



Keinen Tag länger!

Alles über den Stresstest, warum der kein Argument für den geplanten Weiterbetrieb der AKW ist und worum es vor Gericht beim Riss-Reaktor Neckarwestheim geht

Schwerpunkt Seite 6-11

Unterm Radar

Die Anti-Atom-Radtour 2022 rückt die Atom-Probleme der Schweiz ins Blickfeld

Seite 12/13 + 22/23

Unter Beschuss

Das AKW Saporischschja in der Ukraine ist zum Kriegsschauplatz geworden

Seite 14/15

Unter Freunden

Femke Goedeker klopft mit AgiEL den Lingener Atomanlagen auf die Finger

Seite 16/17

Inhalt

3 Editorial

4 Anti-Atom-Meldungen

6 Ohne Not und ohne Grund

Einleitung | Strom sei auch ohne AKW genügend da, räumt Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) ein. Dennoch will er den Weiterbetrieb der AKW Neckarwestheim-2 und Isar-2 ermöglichen – mit einer hanebüchenden Begründung. Kommt er damit durch?

8 Falscher Stress

Analyse | Der sogenannte Stresstest der Stromnetzbetreiber soll als Begründung für „Einsatzreserve“ und Weiterbetrieb der AKW herhalten. Tatsächlich zeigt er: Die Stromversorgung in Deutschland ist sicher, auch ohne jedes AKW. Gegen unwahrscheinliche, kurzzeitige Engpässe könnten viele Maßnahmen besser helfen. Und für mehr Stromexport braucht es mehr Leitungen, nicht mehr Kraftwerke

10 Ris(s)kanter Plan

Hintergrund | Zahlreiche AKW in Frankreich liegen still, weil sie gefährliche Risse aufweisen. AKW in Deutschland sollen deshalb länger laufen – trotz Rissen derselben Art.

12 Unbegrenzte Laufzeiten

Hintergrund | Mit ihrem Schlenker durch die Schweiz hat die Anti-Atom-Radtour auch die dortigen Atom-Probleme ins Blickfeld gerückt – und daran erinnert, dass die Anti-Atom-Bewegung ihre großen Erfolge hier grenzüberschreitend erstritten hat

14 Atomares Pulverfass

Hintergrund | Die Welt blickt mit Sorge auf das ukrainische AKW Saporischschja, das wiederholt unter Beschuss stand. Von einer „Grabesstunde“ sprach Rafael Grossi, Chef der Internationalen Atomenergieagentur (IAEA), in einer Dringlichkeitssitzung des UN-Sicherheitsrates.

16 „Ich dachte, Atomausstieg heißt Atomausstieg“

Porträt | Femke Goedeker, 30, beruflich in der Windkraft-Branche tätig, Gründungsmitglied im Bündnis Atomkraftgegner*innen im Emsland (AgiEL), engagiert sich auch beim Elternverein Restrisiko Emsland und beim BUND

18 .ausgestrahlt-Shop

19 ausgestrahlt fördern

Aufruf | .ausgestrahlt braucht Deine Unterstützung. Hilf mit, dass die AKW endlich abgeschaltet werden!

20 Rückblick

24 Stromversorgung gesichert – ohne AKW

Infografik | Der Stresstest 2.0 zeigt: Deutschland könnte selbst im ungünstigsten, extrem unwahrscheinlichen Szenario in der Stunde der maximalen Netzbelastung viel mehr Strom erzeugen, als verbraucht wird

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

Neu im Team

Lisa Marie Friedrich hat Politikwissenschaften und Germanistik studiert und unterstützt die Anti-Atom-Bewegung seit 15 Jahren. Seit dem Frühjahr verstärkt sie das .ausgestrahlt-Team.

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

Bildredaktion: Kina Becker

Mitarbeit: Carolin Franta, Jürgen Rieger, Lisa Marie Friedrich, Michael Spohn, Miriam Tornieporth, Nathalie Martin, Pauline Geyer, Sarah Lahl

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

Marika Haustein, Markus von Fehrn-Stender

Druck: Vettters, Radeburg, auf Recyclingpapier

Auflage: 22.000

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

.ausgestrahlt
gemeinsam gegen atomenergie



Empfang der Anti-Atom-Radtour in Freiburg am 3.9.

Foto: Jürgen Baumeister

Atomkraft – keinen Tag länger!

Liebe Leser*in,

der 2011 nach Fukushima vereinbarte Atomausstieg ist in ernster Gefahr. Sicherheitsstandards sollen aufgeweicht, AKW länger am Netz bleiben, hat ein grüner Minister verkündet. Müssen auch wir Atomkraftgegner*innen nun ein Opfer bringen? Unser Ziel zurückstellen, die Kröte eines Streckbetriebs oder einer „Einsatzreserve“ schlucken, wegen des Kriegs, der Pipelines ohne Gas, der Krise? Müssen wir, Zeitenwende und so weiter, nicht auch ein Stückchen abrücken von dem, was wir gefordert, wofür wir, zum Teil jahrzehntelang, gekämpft haben?

Oder sollten wir genau das nicht tun? Weil unsere guten Argumente immer noch gelten, weil unser Ziel, alle AKW abzuschalten, immer noch richtig ist, sogar noch richtiger geworden ist. Weil Verunsicherung und Angst, vor Energieknappheit, vor zu hohen Preisen und vor vielem mehr, keine guten Ratgeber sind? Und weil wir sehen, dass es CDU, CSU, FDP und AFD, die jahrzehntelang die Energiewende behindert und nun erneut die Atom-Debatte losgetreten haben, um ganz andere Ziele geht?

Viele stellen sich derzeit solche Fragen. Die Atomkraftwerke, so viele gute Gründe es gegen sie auch gibt, erscheinen manchen wie ein Halt im Meer der Unsicherheiten. Akzeptiere die AKW, und alles wird gut, suggerieren die Atom-Fans.

Was für ein Unsinn! Niemand kann sagen, was ein Weiterbetrieb der Reaktoren über den 31.12.2022 hinaus tatsächlich bringen soll. Der Stresstest jedenfalls gibt, wenn man ihn ernsthaft studiert, keine belastbare Begründung dafür her (auch wenn Robert Habeck anderes behauptet). Er wirft nur ein weiteres Licht auf Absurditäten des Strommarkts (Seite 8/9).

Völlig unter den Tisch fällt bei der ganzen Diskussion die Frage der Sicherheit der Reaktoren. Auffallend ist jedenfalls, dass viele derjenigen, die gerade einen Weiterbetrieb der AKW fordern, weder vom Zustand der Anlagen noch von den Anforderungen an sie eine Ahnung haben. Ein gutes Beispiel dafür sind die Risse, die in Neckarwestheim-2 und in Lingen (und mutmaßlich auch im AKW Isar-2) seit Jahren auftreten – Risse derselben Art wie in den französischen AKW, die deswegen gerade reihenweise stillliegen.

Den aktuellen Stand haben wir auf Seite 10/11 zusammengetragen. Der Verwaltungsgerichtshof Mannheim wird sich in der Causa Neckarwestheim-2 am 14. Dezember mit der Sache auseinandersetzen.

Sechs Wochen lang setzte die Anti-Atom-Radtour diesen Sommer ein Zeichen gegen Atomkraft, quer durch die Republik. Vor einem Jahr war offen, ob es, die Abschaltung der letzten AKW vor Augen, weiterhin ausreichend Förder*innen geben würde, die mit ihrem regelmäßigem Beitrag die Anti-Atom-Arbeit von .ausgestrahlt verlässlich finanzieren. Die Monate seither haben gezeigt, wie wichtig und unverzichtbar eine Organisation wie .ausgestrahlt weiterhin ist. .ausgestrahlt wird weiter über die Atomgefahren aufklären und für einen echten Atomausstieg streiten. Ich würde mich sehr freuen, wenn Du .ausgestrahlt dabei unterstützt, mit Deinem Engagement und gerne auch finanziell. Für neue Förder*innen und solche, die ihren Beitrag aufstocken, winken wieder kleine Geschenke und mit etwas Glück auch wertvolle Preise – mehr dazu auf Seite 19. *Armin Simon und das ganze .ausgestrahlt-Team*



Foto: Wladimir Shiyak



Foto: Anriens Comrad

Erstes belgisches Riss-AKW geht vom Netz

Der belgische Reaktor Doel-3 ist am 23. September endgültig stillgelegt worden. Weil sein Reaktordruckbehälter von Tausenden kleinen Rissen durchzogen ist, stand er seit langem in der Kritik. Der von ähnlichen Problemen geplagte Reaktor Tihange 2 ist Anfang 2023 an der Reihe. Das Aus für die beiden Riss-AKW ist ein deutlicher Sicherheitsgewinn und ein später Erfolg der 2017 von .ausgestrahlt mitorganisierten 90 Kilometer langen Menschenkette vom AKW Tihange bis nach Aachen, bei der 50.000 Menschen gegen die Reaktoren protestierten. Drei weitere der insgesamt sieben AKW in Belgien stehen ebenfalls kurz vor der Abschaltung. Für die verbleibenden zwei, Tihange-3 und Doel-4, verhandelt die Regierung über eine Laufzeitverlängerung, die sich der Betreiber gut bezahlen lassen will. Trotzdem sieht der grüne Umweltminister von NRW, Oliver Krischer, keine Veranlassung mehr, weiter gegen Brennelement-Ausfuhren nach Belgien vorzugehen. Grund dafür seien die Sicherheitsrisiken von Tihange 2 und Doel 3 gewesen.

Geheim-Import von russischem Uran

Ein Transport mit angereichertem Uranhexafluorid (UF6) macht sich im September in St. Petersburg auf den Weg über die Ostsee gen Westen. Absender ist eine Tochter des direkt dem Kreml unterstellten russischen Atomkonzerns Rosatom, Empfänger höchstwahrscheinlich die Brennelementefabrik in Lingen. Die Fracht der „Mikhail Dudin“ wird in Dunkerque auf LKW umgeladen, deren Spur sich irgendwann auf der Fahrt Richtung Deutschland verliert. Das Atommüll-Bundesamt (BASE) hat im April 2021 insgesamt 35 Transporte von UF6 aus Russland nach Lingen genehmigt, der erste erfolgte im Juli letzten Jahres. Rosatom ist bis heute von Sanktionen ausgenommen. Das Bundesumweltministerium teilte mit, die Entscheidung über den Bezug von Uran aus Russland liege ausschließlich beim Betreiber der Fabrik. Aktuelle Infos unter sofa.ms.de

US-Atomaufsicht räumt Täuschung ein

Ein Bericht eines Historikers der US-Atomaufsicht NRC zeichnet ein beunruhigendes Bild vom Umgang seiner Behörde mit Sicherheitsfragen. So basierten Zahlen zur Unfallwahrscheinlichkeit in Atomanlagen auf „Expertenschätzungen oder Berechnungen, die oft zu absurden Ergebnissen führten“. Mit welchen Unsicherheiten sie behaftet waren, sei aber weder der Öffentlichkeit noch den Genehmigungsbehörden gegenüber offen zugegeben worden. Der Autor legt nahe, dass viele Anlagen womöglich nur genehmigt wurden, weil interne Unterlagen unterdrückt wurden. Das Vorgehen der NRC habe Auswirkungen selbst auf die Sicherheit noch heute laufender Reaktoren – nicht nur in den USA. Eine detaillierte Rezension gibt's unter newyorker.com/science/elements/how-safe-are-nuclear-power-plants



Bereitstellungslager für Schacht Konrad unnötig

Bei vorausschauender Planung wäre eine zügige Einlagerung im umstrittenen Atommüll-Lager Schacht Konrad auch ohne das in Würzgassen geplante zentrale Bereitstellungslager (ZBL) möglich. Zu diesem Schluss kommt ein Logistikgutachten des TÜV Nord im Auftrag der Länder NRW und Niedersachsen. Die Bundesgesellschaft für Zwischenlagerung (BGZ) hat ebendies immer abgestritten. Bei mehr als 80 Prozent der Atomabfälle, so der TÜV, würde ein ZBL gar nicht zu einer beschleunigten Einlagerung führen. .ausgestrahlt kritisiert die Pläne für das Lager in Würzgassen von Anfang an, auch weil die ehemalige Eisenerzgrube Schacht Konrad als Atommüll-Lager völlig ungeeignet ist, und fordert die Aufgabe beider Projekte.

ag-schacht-konrad.de/gameover



Foto: Jannis Große

Atommüll-Export in die USA ist vom Tisch

Die 152 Castor-Behälter mit abgebrannten Brennelementen des havarierten Kugelhaufenreaktors AVR Jülich sollen nun doch nicht mehr in die USA verschifft werden. Stattdessen plant die Jülicher Entsorgungsgesellschaft für Nuklearanlagen (JEN), vor Ort ein neues Zwischenlager zu bauen – das hatte auch .ausgestrahlt immer wieder gefordert. Für die Zeit bis zur Fertigstellung des Lagers strebe man eine neue befristete Aufbewahrungsgenehmigung für das bestehende Lager an. Dafür muss dieses unter anderem besser gegen Angriffe und Erdbeben geschützt werden. Hebt das NRW-Wirtschaftsministerium die aktuelle Räumungsanordnung für das Lager auf, wäre auch der geplante Transport der Brennelementkugeln ins Zwischenlager Ahaus vom Tisch.



