



Atomausstieg jetzt!

Wie wir dieses Frühjahr das Atom-Aus besiegeln
und wer das immer noch zu verhindern sucht

Schwerpunkt Seite 6-15

Sa., 11. März:

Mahnwachen & Aktionen

Fukushima mahnt:
AKW endlich abschalten!

Seite 7

Ohne Kohle und Atom

Anti-Atom- und Klimagerechtigkeits-
bewegung kämpfen für dasselbe Ziel

Seite 14/15

Putins Strahlenmacht

Ein Plädoyer für ein Ende der Geschäfte
mit dem russischen Staatskonzern Rosatom

Seite 16/17

Foto: Florian Böllert



Inhalt

3 Editorial

4 Anti-Atom-Meldungen

6 Das Finale

Einleitung | Spätestens am 15. April, so das „Machtwort“ von Bundeskanzler Olaf Scholz, müssen die letzten drei AKW vom Netz. FDP, CDU und CSU aber zetteln schon die nächste Laufzeitverlängerungsdiskussion an. Zwölf Jahre nach Fukushima braucht es noch einmal sichtbaren Protest

7 Atomausstieg jetzt!

Aktionen | Der Winter hat klar gezeigt, dass die drei AKW auch in Krisenzeiten nicht benötigt werden. Es ist höchste Zeit, das Atom-Risiko zu beenden. Setze auch Du diesen Frühling ein klares Zeichen für die Energiewende, für 100 % erneuerbare Energien und für den Atomausstieg

9 Fukushima

Hintergrund | Der Super-GAU und die Folgen, zwölf Jahre nach Beginn der Katastrophe

10 Spiel mit der Angst

Analyse | Das Märchen vom angeblich drohenden Blackout kommt seit Jahrzehnten zum Einsatz – immer dann, wenn die Atomlobby politische Entscheidungen beeinflussen will

12 Falscher Alarm

Hintergrund | Mit Aufforderungen, den Stromverbrauch zu reduzieren, wenn viel Wind weht, schüren Netzbetreiber Zweifel an der Energiewende. Hängen bleibt: die Stromversorgung ist in Gefahr, der Wind ist Schuld. Nichts davon ist richtig

14 Weder Kohle noch Atom

Hintergrund | Auch in Zeiten der Klimakrise sind Laufzeitverlängerungen für Atomkraftwerke Unsinn

16 Atomdeals mit Russland beenden

Gastkommentar | Der Krieg in der Ukraine ist ein weiterer, aber längst nicht der einzige Anlass für Europa, die Geschäfte mit Putins Atomkonzern Rosatom endlich einzustellen

16 Gefühl statt Nachweis

Hintergrund | Im Prozess um die Betriebsgenehmigung des Riss-Reaktors Neckarwestheim-2 orakeln Umweltministerium, Betreiber und Gutachter zu künftigen Rissen. Sicherheitsnachweise legen sie keine vor. Dafür tun sie kund, die Vorschriften des kerntechnischen Regelwerks seien „nicht wörtlich“ zu nehmen

20 .ausgestrahlt-Shop

22 Rückblick

24 Atomkraft ist überflüssig

Infografik | Den ganzen Winter über hat Deutschland weit mehr Strom produziert als verbraucht. Die drei Atomkraftwerke laufen nur für den Export

Über .ausgestrahlt

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

Mehr als 3.700 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 19-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 in der Regel vier Mal im Jahr. Allen Interessierten schicken wir es gerne kostenlos zu. Möchtest Du es nicht mehr beziehen, freuen wir uns über einen Hinweis. ausgestrahlt.de/magazin

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: Anna Stender, Armin Simon

Mitarbeit: Carolin Franta, Julian Bothe, Jürgen Rieger, Lisa Marie Friedrich, Miriam Tornieporth, Pauline Geyer, Sarah Lahl, Timo Luthmann, Wladimir Sliwjak

Gestaltung: Holger M. Müller

(holgermmueller.de); Entwurf:

Marika Haustein, Markus von Fehrn-Stender

Druck: Veters, Radeburg, auf Recyclingpapier

Auflage: 22.000

V.i.S.d.P.: Armin Simon

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie



Foto: Florian Beilert

Protest gegen den Beschluss zum Weiterbetrieb der AKW bis Mitte April am 11. November in Berlin

Mit vereinten Kräften

Liebe Leser*in,

das Ende der Atomkraftnutzung in Deutschland ist zum Greifen nahe. Maximal bis zum 15. April dürfen die drei AKW Emsland, Isar-2 und Neckarwestheim-2 noch laufen. Das hat Bundeskanzler Olaf Scholz in seinem „Machtwort“ zum Weiterbetrieb der Reaktoren in diesem Winter verfügt und der Bundestag anschließend beschlossen. Inzwischen ist klar, dass es rein politische Gründe waren, aus denen die Regierung im Herbst den Weiterbetrieb der AKW ermöglichte. Für die Versorgungssicherheit jedenfalls sind und waren die Reaktoren nicht erforderlich. .ausgestrahlt hat dies schon im Herbst anhand des „Stress-tests“ aufgezeigt, inzwischen hat es selbst der Chef der Bundesnetzagentur bestätigt.

Dessen ungeachtet versucht Scholz' Koalitionspartner FDP, unisono mit den Atom-Fans in CDU und CSU, den „Streckbetrieb“ der AKW zum Türöffner für eine weitere, jahrelange Laufzeitverlängerung zu machen. Lassen wir nicht zu, dass der Atomausstieg, der nach dem Super-GAU von Fukushima von einer breiten Fünf-Parteien-Mehrheit (einschließlich CDU, CSU und FDP) im Bundestag beschlossen wurde, auf den letzten Metern noch gekippt wird! Wir haben fünf Jahrzehnte für das Abschalten der AKW gekämpft. Offensichtlich aber müssen wir noch einmal auf die Straße, damit es nun auch Wirklichkeit wird.

Zeigen wir deshalb am Samstag, 11. März, dem Jahrestag der Atom-Katastrophe von Fukushima, an möglichst vielen Orten mit Mahnwachen und Aktionen, dass wir es ernst meinen

mit der Energiewende, mit 100 Prozent erneuerbaren Energien und mit dem Abschalten der drei verbliebenen AKW! Fordere auch Du: Atomausstieg jetzt!

Alle Infos zu den Mahnwachen und den Abschalt-Demos am 15. April findest Du auf Seite 7.

Armin Simon
und das ganze .ausgestrahlt-Team

PS: Auch wenn am 15. April die letzten drei AKW endgültig vom Netz gehen und das Ende der Atomkraftnutzung in Deutschland besiegelt ist, wird .ausgestrahlt die Arbeit nicht ausgeben. Mehr dazu im nächsten .ausgestrahlt-Magazin.



Foto: Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen

Die Jülich-Castoren

Ampel stimmt für Castor-Transporte nach Ahaus

Die 288.000 hochradioaktiven Brennelemente aus dem havarierten Kugelhaufenreaktor AVR Jülich, die seit fast zehn Jahren ohne Genehmigung in Jülich liegen, könnten doch im Zwischenlager Ahaus landen. Laut einem Bericht dreier Bundesministerien sollen Atom-Transporte nach Ahaus – es geht um 152 Castoren – nicht nur kostengünstiger, sondern auch schneller umsetzbar sein als ein Neubau eines erdbebensicheren Lagers in Jülich, für den sich erst im Juni die schwarz-grüne NRW-Landesregierung ausgesprochen hatte. Halte NRW an den Neubauplänen fest, müsse es die Mehrkosten tragen, entschied der Haushaltsausschuss des Bundestags mit den Stimmen der Ampel-Koalition.

Offiziell abgeblasen ist hingegen der ursprünglich geplante Export des Atom Mülls in die USA. Neben den jahrelangen Protesten dürften auch dabei die Kosten eine Rolle gespielt haben: Wegen der aufwändigen Sicherung der Transporte über den Atlantik wurden sie zuletzt auf eine Milliarde Euro geschätzt.

Standortsuche wird viel länger dauern

Was Atomkraftgegner*innen und Expert*innen schon lange sagen, gesteht im November auch das Bundesumweltministerium ein: Die Standortsuche für ein tiefeingeologisches Lager für Deutschlands hochradioaktiven Müll kann bis zum im Gesetz genannten Termin 2031 nicht abgeschlossen werden. Stattdessen soll sie mindestens bis 2046 dauern, möglicherweise sogar bis 2068. Erst Jahrzehnte später wird das Lager gebaut und der Atom Müll eingelagert sein. Bis dahin werden die Castoren wohl in den Zwischenlagern stehen bleiben. Deren Genehmigungen laufen zwischen 2034 und 2047 aus, und auch die Behälter sind nur für einen Zeitraum von 40 Jahren ausgelegt und genehmigt. Die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) will im zweiten Halbjahr 2027 bekanntgeben, welche Regionen in die engere Auswahl für das Tiefenlager kommen.



Energiecharta-Vertrag vor dem Aus

Deutschland tritt aus dem Energiecharta-Vertrag (ECT) aus, der es Energiekonzernen ermöglicht, neue Klima- und Umweltauflagen durch Klagen vor Schiedsgerichten zu torpedieren. So verlangte etwa der schwedische Energieversorger Vattenfall 2012 wegen des Atomausstiegs vom Bund 4,7 Milliarden Euro plus Zinsen. Erst nachdem die Regierung eine Zahlung von 1,4 Milliarden Euro zugesagt hatte, zog der Konzern die Klage zurück. Auch Frankreich, die Niederlande, Polen und Spanien haben zuletzt ihren Austritt aus dem ECT bekannt gegeben. Italien ist schon seit 2016 nicht mehr dabei. Allerdings sind Investitionen in Energieprojekte noch 20 Jahre nach dem Austritt geschützt.



Foto: Frédéric Pauwels / Collectif Humain

90 Kilometer Menschenkette Tihange-Aachen, Juni 2017

Belgien: Laufzeitverlängerung um jeden Preis?

„Gewinne privatisieren, Verluste sozialisieren“, so fasst die Opposition im belgischen Parlament die Mitte Januar vorgestellte Vereinbarung zwischen der belgischen Regierung und dem AKW-Betreiber Engie zusammen. Die Regierung strebt für zwei der einst sieben AKW des Landes – Doel-4 und Tihange-3 – eine Verlängerung der 2025 endenden Laufzeit um zusätzliche zehn Jahre an. Engie will sich diese teuer bezahlen lassen. Verhandelt wird unter anderem noch über die Kosten für Stilllegung und Rückbau der belgischen AKW und die Endlagerung des Atom Mülls. Eine Zusage, dass die beiden Reaktoren im Winter 2026/27 tatsächlich wieder Strom produzieren können, verweigert der Konzern allerdings – er weiß um ihren technischen Zustand.

Derweil geht am 31. Januar der wegen tausender Risse im Reaktordruckbehälter als besonders gefährlich eingestufte Reaktor Tihange-2 endgültig vom Netz. Hunderttausende Atomkraftgegner*innen und die ganze Region um Aachen haben dafür jahrelang gekämpft.

Atomaufsicht stoppt Rissreaktor

Das Wiederanfahren untersagt die französische Atomaufsicht im Herbst dem AKW Cattenom-1. Der staatliche französische Atomkonzern EDF wollte den Reaktor trotz nachgewiesener Spannungsrissskorrosion an Rohren eines Notsystems wieder in Betrieb nehmen und die Schäden erst bei einer turnusmäßigen Abschaltung 2023 reparieren. Offiziell ist die Spannungsrissskorrosion nur in Cattenom-1 und 3 aufgetreten, doch es gibt Hinweise darauf, dass auch Cattenom-2 und 4 betroffen sind. Bei Wartungsarbeiten an letzterem stellt sich außerdem heraus, dass der Wasserstand im Rückhaltebecken zu niedrig ist. Bei einem Störfall hätte das gravierende Auswirkungen haben können. Die französische Regierung setzt EDF seit Monaten massiv unter Druck, möglichst viele Meiler wieder ans Netz zu bringen.



Demo gegen das AKW Cattenom, 2014

Foto: Christo Mische / Flickr

Atomfonds: Millionen-Investment in Fossil-Konzerne

Der „Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung“ (KENFO), kurz „Atomfonds“, hat Ende 2021 – als russische Truppen bereits an der ukrainischen Grenze aufmarschieren – etwa 200 Millionen Euro in russische Aktien und Staatsanleihen investiert. Er hält große Anteile unter anderem an der größten russischen Bank Sberbank und am Ölkonzern Lukoil und hat Beteiligungen an BP und Shell. Dabei soll der Atomfonds die ihm für die Endlagerung des deutschen Atommüll übertragenen 25 Milliarden Euro laut Gesetz nach ökologischen, sozialen und ethischen Kriterien anlegen.



