat die BGE den Zwischenbericht Teilgebiete veröffentlicht. Hintergründe, Einschätzungen und kritische Analysen.
„taz“-Format, vierseitig – M-302-50



ATOMMÜLL

NEU Flyer

„Das Märchen von der Transmutation“
Warum der Atommüll nicht weggezaubert werden kann, sondern bleiben wird.
DIN lang, achtseitig – M-309-21



Broschüre

„Atommüll-Lager per Gesetz“
Kritische Anmerkungen zum Standortauswahlverfahren.
Vollständig überarbeitete 3. Auflage, Okt. 2020
A6, 48 Seiten – M-302-23



Flyer

„Fehlstart Standortsuche“
Der Staat sucht ein Atommüll-Lager – die wichtigsten Kritikpunkte.
Vollständig überarbeitete 7. Auflage, Okt. 2020
DIN lang, achtseitig – M-302-30



Atommüll-Zeitung Nr. 2

Vor zwei Jahren startete das Suchverfahren für das deutsche Atommüll-Lager mit lauter guten Versprechen: Partizipation, Transparenz, Wissenschaftlichkeit – sogar lernend wollte das Verfahren sein. Was ist daraus geworden? Ein Zwischenbericht.
„taz“-Format, vierseitig – M-302-41



Atommüll-Zeitung Nr. 1

Themen: Wohin mit dem deutschen Atommüll? Welcher Kreis kann von der Standortsuche betroffen sein? Wie wissenschaftlich ist die Atommüll-Lager-Suche?
„taz“-Format, vierseitig – M-302-35



Broschüre

„Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Standortsuche für ein langfristiges Atommüll-Lager nach StandAG“
Eine Analyse von Dr. Dieter Kostka im Auftrag von .ausgestrahlt. 5. Auflage, August 2020
A4, 167 Seiten – M-302-39



Flyer

„Stiftung Atomerbe“
Das Vermächtnis der Anti-Atom-Bewegung. Eine Stiftung für mehr Sicherheit bei der Atommüll-Verwahrung.
DIN lang, sechsseitig – M-222-04



FAQ

„Zentrales Atommüll-Lager Würzgassen“
Fragen und Antworten zum geplanten Lager für schwach- und mittelradioaktiven Abfall in Würzgassen.
A5, vierseitig – M-302-43



Flyer

„Jahrhundert-Lager“
Atommüll-Zwischenlager werden zu konzeptlosen Langzeit-Lagern – und kein Ende in Sicht ...
DIN lang, achtseitig – M-302-42



Atommüll-Karte

An welchen Orten in Deutschland lagert Atommüll? Wo entsteht radioaktiver Abfall? Welche Mengen fallen in Deutschland an? Wie lange strahlen die Abfälle? Und welche Gesundheitsgefahr geht von ihnen aus? Aktualisierte Neuauflage 2019, mit vielen Infografiken auf der Rückseite, herausgegeben vom Trägerkreis Atommüllreport.
A1, doppelseitig, gefaltet als A4-Broschüre – V-302-14



TRANSPARENTEN

Wetterfest. Mit abgenähten Tunneln an beiden Seiten zum Einstecken von Stäben (Lieferung ohne Stäbe). Ösen an den Ecken zum Befestigen. Höchstbestellmenge: 1 Stück. Wenn Du mehr als ein Transparent benötigst, schreib bitte an shop@ausgestrahlt.de



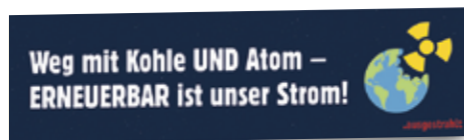
„Lieber heute aktiv als morgen radioaktiv“

4 × 1 m – V-123-57



„Stopp Castor! Stopp Atomkraft!“

2,10 × 0,70 m – V-123-21



„Weg mit Kohle und Atom“

2,50 × 0,70 m – V-309-01

ANTI-ATOM-SONNEN

Flagge

„Atomkraft? Nein danke“

Wetterfest – auch für Fenster, Türen und Balkongeländer geeignet.

Klein, 30 × 30 cm,

mit Plastik-Halterung für Fahrrad oder Auto – V-123-08

Groß, 90 × 60 cm – V-123-09

Maxi, 40 × 120 cm – V-123-11

Aufkleber

„Atomkraft? Nein danke“

Wetterfest.