Montage: Holger M. Müller

Ohne Energiewende ist es teurer und schmutziger

Status quo viel teurer als schnelle Energiewende

Eine weltweite Energiewende wäre laut einer Studie der Universität Stanford nicht nur möglich. Ein Wind-Wasser-Sonnen-Szenario koste auch weniger und schaffe mehr Arbeitsplätze als wenn Energie weiter wie bisher erzeugt werde. Die Vorteile einer schnellen Energiewende bestätigt auch eine Studie der Universität Oxford. Einer der wichtigsten Gründe dafür, dass es bisher so schleppend vorangehe, sei die Sorge vor hohen Kosten – eine völlig falsche Annahme, so die Wissenschaftler: Bei vielen Szenarien würden die Kosten der Energiewende systematisch über- und das Tempo unterschätzt. Das gelte auch für die Szenarien des Weltklimarates IPCC. Besonders viel sparen lasse sich bei einer schnellen Umstellung der Energiesysteme – wegen der beschleunigten Technologieentwicklung sinken hier auch die Kosten am schnellsten. Ein Szenario, bei dem fossile Energien vor allem durch Atomkraft ersetzt werden, kommt in der Studie besonders schlecht weg: Es ist das teuerste von allen.



Foto: Urbán Tamás / Wikimedia

Baustelle AKW Paks 1979. Demnächst sollen die Reaktoren Nr. 5 und 6 folgen

Slowakei und Ungarn setzen weiter auf atomare Abhängigkeit von Russland

Mit Brennstäben aus russischer Produktion geht das AKW Mochovce-3 in der Slowakei in Betrieb – trotz gravierender Sicherheitsmängel. Unterdessen erteilt die ungarische Regierung dem russischen Atomkonzern Rosatom die Baugenehmigung für zwei neuen Reaktoren im AKW Paks II südlich von Budapest. Das auf 12,5 Milliarden Euro veranschlagte Projekt soll zum Großteil über Darlehen aus Russland finanziert werden. Damit begeben sich die beiden Länder in eine weitere jahrzehntelange Abhängigkeit von Russland. Dies steht im Widerspruch zum Kurs vieler anderer EU-Staaten, die versuchen, ihre Abhängigkeit von Russland im Energiesektor zu verringern.



Foto: Jack ma / Wikimedia

EDF wegen Freisetzung radioaktiver Gase im AKW Golfech verurteilt

Der staatliche französische Energieversorger EDF muss 48.000 Euro an sechs Umweltschutz-Organisationen zahlen. Sie hatten EDF verklagt, weil 2016 im AKW Golfech aufgrund einer Reihe von technischen und organisatorischen Fehlern erhebliche Mengen an Radioaktivität freigesetzt wurden, insgesamt 136 Milliarden Becquerel. Das Anti-Atom-Netzwerk „Sortir du nucléaire“ kritisierte, dass die minutenlang überschrittenen Abluft-Grenzwerte ohnehin viel zu hoch seien und sich nicht am Gesundheitsschutz der Bevölkerung orientierten. Auch aktuell hat das AKW Golfech mit Sicherheitsproblemen zu kämpfen: Einer der Reaktoren steht wegen vermuteter Spannungsrisskorrosion still.



Protest gegen weiter laufende AKW am 30. August

Ohne Not und ohne Grund



Gasverbrauch

Atomkraftwerke können die allermeisten Gaskraftwerke und deren spezielle Aufgaben nicht ersetzen. Ein Weiterbetrieb der AKW würde deshalb so gut wie kein Gas einsparen – laut Stresstest weniger als 0,2 Promille (!) des deutschen Gasverbrauchs.



Stromversorgung

Deutschland hat auch ohne AKW genügend Strom, genügend Kraftwerke und genügend Leitungen, um eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten – selbst unter realistischen Extrembedingungen.

Einleitung | Strom sei auch ohne AKW genügend da, räumt Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) ein. Dennoch will er den Weiterbetrieb der AKW Neckarwestheim-2 und Isar-2 ermöglichen – mit einer hanebüchernen Begründung. Kommt er damit durch?

Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) will das Atomgesetz ändern und Sicherheitsvorschriften abschwächen, um eine Laufzeitverlängerung der AKW Neckarwestheim-2 und Isar-2 zu ermöglichen. Das kündigt er am 26. September nach einer Einigung mit den AKW-Betreibern EnBW und Eon an – mit einer selten unsinnigen Begründung. Denn dass ohne die AKW ein Strommangel drohe, wagt nicht einmal Habeck zu behaupten. Als Feigenblatt für die Laufzeitverlängerung herhalten muss ihm vielmehr das angeblich instabile Stromnetz. „Wir haben kein Strommengenproblem, sondern ein Netzstabilitätsproblem“, so Habeck wörtlich: „Da können die Atomkraftwerke ihren Beitrag leisten.“

Was nach einer seriösen Begründung unter Bezugnahme auf den drei Wochen zuvor vorgelegten Stresstest der Übertragungsnetzbetreiber klingen soll, ist sachlich unhaltbar und hat mit Versorgungssicherheit nichts zu tun. Habeck beruft sich vielmehr explizit auf den großen Bedarf an zusätzlichen Kraftwerkskapazitäten im Süden Deutschlands, den die Übertragungsnetzbetreiber im Stresstest für bestimmte Situationen ermittelt haben. Dieser Kraftwerksbedarf aber ist eine Schimäre. Denn die angeblich fehlenden Kraftwerke werden, auch das geht aus dem Stresstest hervor, nicht für die Versorgung von Süddeutschland benötigt. Nötig sind sie vielmehr nur für den sogenannten „Redispatch“: damit am Strommarkt Strom verkauft werden kann, für den es real

keine Leitungen gibt – mehr dazu im Abschnitt „Markt versus Physik“ auf Seite 8/9.

In dem von den Netzbetreibern im Stresstest beschriebenen „kritischen“ Szenario fürs Stromnetz, mit dem Habeck den weiteren AKW-Betrieb rechtfertigen will, ist nicht zu wenig, sondern sehr viel Strom im Angebot. Habeck will die AKW am Netz halten, damit ein Kunde aus dem südlichen Ausland sich ohne Rücksicht auf Leitungskapazitäten mit billigem Windstrom aus Norddeutschland eindecken kann und dann real mit Atomstrom aus Neckarwestheim beliefert wird, während die Windkraftanlagen abgeregelt werden. Das ist ökonomischer, ökologischer und politischer Unsinn. Es beweist, dass es Habeck eben nicht um Versorgungssicherheit geht, sondern darum, dem Druck von FDP, CDU und CSU nachzugeben, die seit Monaten nach längeren Laufzeiten für die AKW rufen. Und es dürfte ihm zupass kommen, dass er damit zugleich als „Tabu-Brecher“ Punkte sammeln kann.

Falschinformationen der Betreiber

Habecks Entscheidung für den vermutlichen Weiterbetrieb der AKW ist der vorläufige Höhepunkt einer Entwicklung, bei der führende Grünen-Politiker*innen im Bund sowie in Baden-Württemberg und Bayern seit Monaten die Tür für längere AKW-Laufzeiten immer weiter aufstoßen, während sich die Energiewende-Gegner*innen und Atom-Fans in CDU, CSU und FDP einen Spaß daraus machen, immer neue Forderungen zu erheben. Diese haben klar erklärt, dass ihr Ziel der jahrelange Weiterbetrieb der AKW ist – und man kann davon ausgehen, dass der angekündigte Streckbetrieb der beiden süddeutschen Meiler nur ein weiterer Ansporn für sie ist.

Klar ist inzwischen auch, dass im Gepoker um die Laufzeitverlängerung sowohl der TÜV Süd als auch die AKW-Betreiber selbst ihre Anlagen als leistungsfähiger dargestellt haben, als sie tatsächlich sind. So behaupteten Eon und TÜV, das AKW Isar-2 könne bis Jahresende mit voller Leistung laufen und selbst in März noch mit 70%. Diese Annahmen liegen auch dem Stresstest zugrunde. Laut der Vereinbarung mit dem Wirtschaftsministerium sind aber schon im

November nur noch 95% drin, das AKW kann, wenn es aus irgendeinem Grund herunterfahren muss, dann bereits nicht mehr gestartet werden. Spätestens Anfang März ist bei nur noch 50% Leistung, dann endgültig Schluss: Vor einem weiteren Betrieb wäre dann eine mindestens vierwöchige Revision fällig.

Das AKW Neckarwestheim-2 wiederum müsste Anfang Januar zunächst bis zu drei Wochen pausieren, um aus teilabgebrannten Brennelementen aus dem Lagerbecken einen weiteren Reaktorkern zusammenzustückeln – Sicherheitsrisiko unbekannt. Mit diesem soll die Anlage dann, bei von 70% auf 55% sinkender Leistung, noch bis Mitte April laufen können. Der mögliche Beitrag der beiden AKW zum Redispatch-Potenzial – Habecks Begründung für den Streckbetrieb – ist also deutlich geringer als im Stresstest veranschlagt.

Entscheidung im Dezember

Die für die Laufzeitverlängerung nötige Atomgesetzänderung soll Habeck zufolge noch im Oktober vom Bundestag beschlossen werden – inklusive der Abstriche bei der Sicherheit, die einen Weiterbetrieb der Anlagen erst möglich machen. So hat Habeck, obwohl dies in die Zuständigkeit des Umweltministeriums fällt, mit den Betreibern bereits vereinbart, dass die seit 2019 überfällige Periodische Sicherheitsüberprüfung (PSÜ) für die geplante Laufzeitverlängerung ausgesetzt bleiben und auch der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik bei Sicherheitsanforderungen und Schadensvorsorge nicht eingefordert werden soll. Auf die gefährlichen Risse, die in Neckarwestheim-2 seit Jahren auftreten und mutmaßlich auch in Isar-2 vorhanden sind (Seite 10/11), geht das Papier nicht ein.

Habeck hat angekündigt, die endgültige Entscheidung über den Weiterbetrieb der AKW Anfang Dezember zu fällen, im Fall von Neckarwestheim dann nochmals Anfang Januar. In beiden Fällen, so der Minister, sollten die Ergebnisse und Szenarien des Stresstests maßgeblich sein. Es wäre nicht schlecht, wenn er ihn vorher einmal kritisch lesen würde.

Armin Simon



Netzstabilität

Der Stresstest hat gezeigt, dass das Stromnetz selbst in extremen Situationen eine stabile Versorgung Deutschlands ermöglicht. Der angebliche Bedarf an Kraftwerkskapazitäten im Süden Deutschlands ist eine Schimäre und löst sich mit einer einfachen Marktregelung in Luft auf: Es darf nur noch so viel Strom exportiert werden, wie Leitungen zur Verfügung stehen.



Strompreise

Die aktuell hohen Börsenstrompreise sind eine Folge der hohen Gaspreise. Ob die drei AKW in Deutschland über den 31.12.2022 hinaus laufen oder nicht, hat darauf keinen merklichen Einfluss. Um die ungerechtfertigt hohen Strompreise spürbar zu senken, ist kurzfristig ein Eingriff in den Strommarkt („Strompreisbremse“) nötig und darüber hinaus der schnellere Ausbau der erneuerbaren Energien.



Klimaschutz

Die begrenzte Wiederinbetriebnahme von Kohlekraftwerken (die zum Teil Gaskraftwerke ersetzen und damit tatsächlich Gas sparen) führt unterm Strich voraussichtlich nicht zu höheren CO₂-Emissionen. Das Ersatzkraftwerkereithaltungsgesetz (EKBG) verpflichtet die Bundesregierung vielmehr, die entstandenen Zusatzemissionen zu ermitteln und an anderer Stelle einzusparen. Darüber hinaus muss der Braunkohletagebau Garzweiler II auf den Prüfstand gestellt werden.