Brand der im Auftrag von BP betriebenen Ölbohrplattform Deepwater Horizon im Golf von Mexiko, 2010

Foto: US Coast Guard



Neun Stunden abhängig vom Notstromdiesel – das AKW Chmelnyzkyj-1

Foto: Christo Mische / Flickr

Kurzzeitig alle AKW in der Ukraine vom Netz

Wegen der massiven russischen Angriffe auf die Energieinfrastruktur der Ukraine ist Ende November kurzzeitig kein einziges der 15 AKW in der Ukraine mehr am Netz. An den AKW-Standorten Chmelnyzkyj, Riwna und Südukraine werden die Notfallsysteme aktiviert. Das AKW Saporischschja ist zu diesem Zeitpunkt bereits seit Wochen nicht mehr in Betrieb. Die beiden Reaktoren im AKW Chmelnyzkyj in der Westukraine sind mehr als neun Stunden auf Notstromgeneratoren angewiesen. AKW brauchen eine stabile Stromversorgung, denn auch abgeschaltet müssen sie noch durchgehend gekühlt werden, um eine Kernschmelze zu verhindern.

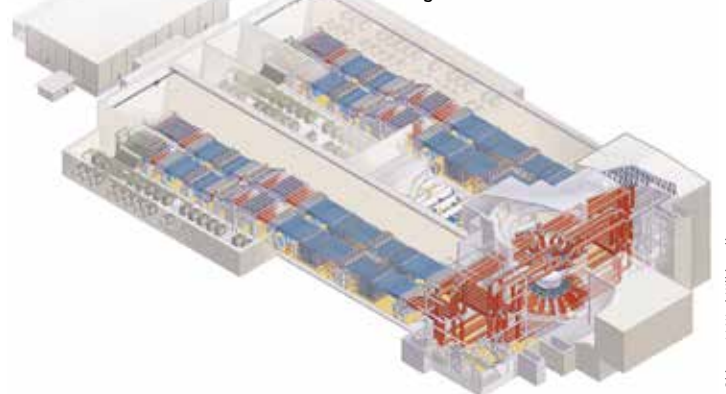
Verfassungsschutz bespitzelt Anti-AKW-Aktivist

Der Sprecher des Aktionsbündnisses „Castor-Widerstand Neckarwestheim“ und Mitorganisator zahlreicher Demonstrationen gegen das AKW, Herbert Würth, ist lang vom Verfassungsschutz beobachtet worden. Das geht aus Akten hervor, die sich Würth vor Gericht Einsicht erstritten hat. Die Behörde stufte das Aktionsbündnis als linksextremistisch ein und behauptete, es grenze sich nicht ausreichend gegen Gewalt ab. Dabei, so Würth, sei der Widerstand ausschließlich gewaltfrei gewesen. Das Landesamt für Verfassungsschutz hat zugesagt, die Daten über Würth nicht mehr „operativ verwenden“ zu wollen. Ob es das Bündnis weiter beobachtet, ist unklar.

und Mitte
st Jahre-
in die

PR-Coup für Kernfusion

Erstmals setzt ein Fusionsexperiment am Atomwaffenlabor Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) mehr Energie frei als hineingesteckt wird – so die aufsehenerregenden Schlagzeilen im Dezember. Zahlreiche Berichte erwecken den Eindruck, der Bau von Fusionskraftwerken zur Stromversorgung stehe kurz bevor. Doch der wissenschaftliche Meilenstein – 192 Laserstrahlen, in denen eine Energiemenge von 2,05 Megajoule steckte, setzen durch den Fusionsprozess eine Energiemenge von 3,15 Megajoule frei – ist nur die halbe Wahrheit. Insgesamt nämlich brauchte es mehr als 320 Megajoule, um die Energie für den Mega-Laser zu erzeugen. Die Energiebilanz bleibt also weiter gigantisch negativ, ein Fusionskraftwerk ist noch auf Jahrzehnte nicht in Sicht. Was die Klimaschutzverweigerer- und Erneuerbaren-Brems-Parteien FDP, CDU und CSU nicht davon abhält, weitere Milliarden für die Fusionsforschung zu fordern ...



Skizze: LLNL / Wikimedia

Ziel der drei Fußballfelder großen Laser-Fusions-Anlage des LLNL ist die Weiterentwicklung von Atomwaffen unter Umgehung des Atomwaffenteststopp-Vertrags



Foto: Florian Borlät

Das Finale

Einleitung | Spätestens am 15. April, so das „Machtwort“ von Bundeskanzler Olaf Scholz, müssen die letzten drei AKW vom Netz. FDP, CDU und CSU aber zetteln schon die nächste Laufzeitverlängerungsdiskussion an. Zwölf Jahre nach Fukushima braucht es noch einmal sichtbaren Protest



Abschaltdaten

Laut Strombörse – Stand Ende Januar – wird das **AKW Isar-2** am 22. März vom Netz gehen. Aufgrund des zunehmenden Abbrands der Brennelemente wird die Reaktorleistung bis dahin auf 663 MW (47 %) gesunken sein. Das **AKW Neckarwestheim-2** folgt am 15. April, seine Leistung wird dann noch etwa 65 % (850 MW) betragen. Auch das **AKW Emsland** soll bis zum 15. April um Mitternacht laufen, mit dann noch 593 MW (44 %). Kurzfristige Änderungen sind möglich.

Der „Streckbetrieb“ der AKW diesen Winter war und ist überflüssig. Das hat unlängst der Chef der Bundesnetzagentur, Klaus Müller, mitgeteilt und damit die .ausgestrahl-Analyse des „Stresstests 2.0“ vom Herbst bestätigt. Das Beharren von Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) und der Grünen-Spitze auf den Weiterbetrieb von zwei Meilern, das Insistieren der FDP-Oberen auf einer Laufzeitverlängerung für alle drei AKW und das „Machtwort“ des Bundeskanzlers hatten politische, vielleicht psychologische, aber keine sachlichen Gründe. Es bestand nie eine Gefahr für die Stromversorgung – und laut Bundesnetzagentur ist diese auch in den kommenden Wintern ohne AKW gesichert.

Ob die Politik das interessiert, ist offen. Die Atom-Fans jedenfalls sehen den Streckbetrieb

als Chance, eine weitere Laufzeitverlängerungsdiskussion anzuzetteln. „Mindestens bis 2024“ müssten die AKW laufen, fordern FDP, CSU und CDU, neue Brennelemente inklusive. Ein solcher Schritt, davon ist auszugehen, würde den Atomausstieg faktisch kippen, den gesellschaftlichen Konflikt um Atomkraft wieder aufreißen, die Standortsuche für ein Atommülllager torpedieren und die Energiewende massiv behindern.

Die FDP, Teil der regierenden Ampel-Koalition, stellt mit ihrer Forderung nach Laufzeitverlängerung – sofern sie diese ernst meint – das „Machtwort“ von Regierungschef Olaf Scholz (SPD) infrage. Dieser hatte neue Brennelemente und einen Weiterbetrieb der AKW über den 15. April 2023 hinaus ausgeschlossen. Bisher ist Scholz von dieser Linie nicht abgerückt.

[weiter auf Seite 8]

Atomausstieg jetzt!

Der Winter hat klar gezeigt, dass die drei AKW auch in Krisenzeiten nicht benötigt werden. Es ist höchste Zeit, das Atom-Risiko zu beenden. Setze auch Du diesen Frühling ein klares Zeichen für die Energiewende, für 100 % erneuerbare Energien und für den Atomausstieg – damit die AKW endlich abgeschaltet werden



Sa., 11.3.: Fukushima mahnt! Mahnwachen und Aktionen bundesweit

Der Super-GAU in Fukushima am 11.3.2011 hat gezeigt, dass es auch in AKW, die von allen Behörden, Betreibern und Sachverständigen als „sicher“ eingestuft werden, von heute auf morgen zur Katastrophe kommen kann. Deshalb fordern wir: Alle AKW endlich abschalten! An zahlreichen Orten in Deutschland wird es am Sa, 11.3., dem 12. Jahrestag der Katastrophe, **Mahnwachen, Demonstrationen und andere Aktionen** geben – als deutliches Signal gegen alle Versuche, die letzten AKW in Deutschland noch länger zu betreiben. Hilf mit, diesen Protest groß und sichtbar zu machen!



Mach den Termin in Deinem Umfeld bekannt, verabrede Dich mit Freund*innen und Kolleg*innen! Und bring Deine Anti-Atom-Fahne und/oder ein gelbes X mit. Fahnen und anderes Material (siehe Seite 20/21) kannst Du kostenlos bestellen: ausgestrahlt.de/shop
Es gibt **noch keine Mahnwache oder Aktion in Deiner Stadt?** Dann organisiere Du eine! .ausgestrahlt unterstützt Dich bei Bedarf mit praktischen Tipps und kostenlosem Material und macht den Termin auch in Deiner Region bekannt.
Mehr Infos unter ausgestrahlt.de/jahrestage

Vortragsangebote online

- Di, 14.02. Günter Wippel: **Uran – gestern, heute, morgen**
- Mi, 22.02. Jörg Schmid: **Fukushima-Update 2023**
- Di, 28.02. Mycle Schneider: **Atomkraft in Frankreich und anderswo**
- Mi, 01.03. Armin Simon: **Das Märchen vom Blackout**
- Di, 07.03. Angela Wolff: **Atommüll: Zwischen den Lagern**
- Do, 09.03. Wladimir Slivjak: **Rosatom as an instrument of a Russian geopolitical game**

Beginn jeweils 18:30 Uhr. Mehr Infos, Anmeldung und weitere Termine unter ausgestrahlt.de/jahrestage



„Fukushima, Tschernobyl und wir“

Zum 10. Jahrestag der Atom-Katastrophe in Fukushima haben .ausgestrahlt und die Ärzte gegen den Atomkrieg (IPPNW) die aus 15 Plakaten (DIN A1) bestehende Ausstellung über die beiden bisher größten Atomkatastrophen aktualisiert. Du kannst Sie überall aufhängen, wo Interessierte vorbeikommen. Bestellung nur per E-Mail an shop@ausgestrahlt.de

Jede Menge Fakten und Hinterrundinformationen zu Fukushima und Tschernobyl findest Du in der ebenfalls aktualisierten gleichnamigen **Broschüre**; diese gibt's umsonst im .ausgestrahlt-Shop: ausgestrahlt.de/shop

Sa., 15.4.: Abschalt-Demos „Atomausstieg jetzt!“

Am 15. April endet die Erlaubnis zum „Streckbetrieb“ für die letzten AKW in Deutschland. Drei Demonstrationen in München, Neckarwestheim und Lingen fordern das endgültige Aus für Atomkraft in Deutschland und eine Energieversorgung aus 100 % erneuerbaren Energien. Organisator der Demos ist jeweils ein Bündnis von Anti-Atom- und Umweltorganisationen, darunter BUND und .ausgestrahlt. Mehr Infos unter anti-atom-fruehling.de

Auch Habeck versichert aktuell in Interviews, am 15. April sei definitiv Schluss mit der Atomkraft in Deutschland. Allerdings hatten er und andere Spitzen-Grüne im Frühjahr 2022 bekanntlich ebenfalls beteuert, es werde keine Laufzeitverlängerung geben – und sie wenige Wochen später dann selbst gefordert und ermöglicht.

Neuer Trend Atomkraft?

Vonseiten der Konzerne haben EnBW und RWE erklärt, keinen Weiterbetrieb über den 15. April hinaus anzustreben. Schon aus Personalgründen sei dies ohnehin nicht möglich. Eon, Betreiber des AKW Isar-2, lässt hingegen gerne durchblicken, dass man den Reaktor auch noch länger betreiben würde.

Aus globaler Perspektive muten die Versuche, den zunächst 2001 und dann nochmal 2011 beschlossenen Atomausstieg in Deutschland auf den letzten Metern zu kippen, an wie der Versuch, durch runterlassen der Rollläden den Sonnenaufgang zu verhindern. Zwar erwecken etliche Meldungen dieser Tage wieder einmal den Eindruck einer europaweit bevorstehenden nuklearen Renaissance: Polen verkündet Einstiegs-Pläne, die Niederlande liebäugeln mit dem Bau neuer Reaktoren, Belgiens Regierung buhlt mit Geld um Laufzeitverlängerungen, Schweden will neue AKW-Bauplätze erlauben, Frankreich hält trotz Instandsetzungsdesaster am Atomkurs fest, Rumänien hofft auf Mini-Reaktoren, die es noch nicht gibt, Ungarn setzt trotz des russischen Kriegs gegen die Ukraine auf weitere Meiler von Rosatom, und so weiter.