Klein, Ø 5,5 cm – V-123-02

Mittel, Ø 11 cm – V-123-01

Maxi, Ø 33 cm – V-123-03



Button

„Atomkraft? Nein danke“

Nadel-Button, Ø 32 mm – V-123-04

Wenn Du für eine Aktion oder Mahnwache mehr Material benötigst als die Höchstbestellmenge im Online-Formular, wende Dich bitte an shop@ausgestrahlt.de

KLIMA UND ATOM

Plakat

„Irrweg in der Klimakrise“

Warum Atomkraft keine Antwort auf den Klimawandel ist.

A2 – M-309-20



Broschüre

„Irrweg in der Klimakrise“

Warum Atomkraft keine Antwort auf den Klimawandel ist.

A6, 40 Seiten – V-309-04



Flyer

„Atomkraft ist kein Klimaretter“

Klimaschutz? Ja bitte! Aber nur mit Erneuerbaren Energien, nicht mit Atomkraft.

DIN lang, doppelseitig – M-309-194



Flyer

„Richtig abschalten“

Atom- und Kohleausstieg sind kein Widerspruch.

DIN lang, achtseitig – M-309-17



Aufkleber

„Weg mit Kohle UND Atom – erneuerbar ist unser Strom!“

Wetterfeste Neuauflage.

8 × 10 cm – V-309-03



.ausgestrahlt

Flyer

„Gemeinsam gegen Atomenergie“

.ausgestrahlt stellt sich vor: Wie sieht die Arbeit von .ausgestrahlt aus? Was haben wir gemeinsam mit unzähligen Atomkraftgegner*innen erreicht? Und warum ist Widerstand weiterhin nötig?

DIN lang, sechsseitig – M-222-03



Flyer

„.ausgestrahlt braucht deine Unterstützung“

Du willst Freund*innen und Bekannte dafür gewinnen, .ausgestrahlt finanziell zu unterstützen? Dieses Falblatt liefert gute Argumente!

DIN lang, sechsseitig – M-222-01



.ausgestrahlt-Magazin Nr. 49

Zum Auslegen und Verteilen.

A4, 24 Seiten – M-121-49





Foto: Jannis Große

Atommüll-Zwischenlager Würgassen?

Die Hülle des ehemaligen AKW Würgassen an der Weser, im Dreiländereck von Niedersachsen, Hessen und Nordrhein-Westfalen, warnt in der Nacht auf den 22. Juli weithin und bis in die umliegenden Orte sichtbar vor dem hier geplanten zentralen Atommüll-Zwischenlager. Alle für Schacht Konrad bei Salzgitter vorgesehenen radioaktiven Abfälle sollen dem Plan nach zunächst ins 90 Kilometer entfernte Würgassen verfrachtet und dort sortiert werden. Grund ist, dass ein Eingangslager in unmittelbarer Nähe von Schacht Konrad die Genehmigung des Atommülllager-Bergwerks gefährden würde – weil dann offensichtlich würde, dass es den geltenden Sicherheitsanforderungen niemals entspricht. Gemeinsam mit der BI Atomfreies 3-Ländereck macht .ausgestrahlt diese Zusammenhänge öffentlich und unterstützt den Protest gegen das Lager – unter anderem bei der von der BI organisierten Demo zur ersten öffentlichen Infoveranstaltung der Betreiber am 22. September in Beverungen.



Foto: BI Atomfreies 3-Ländereck

Kletternd gegen Riss-Reaktor

Mit einer Kletter-Aktion am EnBW-Hauptsitz in Karlsruhe protestieren Aktivist*innen der Umweltschutzorganisation Robin Wood in Zusammenarbeit mit .ausgestrahlt am 17. Juli gegen die am Vortag erfolgte Wiederinbetriebnahme des rissigen AKW Neckarwestheim-2. Zeitgleich zur virtuellen Hauptversammlung des Energiekonzerns erklimmen sie die haushohen Säulen vor dessen Fassade und spannen ein großes Transparent: „Schrott-Reaktor Neckarwestheim abschalten! Jeder Riss ist einer zu viel“. In dem Reaktor bilden sich seit Jahren immer neue Risse, mehr als 300 wurden inzwischen entdeckt. Im schlimmsten Fall können sie einen schweren Atomunfall bis hin zum Super-GAU auslösen. Das grün geführte Umweltministerium in Stuttgart hat alle gegen einen Weiterbetrieb des Reaktors vorgebrachten sachlichen und rechtlichen Argumente beiseite gewischt und unter Bezug auf fadenscheinige Gutachten zum wiederholten Mal das Wiederanfahren genehmigt – obwohl auch weiterhin mit schnell wachsenden gefährlichen Rissen zu rechnen ist. Mehr dazu auf Seite 16/17 sowie auf