Falscher Stress

Analyse | Der sogenannte Stresstest der Stromnetzbetreiber soll als Begründung für „Einsatzreserve“ und Weiterbetrieb der AKW herhalten. Tatsächlich zeigt er: Die Stromversorgung in Deutschland ist sicher, auch ohne jedes AKW. Gegen unwahrscheinliche, kurzzeitige Engpässe könnten viele Maßnahmen besser helfen. Und für mehr Stromexport braucht es mehr Leitungen, nicht mehr Kraftwerke



1. Stresstest

Die Betreiber der Hochspannungsnetze in Deutschland haben mit Simulationen des Strommarkts und des Stromnetzes untersucht, ob im kommenden Winter auch unter Extrembedingungen a) der angenommene Strombedarf in Nord- und Süddeutschland zu jeder Stunde gedeckt werden könnte und b) in welchem Umfang Eingriffe ins Stromnetz nötig und möglich wären, um den gesamten am Strommarkt verkauften Strom auch liefern zu können. Den Simulationen zugrunde liegt das Wetterjahr 2012. Der Februar 2012 war der kälteste Monat der letzten zehn Jahre, zugleich wehte über einen längeren Zeitraum kaum Wind und es schien kaum Sonne („Dunkelflaute“).



2. Kraftwerksausfälle

In drei sich steigenden Extremszenarien (+), (++) und (+++) unterstellt der Stresstest von September 2022 außerdem 1. den Ausfall von Kohlekraftwerken in Deutschland (z.B. Niedrigwasser), 2. den Ausfall jeglicher Stromexporte aus Polen, 3. den Ausfall von Reservekraftwerken (z.B. technische Probleme), 4. den Ausfall von Gaskraftwerken in Süddeutschland und Österreich (Gasmangel), 5. einen zusätzlichen Strombedarf durch elektrische Heizlüfter sowie 6. massive Ausfälle von französischen AKW und entsprechend erhöhte Stromnachfrage aus dem Ausland. **Alle drei Szenarien gehen zudem davon aus, dass die drei noch laufenden AKW in Deutschland zum gesetzlichen Abschaltdatum am 31.12.2022 vom Netz gehen.**



3. Keine Blackout-Gefahr

Selbst unter realistischen Extrembedingungen – Extremszenario (+) – ist die Stromversorgung in Deutschland dem Stresstest zufolge jederzeit gesichert. Deutschland hat selbst in der kalten Dunkelflaute genügend Strom und ausreichend Stromleitungen. Dies gilt selbst dann, wenn ungeachtet der immensen Betriebskosten eine Million elektrische Heizlüfter monatelang nonstop laufen würden. **Auch in den noch extremeren Szenarien (++) und (+++) würde es nicht zu einem Blackout kommen.**



4. Übersehene Leitung

Die insbesondere für Bayern wichtige Stromleitung Redwitz-Mechlenreuth, die aktuell ausgebaut wird, ist im Stromnetzmodell des Stresstests nicht enthalten. Tennet hat .ausgestrahlt gegenüber aber schriftlich bestätigt, dass sie noch diesen Herbst in Betrieb geht. Die Leitung wird die Versorgungssicherheit in Bayern deutlich verbessern und auch den Bedarf an Redispatch-Kraftwerken im Süden Deutschlands reduzieren. Der Stresstest berücksichtigt beides nicht.



5. Dunkelflaute

Nur im Falle von noch umfangreicheren Kraftwerksausfällen im Inland und im Ausland, wie sie die Extremszenarien (++) und (+++) unterstellen, prognostizieren die Simulationen

im Verlauf der angenommenen mehrwöchigen „Dunkelflaute“ kurzzeitige Lastunterdeckungen, also kurze Momente, in denen die laut Modell zu erwartende Lastspitze (üblicherweise gegen 18 Uhr oder gegen 8 Uhr) größer ist als die laut Modell in diesem Moment zur Verfügung stehende Kraftwerksleistung. Im Extremszenario (++) ist dies in Deutschland in insgesamt 1–2 Stunden der Fall, im Modell fehlen kurzzeitig maximal 700 MW und insgesamt 1 GWh Strom. Im Extremszenario (+++) geht es um insgesamt 3–12 Stunden im Verlauf des fiktiven Februars, eine kurzzeitig fehlende Leistung von maximal 7.000-8.000 MW und insgesamt 17–53 GWh Strom. **Nicht berücksichtigt hat die Simulation allerdings, dass der Stromverbrauch in solchen Situationen preisbedingt sinkt:** Großverbraucher reduzieren dann temporär ihren Verbrauch und entschärfen damit die Situation, wie die Netzbetreiber selbst anmerken. Solche kritischen Stunden, so sie denn überhaupt eintreten sollten, wären zudem gut vorhersehbar. Waschmaschinen und Trockner könnten also einfach ein paar Stunden später laufen, Wärmepumpen ihren Betrieb für kurze Zeit unterbrechen. Der französische Netzbetreiber RTE informiert seine Kunden über die App Ecowatt, dass sie in diesen Stunden sparsam sein sollen. All dies würde ebenfalls die Lastspitze kappen und somit eine Lastunterdeckung vermeiden. Selbst wenn alle diese Maßnahmen nicht funktionieren sollten, käme es im schlimmsten Fall zu kurzzeitigen, angekündigten und kontrollierten Abschaltungen einzelner Großverbraucher oder Quartiere – ähnlich wie bei Arbeiten am Stromnetz. **Eine Blackout-Gefahr besteht nicht.**

Dasselbe gilt auch in europäischer Perspektive. So sagt das Modell etwa für die Extremszenarien (++) und (+++) bei extremen

Angenommene Kraftwerksausfälle	Extremszenario (+)	Extremszenario (++)	Extremszenario (+++)
... von Kohlekraftwerken	-2,6 GW	-4,7 GW	-5,9 GW
... von Reservekraftwerken	-1,5 GW	-2,0 GW	-3,0 GW
... von Gaskraftwerken	0,0 GW	-2,2 GW	-4,4 GW
... von französischen AKW	-16,0 GW	-16,0 GW	-22,0 GW
Wegen Heizlüfter-Einsatz nicht zur Deckung des normalen Strombedarfs zur Verfügung stehende Kraftwerkskapazität	-1,5 GW	-1,5 GW	-2,5 GW
Summe	-21,6 GW	-26,4 GW	-37,8 GW

Wetterbedingungen wie im Februar 2012 wegen der in den Szenarien unterstellten umfangreichen Kraftwerksausfälle kurzzeitige regionale Lastunterdeckungen irgendwo in Europa von in Summe 18 bzw. 91 Stunden voraus, mit einer maximal fehlenden Kapazität von 6.000–7.000 bzw. 18.400 Megawatt. Ein Großteil davon dürfte jeweils auf Frankreich entfallen, das bereits in den vergangenen Wintern mit regionalen Stromengpässen zu kämpfen hatte. Der französische Netzbetreiber RTE geht damit offensiv um und hat eine eigene App entwickelt, welche die Verbraucher*innen in betroffenen Regionen bei Bedarf auffordert, ihren Verbrauch kurzzeitig zu drosseln, also etwa die Stromheizung herunterzudrehen – um die Lastspitze zu kappen.



6. Markt versus Physik

In Situationen mit besonders hohem Windstromangebot (starker Wind im Norden Deutschlands) decken sich wegen der dann fallenden Börsenstrompreise auch viele Stromkunden aus dem Ausland mit günstigem Strom aus Deutschland ein. Das aktuelle Strommarktdesign erlaubt dies, auch wenn die vorhandenen Stromleitungen nicht ausreichen, um diese große Menge Strom quer durch die Republik und bis in die Nachbarländer zu transportieren. Nach gängiger Praxis wird dieser zwar verkauft, aber nicht transportierbare Strom dann im Norden abgeregelt. Zugleich werden in Süddeutschland oder im benachbarten Ausland Kraftwerke hochgefahren, die den Strom dann ersatzweise dort erzeugen, wo er verbraucht werden soll oder von wo aus er weitertransportiert werden kann. Dieses symmetrische Ab- und Hochfahren von Kraftwerken heißt „Redispatch“.

In den Extremszenarien (+), (++) und (+++) des Stresstests reicht der Simulation zufolge die

im Süden in solchen Situationen zur Verfügung stehende Kraftwerkskapazität – einschließlich der eigens dafür unter Vertrag genommenen Reservekraftwerke – nicht aus, um den gesamten nicht-transportierbaren und deshalb im Norden abgeregelten Strom ersatzweise im Süden zu erzeugen. Die Netzbetreiber warnen, dass für diesen Stromhandel die Leitungen oder ersatzweise Kraftwerkskapazitäten im Süden in Höhe von mehreren Gigawatt fehlen. Tatsächlich aber kann in solchen Situationen lediglich nicht so viel Strom exportiert werden, wie das Marktmodell der Netzbetreiber es vorsieht. **Die Versorgungssicherheit in Deutschland ist selbst in den extremsten Szenarien nicht gefährdet, denn die vorhandenen Leitungen und Reservekraftwerke reichen völlig aus, um Süddeutschland auch in solchen Situationen sicher zu versorgen.** Mit einer einfachen Anpassung des Strommarktdesigns an die physikalischen Realitäten – „Es darf nur Strom exportiert werden, der auch transportiert werden kann“ – würde sich der im Stresstest genannte angeblich immense Kraftwerksbedarf im Süden sofort in Luft auflösen.



7. Europäische Solidarität

Den Stromexport aus Deutschland begrenzen in erster Linie die Leitungskapazitäten und nicht fehlende Kraftwerke. Siehe dazu auch die Infografik auf Seite 24.



8. Atomkraftwerke

Der Stresstest hat am Beispiel des Extremszenarios (++) untersucht, was ein Streckbetrieb aller drei AKW (Weiterbetrieb Januar–März mit

ca. 80%–60% Leistung) bringen würde; Sicherheitsfragen blieben dabei außen vor. In der simulierten „Dunkelflaute“ sinkt die theoretische Lastunterdeckung in Deutschland so von 1–2 Stunden (max. 700 MW) um eine (!) Stunde auf 0–1 Stunden (max. 200 MW). Europaweit bleibt es bei 18 Stunden und maximal 6.200 MW (statt 6.000–7.000 MW). Da aber, wie oben beschrieben, in einem solchen Fall schon die kurzzeitig sehr hohen Strompreise die Lastspitze kappen dürften und dieses Ziel auch sonst mit einfachen Maßnahmen zu erreichen wäre, **dürfte der Nutzen der AKW hier gleich null sein.**

In der für das Netz besonders kritischen „Starkwind/Starklast“-Situation würden die AKW – relevant sind in diesem Fall nur die beiden süddeutschen Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1,5–1,8 GW – einen leicht erhöhten Stromexport von etwa 0,5 GW ermöglichen: nuklearer Ersatzstrom, der den Verkauf von billigem, aber gar nicht transportierbarem und deshalb abgeregeltem Windstrom ermöglicht. **Für die Versorgungssicherheit in Süddeutschland sind die AKW auch in dieser Situation überflüssig.**

Dem gegenüber steht das **Sicherheitsrisiko durch den Weiterbetrieb der Riss-Reaktoren, die Missachtung geltender Sicherheitsstandards**, der finanzielle, organisatorische und juristische Aufwand, der **Kapazitäten bindet, die wir für die wirklichen Probleme brauchen** – Stichwort: Energie(preis)krise sozialverträglich bewältigen –, das für die Energiewende hierzulande und international **fatale Signal einer energiepolitischen Rolle rückwärts** und die **Gefahr, dass aus dem vermeintlichen „Streckbetrieb“ am Ende doch ein jahrelanger Weiterbetrieb der AKW wird**, wie ihn CDU, CSU und FDP ganz offen anstreben.

Armin Simon



Protest vor dem AKW Neckarwestheim am 20. August

Ris(s)kanter Plan

Hintergrund | Zahlreiche AKW in Frankreich liegen still, weil sie gefährliche Risse aufweisen. AKW in Deutschland sollen deshalb länger laufen – trotz Rissen derselben Art. Der VGH Mannheim könnte diese Pläne stoppen: Am 14. Dezember verhandelt er die Klage gegen die Betriebserlaubnis für den Riss-Reaktor Neckarwestheim-2

Darf ein AKW-Betreiber ein selbst erfundenes, in keinem Regelwerk beschriebenes und physikalische Gesetze missachtendes Rechenverfahren nutzen, um die Stabilität von Riss-Rohren zu bewerten? Über welche Versäumnisse von Sachverständigen darf die Atomaufsicht hinwegsehen? Dürfen aufgrund eines systematischen Schadens entstehende Risse wie „zufällige Einzelfehler“ eingestuft werden? Muss die Behörde monieren, wenn Messfehler einfach ignoriert werden? Und wie lange darf ein AKW an der Gefahrengrenze betrieben werden, wenn geforderte Sicherheitsnachweise nicht vorliegen?