Der weltweite Trend bei den tatsächlichen Kraftwerksbauten und -investitionen aber spricht eine andere Sprache: 366 Milliarden Dollar flossen 2021 in Solar-, Wind- und Wasserkraft, Biomasse und Geothermie, mehr als je zuvor. 84 Prozent der neu errichteten Kraftwerkskapazitäten entfielen auf erneuerbare Energien, ein Plus von zusammen 314 Gigawatt, in nur einem Jahr. Zum Vergleich: Die Gesamtkapazität der weltweiten AKW-Flotte liegt nach Angaben des World Nuclear Industry Status Report bei 369 Gigawatt, und 2022 kamen gerade einmal 2 Gigawatt hinzu. (Wären die drei deutschen AKW zum 31. Dezember abgeschaltet worden, wäre die weltweite Atom-Kapazität um 2 Gigawatt gesunken.) Selbst wenn man den Erneuerbaren-Zubau nur zu einem Drittel rechnet, weil die Anlagen wetterbedingt auf weniger Volllaststunden im Jahr kommen als konventionelle Kraftwerke, liegen die Ökostromanlagen noch immer mit immenssem Abstand vorn.

Das hat nur zum geringeren Teil mit Politik und Einsicht und zum größeren Teil mit Rentabilität zu tun. Die Preise für erneuerbare Energien sinken seit Jahren. Neue Solar- und Windkraftwerke sind oftmals schon billiger als der bloße Weiterbetrieb bereits existierender Kohlekraftwerke. Grüner Wasserstoff, rechnete der „Spiegel“ unlängst vor, könnte in den USA bald weniger als Erdgas kosten.

Auch wenn AKW in der momentanen Situation am europäischen Strommarkt kräftig Geld verdienen, ist und bleibt Atomkraft eine extrem teure Form der Stromerzeugung. Nicht ohne Grund sind AKW-Neubauten massiv auf staatliche Gelder und Kredite angewiesen.

Aus Fukushima lernen

Der Super-GAU im japanischen Fukushima ist gerade einmal 12 Jahre her, die Katastrophe noch lange nicht vorbei (mehr dazu auf Seite 9). Die Erinnerung daran verblasst jedoch bereits. Das ist gefährlich. Denn wer das Atom-Risiko nicht mehr vor Augen hat (oder die Augen davor verschließt), ist empfänglich für den Sirengesang der Atomlobby.

In den vergangenen Monaten konnte man gut beobachten, wie auch in Deutschland das Atom-Risiko, das der Super-GAU von Fukushima allen vor Augen geführt hat, einfach ausgeklammert oder als beherrschbar dargestellt wird. Doch machen wir uns nichts vor: Auch in deutschen und europäischen AKW kann es jeden Tag zu einem schweren Unfall kommen. Dafür braucht es nicht einmal ein Erdbeben wie jenes, das am 11. März 2011 die Stromversorgung der

Reaktoren in Fukushima zerstörte. Um ein AKW an den Rand der Katastrophe zu bringen, genügt bereit ein simpler Kurzschluss in einem Umspannwerk – so geschehen etwa im Juli 2006 im schwedischen AKW Forsmark. Bis zum Beginn der Kernschmelze fehlten dort damals ganze 20 Minuten.

Selbstverständlich hatten die Behörden, Betreiber und Sachverständigen auch das schwedische AKW als sicher eingestuft. Genauso wäre auch im AKW Fukushima noch am 10. März 2011 jedem Fragenden beschieden worden, dass die Reaktoren dort sicher seien – jene Reaktoren, die nur einen Tag später dann havarierten.

Atomausstieg jetzt!

Wer Atomkatastrophen verhindern will, muss die AKW abschalten. Das ist die Lehre aus Fukushima. Hunderttausende sind deshalb 2011 gegen Atomkraft auf die Straße gegangen. Unter dem Eindruck der Proteste nahm die schwarz-gelbe Bundesregierung die kurz zuvor beschlossene Laufzeitverlängerung der AKW zurück. Und der Bundestag beschloss mit einer breiten Fünf-Parteien-Mehrheit, dass von den damals 17 Reaktoren acht sofort vom Netz gehen und der Rest bis Ende 2022 folgen sollte.

Es gab und gibt keinen sachlichen Grund, den Atomausstieg noch weiter hinauszuzögern. Aber offensichtlich müssen wir noch einmal auf die Straße und ihn noch einmal deutlich einfordern. Damit spätestens Mitte April auch die letzten drei AKW endlich abgeschaltet werden.

Armin Simon



Demozug zum AKW Neckarwestheim am 6. November

Foto: Lisa Marie Friedrich



Foto: Tepco

Hintergrund | Der Super-GAU und die Folgen, zwölf Jahre nach Beginn der Katastrophe

Die Katastrophe

Am 11. März 2011 zerstört ein Erdbeben die Stromversorgung und das Kühlsystem des AKW Fukushima-Daiichi an der japanischen Ostküste, 250 Kilometer nordöstlich von Tokio. Die nachfolgende Flutwelle, die das Kraftwerksgelände überrollt, verschlimmert die Situation noch. In Block 1, 2 und 3 kommt es binnen weniger Tage zur Kernschmelze und zu Explosionen, große Mengen radioaktiver Stoffe werden freigesetzt. Die Reaktoren 4, 5 und 6 waren zum Zeitpunkt des Erdbebens abgeschaltet.

Die havarierten Reaktoren

Der geschmolzene und wieder erkaltete Brennstoff im Inneren der Reaktoren muss noch immer gekühlt werden. Bis heute existiert nicht einmal ein Plan, wie er geborgen werden könnte. Roboter, die ins Innere der Reaktoren vordringen, maßen enorme Strahlenwerte.

Die Brennelemente-Lagerbecken von Block 3 und 4 konnten inzwischen leergeräumt werden. Block 1 wird zunächst komplett mit einer Schutzhülle umbaut. In Block 2 ist ein Hilfsgebäude in Bau, um an die Becken heranzukommen.

Insgesamt wird der Rückbau der Reaktoren selbst nach offiziellen Schätzungen mindestens vier Jahrzehnte dauern.

Das kontaminierte Wasser

Bis heute dringt Wasser in die Reaktoren und wird dort kontaminiert. Jeden Tag fallen 100 Kubikmeter an. In Tanks auf dem Gelände lagern inzwischen mehr als 1,3 Millionen Kubikmeter Strahlenbrühe mit einem ganzen Cocktail an Radionukliden. Eine Reinigungsanlage soll deren Gehalt unter bestimmte Grenzwerte drücken. Tritium kann sie aber nicht entfernen. Noch in diesem Jahr will Tepco beginnen, das stark tritiumbelastete Wasser über einen Tunnel ins Meer zu leiten.

Der Atom-Ausstieg

Alle 54 AKW in Japan wurden nach Fukushima binnen weniger Monate abgeschaltet. Bis heute sind nur zehn davon wieder ans Netz gegangen, Atomkraft deckt nur noch 3,9 Prozent des Stromverbrauchs. Die japanische Regierung will Laufzeitverlängerungen der AKW auf 60 Jahre erlauben und schließt angeblich auch den Bau neuer Reaktoren nicht mehr aus.

Die verseuchte Heimat

Rund 200.000 Menschen mussten wegen der Atomkatastrophe ihre Heimat verlassen. 12 Jahre später sind noch immer nicht alle Dörfer und Städte wieder zum Wohnen freigegeben. Manche Stadtteile oder Gebiete gelten weiterhin als stark verstrahlt. Im Frühjahr 2022 zählten die Behörden noch mehr als 32.000 Evakuierte.

Insgesamt wurde nur etwa ein Siebtel der verseuchten Region überhaupt dekontaminiert. In vielen Bereichen, etwa in Wäldern, ist eine Dekontamination unmöglich. Bereits gereinigte Zonen können so über Wind und Staub immer wieder verseucht werden.

Der abgetragene Boden wird provisorisch zwischengelagert, im März 2022 noch an knapp 1.000 Orten. In etlichen Fällen wurden Häuser auf den strahlenden Erddeponien gebaut.

Der Krebs

Die Schilddrüsenkrebsrate bei Kindern und Jugendlichen aus der Präfektur Fukushima war zehn Jahre nach dem Super-GAU schon zwanzigfach erhöht. Schilddrüsenkrebs hat eine Latenzzeit von nur vier Jahren und gilt deshalb als eine Art Frühwarnindikator für noch zu erwartende andere Erkrankungen und Krebsarten in der betroffenen Bevölkerung. Die Regierung streitet einen Zusammenhang mit der Reaktorkatastrophe ab. Systematische Studien zur Erkrankung von Erwachsenen gibt es nicht.



Der Strom fließt auch ohne AKW

Spiel mit der Angst

Analyse | Das Märchen vom angeblich drohenden Blackout kommt seit Jahrzehnten zum Einsatz – immer dann, wenn die Atomlobby politische Entscheidungen beeinflussen will

Storytelling

Storytelling bedeutet, Informationen in Geschichten zu verpacken. Da Menschen darauf emotional stark ansprechen, kann dies auch zur Manipulation eingesetzt werden. So spielt die falsche Erzählung vom Blackout, der angeblich droht, mit existenziellen Ängsten – mit dem Ziel, politische Entscheidungen im Sinne der Atomlobby zu beeinflussen.

Es droht eine vollkommene Überlastung des Stromnetzes im Herbst und Winter sowie eine mangelhafte Versorgung mit Strom“ unkt der CDU-Vorsitzende und selbsternannte Energieexperte Friedrich Merz Anfang September in der „Welt am Sonntag“. Schuld sei die Regierung, die am Atomausstieg festhält. „Habeck und die Ampel riskieren bewusst einen Blackout“, sekundiert der bayerische Ministerpräsident Markus Söder (CSU) und fordert eine Laufzeitverlängerung der AKW bis mindestens 2024. Auch die FDP, Teil der Ampel-Regierung, fordert, die AKW wegen vermeintlicher Stromknappheit weiterlaufen zu lassen. Viele Menschen sind verunsichert, Stromgeneratoren und Kurbelradios gehen weg wie warme Semmeln. Dabei halten Expert*innen, unter anderem die

Bundesnetzagentur, einen unkontrollierten, großflächigen Stromausfall weiterhin für äußerst unwahrscheinlich: Deutschlands Energiesystem sei eines der sichersten der Welt und das Risiko eines Blackouts nicht höher als in den Vorjahren. Wenn man ihn genau liest, gibt selbst der verschärfte zweite Stresstest, den die vier Übertragungsnetzbetreiber Anfang September veröffentlichen, Entwarnung: Die Stromversorgung ist selbst unter sehr extremen Annahmen sicher – und dabei haben die Netzbetreiber noch gigawattweise Kraftwerke unterschlagen.

Doch der öffentliche Druck ist längst so groß, dass auch die Grünen-Spitze aus politischen Gründen bereit ist, den Abschalttermin 31. Dezember 2022 aufzugeben und einem

mehrmonatigen „Streckbetrieb“ mit den vorhandenen Brennelementen zuzustimmen. Weshalb auch führende Grüne nun in das Lied vom angeblichen Strommangel einstimmen. Von Krankenhäusern, die „nicht mehr versorgt werden können“ redet Bundestagsvizepräsidentin Katrin Göring-Eckardt. Der Weiterbetrieb von zwei AKW könne „notwendig“ sein, um drohende stundenweise Lastunterdeckungen abzumildern, behauptet Wirtschaftsminister Robert Habeck.

Als klar ist, dass diese Behauptung nicht trägt, schwenkt die Grünen-Spitze um. Statt Strommangel führt sie nun ein angebliches „Netzstabilitätsproblem“ als Argument für den Weiterbetrieb der AKW bis April an. Tatsächlich tritt dies laut Stresstest nur in Situationen auf, in denen sehr viel Strom im Angebot ist – und nur, wenn mehr Strom ins Ausland verkauft wird, als es dafür Leitungen gibt. Die Versorgungssicherheit in Deutschland ist davon nicht betroffen (mehr dazu unter ausgestrahlt.de/stresstest sowie auf Seite 12/13).

Der Weg für einen Weiterbetrieb ist damit frei, die Details regelt anschließend das „Kanzler-Machtwort“ von Olaf Scholz (SPD): Alle drei AKW sollen, soweit ihr Brennstoffvorrat dies zulässt, bis zum 15. April am Netz bleiben.

Stimmungsmache für Atomkraft

Es ist nicht das erste Mal, dass die Atomlobby mit Geschichten von angeblich drohenden Blackouts und Versorgungssicherheitsproblemen Stimmung macht. Im Dezember 1973 passiert etwa das Vierte Atomprogramm den Bundestag. Innerhalb eines Jahrzehnts soll die Gesamtkapazität der Atomenergie auf bis zu 50.000 Megawatt, das entspricht rund 50 AKW, ausgebaut werden. Die Politik macht Druck, der Widerstand bei den Menschen wächst. Eines der ersten AKW ist in Wyhl am Kaiserstuhl ist geplant, fast 100.000 Einwendungen gehen dagegen ein. Um den Widerstand zu überwinden, empfiehlt eine vom Badenwerk (heute: EnBW) beauftragte Hamburger Werbeagentur eine „Dramatisierung aller Probleme, die durch den Nichtbau von Kernkraftwerken entstehen“.