ausgestrahlt.de/akw-neckarwestheim



Foto: Julian Rettig

Rundtour mit Klo

Ein zum „Atom-Klo“ umgebautes gelbes Dixi-Klo und ein großer „Standort-Pin“ ziehen im September über die Marktplätze von Heidenheim bis Neuruppin und Nürnberg bis Buxtehude. Die Blickfänger sind Teil der .ausgestrahlt-Wanderausstellung, die kurz vor Publikation des ersten Zwischenberichts der Bundesgesellschaft für Endlagerung in möglichen Standortregionen kritisch über das Suchverfahren für ein tiefergeologisches Atommüll-Lager informiert. Möchtest Du die „Infotour Standortsuche“ auch in Deine Stadt lotsen, wende Dich an

helge.bauer@ausgestrahlt.de



Foto: Friedrich Erbacher



Foto: Jan Becker



Foto: Friedrich Erbacher



Foto: Jan Becker



Foto: Friedrich Erbacher



Standbild: Phoenix

Kritik am Suchverfahren

Mitbestimmung statt inszenierter Beteiligung bei der Standortsuche für ein Atommüll-Lager fordert Ende September die „Atommüllkonferenz“, ein Zusammenschluss von Betroffenen von Atommüll-Standorten und verschiedenen Organisationen (darunter .ausgestrahlt), in einer gemeinsamen Erklärung. Die fundierte Kritik am Suchverfahren und dem Gebaren des Atommüll-Bundesamts tragen Antje von Broock vom BUND, Martin Donat von der BI Lüchow-Dannenberg und .ausgestrahlt-Sprecher Jochen Stay am 28. September auch in der Bundespressekonferenz in Berlin vor.

atommuellkonferenz.de

Live-Kritik zur Geisterkonferenz

Mit einer nur virtuell abgehaltenen Geisterkonferenz startet das Atommüll-Bundesamt am 17. Oktober die gesetzlich vorgeschriebene Öffentlichkeitsbeteiligung im Standortauswahlverfahren. Statt „Dialog“ gibt es lediglich die Möglichkeit, per Chat Fragen einzureichen, von denen dann eventuell ein paar beantwortet werden. Austausch der Betroffenen, Selbstorganisation, Seitengespräche und Arbeitsgruppen sind so nicht möglich; die komplette Regie der Veranstaltung hält die Behörde beziehungsweise der von ihr beauftragte Dienstleister in der Hand. Um Kritik und Vernetzung Raum zu geben, organisiert .ausgestrahlt parallel dazu Online-Pausengespräche für alle Interessierten per Video-Konferenz. Zudem gibt .ausgestrahlt im Vorhinein dieser „Fachkonferenz Teilgebiete“ in einer Online-Veranstaltung eine kritische Einführung und kommentiert die offizielle Veranstaltung dann live auf Twitter.

ausgestrahlt.de/standortsuche

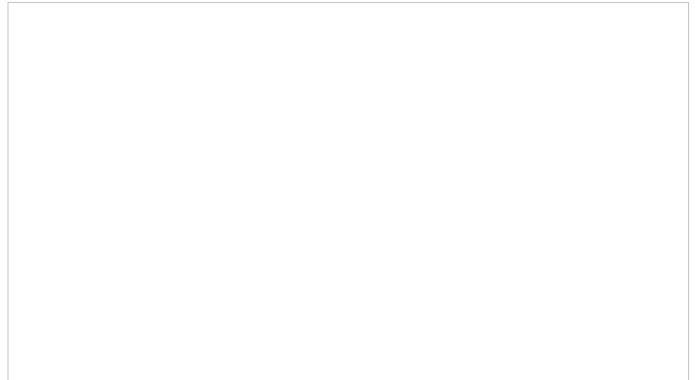




„Ich fördere
.ausgestrahlt, weil ich
die Atomenergie
wegen der enormen
Risiken und der
Probleme, die bei der End-Lagerung der
Abfallprodukte entstehen,
für keine zukunftsfähige und
nachhaltige Energiegewinnung halte.“
Joachim Zoepf, Erfstadt