Es sind Fragen wie diese, mit denen sich demnächst der Verwaltungsgerichtshof Mannheim beschäftigen muss. Zwei Anwohner*innen des AKW Neckarwestheim-2 haben, unterstützt von .ausgestrahlt und dem Bund der Bürgerini-

tiativen Mittlerer Neckar, vor zwei Jahren Klage gegen die Betriebsgenehmigung des Reaktors eingereicht. Denn Risse, die sich dort an der neuralgischsten Stelle des Reaktorkreislaufs bilden, könnten unbemerkt so groß werden, dass die Tragfähigkeit der Rohre nicht mehr nachgewiesen werden kann. Schon bei einer einfachen Betriebsstörung könnten Rohre unter Umständen abreißen und platzen. Die Folge wäre ein nur schwer zu beherrschender Kühlmittelverluststörfall, der sich bis zum Super-GAU entwickeln kann.

Störfallbeherrschung nicht nachgewiesen

Die gesetzlich vorgeschriebene Störfallbeherrschung des AKW Neckarwestheim-2 ist damit nicht mehr nachgewiesen, argumentieren die Kläger*innen. Diese aber ist

Voraussetzung für die Betriebserlaubnis eines Reaktors in Deutschland. Kann sie nicht oder nicht mehr nachgewiesen werden, ist die Anlage stillzulegen. Eben dies verlangen die Kläger*innen. Das grün geführte Umweltministerium in Stuttgart aber lässt den Reaktor trotz immer neuer Risse – insgesamt mehr als 350 inzwischen – seit 2018 immer wieder aufs Neue ans Netz.

Gemäß dem aktuellen Atomgesetz erlischt die Genehmigung zum Leistungsbetrieb des AKW am 31.12.2022. Nach dem Willen von Bundeswirtschaftsminister Habeck (Grüne) aber soll Neckarwestheim-2 sogar noch bis Mitte April 2023 laufen; Habecks Koalitionspartner FDP verlangt bereits einen mehrjährigen Weiterbetrieb. Habeck begründet die geplante Laufzeitverlängerung bis ins Frühjahr unter anderem mit den aktuell zahlreichen Ausfällen von französischen AKW. Das allerdings ist einigermaßen verwunderlich. Denn ein Dutzend der Reaktoren in Frankreich, die gerade keinen Strom produzieren können, ist behördlich stillgelegt, weil bei Zehn-Jahres-Kontrollen gefährliche Risse entdeckt wurden. Es handelt sich um die gefürchtete Spannungsrisskorrosion, die sich dadurch auszeichnet, dass Umfang, Richtung und Geschwindigkeit des Risswachstums nicht sicher vorhersehbar sind.

Auch bei den Rissen in Neckarwestheim handelt es sich um Spannungsrisskorrosion. Doch während die Risse in Frankreich an sehr dickwandigen, großen Rohren eines nur im Notfall benötigten Systems auftreten, sind in Neckarwestheim extrem dünnwandige Rohre des Reaktorkreislaufs selbst betroffen. Die Gefahr eines Abrisses ist hier ungleich höher.

Irritierend ist nicht nur der Umgang von EnBW mit den Schädigungen. Von Anfang an versuchte der Konzern, die Schädigungen herunterzuspielen. Als dies nicht mehr ging, rechnete er gefährlich tiefe Risse in harmlose flache um. Und die Atomaufsicht in Stuttgart ging ihm immer wieder auf den Leim. Erst nach einer Intervention von .ausgestrahlt bestellte sie EnBW zum Rapport; der Konzern gelobte, kritische Schadenshypothesen künftig nicht mehr in der Schublade verschwinden zu lassen. Folgen für den Reaktor hatte das nicht.

Sogar als zwei von der Behörde selbst beauftragte Gutachter bestätigten, dass mit den vorliegenden angeblichen Nachweisen ein Bruch von Rohren aufgrund der Risse eben „nicht auszuschließen“ sei, zog diese nicht die Reißleine. Sie definierte stattdessen die vielen

hundert Risse, die alle dieselbe Ursache haben, in „zufällige Einzelfehler“ um – und ließ den Reaktor wieder ans Netz.

Betrieb an der Gefahrengrenze

Seit 2018 treten in Neckarwestheim-2 jedes Jahr neue Risse zu Tage. Doch statt die Ursache der Altersschädigungen zu beheben, begnügt sich die Atomaufsicht damit, die Rohre jedes Jahr zu kontrollieren und zu hoffen (!) – einen Nachweis dafür gibt es nicht –, dass sich in der Zeit dazwischen kein gefährlich großer Riss bildet.

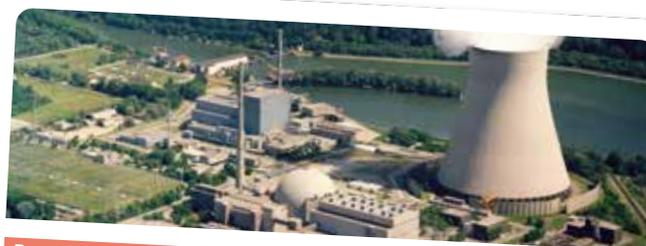
Und während die Behörde behauptet, es handele sich um ein abklingendes Phänomen, hat sich die Zahl der jeweils neu entstehenden Risse in den letzten beiden Jahren vermutlich verzehnfacht. Genaueres ist nicht bekannt, denn EnBW sparte bei der letzten Revision im Juni an den Kontrollen. Offenbar das Abschaltdatum 31.12.2022 vor Augen, ließ der Konzern die Rohre nur mit einem groben Messverfahren untersuchen, das der Erfahrung nach die Hälfte der tatsächlich vorhandenen Risse übersieht, wie .ausgestrahlt aufgedeckt hat. Die Behörde ließ den Reaktor demnach im Juni mit einer unbekannt Anzahl aktiver Risse wieder ans Netz – ein klarer Verstoß gegen mehrfache Vorgaben der Reaktorsicherheitskommission.

Für den 14. Dezember hat der Verwaltungsgerichtshof, offenbar mit Blick auf die Laufzeitverlängerungspläne der Bundesregierung, nun eine Hauptverhandlung in der Sache angesetzt, an der auch zahlreiche Sachverständige teilnehmen werden. Damit ist offen, ob der Reaktor, den Habeck aus Gründen der Netzstabilität über den 31.12.2022 hinaus laufen lassen will (siehe Seite 6–9), Ende des Jahres überhaupt noch eine Betriebserlaubnis hat. Stünde wirklich die Versorgungssicherheit in Frage, sollte sich Habeck schon aus diesem Grund besser nicht auf Neckarwestheim-2 verlassen.

Armin Simon

Risse auch im AKW Isar-2?

Alle drei noch laufenden AKW in Deutschland sind Anlagen von Typ „Konvoi“ im etwa selben Alter. Ihre Dampferzeuger-Heizrohre sind aus demselben Material gefertigt, das als extrem korrosionsfest galt. Die bisher mehr als 350 Risse in Neckarwestheim-2 beweisen, dass diese Annahme falsch war. Auch im AKW Lingen/ Emsland wurden mehrfach dieselben Risse wie in Neckarwestheim-2 nachgewiesen. Es besteht somit der begründete Verdacht, dass sich auch im AKW Isar-2 solche Risse gebildet haben. .ausgestrahlt fordert deshalb eine umgehende Untersuchung aller Dampferzeugerheizrohre in Isar-2.



Druckwasserreaktor vom Typ „Konvoi“

Entwicklung: ab ca. 1980

Baubeginn: 15. September 1982

Erste Kettenreaktion: 15. Januar 1988

Betriebsalter: 34 Jahre, 9 Monate

Abstand zur Grenze: 62 Kilometer (A)

Meldepflichtige Ereignisse: 108

Erdbebenschutz: Stufe 0 (mangelhaft)

Hochwasserschutz: Stufe 1 von 3

Schutz gegen Absturz Passagierflugzeug: nein

Besondere Sicherheitsmängel und Defekte, soweit bekannt:

- AKW liegt in der Einflugschneise des Münchner Flughafens.
- Verdacht auf Spannungsrisskorrosion.

AKW Ohu/Isar-2



Die Radtour geht baden: Schwimmende Anti-Atom-Demo im Rhein am 31. August in Basel

Unbegrenzte Laufzeiten

Hintergrund | Mit ihrem Schlenker durch die Schweiz hat die Anti-Atom-Radtour auch die dortigen Atom-Probleme ins Blickfeld gerückt – und daran erinnert, dass die Anti-Atom-Bewegung ihre großen Erfolge hier grenzüberschreitend erstritten hat

Alte und uralte Reaktoren, Zwischenlager, geplante Endlagerstandorte, Atomforschungszentrum, Atomaufsichtsbehörde und das durch Proteste verhinderte AKW Kaiseraugst – eine knappe Woche lang sorgen Anti-Atom-Proteste diesen Sommer in der Schweiz für Schlagzeilen.

Zwölf Anti-Atom-Organisationen haben die Schweizer Teilstrecke der Anti-Atom-Velotour, wie sie hier heißt, zusammen mit .ausgestrahlt ins Rollen gebracht. Es ist auch ein Versuch, wieder Bewegung in die festgefahrene Ausstiegs-Diskussion im Alpenstaat zu bringen. 2016 forderte eine Atomausstiegs-Initiative die Abschaltung aller AKW bis 2029, bekam aber keine Mehrheit. Damit hat die Schweiz die Möglichkeit

vertan, einen verbindlichen Abschalttermin für die AKW festzulegen. Stattdessen dürfen diese nun so lange laufen, wie das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) sie für sicher deklariert. Weil der Bundesrat, die Schweizer Regierung, 2018 aber alle griffigen Ausführungsbestimmungen im Gesetz gestrichen hat („Lex Beznau“), stockt der Atomausstieg, bevor er überhaupt richtig angefangen hat.

Lebendversuche nahe der Grenze

Der Schweizer Atomstrom könnte durch Photovoltaik und Effizienz-Maßnahmen ersetzt werden, erste Beschlüsse in diese Richtung hat der Ständerat, die Vertretung der Kantone, im September 2022 gefällt. Vorerst aber führt die



Schweiz weiter einen Lebendversuch mit den ältesten Atomkraftwerken der Welt durch, und das in sehr dicht besiedeltem Gebiet. Der hochriskante Müll, den diese weiter produzieren, soll in einem der wasserreichsten Gebiete der Schweiz angeblich „sicher“ deponiert werden. Das dafür geplante tiefengeologische Atom-müll-Lager wird der nächste Lebendversuch sein. Die Bevölkerung dies- und jenseits der Grenze könnte ihn unter Umständen teuer mit verstrahltem Trinkwasser bezahlen.

Die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra) wurde von den Verursachern der radioaktiven Abfälle beauftragt, „Lösungen“ für deren langfristige Lagerung zu erarbeiten und umzusetzen. Für die Endlagerung favorisiert sie den nahe der deutschen Grenze vorkommenden Opalinuston als Wirtsgestein. Atomgegner*innen kritisieren dies als nicht nachvollziehbar, weil die Tonschicht in der Schweiz im Vergleich zu ausländischen Standorten sehr dünn sei und weil die Auswirkungen der Wärmeentwicklung auf das Gestein nicht ausreichend untersucht seien.

500 Menschen versammeln sich Ende August auf einer Wiese in Benken/Marthalen, dem ersten Halt der Velotour in der Schweiz, und einem der potenziellen Endlagerstandorte hier. Seit 1996 untersuchen Seismolog*innen, Hydrogeolog*innen und Gesteinschemiker*innen in der Region zwischen Schaffhausen und Zürich die Erdschichten.

Mitte September dann präsentiert die Nagra ihren definitiven Standort-Vorschlag. Nicht Benken/Marthalen soll es sein, sondern das Gebiet Nördlich Lägern, ein paar Kilometer weiter – und nur einen Steinwurf von der deutschen Gemeinde Hohentengen entfernt. Es ist ein Entscheid mit noch vielen offenen sicherheitsrelevanten Fragen. Insbesondere fehlt ein Abschaltdatum der noch laufenden Atomkraftwerke, um das Volumen des strahlenden Mülls endlich zu begrenzen.