Als Atomkraftgegner*innen im Februar 1975 den Bauplatz im Wyhler Wald besetzen, behauptet der baden-württembergische Ministerpräsident Hans Filbinger (CDU) in einer Regierungserklärung: „Ohne das Kernkraftwerk Wyhl werden zum Ende des Jahrzehnts in Baden-Württemberg die ersten Lichter ausgehen.“ Und wie als Vorgeschmack darauf wird zwei

Wochen später, am 12. März, in den Gemeinden am Kaiserstuhl der Strom abgestellt – just während des Fußballländerspiels Deutschland gegen England. Angeblich gab es ein Problem in einem Umspannwerk ...

Das Atomkraftwerk Wyhl wird bekanntlich nie gebaut. Die Lichter blieben trotzdem an.

Nach der partiellen Kernschmelze im AKW Three Mile Island bei Harrisburg (USA) im März 1979 nimmt der Widerstand gegen Atomkraft weiter zu. Das Deutsche Atomforum (heute: KernD), die Lobbyorganisation der Atomindustrie, produziert Aufkleber mit dem Aufdruck „Atomkraftgegner überwintern bei Dunkelheit mit kaltem Hintern“, darunter sind überkreuzte steinzeitliche Werkzeuge abgebildet. In einer Zeit, in der sich viele noch an den Mangel der Kriegs- und Nachkriegsjahre erinnern, warnen Zeitungsanzeigen, bei einem Verzicht auf Atomkraft müsse man künftig „bei Kerzenlicht kalte Dosennahrung im Wintermantel verzehren“.

Erst im Juni 2000, 14 Jahre nach der Atomkatastrophe von Tschernobyl, einigen sich SPD und Grüne im „Atomkonsens“ mit den AKW-Betreibern auf Reststrommengen, die die Meiler noch erzeugen dürfen. Sie sind so üppig bemessen, dass nur zwei unrentable Reaktoren in den folgenden Jahren vom Netz gehen. Vor der Bundestagswahl 2009 wittert die Atomlobby dann die Chance, den „Konsens“ zu brechen und weitere Abschaltungen von AKW zu verhindern. Die Unternehmensberatung PRGS erstellt dafür 2008 für E.on ein Strategiepapier. Erklärtes Ziel ist es, „die politisch-öffentliche Debatte um die Verlängerung der Restlaufzeiten deutscher Kernkraftwerke positiv zu beeinflussen.“ Um politische Gegner nicht auf den Plan zu rufen, soll E.on sich mit direkten Forderungen zurückhalten und stattdessen unter anderem das Thema Versorgungssicherheit hervorheben. Sinnvoll dafür sei „Aufklärungsarbeit“ bei Journalist*innen und Politiker*innen bzw. „diskrete PR“, so das Papier. Auch das Deutsche Atomforum lässt von einer Kommunikationsagentur eine entsprechende Strategie erarbeiten. CDU, CSU und FDP machen sich die Forderungen zu eigen, im Dezember 2010 sprechen sie allen AKW Stromproduktionsrechte für im Schnitt weitere 12 Jahre zu.

Leere Drohungen

Der Super-GAU von Fukushima drei Monate später und die großen Anti-Atom-Proteste wenden das Blatt wieder. Bundeskanzlerin Angela Merkel (CDU) verhängt ein Moratorium,

acht AKW müssen ihren Betrieb einstellen, die gerade erst beschlossene Laufzeitverlängerung soll wieder zurückgenommen werden. Die Atom-Konzerne ziehen die bekannte Karte – und warnen vor angeblich drohenden Stromausfällen im Winter: Der „Handlungsspielraum und die verfügbaren Werkzeuge zur Erhaltung der Systemstabilität“ sei „weitgehend erschöpft“, schreiben die Übertragungsnetzbetreiber, darunter die EnBW Transportnetze und die RWE-Tochter Amprion, in einem Memorandum. Als Folge steige das Risiko für großflächige Versorgungsausfälle. RWE-Chef Jürgen Großmann droht kurz nach der Bundestagsentscheidung in einer Rede vor kommunalen Aktionären: „Um einen bundesdeutschen Blackout zu vermeiden, kann es notwendig sein, einzelne Regionen in Süddeutschland – etwa in der Größe des Großraums Stuttgart – dunkel zu schalten.“ Selbstverständlich bleiben auch im Winter 2011/2012 alle Lichter an.

Die Geschichte der Blackout-Märchen ist ein Lehrstück darüber, wie durch „Storytelling“ politische Entscheidungen beeinflusst werden. Und die Drohung mit angeblichen Stromausfällen bleibt – wie auch die Entscheidung zum Streckbetrieb bis April 2023 zeigt – das Mittel der Wahl, wenn es darum geht, Pro-Atom-Entscheidungen durchzusetzen.

Die Wahrheit ist: Der Stresstest hat schon im September gezeigt, dass selbst unter Extrembedingungen die Stromversorgung auch ohne AKW gesichert ist. Hätte Kanzler Olaf Scholz sein „Machtwort“ nicht gesprochen, würde heute keines der drei AKW mehr laufen. Denn Habecks Plan war, im Dezember anhand der sieben im Stresstest untersuchten Bedingungen zu prüfen, ob im Winter tatsächlich ein Strommangel droht. Und laut Bundesnetzagentur ist nur eine einzige dieser ungünstigen Bedingungen eingetreten: Eine erhöhte Stromnachfrage aus Frankreich aufgrund der massiven Ausfälle der dortigen AKW. Für die Sicherheit der Stromversorgung in Deutschland ist das jedoch kein Problem. (Selbst Frankreich konnte kontrollierte, stundenweise regionale Stromabschaltungen bisher verhindern.) Stattdessen ist der Streckbetrieb bis Mitte April eine Steilvorlage für CDU/CSU und FDP, weiter eine Scheindebatte um Laufzeitverlängerungen zu führen, anstatt sich den wirklich wichtigen Fragen zu stellen. Zum Beispiel der, wie die Energiewende endlich in dem nötigen Tempo vorangebracht werden kann, damit auch der Kohleausstieg Fahrt aufnimmt.

Anna Stender



Wenn nur der Strom verkauft würde, der auch transportiert werden kann, wäre in der Netzleitwarte von TransnetBW weniger zu tun

Falscher Alarm

Hintergrund | Mit Aufforderungen, den Stromverbrauch zu reduzieren, wenn viel Wind weht, schüren Netzbetreiber Zweifel an der Energiewende. Hängen bleibt: die Stromversorgung ist in Gefahr, der Wind ist Schuld. Nichts davon ist richtig

Das Handy summt, der Alarm kommt mit einem dreieckigen roten Warnzeichen daher. „Verbrauch reduzieren“, fordert die App: „Bitte hilf mit!“

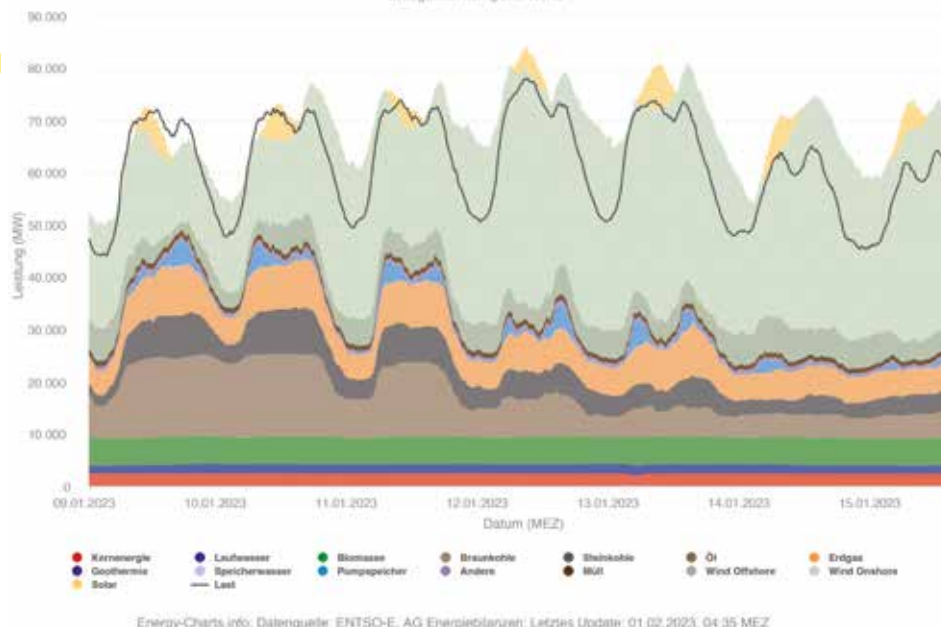
Es ist ein später Sonntagnachmittag Mitte Januar, nicht gerade eine verbrauchsstarke Zeit. Und es windet seit Tagen, ziemlich ordentlich sogar. Bis zu 50.000 Megawatt Windstrom ernten die Rotoren. Rechnerisch decken die Erneuerbaren in manchen Momenten den kompletten Stromverbrauch Deutschlands. An diesem Sonntagabend zwischen 17 und 19 Uhr liegt ihr Anteil immerhin bei fast 90 Prozent. Und weil auch noch ein paar Kohle-, Gas- und Atomkraftwerke laufen, exportiert Deutschland an diesem Tag eine Rekordmenge an Strom.

In Baden-Württemberg aber ruft der Netzbetreiber TransnetBW via App und Pressemitteilung zum Stromsparen auf. Man müsse

erhebliche Kraftwerkskapazitäten im Ausland aktivieren, es gelte, „hohe Kosten“ zu vermeiden, CO₂-Emissionen zu reduzieren und das Stromnetz zu stabilisieren. Von einer „angespannten Situation“ und „möglichen Engpässen“ ist die Rede: „Es ist nicht genügend Strom dort, wo er gebraucht wird.“ TransnetBW rät deshalb, Laptops und Smartphones nur im Akkubetrieb und Herd und Backofen möglichst gar nicht zu nutzen.

Die Schlagzeilen lassen nicht lange auf sich warten. „Zwischen 17 und 19 Uhr droht Stromengpass in Baden-Württemberg“, titelt welt.de.

„Droht Baden-Württemberg jetzt der Blackout?“, fragt echo24.de. Die Bevölkerung solle Strom sparen, „um einen Engpass zu vermeiden“, meldet bild.de, und zwar „wegen zu viel Windstrom!“ Der SWR erklärt zwei Tage später: „Zu viel Windenergie in Norddeutschland sorgt für höheren Energiebedarf in BW.“ Man habe



bis zu 740 Megawatt Kraftwerksleistung in der Schweiz aktivieren müssen, erläutert Transnet-BW in dem Beitrag. „Im Südwesten ist es beinahe zu Stromabschaltungen gekommen“, resümiert agrarheute.com. Und die „FAZ“ schreibt Ende Januar, TransnetBW habe „Strom aus dem Ausland einkaufen“ müssen. Puh.

Windstrom verdrängt Dreckstrom?

Tatsächlich gab es nie auch nur den Hauch eines Versorgungsproblems. Der Stromverbrauch im TransnetBW-Gebiet, das in etwa Baden-Württemberg entspricht, liegt im fraglichen Zeitraum bei 7.000 Megawatt, deutlich niedriger als an Werktagen. Davon ist knapp die Hälfte erneuerbarer Strom aus Baden-Württemberg selbst: rund 1.000 Megawatt Windkraft, 600 Megawatt Biomasse und bis zu 1.500 Megawatt in Wasserkraft.

Besonders ist nur, dass das Windstromangebot in Norddeutschland so groß ist und deswegen die Börsenstrompreise so niedrig sind, dass das teurere Angebot konventioneller Kraftwerke kaum noch Abnehmer findet. Deswegen drosseln sie ihre (marktgetriebene) Stromerzeugung oder stellen sie gleich ganz ein. In Baden-Württemberg würden sie so an diesem Abend nur noch etwa 1.100 Megawatt erzeugen: Windstrom verdrängt Dreckstrom.

Die Strombörse berücksichtigt allerdings nicht, ob ausreichend Leitungen zur Verfügung stehen, um den verkauften Strom zum Kunden zu transportieren: Der Markt ignoriert die Physik. Und weil das Stromangebot so üppig und günstig ist an diesem Tag, greifen nicht nur Großverbraucher wie die Betreiber von Pumpspeicherkraftwerken kräftig zu, sondern auch Abnehmer aus dem Ausland. Sie erstehen im fraglichen Zeitraum zwischen 13.000 und 15.000 Megawatt.

Sehr viel günstig erstandener norddeutscher Windstrom sucht nun einen Weg nach Süden: Nicht nur der Anteil, der den Kohlestrom in Baden-Württemberg ersetzen soll, sondern auch der für die Pumpspeicherkraftwerke und ein großer Teil des ins Ausland verkauften Stroms. In der Summe ist das mehr, als die Leitungen transportieren können.