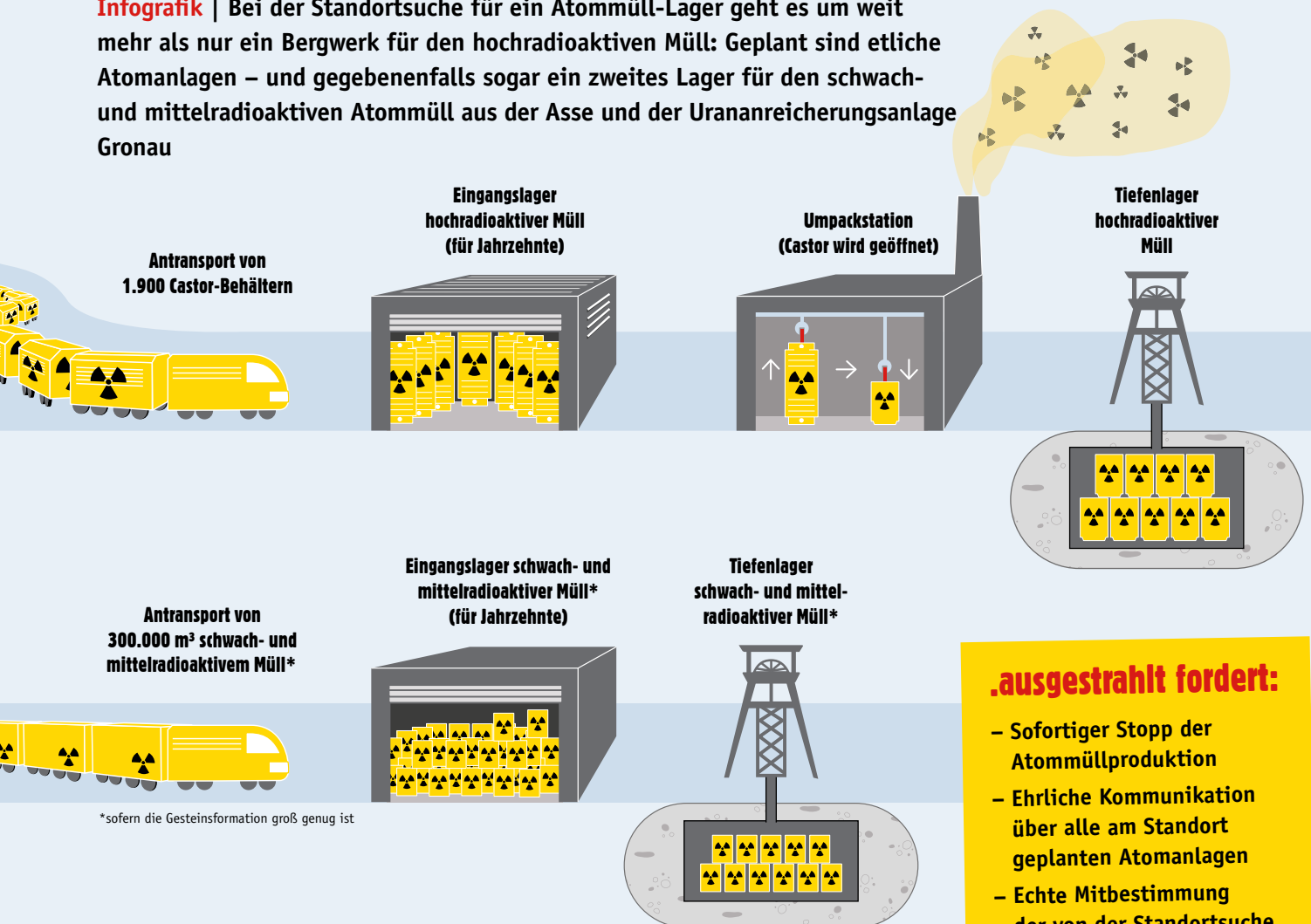


Foto: privat



Nukleares Entsorgungszentrum

Infografik | Bei der Standortsuche für ein Atommüll-Lager geht es um weit mehr als nur ein Bergwerk für den hochradioaktiven Müll: Geplant sind etliche Atomanlagen – und gegebenenfalls sogar ein zweites Lager für den schwach- und mittelradioaktiven Atommüll aus der Asse und der Urananreicherungsanlage Gronau



*sofern die Gesteinsformation groß genug ist

.ausgestrahlt fordert:

- Sofortiger Stopp der Atommüllproduktion
- Ehrliche Kommunikation über alle am Standort geplanten Atomanlagen
- Echte Mitbestimmung der von der Standortsuche Betroffenen