Unkritische Atomaufsicht, erfolgreiche Bauplatzbesetzung

Nur wenige Kilometer weiter, in Brugg, hat das ENSI seinen Sitz. Seit Fukushima halten Atomkraft-Gegner*innen hier viermal die Woche eine Mahnwache ab, am Tag, an dem die Radtour eintrifft, zum 2293. Mal. Bei der anschließenden Kundgebung auf dem Campusplatz sorgt ein Alphornbläser-Trio für musikalische Umrahmung.

Das ENSI sollte die Sicherheit der Bevölkerung vor Atomgefahren gewährleisten. Aber wird das eingehalten, wenn Grenzwerte nicht konsequent verteidigt, sondern einfach nach den Wünschen der AKW-Betreiber angepasst werden, wie 2018 geschehen? Wenn die weltweit ältesten Atomkraftwerke – Beznau 1 und 2 – ohne Abschaltdatum einfach weiterlaufen dürfen? Und wenn die gesundheitlichen Folgen von Niedrigstrahlung entgegen neueren Forschungsergebnissen systematisch unterbewertet werden, anstatt die Grenzwerte nach unten zu korrigieren?

Nur eines der fünf Schweizer AKW ging 2019 vom Netz, das AKW Mühleberg, das selbst den Betreibern zu unwirtschaftlich wurde. Die Velo-Zubringertour von hier fängt deshalb vor ihrem Start „Abschaltluft“ in Gläsern ein. Tags darauf werden diese an den noch laufenden AKW Gösgen, Beznau 1 und 2 und Leibstadt wieder geöffnet. Man hoffe, dass die Luft „extrem ansteckend“ wirke, heißt es.

Erneuerbare Energien statt Atomkraft

Doch die Anti-Atom-Bewegung hat auch in der Schweiz große Erfolge zu verzeichnen. Etwa in Kaiseraugst, östlich von Basel. Das hier in den 1970er Jahren geplante Atomkraftwerk scheiterte am erbitterten Widerstand der regionalen Bevölkerung, die sich um Landesgrenzen nicht scherte. Atomkraftgegner*innen aus der Schweiz, aus Deutschland und aus dem Elsass besetzten damals den Bauplatz. Der Reaktor wurde nie gebaut. Zum Mittagshalt der Radtour auf dem einst besetzten Gelände kommen zahlreiche Besetzer*innen von einst vorbei, erklimmen zusammen den Kieshügel, der heute dort liegt. „Gemeinsam gewonnen“ steht auf ihrem Transparent. Dieser Erfolg – der größte der Schweizer Anti-Atom-Bewegung – hat sich ausgewirkt auch auf den Widerstand gegen die geplanten Atomkraftwerke in Graben (Kanton Bern) und Wyhl (Baden-Württemberg).

Die Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt haben bis heute „Atomschutzgesetze“, nach denen sie sich dafür einsetzen müssen, dass auf ihren Gebieten und in der Nachbarschaft keine Atomkraftwerke oder Lagerstätten für mittel- und hochradioaktive Rückstände errichtet werden. Das Risiko eines Atomunfalls in den benachbarten AKW und die Last des Atom-mülls, der für Jahrtausende sicher gelagert werden muss, trifft die Stadt trotzdem: Ausbaden

Foto: Simon Boschi



müssen die Folgen der Atomkraftnutzung am Ende alle. Die Demo der Anti-Atom-Velotour in Basel ist deshalb keine auf der Straße, sondern eine schwimmende im Rhein.

Und während die Atom-Fans über drohende Strommangellagen reden und nicht müde werden zu betonen, dass diese nur mit – notabene nicht verlässlichen – Atomkraftwerken zu vermeiden seien, gibt es zugleich auch spannende Entwicklungen in Sachen erneuerbare Energien. So sind in den Kantonen Glarus und Graubünden bereits erste hochalpine Solarstromanlagen in Betrieb und zeigen, dass mit Photovoltaik im Winter viel Strom produziert werden kann, wenn nebelarme Gebiete oberhalb von 1.000 Metern genutzt werden. Selbst der Ständerat will unter dem Eindruck des Ukraine-Kriegs und der massiven AKW-Ausfälle in Frankreich die Bewilligungshürden nun abbauen und den Bau von PV-Großanlagen mit 2.000 Megawatt Leistung per Notrecht genehmigen. Seit 2019 verzeichnet die Photovoltaik in der Schweiz sehr hohe Zuwachsraten; auch eine Solarpflicht für Neubauten ist landesweit geplant. Rechtsverbindliche Beschlüsse sind noch vor Ende des Jahres zu erwarten.

Nathalie Martin
Geschäftsführerin

Nie wieder Atomkraftwerke Schweiz

Nie Wieder Atomkraftwerke

Der Verein Nie Wieder Atomkraftwerke (NWA) Schweiz mit Sitz in Basel soll den Bau und Betrieb von Atomkraftwerken verhindern und dafür alle zweckdienlich erscheinenden Maßnahmen und Mittel auf informativer, politischer und rechtlicher Ebene ergreifen. Er setzt sich auch ein für Energie-Einsparungen, Energie-Effizienz und für erneuerbare Energien.

nwa-schweiz.ch



Down, down, down, down: das größte AKW Europas ohne Strom

Atomares Pulverfass

Hintergrund | Die Welt blickt mit Sorge auf das ukrainische AKW Saporischschja, das wiederholt unter Beschuss stand. Von einer „Grabesstunde“ sprach Rafael Grossi, Chef der Internationalen Atomenergieagentur (IAEA), in einer Dringlichkeitssitzung des UN-Sicherheitsrates. Die zeitweise dramatische Situation zeigt, dass Atomkraft in instabilen Zeiten noch gefährlicher ist als sowieso schon

Schauplatz von Kämpfen war das Atomkraftwerk Saporischschja in der Stadt Enerhodar im Südosten der Ukraine bereits Anfang März. Zum ersten Mal in der Geschichte der Atomkraft kamen an einem Atomkraftwerk Waffen zum Einsatz. Das Gelände wurde beschossen und von russischen Truppen eingenommen. Erste Berichte, nach denen ein Reaktor getroffen wurde, bestätigten sich zum Glück nicht, doch ein Schulungsgebäude brannte ab. Obwohl von einer Rückkehr zum Normalzustand danach keine Rede sein konnte, verschwand das größte AKW Europas zunächst aus den Schlagzeilen. Das lag wohl auch daran, dass die Lage vor Ort wegen mangelnder Informationen so schwer einzuschätzen war. Sicher ist, dass die Besatzer*innen nicht untätig blieben: Soldat*innen sollen das Gelände in eine Art Festung verwandelt haben. Die Ukraine meldete Waffen und Munition – wie Granatwerfer, Panzer- und Flugabwehrraketen –

auf dem Gelände, sogar in Maschinenräumen. Das ukrainische Personal arbeitet unter russischer Aufsicht weiter. Im Juli berichtete der Bürgermeister der Stadt Enerhodar jedoch von Gewalt gegen Mitarbeiter*innen, von denen inzwischen viele geflohen seien. Ein Mitarbeiter sei getötet worden, weil er sich Anordnungen widersetzt habe.

Unter Beschuss

Die Lage am AKW war also schon seit Monaten kritisch, als sich die Situation ab Anfang August noch einmal zuspitzte: In der Region kam es vermehrt zu Kämpfen, teilweise in der Nähe des AKW. Dass dabei auch die Anlage selbst getroffen wurde, ist inzwischen durch die IAEA bestätigt und in einem Bericht dokumentiert. Die Reaktoren wurden einer nach dem anderen heruntergefahren. Zwischenzeitlich waren alle vier Hauptstromleitungen und Reservestromleitungen außer Betrieb.

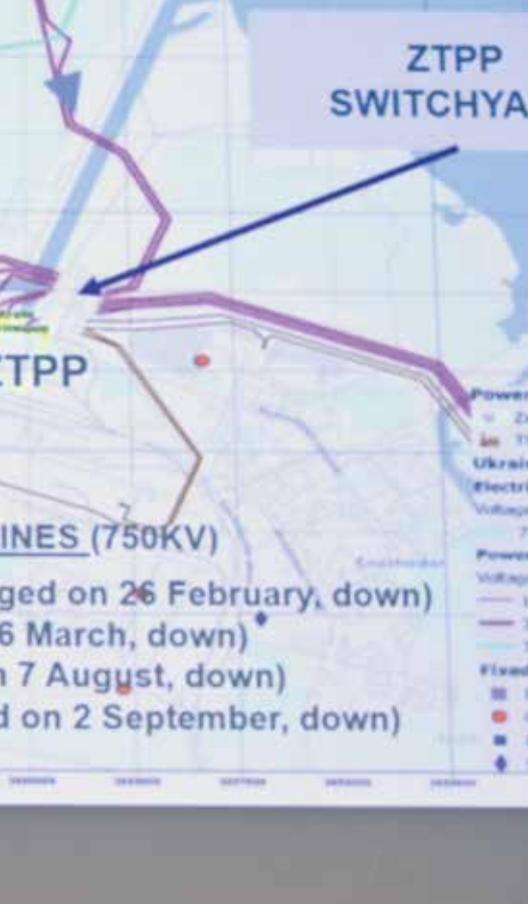


Foto: IAEA

Die Kühlung der Reaktoren und andere unabdingbare Sicherheitsfunktionen wurden im Inselbetrieb durch den letzten noch laufenden Reaktor sichergestellt. Denn dafür braucht wie alle AKW auch das in Saporischschja jede Menge Strom. Selbst nach dem Abschalten müssen die Reaktoren noch jahrelang gekühlt werden.

Nachdem die Situation am AKW wochenlang völlig unübersichtlich war, konnte sich inzwischen eine Gruppe von IAEA-Fachleuten vor Ort einen Überblick verschaffen. Zwei von ihnen bleiben dauerhaft, um die Situation weiter zu beobachten. Insgesamt zeigt sich die IAEA höchst besorgt über die Situation am AKW Saporischschja. Auch nachdem inzwischen alle Reaktoren heruntergefahren sind und die externe Stromversorgung über mehrere Leitungen wiederhergestellt ist, schätzt sie die Lage weiter als instabil ein.

Bei einem schweren Unfall im AKW Saporischschja wären sowohl die Ukraine als auch Russland von großflächigen Kontaminationen bedroht. Und weil das Kraftwerk, wenn es in Betrieb ist, fast den gesamten Süden der Ukraine mit Strom versorgen kann – auch jene Gebiete, auf die Russland Anspruch erhebt oder die Russland bereits erobert hat –, sollte es im Interesse beider Kriegsparteien sein, einen Super-GAU zu verhindern. Das lässt zumindest hoffen, dass sie sich auf einen Ausweg aus der verfahrenen Situation verständigen können. Bei Redaktionsschluss war die IAEA im Gespräch

mit Russland und der Ukraine über die Einrichtung einer Sicherheitszone.

Krieg und Frieden

Die Entwicklungen am AKW Saporischschja zeigen, wie sehr der Betrieb von Atomkraftwerken auf Frieden angewiesen ist. Selbst Expert*innen wissen wenig darüber, wie lange Containments oder Reaktorbehälter welchen Geschossen standhalten könnten. Doch wie auch immer man die unmittelbare Gefahr einschätzt – der Vergleich mit Tschernobyl hinkt, weil es sich um einen ganz anderen Reaktortyp handelt. In Tschernobyl gelangten durch den Graphitbrand strahlende Partikel in sehr hohe Luftschichten und konnten sich daher über Tausende Kilometer verteilen. Bei einem Unfall in Saporischschja wäre wahrscheinlich zunächst ein deutlich kleinerer Umkreis betroffen – der dafür umso stärker.

Doch der direkte Beschuss ist nicht das einzige Risiko für das AKW Saporischschja. Auch ein Zusammenbruch der Stromversorgung ist ein Kernschmelz-Risiko, weil dann die Kühlung der Reaktoren auf dem Spiel steht. Stand Mitte September sind alle Reaktoren abgeschaltet. Wenn es erneut zu einer Unterbrechung der Stromversorgung kommt, müssten Dieselgeneratoren die Notstromversorgung übernehmen. An diesem „Station Blackout“-Szenario schrammte das AKW im September knapp vorbei, als alle Leitungen nach außen gekappt waren und Strom nur noch durch den damals letzten noch laufenden Reaktor zur Verfügung gestellt wurde. Sobald die Generatoren laufen, tickt die Uhr: Entweder muss die externe Stromversorgung schnell wiederhergestellt oder mehr Diesel beschafft werden – beides ist wegen des Krieges erschwert.