Nach den geltenden Strommarktregeln sind nun die Netzbetreiber in der Pflicht, die Fehler des Marktes über einen sogenannten Redispatch zu korrigieren. Sie ordnen also an, dass Strom, der verkauft wurde, aber nicht transportiert werden kann, näher beim Kunden produziert werden muss. Indem etwa Windparks im Norden

aus dem Wind drehen und im gleichen Umfang konventionelle Kraftwerke im Süden hochfahren. In der Regel sind das dieselben Kraftwerke, die an weniger windstarken Tagen marktgetrieben laufen würden. Der einzige Unterschied ist, dass ihr Betrieb nun nicht vom Stromabnehmer, sondern vom Netzbetreiber bezahlt wird. Der legt die Kosten dafür plus die Entschädigung für die Betreiber der abgeregelten Kraftwerke plus seine eigenen Kosten samt Gewinnaufschlag auf die Netzgebühren um.

An jenem Sonntagabend schaffen die Leitungen etwa 2.500 Megawatt nach Baden-Württemberg. Hinzu kommen die oben genannten lokal erzeugten 3.100 Megawatt Strom aus erneuerbaren Energien und 1.100 Megawatt aus fossilen Kraftwerken. Um den Stromverbrauch im TransnetBW-Gebiet zu decken, müssten demnach zusätzliche etwa 300 Megawatt ins Netz – etwa indem eines der gedrosselten Kohlekraftwerke auf Anweisung von TransnetBW kurzzeitig etwas mehr Strom produziert. Das passiert tagtäglich dutzendfach und wäre keine Meldung wert.

Weil aber auch für den ins südliche Ausland verkauften und für den von Pumpspeicherbetreibern erstandenen Windstrom Leitungskapazitäten fehlen, muss auch dieser Strom ersatzweise direkt im Süden produziert werden. Der Redispatch-Bedarf im TransnetBW-Gebiet steigt so von 300 auf 3.000 Megawatt an. Auch die ließen sich mit den vorhandenen Kraftwerken locker erzeugen. TransnetBW aber fordert für 740 Megawatt Schweizer Kraftwerke an – ein teurer „Redispatch im Ausland“, die App schlägt Alarm.

Anders als Netzbetreiber und Pressemeldungen suggerieren, ist der Strom, der auf Anforderung von TransnetBW in der Schweiz erzeugt wird, mitnichten für die Versorgung Deutschlands nötig. Im fraglichen Zeitraum, das zeigen Strommarktdaten, kauft die Schweiz vielmehr

durchgängig 800 Megawatt Strom aus Deutschland ein. Physikalisch fließen sogar 2.000 bis 2.500 Megawatt aus Deutschland über die Schweizer Grenze, etwa um von dort nach Österreich weitergeleitet zu werden.

Wasser den Berg hinauf pumpen

Für die hohen Redispatch-Kosten und den CO₂-Ausstoß, die durch die Ersatzproduktion des Windstroms in fossilen Kraftwerken entstehen, sind also nicht der viele Wind, die Energiewende oder ein zu hoher Stromverbrauch in Baden-Württemberg verantwortlich. Schuld daran sind absurde Strommarktregeln, die darauf abzielen, möglichst viel Strom zu verkaufen – ganz egal, ob es dafür Leitungen gibt oder nicht. Die Kosten für die dann nötigen Ersatzmaßnahmen burden sie den Stromverbraucher*innen in Deutschland auf – Speicherbetreiber und Stromkäufer im Ausland zahlen nichts.

So kommt es, dass Pumpspeicherkraftwerke im Schwarzwald am 15. Januar 200 bis 550 Megawatt billigen Windstrom an der Börse erstehen können, real aber teuren Kohlestrom aus mehreren eigens dafür laufenden Reservekraftwerken verbrauchen. Damit pumpen sie Wasser den Berg hinauf – finanziert von Verbraucher*innen, die der Netzbetreiber zur selben Zeit auffordert, ihr Handy nicht zu laden und den Sonntagsbraten kalt zu essen. Großkunden in der Schweiz und in Österreich versorgen sich an jenem Januarsonntag mit vielen Tausend Megawattstunden Strom quasi zum Nulltarif, der auf Kosten der hiesigen Stromverbraucher*innen in süddeutschen oder Schweizer Kraftwerken teuer ersatzproduziert werden muss, weil Leitungen für seinen Transport fehlen. Und TransnetBW, eine hundertprozentige Tochter des AKW-Betreibers EnBW, sät derweil per App-Alarm Misstrauen gegen die Energiewende und Windstrom.

Armin Simon



Weder Kohle noch Atom

Hintergrund | Auch in Zeiten der Klimakrise sind Laufzeitverlängerungen für Atomkraftwerke Unsinn

Uranabbau

Weltweit wird der Großteil des Urans in Kasachstan, Australien, Namibia, Kanada, Niger und Russland abgebaut. Radioaktive Stäube und Schlämme, die beim Abbau und bei der Aufbereitung des Urans entstehen, verseuchen dort breite Landstriche und Gewässer. Bei Bergleuten und Anwohner*innen in den Abbauregionen sind die Krebsraten deutlich erhöht.

Alle AKW abgeschaltet – der 15. April kann zum Meilenstein auf dem Weg in die erneuerbare Zukunft werden. Gleichzeitig kämpfen Tausende für den Braunkohleausstieg und die Einhaltung der 1,5-Grad-Grenze. Das ist kein Widerspruch. Für wirksamen Klimaschutz braucht es den Ausstieg sowohl aus Kohle als auch aus Atomkraft. Nur mit erneuerbaren Energien und Energieeffizienz kann die Klimakrise eingedämmt werden. Gleichzeitig sind die Erneuerbaren die günstigsten und sichersten Energien.

Atomkraft ist unnötig

Auch ohne AKW ist genügend Strom vorhanden (siehe Seiten 6/8 und 24). Der Winter hat zudem gezeigt: Mit den richtigen politischen und ökonomischen Signalen kann ziemlich viel

Energie eingespart werden, ohne dass dies zu großen wirtschaftlichen Verwerfungen führt. Die FDP, die dauernd nach Atomkraft ruft, verhindert hier bisher weitere Maßnahmen: Das „ambitionierte Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz“, das Bundeskanzler Scholz zusammen mit dem „Streckbetrieb“ der AKW angekündigt hat, hängt noch immer zwischen den Ministerien fest. Dabei könnten laut der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz „Energiesparmaßnahmen in Unternehmen ein Vielfaches der durch den Streckbetrieb bereitgestellten Jahresstrommengen einsparen“.

Atomkraft ist unzuverlässig

Rein rechnerisch liefern zahlreiche Kohlekraftwerke in diesem Winter nur, um die massenhaften Ausfälle französischer AKW auszugleichen.

„Laufzeitverlängerte Atomkraftwerke in Deutschland sparen nur geringe Mengen an Erdgas ein und behindern im Gegenzug mittelfristig den Ausbau der erneuerbaren Energien.“

Die Laufzeitverlängerungen führen somit nicht zu einem geringeren CO₂-Ausstoß.“

Der Netto-Stromexport aus Deutschland ist 2022 um fast die Hälfte gestiegen, während Frankreich so viel Strom wie nie importieren musste. Mit dem Alter der Anlagen steigt ihr Ausfallrisiko. Selbst im Atomland Frankreich kommen die Techniker*innen mit den Reparaturen nicht mehr hinterher. Auch die deutschen AKW, in deren Dampferzeugern Risse des gleichen Typs wie an Rohren französischer Meiler auftreten, sind vor solchen Ausfällen nicht gefeit.

Die fortschreitende Klimakrise verschärft das Problem: Flüsse sind zunehmend zu warm, um ohne große ökologische Schäden die Abwärme aus den AKW aufnehmen zu können. Immer extremere Wetterverhältnisse werden auch in Zukunft eine zunehmende Gefahr für die veralteten Anlagen darstellen.

Laufzeitverlängerungen sparen kein CO₂

Für das Klima bräuchte ein Weiterbetrieb der AKW nichts. Selbst das traditionell atomfreundliche ifo-Institut kommt zum Schluss, dass Laufzeitverlängerungen nicht zu weniger CO₂-Emissionen führen, weil die unflexiblen AKW die Erneuerbaren verdrängen und damit den dringend nötigen Ausbau von Solar- und Windkraft unattraktiver machen.

Atomkraft spart kein Gas

Die meisten Gaskraftwerke erzeugen entweder auch Fernwärme oder haben, weil sie schnell regelbar sind, die Aufgabe, Lastspitzen auszugleichen. AKW können weder das eine noch das andere. Sie können Gaskraftwerke nicht ersetzen. AKW länger laufen zu lassen, spart deshalb auch so gut wie kein Gas bei der Stromerzeugung ein.

Laufzeitverlängerungen sind teuer

Laufzeitverlängerungen sind ein gesellschaftliches Minusgeschäft, weil die Betreiber das Atom-Risiko auf die Allgemeinheit abwälzen

und weil die AKW dem nötigen Umbau des Energiesystems im Weg stehen. Selbst für die Atomkonzerne ist ein Weiterbetrieb alter Reaktoren nicht automatisch rentabel. Das zeigt das Beispiel Belgien, wo der AKW-Betreiber von der Regierung, die ihn zur Laufzeitverlängerungen von zwei Reaktoren überreden will, finanzielle Zugeständnisse erpresst. Strenge Sicherheitsanforderungen oder Nachrüstungen lassen sich unter diesen Bedingungen nicht mehr durchsetzen.

Geld, das in Laufzeitverlängerungen fließt, wäre viel wirkungsvoller eingesetzt, wenn es direkt in Klimaschutzmaßnahmen investiert würde: in den Ausbau der Erneuerbaren, in Wärmedämmung, in Energieeffizienz.

Laufzeitverlängerungen benötigen Uran

Ein Weiterbetrieb der Atomkraftwerke ist nur mit neuen Brennelementen möglich. Das dafür nötige Uran wird hauptsächlich in indigenen Gebieten abgebaut. Der Abbau hinterlässt dauerhaft verstrahlte Gebiete und kranke Menschen.

Zugleich entstehen große Mengen radioaktiver Rückstände – und neuer, hochradioaktiver Atom Müll, mit dem sich zukünftige Generationen herumschlagen müssen.

Atomkraft macht abhängig

Über ein Viertel des in der EU verwendeten Urans wird in Russland angereichert – bis heute bezieht auch die Brennelementefabrik Lingen ihren Rohstoff von dort (siehe Seite 16/17).

Ausstieg durchsetzen – bei Atomkraft und Kohle

Der Versuch, das Atom-Fass wieder aufzumachen und den Atomausstieg in letzter Minute

doch noch zu kippen, zeigt: Gesellschaftliche Verbesserungen müssen durch soziale Bewegungen nicht nur erkämpft, sondern auch bis zum letzten Moment verteidigt werden. Der Atomausstieg steht stellvertretend für die Fähigkeit, Veränderungen von „unten“ durchzusetzen. FDP, CDU und CSU stellen ihn nicht aus sachlichen Gründen infrage – sondern weil sie verzweifelt nach politischer Abgrenzung suchen, weil ihnen die Energiewende schon immer suspekt war und weil sie das fossil-nukleare Energiesystem grundsätzlich so lange wie möglich aufrechterhalten wollen. Wenn sie es schaffen, den 2011 im Fünf-Parteien-Konsens und mit breiter Mehrheit nach jahrzehntelanger Auseinandersetzung beschlossenen Atomausstieg zu kippen, werden sie auch jeden weiteren Ausstiegstermin mit dem Verweis auf angebliche Sachzwänge wieder in Frage stellen. Genauso wie jetzt die AKW werden dann auch die Kohlekraftwerke und schließlich die Erdgas-Infrastruktur am Ende doch nicht abgeschaltet werden.

Auch wenn Atom-Fans die Geschichte gerne umschreiben würden: Die langjährigen Kämpfe gegen Atomkraft haben den weltweiten Siegeszug der erneuerbaren Energien losgetreten und ermöglicht. Ohne sie wäre die Entwicklung der Energiewende weit langsamer verlaufen, würde auch die Klimabewegung in ihrer heutigen Gestalt nicht existieren. Unser Ziel ist eine vollständig auf Erneuerbaren fußende Energieversorgung, wirksamer Klimaschutz und ein gerechter, sozial-ökologischer Umbau der Gesellschaft. Dafür streiten wir, gegen die fossil-atomare Lobby. Und der bedeutendste Schritt dahin in diesem Frühling ist: Atomkraft – Schluss jetzt!