Es ist außerdem davon auszugehen, dass sich die Kriegssituation auf das Sicherheitsmanagement im AKW Saporischschja auswirkt. Die Belegschaft arbeitet unter kaum vorstellbaren psychisch belastenden Bedingungen. Das macht anfällig für Fehler. Mangelt es den militärischen Besatzer*innen an Kenntnissen über nukleare Sicherheit, können sie auch unbeabsichtigt den sicheren Betrieb des Reaktors behindern. Ersatzteile können nicht geliefert werden, und Sicherheitsüberprüfungen finden nicht oder nicht wie vorgeschrieben statt.

Wird bei einem Unfall Radioaktivität freigesetzt, wäre das Krisenmanagement – wie beispielsweise Evakuierungen – deutlich erschwert. Einsatzkräfte und Infrastruktur, wie

Krankenhäuser, öffentliche Verkehrsmittel, Kommunikationsnetze und Strom sind bei einem Unfall womöglich nur eingeschränkt verfügbar.

Im schlimmsten Fall könnte ein Unfall in einem Atomkraftwerk, der durch Kriegshandlungen ausgelöst wird, als nukleare Eskalation gewertet werden. Sind Atommächte an einem bewaffneten Konflikt beteiligt, kann ein „konventioneller“ Krieg in einen Atomkrieg eskalieren. Überdies ist zu erwarten, dass die Strahlung auch unbeteiligte Länder trafe. Wäre Polen als NATO-Mitglied von einem Super-GAU in Saporischschja betroffen, würde die NATO dann in den Krieg eintreten?

Recht im Unrecht

Diese Gefahren drohen auch bei jedem anderen Atomkraftwerk, das sich plötzlich auf einem Kriegsschauplatz befindet. Doch zu Jahresbeginn rechnete wohl kaum jemand damit, dass ein europäisches AKW Zielscheibe in einem Krieg werden würde. Dass ein AKW nicht angegriffen werden darf, schien internationaler Konsens, jeder Krieg ohnehin sehr weit weg. Das hat sich geändert. Und vielen ist nun bewusst geworden, dass internationale Abkommen und Appelle in einem eskalierten Konflikt nicht mehr viel wert sind.

Laut Genfer Konvention sind AKW als besonders sensible Güter als militärische Ziele zwar ausgeschlossen – zumindest wenn durch einen Angriff schwere Verluste unter der Zivilbevölkerung durch radioaktive Strahlung riskiert werden. Dieses Verbot gilt allerdings nicht, wenn sie Strom zur „regelmäßigen, bedeutenden und unmittelbaren Unterstützung von Kriegshandlungen“ liefern und der „Angriff das einzige praktisch mögliche Mittel ist, um diese Unterstützung zu beenden“. Es besteht also ein gewisser Interpretationsspielraum – und Verstöße gegen das Völkerrecht sind ohnehin schwer zu verfolgen und zu sanktionieren.

Die Entwicklungen in Saporischschja führen deutlich vor Augen, wie gefährlich und unbeherrschbar diese Technik gerade in geopolitisch instabilen Zeiten ist. Diskussionen um Laufzeitverlängerungen oder gar eine Renaissance der Atomenergie sind daher absurd und brandgefährlich. Leider sehen das nicht alle so: Statt ihre massive Abhängigkeit von der Atomkraft zu hinterfragen, hat die Ukraine im Juni ein Memorandum mit Westinghouse unterschrieben – über den Bau mehrerer neuer Reaktoren.

Anna Stender

„Ich dachte, Atomausstieg heißt Atomausstieg“

Porträt | Femke Goedecker, 30, beruflich in der Windkraft-Branche tätig, Gründungsmitglied im Bündnis Atomkraftgegner*innen im Emsland (AgiEL), engagiert sich auch beim Elternverein Restrisiko Emsland und beim BUND



Foto: oaa-WeSt

Als am Abend des Nikolaustags 2018 bei Advanced Nuclear Fuels (ANF) das Feuer ausbricht, sitze ich an meinem Schreibtisch in Lingen. Das Krankenhaus, das Stadtzentrum, mein Schreibtisch – eigentlich alles hier liegt nicht weiter als fünf Kilometer von der Brennelementefabrik entfernt. Das geht mir auch in diesem Moment durch den Sinn: Es ist so nah. Ich bin betroffen, habe so viele Fragen und die ersten Meldungen nach dem Vorfall rufen Skepsis in mir hervor. „Keine Gefahr!“, „Brand im nicht-nuklearen Bereich“, höre ich. Doch anstatt mir die Angst zu nehmen, macht mich diese Berichterstattung wütend. Wenn in einem Labor in der Fertigung von Brennelementen für Atomkraftwerke Flammen wüten, dann ist das wohl alles andere als im „nicht-nuklearen Bereich“!

Und auch nach der weiteren Aufklärung des Falls – zu unser aller Glück haben sich wohl tatsächlich keine nachweisbaren Mengen radioaktiven Materials aus dem Labor verflüchtigt – ist mein Gemüt nicht beruhigter, sondern meine Fragen häufen sich: Wieso verharmlost man

so etwas? Wie soll man da vertrauen, dass man wahrheitsgemäß informiert und aufgeklärt wird, wenn etwas wirklich Schlimmes passiert? Was ist nach dem Abschalten der Atommeiler mit ANF in

Lingen, was ist mit der Urananreicherungsanlage in Gronau, was mit dem ganzen radioaktiven Müll ...? Wird der Bevölkerung etwas vorenthalten? Ist sich die Bevölkerung der kontinuierlich

bestehenden Gefahren der Atomkraft in ihren vielfältigen Formen auch nach Abschalten der Meiler bewusst?

Auf der Straße

Der Aufruf zur Demo ein paar Tage drauf zieht mich sehr an. Meine erste Anti-Atom-Demo. Aber auch da wieder: Fragen! Man kennt sich ja hier in Lingen – wer geht da wohl hin? Was erwartet mich? Werden sich Leute anketten? Werde ich als Demonstrantin gleich als kriminell eingestuft?

Und dann war es so ein schönes Erlebnis, mit vielen netten engagierten Menschen zusammen zu stehen und zu gehen! Es wurden Zettel herumgereicht mit einer Einladung zu einem Treffen einer Anti-Atom-Gruppe in Lingen. Da bin ich dann hin, und das war die Gründungsveranstaltung des Bündnisses AgiEL. Seitdem gibt es uns.

In den fast vier Jahren, die unsere Initiative nun besteht, habe ich so viel gelernt. Nie hätte ich gedacht, dass ich mal eine Rede auf einer Demo halte oder an Pressemitteilungen mitarbeite.

Jetzt finde ich mich dabei wieder, an einer Webseite zu bauen und anderweitig im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit mitzuwirken. Mein technisches Verständnis ist gewachsen, und ich kann die Mythen von Politik und Atom-Lobby, auf die ich selbst noch vor einer Weile reingefallen bin, besser entlarven. Das gibt mir – nicht nur für die Anti-Atom-Arbeit – einen sehr viel kritischeren Blick auf die Dinge.

Es gibt so viele Sachen, die in der Bevölkerung als Wissen „gefühl“ werden, die einfach

Ich möchte, dass die Menschen in Lingen alles erfahren und – spätestens dann – das Schweigen brechen!

nicht stimmen. Auch dass der „Atomausstieg“ eben gar keinen vollständigen Ausstieg aus der Atomenergie bedeutet, weil die Uranfabriken hier weiter laufen, ist vielen ja gar nicht bekannt.

Das Schweigen brechen

Selbst in meinem Beruf merke ich das. Ich habe viel mit Ingenieur*innen zu tun, und manchmal bin ich doch überrascht, dass auch manche technisch versierten Menschen die Dinge nicht so sehen, wie sie sind. Ich verstehe es, weil ich ja auch selbst in anderen Bahnen gedacht habe, aber mittlerweile ärgert es mich, dass Fehlinformationen so viel Macht haben. Ich möchte, dass die Menschen in Lingen alles erfahren und spätestens dann das Schweigen brechen! Das motiviert mich. Und die Arbeit mit Menschen unterschiedlichen Alters und aus verschiedenen Kontexten ist so bereichernd, viel können wir voneinander lernen. AgiEL ist bunt gemischt, alle Generationen sind vertreten, ich bin nicht mal die Jüngste! Das fühlt sich richtig gut an. Es wäre natürlich schön, würden noch ein paar mehr junge Menschen dazu kommen.

Der „eigentliche“ Atomausstieg hat so vielen – auch mir – suggeriert, dass das Thema durch ist. Dass das nicht so ist, zeigen die aktuellen Debatten, zeigen unsere Themen hier in Lingen, und zuletzt gezeigt hat das auch die .ausgestrahl-Radtour: An so vielen Orten gibt es noch so viel zu tun! Inmitten der Verunsicherung durch die Vielzahl der Krisen und der enormen Komplexität der Themen ist es nun äußerst schwierig, Menschen meines Alters und jüngere wieder selbstverständlicher zum Widerstand gegen Atomkraft, Nuklearindustrie, Atomwaffen und Laufzeitverlängerungen zu bewegen.

Und das, was dann noch bleibt, der Prozess der Standortsuche, ist auch sehr mühselig. Die schwere Last der Verantwortung – die wir Jüngeren ja höchstwahrscheinlich in so vielen Bereichen unfreiwillig tragen müssen – ist nicht einmal das Hauptproblem. Aber die Ausgestaltung dieses Prozesses, die (Un)möglichkeiten der Teilhabe sowie die Absurdität allein des Ziels, einen sicheren Ort für die Lagerung des Atommülls für eine Million Jahre zu finden. Ein Thema, für das man wirklich einen langen Atem braucht. Ich habe großen Respekt vor allen Menschen, die sich genau dort einbringen.

Dem Ausstieg entgegen

Ein paar von ihnen und viele weitere Engagierte durfte ich im Juli auf der Anti-Atom-Radtour 2022 von .ausgestrahl treffen, die hier in Lingen Station gemacht hat. Es war wirklich total schön und inspirierend, Menschen aus der Bewegung kennenzulernen, ihnen wirklich einmal zu begegnen und nicht nur die

Namen aus Mail-Signaturen zu kennen. Ich bin von Ahaus bis Meppen mitgefahren und das war echt ein Highlight dieses Jahr.

Aber es war auch eine seltsame Mischung der Gefühle. Auf der einen Seite so schön, das Gemeinschaftliche und die sommerliche Stimmung. Auf der anderen Seite diese News zu Debatten über Laufzeitverlängerungen: Eine Provokation? Ein harmloses Ablenkungsmanöver? Keiner von uns wollte das zuerst für politisch bedeutsam halten.

Als Anfang September die Stresstest-Ergebnisse bekannt wurden, kam in einem Interview zu den Vorbereitungen unserer Demo am 1.10. die Frage, ob wir sie trotzdem stattfinden lassen würden, da das AKW Lingen wohl von einer Laufzeitverlängerung verschont bleibt. Ich war kurz irritiert, doch dann umso klarer in meiner Antwort: Natürlich ja! Denn selbst wenn „unser“ AKW nicht von der „Einsatzreserve“ betroffen sein sollte, sind wir doch auf jeden Fall solidarisch mit den südlicheren Standorten. Außerdem gibt es ja eben trotzdem noch viel zu tun, hier in Lingen und in all den anderen Regionen in Deutschland. Und sowieso sollten wir nie nur innerhalb unserer Backyards oder unserer Landesgrenzen denken.

Utopien sind nicht so mein Thema. Aber an einen wirklichen Ausstieg aus der Atomkraft in Europa, aus ihrer militärischen Nutzung in der Welt, daran erlaube ich mir ab und an wenigstens mal zu denken.

atomstadt-lingen.de

Protokoll: Pauline Geyer

Anzeige

Anti-Atomstrom

Nach Tschernobyl haben Schönauer Bürger ihr Stromnetz freigekauft und einen bundesweiten Ökostromversorger in Bürgerhand aufgebaut. Die EWS fördern Ökokraftwerke und unterstützen genossenschaftliche Energieprojekte.

ÖKO-TEST
Ökostrom-Produkte
EWS Ökostrom
sehr gut
ÖKO-TEST Magazin 01/21

Atomkraft
Lügen Lügen

Auf nach Schönau!

Die Erzeuger unseres 100 % regenerativen Stroms haben keine Kapitalbeteiligungen von Atom- und Kohlekraftwerksbetreibern oder deren Tochterunternehmen.