Julian Bothe, Lisa Marie Friedrich

STOPP

ROSATOM

Atomdeals mit Russland beenden



Foto: Marc Eckardt

Wladimir Slivjak

Wladimir Slivjak, 1973 in Kaliningrad geboren, ist einer der renommiertesten Umweltschützer Russlands. Als Ko-Vorsitzender der russischen Umweltorganisation Ecodefense organisierte er Aktionen gegen die russische Atom- und Kohleindustrie. 2021 erhielt er den „Right Livelihood Award“. Die Elektrizitätswerke Schönau (EWS) kürten ihn 2022 wie zuvor bereits .ausgestrahl-Mitgründer Jochen Stay zum „Schönauer Stromrebell“. In Deutschland, wo Slivjak derzeit lebt, unterstützt er die Proteste gegen die Framatome-Brennelementefabrik in Lingen und deren Zusammenarbeit mit Rosatom.

Mehr über Slivjak und seinen lang-jährigen Kampf gegen den russischen Atomkonzern im ausführlichen Portät auf ews-schoenau.de/energiemagazin/zum-glueck

Gastkommentar | Der Krieg gegen die Ukraine sollte für Europa Anlass sein, die Geschäfte mit Putins Atomkonzern Rosatom endlich einzustellen. Gründe dafür gibt es viele

Während nur noch wenige Länder auf Atomkraft setzen, propagiert die russische Regierung den Ausbau der Atomenergie im In- und Ausland – mit nahezu unbegrenzten staatlichen Mitteln. Und der dafür zuständige Staatskonzern Rosatom ist pikanterweise nicht nur für die zivilen Atomprogramme, sondern auch für die Bereitstellung von Atomwaffen zuständig.

Angesichts dieser Tatsache und im Lichte des verbrecherischen Ukraine-Kriegs stellt sich die Frage, warum Länder wie Frankreich wegen der Geschäfte ihrer Öl- und Gaskonzerne mit Russland zwar weltweit in der Kritik stehen, eine Beendigung des internationalen Atomgeschäfts mit Moskau aber nicht einmal zur Diskussion gestellt zu werden scheint.

Ich halte diesen Schritt für dringend geboten – zumal die russische Regierung derzeit vor nichts zurückschreckt: So griff das russische Militär in der Ukraine das stillgelegte AKW Tschernobyl an. Der Sarkophag der Ruine und das Kühlsystem wurden beschädigt, was das Risiko von Strahlungslecks erhöhte. Auch Europas größte Nuklearanlage, das AKW Saporischschja, wurde beschossen und ging teilweise in Flammen auf. Reaktoren und Atom Mülllager gerieten in unmittelbare Gefahr, eine nukleare Katastrophe drohte. Was soll noch geschehen?

Wozu Putin die Atomkraft benötigt

In den 1990er-Jahren steckte die russische Atomindustrie in einer wirtschaftlich schwierigen Lage. Zwar wurden alle paar Jahre neue Entwicklungsprogramme aufgelegt, diese waren aber chronisch unterfinanziert und wurden nie in nennenswertem Umfang abgeschlossen. Die Situation änderte sich, nachdem Wladimir Putin im Jahr 2000 Präsident geworden war: Er half der Atomindustrie, indem er im Parlament eine neue Gesetzgebung durchsetzte, die den Atom Müllimport nach Russland erlaubte. Und er stellte uneingeschränkte Mittel für die zivilen und militärischen Programme von Rosatom bereit.

Putins Motiv bestand darin, durch den Bau neuer Atomreaktoren in verschiedenen Ländern den russischen Einfluss global auszuweiten. Mit der Finanzierung zahlreicher weiterer Rosatom-Geschäfte im Ausland wollte und will er weiterhin andere Länder von Brennstofflieferungen und Technologien aus Russland abhängig machen.

Und doch ist die wirtschaftliche Perspektive von Rosatoms internationalen Projekten eher mau. Laut Rosatom wurden vor dem Einmarsch in die Ukraine zwar weltweit 35 neue Reaktoren gebaut, auch in der EU, in Ungarn und in Finnland. Unabhängige Zahlen sehen jedoch anders aus: Rosatom habe nur für etwa 25 Reaktoren Verträge abgeschlossen, der Rest befinde sich

noch in der Schwebe. Und Anfang 2020 wurde gerade einmal an acht Reaktoren gebaut.

Allerdings ist Rosatom auch ein zentraler Akteur bei der internationalen Uranversorgung und bedient etwa 35 Prozent des Weltmarkts. Da jeder Kraftwerkstyp eine bestimmte Art von Brennstoff erfordert, bedeutet dies, dass Rosatom, wenn es einen Reaktor baut, in der Regel auch den Brennstoff dafür liefert. In Europa sind russische Reaktoren in Finnland, Ungarn, Bulgarien, Tschechien und der Slowakei in Betrieb. Im Jahr 2020 lieferte Russland über 2.500 Tonnen Uran in die EU. Es besteht also eine enge Zusammenarbeit zwischen Rosatom und europäischen Unternehmen – nicht ausschließlich, aber hauptsächlich aus Frankreich. Das mag ein Grund dafür sein, dass Russland zwar seit der Annexion der Krim 2014 unter verschiedenen weltweiten Sanktionen stand, die russische Atomindustrie davon aber immer ausgenommen war.

In Russland werden derzeit rund 20 Prozent des Stroms in 37 Atomreaktoren erzeugt. Putin will den Anteil heimischen Atomstroms zwar auf 25 Prozent erhöhen, es wird aber schwierig sein, dieses Ziel zu erreichen: Überkapazitäten in Russland – der Energieverbrauch stagnierte dort bereits vor der Pandemie –, eine geringe Anzahl im Bau befindlicher Reaktoren sowie generell begrenzte Baukapazitäten stehen einem schnellen Ausbau im Wege. Und zudem sollen in den nächsten zehn Jahren bis zu 15 alte Atomkraftwerke für immer abgeschaltet werden.

Das allerdings liegt nicht am Widerstand der Bevölkerung. Die Anti-Atom-Protestbewegung war nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion im Jahr 1991 zwar sehr aktiv und verhinderte Ende des 20. Jahrhunderts erfolgreich eine schnelle Entwicklung der russischen Atomindustrie. Doch Mitte der 2000er-Jahre begann Putin damit, die demokratische Grundordnung auszuhebeln, und verstärkte den Druck auf die Zivilgesellschaft.

Zusammenarbeit aufkündigen

Nach den Massenprotesten aufgrund gefälschter Ergebnisse der Parlamentswahlen 2011 nahm dieser Druck auf die Zivilgesellschaft in Russland drastisch zu. Ein „Gesetz über ausländische Agenten“ wurde verabschiedet – und die Regierung begann, Menschenrechts- und Umweltschutzorganisationen auf eine Liste zu setzen. Nahezu jede Initiative, die sich kritisch mit der Atomenergie auseinandersetzte, wurde als „ausländischer Agent“ eingestuft und

staatlich registriert. Die erste Umweltschutzorganisation, die in Russland auf einer solchen Liste ausländischer Agenten auftauchte, war Ecodefense im Jahr 2014. Das Justizministerium begründete dies mit deren Protest gegen den Bau eines AKW in der Nähe von Kaliningrad. Nachdem der Bau gestoppt werden konnte, leitete das Justizministerium fast 20 Gerichtsverfahren gegen Ecodefense ein, die zu Geldstrafen und auch zur Strafverfolgung führten.

Putins Regime gewann in Russland derweil mehr und mehr an Stärke – und Rosatom stand dabei immer eng an seiner Seite. Der Konzern entwickelt und unterhält Atomwaffen, die garantieren, dass niemand Putin angreift – selbst dann nicht, wenn er einen ausgewachsenen Krieg beginnt. Und mit den zivilen internationalen Expansionsplänen von Rosatom will Putin sicherstellen, dass von russischen Lieferungen abhängige Länder im Kriegsfall nicht ihre Stimme erheben werden. Das hat gut funktioniert, als Putin 2008 Georgien angriff, und mehr oder

weniger im Jahr 2014, als er die Krim annektierte. Glücklicherweise ist der Plan aber 2022 nicht mehr aufgegangen.

Jetzt ist es an der Zeit, eine grundsätzliche Entscheidung zu treffen: Die europäischen Länder und Unternehmen müssen die Zusammenarbeit mit Rosatom umgehend aufkündigen! Denn durch die Fortsetzung der wirtschaftlichen Beziehungen mit der russischen Atomindustrie finanziert die EU indirekt auch Putins Krieg in der Ukraine – und kooperiert zudem mit Kräften, die nicht davor zurückschrecken, Kritiker*innen im Inland mit Zwang mundtot zu machen oder während Kriegshandlungen durch Angriffe auf ausländische AKW die Gesundheit von Millionen von Menschen zu gefährden. Wir müssen alldem ein schnelles Ende setzen – und die Finanzierung von Putins kriegerischen Expansionsplänen endlich unterbinden.

Wladimir Sliwjak

Der Gastkommentar erschien zunächst im EWS-Energiewende-Magazin ews-schoenau.de/energiewende-magazin

Anzeige

The infographic features a green background with a white banner at the top left containing the EWS logo (EWS Elektrizitätswerke Schönau). Below the logo, the text 'Gemeinsam was bewegen!' is displayed in large, bold, white letters on a blue background. Underneath, three hands are shown holding yellow signs with the following text: 'ATOMSTROMLOS', 'KLIMAFREUNDLICH', and 'BÜRGEREIGEN'. At the bottom, a white box contains the text: 'Für eine nachhaltige Energieversorgung und Klimaschutz, gegen Atomkraft und Kohlestrom – als Genossenschaft verbinden die EWS bürgerschaftliches Engagement, Mitbestimmung und Dezentralisierung.' Below this box is the website address 'ews-schoenau.de'.

Für eine nachhaltige Energieversorgung und Klimaschutz, gegen Atomkraft und Kohlestrom – als Genossenschaft verbinden die EWS bürgerschaftliches Engagement, Mitbestimmung und Dezentralisierung.

ews-schoenau.de



Nur Druck von der Straße wird das Atom-Risiko beenden: Sitzblockade der Aktion „Runterfahren“ in Neckarwestheim am 26. November

Gefühl statt Nachweis

Hintergrund | Im Prozess um die Betriebsgenehmigung des Riss-Reaktors Neckarwestheim-2 orakeln Umweltministerium, Betreiber und Gutachter zu künftigen Rissen. Sicherheitsnachweise legen sie keine vor. Dafür tun sie kund, die Vorschriften des kerntechnischen Regelwerks seien „nicht wörtlich“ zu nehmen

Immers diese Atomkraftgegner*innen, die auf Vorschriften pochen und Sicherheitsanforderungen zitieren! Der Gutachter ist sichtlich genervt. Im Auftrag des Umweltministeriums hat er mehrfach den Weiterbetrieb des Riss-Reaktors Neckarwestheim-2 gerechtfertigt, trotz weiter aktivem Schädigungsmechanismus, trotz immer neuen Rissen, systematischen Fehlern also, deren Ursache nie behoben wurde – alles kein Problem, in seinen Augen. Und immer noch gibt es Kritik! Das kerntechnische Regelwerk, blafft er die Kläger an, sei „nicht wörtlich“ zu nehmen. Der Leiter der Atomaufsicht in Baden-Württemberg, vorne am Beklagten-Tisch, widerspricht nicht.

Es ist Mittwochvormittag Mitte Dezember. Im prall gefüllten Saal III des Verwaltungsgerichtshofs (VGH) in Mannheim hat .ausgestrahlt gerade die „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ zitiert, veröffentlicht von den Umweltministerien von Bund und Ländern. Am

Reaktorkreislauf eines AKW darf demnach das Auftreten von „rasch fortschreitenden Rissen (...) nicht zu unterstellen“ sein.

In Neckarwestheim-2 aber bilden sich, sogar an der neuralgischsten Stelle des Reaktorkreislaufs, seit Jahren immer neue Risse: Spannungsrisskorrosion, eine Folge des korrosiven Milieus, das sich in den Dampferzeugern gebildet und in schmalen Spalten festgesetzt hat. Der Schädigungsmechanismus ist weiter aktiv, alle Gegenmaßnahmen der vergangenen fünf Jahre konnten ihn nicht stoppen. Das hat der TÜV zuletzt im Juni schriftlich bestätigt. Weitere Risse sind also fraglos „zu unterstellen“.

Die Reaktorsicherheitskommission zählt schon Risse, die im Laufe eines Jahres nur 40 Prozent der Wanddicke eines Rohres durchdringen, als „Schnellläufer“. In Neckarwestheim sind mehrfach Risse nachgewiesen worden, die sich beinahe doppelt so schnell durch die Wand gefressen haben. Und ein TÜV-Mitarbeiter wird später auf

Nachfrage des Gerichts einräumen, dass bei Spannungsrissskorrosion keine „Obergrenze“ beim Risstempo existiert.

Das grün geführte Stuttgarter Umweltministerium aber wartet mit einer ganz eigenen Definition der Sicherheitsanforderungen auf: „Rasch fortschreitend“, behauptet es, beziehe sich gar nicht auf die Wachstumsgeschwindigkeit der Risse ...