.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: Transparent

„Energiewende retten – Atomkraftwerke abschalten“

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

300 × 60 cm – M-319-02



ZEIG FLAGGE! LASS DIE ANTI-ATOM-SONNE AUFGEHEN

Hunderttausende haben in den vergangenen Jahrzehnten für das Abschalten aller AKW und für die Energiewende gekämpft. Es war die Anti-Atom-Bewegung, die den weltweiten Siegeszug der erneuerbaren Energien mit losgetreten hat. **Diejenigen hingegen, die jetzt wieder nach Atomkraft rufen, haben jahre- und jahrzehntelang alles getan, um den Ausbau der erneuerbaren Energien zu bremsen und zu behindern. Gehen wir diesen Saboteur*innen der Energiewende nicht auf den Leim!**

NEU: Flyer „Energiewende retten – Atomkraftwerke abschalten“

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

DIN lang, doppelseitig – M-319-01



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



Anti-Atom-Fahnen

Wenn Du mehr als eine Fahne benötigst, schreib bitte an shop@ausgestrahlt.de

- Klein, 30 × 30 cm, mit Plastik-Halterung für Fahrrad oder Auto – V-123-08
- Klein, 38 × 30 cm – V-123-07
- Groß, 90 × 60 cm – V-123-09
- Maxi, 40 × 120 cm – V-123-11



Aufkleber „Immer noch aktiv gegen Atomkraft“

20,5 × 6,5 cm, für drinnen – M-123-01



Button „Atomkraft? Nein danke“

Nadel-Button, Ø 32 mm – V-123-04



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 UND Atom – Erneuerbar ist unser Strom!“

Wetterfest

8 × 10 cm – V-309-03

Aufkleber-Set „Atomkraft? Nein Danke“

Passt perfekt auf das Schutzblech Deines Fahrrads!

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



Transparent „Stopp Fossile UND Atom“

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

250 × 70 cm – V-309-01



.ausgestrahlt

.ausgestrahlt-Magazin Nr. 56

Zum Auslegen und Verteilen.

A4, 24 Seiten – M-121-56



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

JETZT ATOM-COMEBACK VERHINDERN!



Aufruf | .ausgestrahlt braucht Deine Unterstützung. Hilf mit, dass die AKW wie nach Fukushima vereinbart jetzt endlich abgeschaltet werden!

Aktuell vergeht kein Tag, an dem Atomkraft nicht Thema in den Medien ist. Die drohenden Laufzeitverlängerungen, die Gefahren um das ukrainische AKW Saporischschja, das geplante atomare Endlager in der Schweiz unweit der deutschen Grenze – dies sind nur einige Beispiele aus der aktuellen Berichterstattung. Entgegen unser aller Annahmen und Hoffnungen ist das Thema Atomkraft also keineswegs ad acta gelegt, sondern im Gegenteil so brisant wie lange nicht mehr.

Wirtschaftsminister Robert Habeck lässt zwei der drei noch laufenden AKW für einen Betrieb über den 31.12.2022 hinaus vorbereiten. Dies ist eine **Laufzeitverlängerung durch die Hintertür**. Denn auch diese „Einsatzreserve“ kippt das im Atomausstiegs-Gesetz festgeschriebene Abschaltdatum dieser beiden AKW – mit allen negativen Folgen: Weiterbetrieb von überalterten, maroden AKW, Missachtung grundlegender Sicherheitsstandards, Aufbrechen des Ausstiegs-Konsens, Türöffner für weitere Laufzeitverlängerungen usw. Die Gefahr, dass aus dem Streckbetrieb am Ende ein jahrelanger Weiterbetrieb der Schrottreaktoren wird, ist nicht bloß hypothetisch. Bereits jetzt haben CDU, CSU, FDP und AfD klar erklärt, dass ihr Ziel der jahrelange Weiterbetrieb der AKW und sogar der Neubau von Reaktoren ist.

Die letzten deutschen Meiler, Neckarwestheim-2, Isar-2 und Lingen/Emsland, sind über 30 Jahre alt – und damit sicherheitstechnisch gesehen **keine Best Ager mehr, sondern Tattergreise!** Sie sind marode und weisen eklatante **Schäden und Sicherheitsmängel** auf. Jeden Tag, den sie länger laufen, riskieren wir einen

schweren Unfall mit unabsehbaren Folgen. Jeder Tag, den sie weiter laufen, ist ein Tag zu viel! In Frankreich werden zahlreiche AKW vom Netz genommen, weil gefährliche Risse entdeckt wurden. Risse derselben Art sind auch in zwei der drei AKW in Deutschland nachgewiesen. Warum müssen die deutschen AKW nicht vom Netz, sondern sollen nun sogar noch über das gesetzliche Abschaltdatum hinaus weiterlaufen?

Du bist beunruhigt ob der aktuellen Lage und traust den Verantwortlichen nicht von zwölf bis Mittag? Und geht es genauso! Trotz unseres kräftezehrenden Sommers (siehe Seite 22/23) beobachten wir, analysieren wir, klären wir auf, entlarven wir Scheindebatten, zerpfücken wir fadenscheinige Argumente, organisieren wir Aktionen und Proteste, sind in der Presse präsent und halten den Finger in die Wunde.

Kannst Du die Arbeit von .ausgestrahlt regelmäßig unterstützen?

Du findest, dass es .ausgestrahlt weiterhin braucht? Dass es gerade jetzt besonders wichtig ist, dass es eine Instanz gibt, die sich für Deine atopolitischen Interessen und Deinen Protest einsetzt? Die dafür kämpft, dass die Atomkraftwerke in Deutschland doch abgeschaltet werden, endlich? Dann werde Förder*in von .ausgestrahlt! Unsere Arbeit kostet viel Geld. Wir können sie nur weiterführen, wenn wir finanziell auf sicheren Beinen stehen. Regelmäßige Zahlungen helfen daher besonders, diese Basis zu sichern.

Dir winkt ein doppeltes Dankeschön – siehe rechts: Geschenk und Teilnahme an der Verlosung.

Carolin Franta

Geschenk!

Wer .ausgestrahlt mit mindestens 10 Euro/Monat neu fördert oder die bisherige Unterstützung erhöht, bekommt ein Dankeschön:



Buch „Atomkraft? Nein Danke!“:

50 Jahre Anti-Atom-Bewegung: Demonstrationen, Bauplatzbesetzungen, Blockaden und unermesslich vielseitige Aktionen – oder



Anti-Atom-Fahne, mittlere

Größe. Geeignet sowohl für die nächste Demo als auch für Balkon und Fenster.

Gewinn!

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

10 x 1 Tasche von Patagonia, 6 Liter
2 x 1 Gutschein von Werkhaus über 50 Euro, gültig für Bestellungen ab 50 Euro, einlösbar bis 31.10.2023 unter werkhaus.de/shop



2 x 1 Gutschein für Ökostrom von den **Elektrizitätswerken Schönau**

(EWS) im Wert von 200 Euro, nur anrechenbar auf EWS-Stromrechnung

1 x 1 Gutschein für 2 Nächte im wendländischen Bio-Hotel „Kenners Landlust“, 2 Pers., HP, außerhalb der



Ferienzeiten, Anreise auf eigene Kosten.

Teilnahmebedingungen (Verlosung):

Teilnahmeberechtigt sind Personen ab 18 Jahren, die zwischen 29.09.2022 und 11.01.2023 Neuförder*innen werden oder ihren bisherigen Förderbeitrag erhöhen. Mitarbeitende von .ausgestrahlt sind ausgeschlossen. Die Teilnahme ist per Brief, Fax oder unter ausgestrahlt.de/foerdern möglich. Einsendeschluss: 11.01.23. Die Preise werden ausgelost und an die Gewinner*innen übermittelt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Veranstalter: .ausgestrahlt e.V.

Hinweise zum Datenschutz: ausgestrahlt.de/datenschutz

.ausgestrahlt dankt für die gespendeten Verlosungsgeschenke!

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





Kundgebung in Hamburg-Altona am 24. Juli

Atomkraft – keinen Tag länger!

Mit verlässlichen Fakten, Recherchen, Hintergrundinformationen, Materialien und intensiver Social-Media- und Pressearbeit tritt .ausgestrahlt den immer lauterem Ruf nach Laufzeitverlängerungen entgegen. Die Anti-Atom-Radtour (siehe Seite 22/23) und zahlreiche Aktionen und Kundgebungen thematisieren den schlechten Zustand der AKW, rücken die Atom-Gefahren ins Bewusstsein und machen den Anti-Atom-Protest sichtbar. Zudem lenken sie den Blick darauf, dass jeder Betrieb von AKW über den 31. Dezember 2022 hinaus den jahrzehntelang erkämpften Atomausstieg in Frage stellt und zudem nur unter Missachtung grundlegender Sicherheitsanforderungen möglich ist.

In Stuttgart fordert .ausgestrahlt auf einer Demo ein klares Bekenntnis der baden-württembergischen Grünen zum Abschalten aller AKW spätestens Ende 2022. Nach einem Aufruf von .ausgestrahlt und Campact steht bei vielen Grünen-Bundestagsabgeordneten das Telefon nicht mehr still. Zahlreiche Anrufer*innen fordern, das 2011 gesetzlich festgelegte Abschaltdatum der AKW nicht zu verschieben. Und auf die Ankündigung von Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne), die AKW Isar-2 und Neckarwestheim-2 für einen Betrieb über den 31.12.2022 hinaus vorbereiten zu wollen („Einsatzreserve“), reagieren Umweltverbände und .ausgestrahlt mit einer gemeinsamen Erklärung „Atomkraft – keinen Tag länger!“ Aktuelle Infos und Aktionen findest Du unter

ausgestrahlt.de/akw-abschalten



22. August: Aktion vor dem Umweltministerium in Stuttgart

Risse, Risse, Risse

.ausgestrahlt deckt auf, dass das AKW Neckarwestheim-2 nach seiner Revision im Juni 2022 aufgrund von schlampig durchgeführten Kontrollen nicht rissfrei war, sondern mit einer unbekanntem Anzahl unerkannter Risse wieder ans Netz gelassen wurde – ein klarer Verstoß gegen Forderungen der Reaktorsicherheitskommission. Gemeinsam mit dem Bund der Bürgerinitiativen Mittlerer Neckar prangert .ausgestrahlt am 22. August bei einer Aktion vor dem Umweltministerium in Stuttgart dieses und zahlreiche weitere Versäumnisse der baden-württembergischen Atomaufsicht in Bezug auf die immer neuen Risse im AKW Neckarwestheim-2 an.

Mit namhaften Experten erläutert .ausgestrahlt auf einer Pressekonferenz Ende September, warum die Risse, deren Ursache bis heute nicht behoben ist, insbesondere auch einem Betrieb des Reaktors über den 31. Dezember 2022 hinaus entgegenstehen – und warum dies auch die AKW Lingen und Isar-2 betrifft. .ausgestrahlt fordert, alle Pläne für eine „Einsatzreserve“ oder einen Weiterbetrieb der Reaktoren fallen zu lassen und sich stattdessen auf zielführende Maßnahmen zur sozialverträglichen Bewältigung der Energie(preis)krise zu konzentrieren.

ausgestrahlt.de/akw-neckarwestheim

Schulterschluss zwischen Anti-Atom- und Klimabewegung

Ein ganzer Anti-Atom-Block läuft am 23. September in München beim weltweiten Klimastreik von Fridays for Future mit – ein Protest insbesondere gegen die geplante Laufzeitverlängerung des AKW Isar-2. Auch in vielen anderen Städten wehen an diesem Tag Anti-Atom-Fahnen: Als Teil der Energiewende- und Klimabewegung machen viele Menschen jeden Alters klar, dass Atomkraft bei der Lösung der aktuellen Energiekrise keine Rolle spielen kann. „ausgestrahlt“ hat mit zum Klimastreik aufgerufen.



Foto: LukasBarth / Greenpeace



Foto: Heinrich Inkoferer

„Erneuerbare blockieren – noch länger Super-GAU riskieren?“

„Söder, i glaab dei Huat brennt!“

Etwa 30 Atomkraftgegner*innen empfangen die Politiker*innen auf dem Volksfest Gillamoos, dem „größten Stammtisch der Republik“, Anfang September mit einem riesigen Banner. Denn der bayerische Ministerpräsident fordert ungeachtet aller Risiken eine Laufzeitverlängerung für das AKW Isar-2. Organisiert haben die Aktion, die bei Söder und Aiwanger auf wenig Gegenliebe stößt, „ausgestrahlt“, das Umweltinstitut München und weitere Initiativen.

Taxonomie-Aktionstage in Straßburg

Mehrere Hundert Klimaschützer*innen und Atomkraftgegner*innen aus ganz Europa fordern die EU-Abgeordneten Anfang Juli in Straßburg auf, gegen den Entwurf der EU-Taxonomie für nachhaltige Geldanlagen zu stimmen, der Atomkraft und Gas umfasst. Unter dem Motto #NotMyTaxonomy finden zahlreiche Aktionen statt. Ein Atomunfall in Frankreich könnte den ganzen Großraum Paris unbewohnbar machen, so „ausgestrahlt-Redner“ Armin Simon auf der Kundgebung vor dem EU-Parlament: „Wer wird dann Atomkraft ernsthaft noch als ‚nachhaltig‘ bezeichnen?“ Mit knapper Mehrheit stimmt das EU-Parlament der atomar-fossilen Taxonomie dennoch zu. Den Protest bringt das nicht zum Erliegen. Mitte September reichen verschiedene Umweltschutzorganisationen Beschwerde ein, auch Klagen vor dem EuGH sind angekündigt. ausgestrahlt.de/eu-taxonomie



Foto: Armin Simon

Demonstration in Straßburg am 5. Juli



Andreas Conradt / PubliViewing

Auftritt von Mal Élevé



„Gorleben raus – Atomkraft aus!“

Mit einer Demo und einem großen Fest feiern 8.000 Atomkraftgegner*innen am Pfingstfreitag in Gorleben bei der letzten Kulturellen Widerstandspartei den erfolgreichen Widerstand der Anti-AKW-Bewegung, insbesondere das Aus für das geplante Atommüll-Lager im Salzstock Gorleben. Madsen, Kettcar, Hundreds, Strom und Wasser, Rainer von Vielen und viele andere Bands bringen die Straße vor dem Zwischenlager und dem Bergwerk bis spät in die Nacht zum Tanzen. „ausgestrahlt“, die Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg und eine Reihe weiterer Initiativen haben das Fest organisiert.

Das tags darauf in Gedelitz vorgestellte und von „ausgestrahlt“ mit herausgegebene Buch „Atomkraft nein danke“ gibt einen Eindruck von dem vielseitigen und kreativen Engagement Hunderttausender. Der im Januar verstorbene „ausgestrahlt“-Sprecher Jochen Stay hat das Buch mit konzipiert.



1

Ein unvergesslicher Anti-Atom-Sommer

Vier Länder, 45 Tage, 67 lokale Organisationen, 120 Veranstaltungen und Aktionen, mehrere tausend Menschen, 2.400 Kilometer. Die von .ausgestrahlt initiierte und gemeinsam mit vielen anderen organisierte Anti-Atom-Radtour 2022 ist die wahrscheinlich längste Anti-Atom-Demo der Geschichte. Sie führt vom belgischen AKW Tihange über Brokdorf bis Gorleben und von Kahl am Main über Karlsruhe, Ulm und das Schweizer „nuclear valley“ bis Freiburg. Auf dem Weg liegen noch laufende, bereits abgeschaltete und verhinderte AKW, Atommüll-Zwischenlager, Deponien für „freigemessene“ strahlende Abfälle, potenzielle Standorte für ein geologisches Tiefenlager, Uranfabriken und Firmensitze der Atomindustrie.

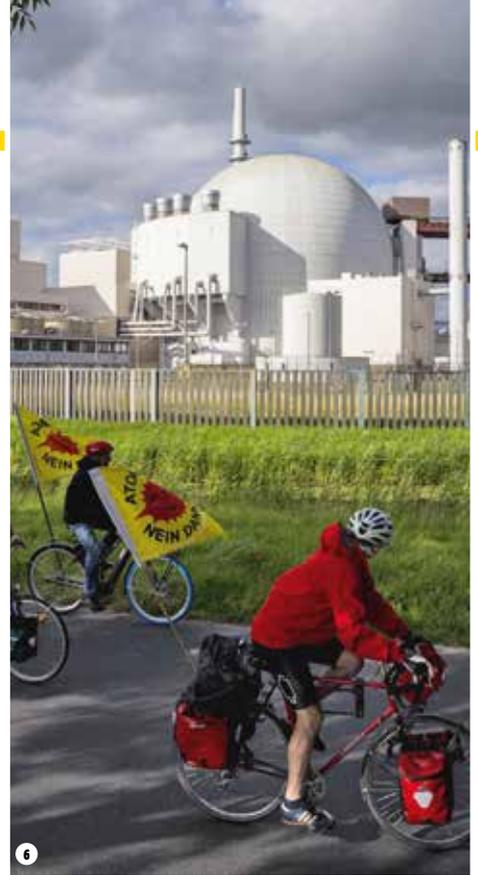
Zunächst geplant um die in vielen Jahrzehnten erstrittenen Erfolge der Anti-Atom-Bewegung ins Bewusstsein zu rufen, wird die Radtour aufgrund der politischen Entwicklung immer mehr zum rollenden Protest gegen den Weiterbetrieb der drei noch laufenden deutschen AKW: „Energiewende retten – Atomkraftwerke abschalten“, fordern die Radelnden quer durch die Republik – und hunderte Presseberichte greifen die Botschaft auf. Selbst das dänische und das japanische Fernsehen sind mit dabei.

Es gibt spannende Begegnungen mit heute und früher Aktiven, Austausch mit anderen Bewegungen, Diskussionen und Kundgebungen. Selbst eine Schwimm-Demo steht auf dem Programm. Auf die Beine gestellt haben das unzählige energiegeladene Menschen, die nicht müde werden, sich zu engagieren und für ihre Überzeugungen einzustehen.

Lang, laut, lehrreich und lustig ist die Anti-Atom Radtour 2022. Und ein beeindruckendes Beispiel für Zusammenhalt, Engagement, Durchhaltevermögen und internationale Zusammenarbeit: Mehr als ein Jahr nimmt die Vorbereitung der Riesen-Aktion in Anspruch. Sechs Wochen lang wird dann gestrampelt, getanzt und gelacht, gemahnt, gefeiert und geplant. Immer findet sich jemand fürs Lastenrad, fürs gemeinsame Kochen, die Pannenhilfe, die Routenführung und fürs Transparente spannen und einrollen.

Für viele ist die Tour ein Anlass, wieder aktiv zu werden. Und nicht nur in der Schweiz (siehe Seite 12/13) macht sie Lust auf weiteres Engagement. Am Ende ist klar: Die Anti-Atom-Bewegung steht – zumindest in Deutschland – kurz vor ihrem wichtigsten Ziel, der Abschaltung aller AKW. Sie wird darum weiter kämpfen. Und der Atem, auch die danach verbleibenden Atomprobleme im In- und Ausland anzugehen, ist ihr noch lange nicht ausgegangen.

Lisa Marie Friedrich



6



5



4



2



3



Fotos: 1 Kaiseraugst, Foto: Michael Tanner / 2 Von Stade nach Brokdorf, Foto: Sitarä Thalia Ambrosio / 3 Rheinschwimm Basel, Foto: Simon Boschi / 4 Originaler und neuer Mahnstein in Niederrotweil, Foto: Jürgen Baumeister / 5 Aktion vor dem Umweltministerium BaWü, Foto: Julian Rettig / 6 AKW Brokdorf, Foto: Sitarä Thalia Ambrosio / 7 Abschaltfest Gorleben, Foto: Rainer Erhard / 8 Nordtour-Start am AKW Tihange (B), Foto: Rob Huibers / 9 Eintreffen in Ulm, Foto: .ausgestrahlt / 10 Südtour-Ziel Freiburg, Foto: Jürgen Baumeister / 11 Infostopp Büttelborn, Foto: .ausgestrahlt / 12 AKW Biblis, Foto: .ausgestrahlt / 13 Aktion vor BASF in Ludwigsburg, Foto: Julian Rettig / 14 Regenschirmaktion AKW Leibstadt (CH), Foto: Armin Simon / 15 Pause am Deich, Foto: Sitarä Thalia Ambrosio

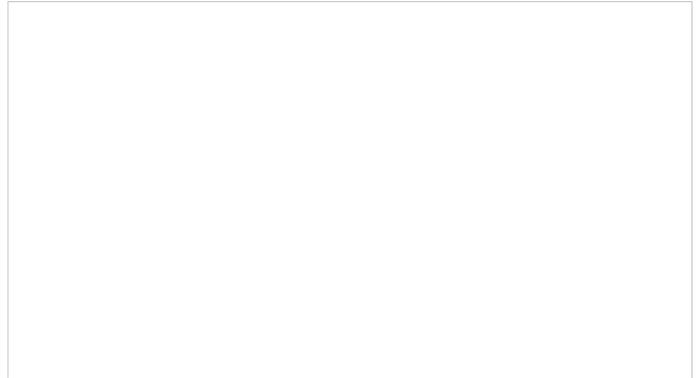


Foto: privat

**„Ich fördere
.ausgestrahl, weil
der Hydra gerade**

wieder neue Köpfe wachsen.“

Christian Schumacher, München



Stromversorgung gesichert – ohne AKW

Infografik | Der Stresstest 2.0 zeigt: Deutschland könnte selbst im ungünstigsten, extrem unwahrscheinlichen Szenario in der Stunde der maximalen Netzbelastung viel mehr Strom erzeugen, als verbraucht wird. Sogar im südwestdeutschen Netzgebiet sind dann noch zahlreiche Kraftwerke ungenutzt

Legende:

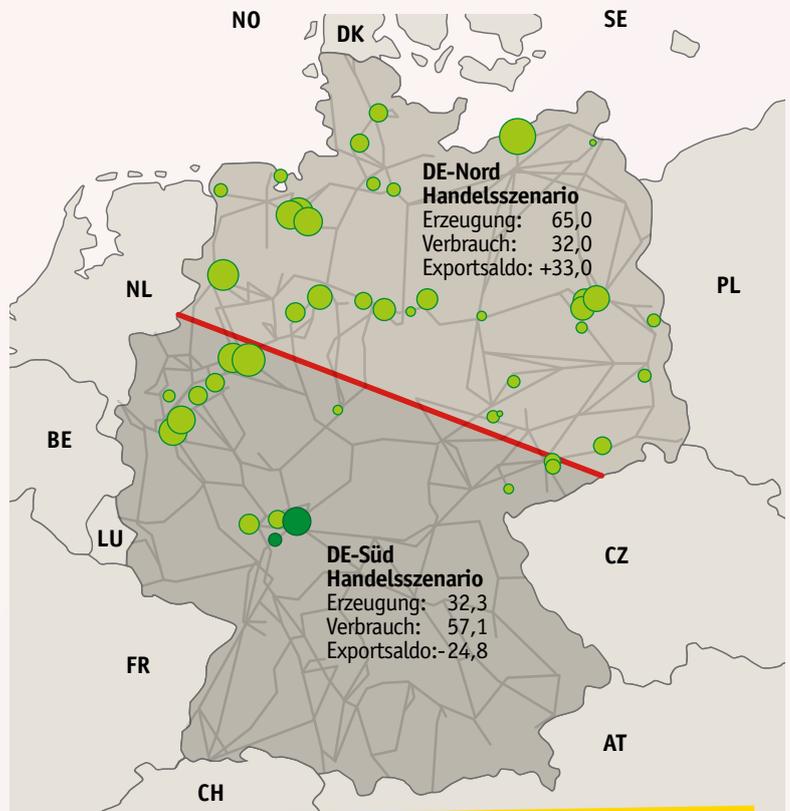
- ungenutzte reguläre Kraftwerke
- ungenutzte Reservekraftwerke
- innerdeutscher Stromtransport-Engpass

Annahmen des Extremszenarios (+++):

- Weiterhin massive Ausfälle bei französischen AKW (nur 40 von 68 GW verfügbar)
- Ausfall von 8,25 GW (Reserve-)Kraftwerken in Deutschland
- Ausfall der Hälfte der Gaskraftwerke in Süd-deutschland und Österreich wegen Gasmangel
- 1 Mio. Heizlüfter, die ungeachtet der Betriebskosten nonstop laufen (+2,5 GW, +5 TWh)
- **Alle AKW wie gesetzlich vereinbart zum 31.12.2022 abgeschaltet**

Im- & Export:

Deutschland kann selbst in dieser Extremsituation mehr als 3 Gigawatt Strom exportieren oder durchleiten. Für einen noch größeren Export (insbesondere nach Frankreich oder in die Schweiz), wie ihn das aktuelle Strommarktdesign erlaubt, fehlen nicht Kraftwerkskapazitäten, sondern Stromleitungen.



.ausgestrahl fordert:

- Schluss mit der unbegründeten Panikmache vor angeblichem Blackout
- Es darf nur Strom exportiert werden, der auch transportiert werden kann
- **Alle AKW jetzt abschalten – spätestens am 31.12.2022**