Die Mär vom Leck-vor-Bruch-Nachweis

Im Kern geht es beim Streit um die Rissgefahr in Neckarwestheim um zwei Fragen: Ist es zulässig, ein AKW über Jahre hinweg mit einem nicht behobenen systematischen Fehler zu betreiben, der zu immer neuen Rissen an wichtigen Rohren führt? Und welche Nachweise liegen vor, dass diese Risse nicht so groß werden können, dass Rohre brechen könnten – was einen schweren, unter Umständen nicht mehr beherrschbaren Störfall auslösen würde.

Im Sommer 2020 hatte .ausgestrahlt zusammen mit Anwohner*innen unter Verweis auf die immer neuen Risse beantragt, die Betriebsgenehmigung vorläufig zu widerrufen. Das Umweltministerium lehnte ab und berief sich explizit auf einen für die Rissrohre in Neckarwestheim angeblich geführten „Leck-vor-Bruch-Nachweis“. Ein Jahr später bekräftigt es in einem Schriftsatz ans Gericht, es sei „der erklärte Zweck“ dieses Nachweises, „sicherzustellen, dass auftretende Leckagen sicher vor dem Erreichen einer kritischen Rissgröße erkannt werden.“

Unterstellt, es gäbe einen solchen Nachweis, würden sich alle Risse zuerst über ein detektierbares Leck bemerkbar machen, bevor sie zum Bruch von Rohren führen könnten. .ausgestrahlt hat von Anfang an bestritten, dass ein solcher Nachweis vorliegt oder überhaupt geführt werden kann. Dazu nämlich wären Annahmen zum Risswachstum erforderlich – das bei Spannungsrissskorrosion eben nicht prognostizierbar ist. Zwei Jahre, mehrere Gegengutachten und unzählige Schriftsätze später gibt die Behörde vor dem VGH schlussendlich klein bei. Dem Vorhalt von .ausgestrahlt, dass die Unterlagen und Berechnungen eben keinen validen Leck-vor-Bruch-Nachweis darstellen – sondern nur den eingeschränkten Nachweis, dass bestimmte Rissformen rechtzeitig entdeckt werden können –, können weder die Behörde, noch EnBW, noch die zahlreichen von diesen beauftragten Sachverständigen entkräften. Der

zentrale Pfeiler, auf den die baden-württembergische Atomaufsicht ihre Sicherheitsbewertung der Risse in Neckarwestheim-2 seit Jahren stützt, hat sich in Luft aufgelöst. Damit ist auch die kerntechnische Regel KTA 1403 nicht mehr eingehalten, welche fordert, den Ausfall von Dampferzeugerheizrohren infolge systematischer Fehler zu „verhindern“.

Rissorakel statt Sicherheitsnachweise

Stattdessen behaupten Behörde, EnBW und ihre Gutachter nun, verlässliche Vorhersagen über die in Neckarwestheim möglichen Rissformen und -größen machen zu können. Zwar räumt ein Vertreter des TÜV Nord wie oben erwähnt gleich mehrfach ein, dass man bei Spannungsrissskorrosion „keine Obergrenze“ der Risswachstumsgeschwindigkeit benennen könne. Die Erfahrung, fügt er dann hinzu, lasse aber den Schluss zu, dass es in Neckarwestheim nicht zu gefährlich großen Rissen kommen werde. Eine „Prognose“ nennt es der Leiter der Atomaufsicht im Umweltministerium. Beweise und Sicherheitsnachweise sehen anders aus.

Ein vom Ministerium beauftragter Sachverständiger versteigt sich gar zur Behauptung, die Zahl der jährlich neu entstehenden Risse und deren Tiefe habe „abgenommen“, zudem habe man die korrosiven Bedingungen abgemildert. Richtig ist, dass sich die Anzahl der neuen Risse seit 2020 jedes Jahr mehr als verdoppelt hat – also exponentiell steigt – und dass auch ihre Größe in den letzten Jahren wieder deutlich zugenommen hat. Fakt ist auch, dass Framatome, der Hersteller der Dampferzeuger, in besonders rissgefährdeten Bereichen eine Verschlechterung der korrosiven Bedingungen konstatiert.

Davon abgesehen ist jegliche „Trendaussage“ auf Basis der bisher in Neckarwestheim detektierten rund 350 Risse per se unseriös. Wer würde schließlich nach einem „Trend“ von 350 Nicht- oder Kleingewinnen beim Lotto ernsthaft in Frage stellen, dass man den Jackpot trotzdem knacken kann?

Nicht behobener systematischer Fehler

Das Rissorakel, das Behörde, Betreiber und Gutachter im Fall von Neckarwestheim-2 aufführen, lenkt nur vom eigentlichen Versäumnis ab: Die Ursache der Risse ist bis heute nicht behoben und der Schädigungsmechanismus

nicht beseitigt. Genau das aber verlangen sowohl das kerntechnische Regelwerk als auch die Reaktorsicherheitskommission. Letztere etwa hielt schon 2019 mit Blick auf die Risse in Neckarwestheim fest: „9 g) Geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der korrosiven Bedingungen sind zu ergreifen.“

Dies ist bis heute nicht passiert. EnBW hat ganz aktuell noch einmal dargelegt, „dass es kein Reinigungsverfahren gibt“, das die korrosiven Bedingungen eliminieren könne. Framatome hält fest, dass sich „das Potenzial für Spannungsrissskorrosion“ sogar „erhöht“ habe.

Der TÜV Nord löst das Dilemma auf seine Weise: Einerseits bestätigt er gegenüber dem Ministerium die „(periodische) Beseitigung der korrosiven Bedingungen im Sinne der RSK-Empfehlung 9 g)“. Andererseits stellt er im Satz darauf klar: Das Maßnahmenbündel „erweist sich (...) nicht als geeignet, vorhandene Sulfat-Depots [die für die korrosiven Bedingungen maßgeblich verantwortlich sind, Anm. d. Red.] kurzfristig und vollständig zu beseitigen“.

Auch die kerntechnische Regel KTA 3204.1 schreibt im „Entscheidungsplan für die Bewertung der Ergebnisse der zerstörungsfreien Prüfungen“ etwa an Dampferzeugerheizrohren vor, bei systematischen Rissfunden die Ursache der Schädigungen zu beheben und den Erfolg der Gegenmaßnahmen zu kontrollieren. Erweisen sich diese als nicht wirkungsvoll, müssen sie korrigiert werden. Nichts davon ist in Neckarwestheim geschehen – obwohl auch die Reaktorsicherheitskommission in ihrer Empfehlung 9 i) von 2019 für den Fall weiterer Rissbefunde explizit eine neue „Bewertung“ fordert.

Gewaltenteilung außer Kraft

Das Gericht teilte am Tag nach der Verhandlung mit, es weise die Klage ab. Die Begründung liegt noch nicht vor. Nach dem Verlauf der Verhandlung ist aber davon auszugehen, dass die Richter wie schon im Eilverfahren auf die sogenannte Einschätzungsprärogative der Behörde verweisen werden. Demnach darf diese in weitem Rahmen selbst entscheiden, ob sie den Weiterbetrieb des Reaktors für zulässig hält oder nicht. Ob Sicherheitsregeln und -anforderungen dann wörtlich, nach eigener Interpretation oder gar nicht einzuhalten sind, läge demnach im Ermessen der Atomaufsicht. Gefährlich große Risse in Neckarwestheim verhindert das nicht: Juristische Winkelzüge hebeln die Physik nicht aus.

Armin Simon

.ausgestrahlt-Shop

Da Engagement gegen Atomkraft keine Frage des Geldbeutels sein soll, ist das gesamte Sortiment des .ausgestrahlt-Shops kostenlos erhältlich.

.ausgestrahlt übernimmt sogar Deine Versandkosten.

Wir freuen uns, wenn Du die Herstellung des Materials mit einer solidarischen Spende unterstützen kannst.

Bestellung nur online – da gibt's auch das volle Sortiment zu sehen: ausgestrahlt.de/shop



NEU: Plakat
„Fukushima mahnt“
A3 – M-310-50
A2 – M-310-52

Materialien zum 12. Fukushima-Jahrestag im Rahmen des Anti-Atom-Frühlings 2023

NEU: Flyer „Atomausstieg jetzt!“

Ideal zum Verteilen bei Mahnwachen, Veranstaltungen, Demos, Aktionen.

DIN lang, vierseitig – M-310-51



NEU: Button Anti-Atom-Frühling 2023

Nadel-Button, Ø 32 mm – M-310-53



Transparent „Fukushima ist überall“

Wetterfest, mit abgenähten Tunneln und Ösen an den Ecken zum Befestigen.

300 × 70 cm – V-300-03



Transparent „Energiewende retten – Atomkraftwerke abschalten“

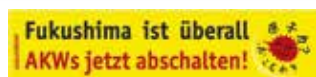
Wetterfest, mit Tunneln an den Seiten zum Einstecken von Stäben und Ösen in den vier Ecken.

300 × 60 cm – M-319-02



Aufkleber „Fukushima ist überall“

Wetterfest, 18 × 5,5 cm – V-300-01



Flyer „Energiewende retten – Atomkraftwerke abschalten“

Die wichtigsten Argumente für das Abschalten der AKW und die Rettung der Energiewende.

DIN lang, doppelseitig – M-319-01



Japanischer Button „Atomkraft? Nein danke“

Nadel-Button, Ø 32 mm – V-300-02

Flyer „Gefährlich und überflüssig!“

Fakten zur Debatte um den AKW-Weiterbetrieb.

A5, vierseitig – M-319-05



Ausstellung „Fukushima, Tschernobyl und wir“

Überall wo Atomkraftwerke stehen, ist eine Kernschmelze möglich. Wer weiter auf Atomkraft setzt, muss Fukushima und Tschernobyl vergessen. Diese Ausstellung hält dagegen. 15 A1-Plakate mit Infos, Bildern, Grafiken zu den beiden Katastrophen.

15 A1-Plakate – V-310-01



Broschüre „Tschernobyl und Fukushima“

Fragen und Antworten zu den beiden bisher größten Atomkatastrophen. 4., vollständig überarbeitete Auflage Januar 2021.

DIN A6 – V-125-12



Diese Plakat-Ausstellung wird nur auf Anfrage gedruckt. Die Druckkosten betragen 150 Euro pro Plakatsatz. Deshalb können wir dieses Produkt leider nicht kostenlos abgeben, möchten es aber auch Aktiven und Inis mit kleinem Geldbeutel ermöglichen, die Ausstellung zu zeigen. Bitte kontaktiere uns über shop@ausgestrahlt.de

! Wenn Du für eine Aktion größere Mengen benötigst, wende Dich bitte an shop@ausgestrahlt.de

ZEIG FLAGGE! LASS DIE ANTI-ATOM-SONNE AUFGEHEN

Anti-Atom-Fahnen

Setz ein Zeichen, lass die Anti-Atom-Sonne wehen! Wetterfest. Für Fahrräder, Fenster, Türen und Balkongeländer ebenso wie für Mahnwachen, Demos und Aktionen ...

- Klein, 38 x 30 cm, mit Plastik-Halterung – V-123-08
- Klein, 38 x 30 cm – V-123-07
- Groß, 90 x 60 cm – V-123-09
- Maxi, 40 x 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



Aufkleber „AKW Lingen? Nein danke“

Wetterfest, Ø 11 cm – V-123-47



Aufkleber „AKW Neckarwestheim? Nein danke“

Wetterfest, Ø 11 cm – V-123-41



Aufkleber „AKW Isar? Nein danke“

Wetterfest, Ø 11 cm – V-123-40



KLIMA UND ATOM

Broschüre „Irrweg in der Klimakrise“

Warum Atomkraft keine Antwort auf den Klimawandel ist.

A6, 40 Seiten – V-309-04



Aufkleber „Weg mit Kohle, Gas UND Atom – Erneuerbar ist unser Strom!“

Wetterfest

8 x 10 cm – V-309-03



Transparent „Weg mit Kohle, Gas UND Atom – Erneuerbar ist unser Strom!“

Wetterfest, mit Tunneln zum Einstecken von Stäben an den Seiten und Ösen in den vier Ecken.

250 x 70 cm – V-309-01



Flyer „Atomkraft ist kein Klimaretter“

Warum Atomkraft keine Antwort auf den Klimawandel ist.

DIN lang, zweiseitig – M-309-19



Aufkleber „Immer noch aktiv gegen Atomkraft“

20,5 x 6,5 cm, für drinnen – M-123-01



Button „Atomkraft? Nein danke“

Ø 57 mm – V-123-23

Ø 25 mm – V-123-52



Aufkleber-Set „Atomkraft? Nein Danke“

Passt perfekt auf das Schutzblech Deines Fahrrads!

18 Stück, wetterfest, Ø 3 cm – V-123-32



.ausgestrahlt

.ausgestrahlt-Magazin Nr. 57

Zum Auslegen und Verteilen.

A4, 24 Seiten – M-121-57



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





Foto: Florian Boillot



Foto: Julian Smeduhn

AKW-Weiterbetrieb? Gefährlich und überflüssig!

Mit Analysen, Recherchen, Infomaterial, Presse- und Social-Media-Arbeit und Aktionen mischt sich .ausgestrahlt in die Debatte um einen Streckbetrieb der drei noch laufenden AKW ein. Während Medien und Politiker*innen bis hoch zum Bundeswirtschaftsminister erst einen angeblichen Strommangel und dann angebliche „Netzstabilitätsprobleme“ an die Wand malen, um den Weiterbetrieb der AKW bis ins Frühjahr zu rechtfertigen, zeigt .ausgestrahlt anhand des „Stresstests“ der Übertragungsnetzbetreiber, dass die Stromversorgung in Deutschland selbst unter sehr extremen Bedingungen auch völlig ohne AKW gesichert ist. Inzwischen hat die Bundesnetzagentur dies auch offiziell bestätigt.

Gemeinsam mit örtlichen Anti-Atom-Initiativen ruft .ausgestrahlt zu einer Demonstration beim **AKW Neckarwestheim** auf. 500 Menschen gehen am 6. November für die sofortige Abschaltung des Meilers und eine schnelle Energiewende auf die Straße.

Als der Bundestag am 11. November mit falschen Argumenten doch den Streckbetrieb aller drei AKW bis Mitte April 2023 abnickt, macht .ausgestrahlt mit BUND und IPPNW mit einem riesigen rauchenden Riss-AKW auf der Reichstagswiese in **Berlin** auf die Sicherheitsprobleme der deutschen Reaktoren aufmerksam.

Auch am **AKW Emsland** in Lingen protestieren Atomkraftgegner*innen, als das Kraftwerk am 21. Januar vorübergehend vom Netz geht, um mit einem Umbau des Reaktorkerns einen weiteren Streckbetrieb zu ermöglichen. Sie fordern, den Reaktor ebenso wie die benachbarte Brennelementefabrik sofort endgültig stillzulegen. .ausgestrahlt-Redner Helge Bauer weist darauf hin, dass die Rechtfertigung für den per „Kanzler-Machtwort“ ermöglichten Weiterbetrieb der Reaktoren inzwischen selbst nach offiziellen Angaben entfallen ist.



Saporischschja-Ticker

In einem Online-Ticker informiert .ausgestrahlt seit September über aktuelle Entwicklungen im Atomkraftwerk Saporischschja. Die Lage in dem größten AKW Europas, das mitten im Kriegsgebiet im russisch besetzten Osten der Ukraine liegt, ist höchst gefährlich und instabil. Gleich mehrmals war die Anlage in den vergangenen Monaten von der Stromversorgung getrennt, nur die Notstromaggregate konnten eine Kernschmelze verhindern. Trotz monatelanger Verhandlungen ist es der Internationalen Atomenergiebehörde IAEA bisher nicht gelungen, eine Sicherheitszone um das AKW einzurichten. ausgestrahlt.de/themen/atom-ukraine-ticker

Protest gegen grüne Zustimmung zum Streckbetrieb

Mit einem sechs Meter hohen AKW, aus dessen rissiger Hülle Rauch quillt, protestiert .ausgestrahlt gemeinsam mit zahlreichen Anti-Atom-Aktiven vor der Bundesdelegiertenkonferenz der Grünen am 14. Oktober in Bonn. Denn ungeachtet bestehender Sicherheitsmängel werben grüne Spitzenpolitiker*innen um die Zustimmung ihrer Partei zum Weiterbetrieb der AKW Isar-2 und Neckarwestheim-2 über das gesetzliche Abschaltdatum 31. Dezember 2022 hinaus. Beide Kraftwerke sind, wie der „Stresstest“ von September belegt hat, für die Stromversorgung überflüssig.



Fotos: Lars Hoff



Foto: Daniel Koroll

Reaktorbetrieb ohne Sicherheitsnachweise: Protest vor Gericht

Mit einer Mahnwache machen rund 50 Atomkraftgegner*innen am 14. Dezember vor dem baden-württembergischen Verwaltungsgerichtshof in Mannheim auf die andauernde Rissgefahr im AKW Neckarwestheim-2 aufmerksam. Die Verhandlung bestätigt: Die Risse können zu einem schweren Kühlmittelverluststörfall führen; Sicherheitsnachweise, welche dies sicher ausschließen würden, liegen nicht vor. Die Klage von .ausgestrahlt, dem Bund der Bürgerinitiativen Mittlerer Neckar (BBMN) und zweier Anwohner*innen gegen die Betriebsgenehmigung des AKW Neckarwestheim-2 weisen die Richter dennoch ab; die Urteilsgründe stehen noch aus. Mehr zur Gerichtsverhandlung auf **Seite 18/19**

Warnblockaden gegen weitere Laufzeitverlängerungen

Mit einer öffentlich angekündigten gewaltfreien „Warnblockade“ vor dem AKW Neckarwestheim machen 120 Atomkraftgegner*innen vom Aktionsbündnis „Runterfahren“ am 26. November deutlich: Wer an Atomkraft festhält, reißt den gesellschaftlichen Konflikt darum wieder auf. .ausgestrahlt ist mit einer Mahnwache vor Ort präsent – Anlaufstelle für alle, die ihren Protest gegen den Weiterbetrieb des Riss-Reaktors zum Ausdruck bringen wollen, ohne an der Sitzblockade teilzunehmen. Auch andere Initiativen zeigen sich mit Aktionen im Umfeld des AKW solidarisch. Die Aktivist*innen von „Runterfahren“ haben weitere Aktionen zivilen Ungehorsams angekündigt, sollte die Politik eine Laufzeitverlängerung über den April hinaus diskutieren.

runterfahren.org



Foto: Moritz Heck

Antrag auf vorläufige Stilllegung des AKW Isar-2

Die vorläufige Stilllegung des AKW Isar-2 beantragen .ausgestrahlt und zwei Anwohner*innen des AKW am 25. Oktober beim Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. Grund sind die zahlreichen Risse, die sich in den baugleichen Reaktoren Neckarwestheim-2 und Emsland bereits durch wichtige Rohre gefressen haben. Obwohl die Rohre in allen drei Reaktoren aus demselben Material bestehen, ist das AKW Isar-2 bisher nur unzureichend auf Risse überprüft worden. Die Antragsteller*innen fordern, alle 16.000 Dampferzeuger-Heizrohre des AKW mit speziellen Sonden umfassend zu untersuchen, bevor der Reaktor wieder ans Netz darf.

Foto: Luis Schmidt-Eisenlohr



Für die Energiewende – gegen Kohle und Atom

Klimagerechtigkeits- und Anti-Atom-Bewegung lassen sich nicht spalten – sie streiten gemeinsam für das gleiche Ziel: eine schnelle Energiewende. Und sie wissen: Dieses Ziel müssen sie gegen die Interessen von Kohle- und Atomkonzernen wie RWE und deren Verbündete in der Politik durchsetzen. Als Zehntausende im Januar gegen die Räumung von **Lützerath** demonstrieren, sind darunter auch viele Anti-Atom-Aktive.

Und viele Klimaschützer*innen decken sich beim mobilen

.ausgestrahlt-Infostand mit Anti-Atom-Material ein. Darüber, was es jetzt braucht, um die Energiewende voranzubringen, diskutieren Timo Luthmann von .ausgestrahlt und eine Klimagerechtigkeitsaktivistin aus dem Rheinland im jüngsten **.ausgestrahlt-Podcast:**

ausgestrahlt.de/podcast

Soli-Demo für Lützerath im bayerischen Traunstein



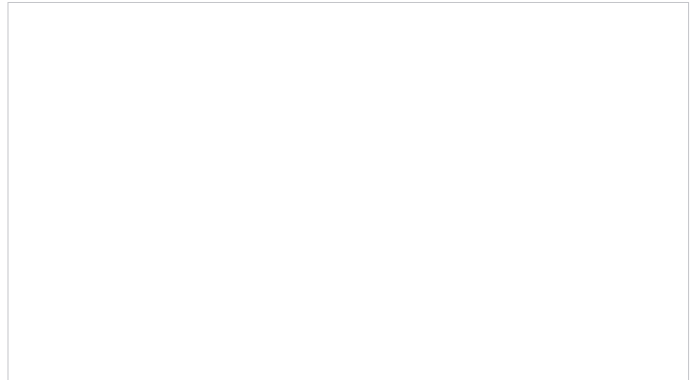
**„Ich fördere
.ausgestrahl, weil ich
auf gut recherchierte
Infos im Einsatz**



Foto: privat

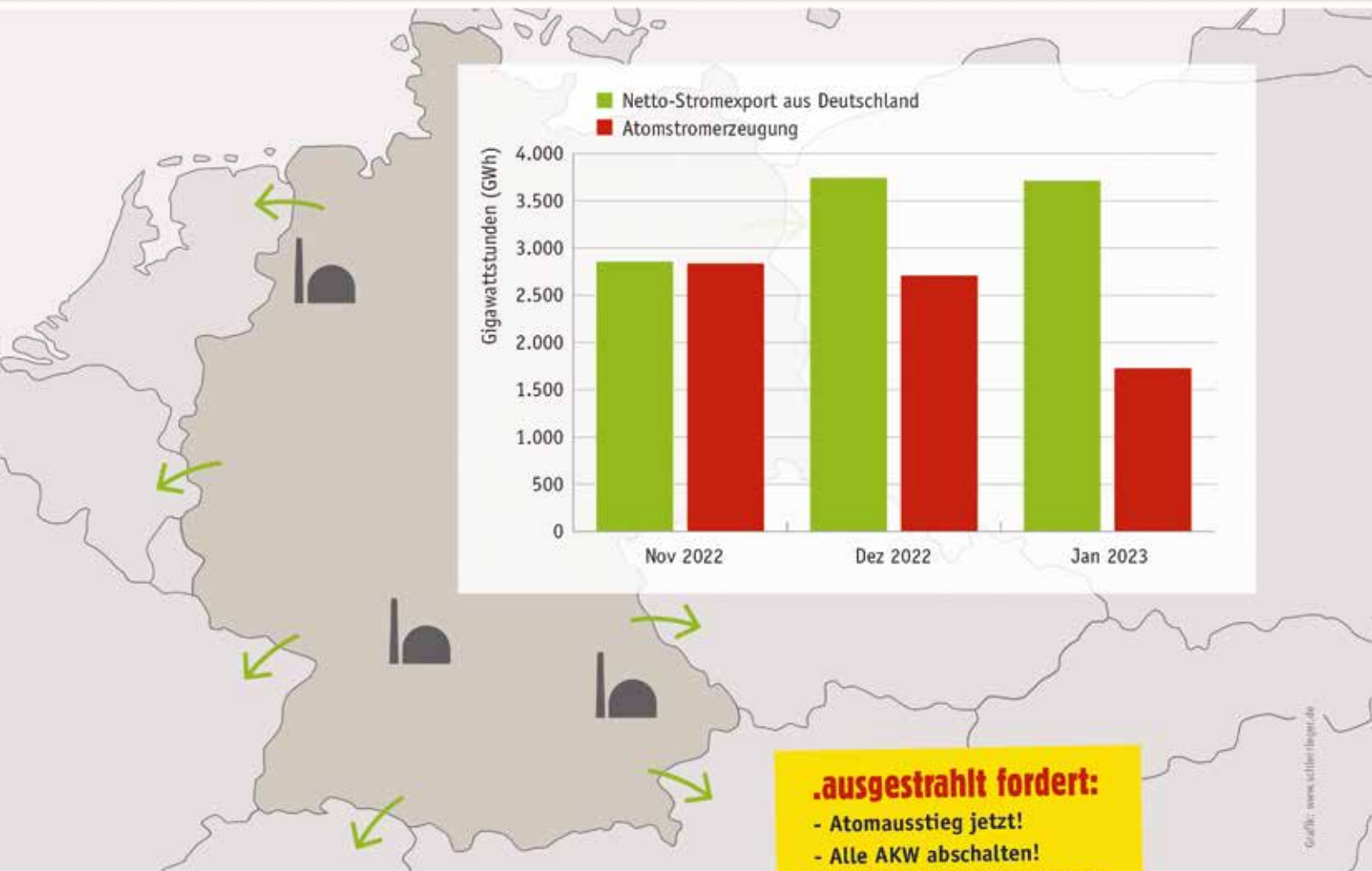
**für eine atomstromfreie Welt
nicht verzichten möchte!“**

Kristine Schütt, Berlin



Atomkraft ist überflüssig

Infografik | Den ganzen Winter über hat Deutschland weit mehr Strom produziert als verbraucht. Die drei Atomkraftwerke laufen nur für den Export



.ausgestrahl fordert:

- Atomausstieg jetzt!
- Alle AKW abschalten!
- 100% erneuerbare Energien