



**Bürger
initiative**
Umweltschutz
Lüchow-Dannenberg

Gorleben Rundschau

Wir sind die Wendeln: Energie • Klima • Mobilität • Gesellschaft

I-III/2025 • # 1094

Intelligenz

Neue Technologien und insbesondere die sogenannte Künstliche Intelligenz könnten den Stromverbrauch bis 2050 verdoppeln. Das hat Auswirkungen auf den globalen Strommarkt.

Dummheit

Die CDU bekommt Oberwasser, und sofort beginnt erneut der Ruf nach der Atomenergie. Geht es nach der Union, sollen alte AKW wieder ans Netz und neue dazugebaut werden.

Ignoranz

Bei der Weltklimakonferenz in Aserbaidschan haben die westlich geprägten Länder den Globalen Süden ein weiteres Mal im Stich gelassen – und nebenbei das 1,5-Grad-Ziel beerdigt.

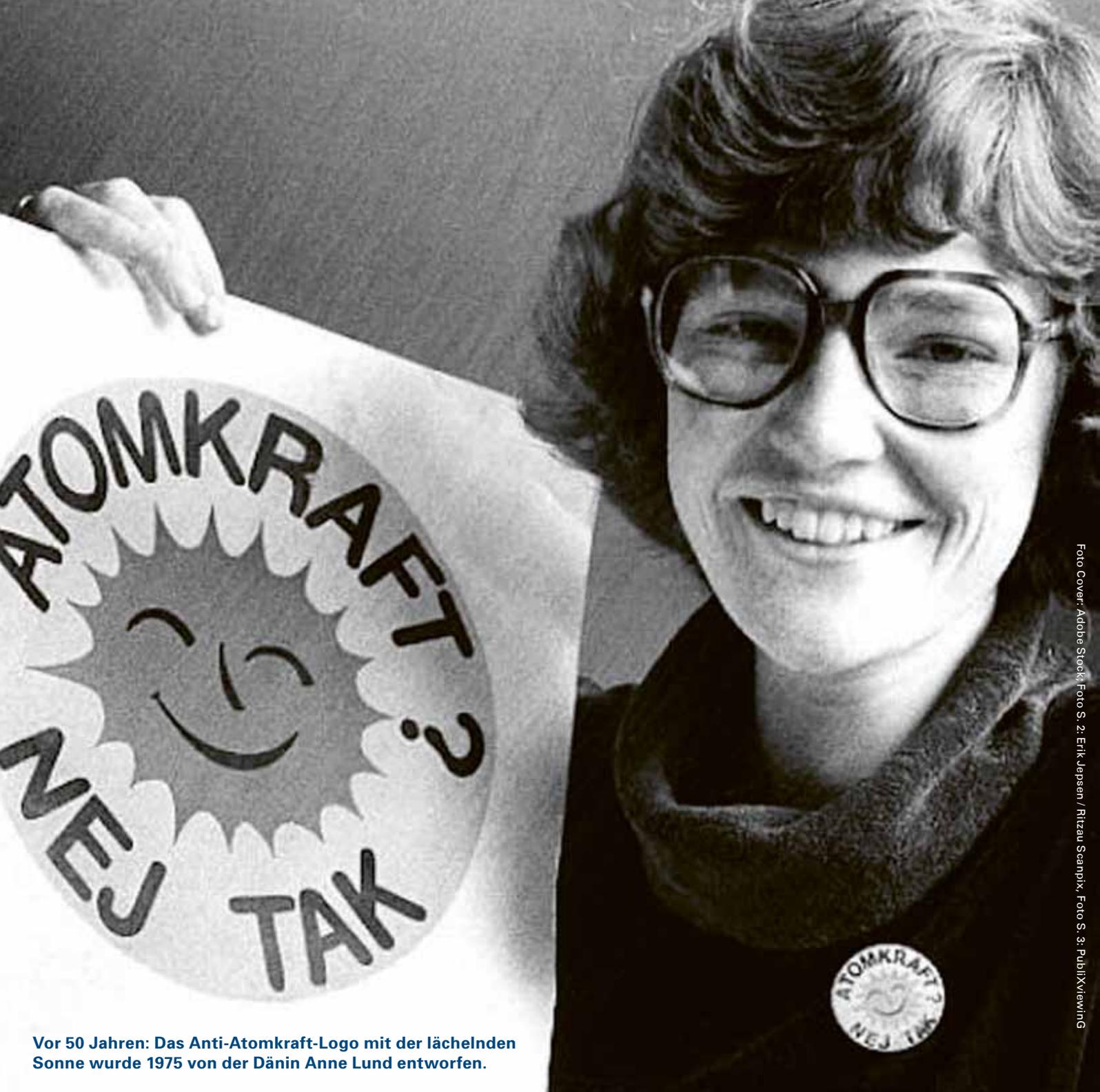


Foto Cover: Adobe Stock; Foto S. 2: Erik Jepsen / Ritzau Scanpix; Foto S. 3: PubliXViewwing

Vor 50 Jahren: Das Anti-Atomkraft-Logo mit der lächelnden Sonne wurde 1975 von der Dänin Anne Lund entworfen.

Impressum

47. Jahrgang

Ausgabe 1094

Januar, Februar, März 2025

Die Gorleben Rundschau ist ein kostenloses Informationsblatt der Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e.V.

Kontakt

Rosenstraße 20
29439 Lüchow
Telefon: 05841-4684

Mail und Internet

service@gorleben-rundschau.de
redaktion@gorleben-rundschau.de
www.gorleben-rundschau.de

Ältere Ausgaben

Ältere Ausgaben können von unserer Website heruntergeladen werden.

Verantwortlich (V.i.S.d.P.)

Andreas Conradt
Torsten Koopmann

Ständige Mitarbeiter

Wolfgang Ehmke, Anna Gäde
Wilma Wallat

Produktion

Layout: Andreas Conradt
Korrektur: Wilma Wallat

Weitere Text- und Bildrechte

wie namentlich gekennzeichnet

Urheber von Abbildungen, deren Quelle wir nicht ermitteln konnten, bitten wir freundlich um Kontaktaufnahme unter: redaktion@gorleben-rundschau.de

Hinweis

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben allein die Meinungen der Verfasserinnen und Verfasser wieder.

Druck

die Umweltdruckerei GmbH, Hannover
Zertifikat: klimaneutral gedruckt



Papier

Circle Offset Premium White
Zertifikat: Blauer Engel



Druckfarbe

Flint-Novavit F 900 EXTREME BIO



Martin Donat ist Vorsitzender der Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg

Geld oder Leben

Wer dieser Tage auf die Weltpolitik schaut, die überkommt das kalte Grausen.

„1933 lässt grüßen“, titelte die *taz* zur Wiederwahl des Horrorclowns Trump in den USA und *Übermedien* stellte fest, dass Spott als Instrument der Herrschaftskritik seine Wirkung vorerst verloren habe, weil an den vielen neuen Politclowns überhaupt nichts mehr witzig sei. Vielmehr ziele deren humorlose Clownspolitik mit eiskaltem Kalkül darauf ab, von den wirklichen Problemen der Gesellschaft abzulenken und den Massen als billiger Ersatz für echte Systemkritik zu dienen. Im Schatten dieser Scheindebatten verschärfen die neuen Rechten und autoritären Nationalisten aber alle gesellschaftlichen Probleme in einem Ausmaß, dass der innere Zusammenhalt und soziale Friede unserer Gemeinschaften ebenso fundamental zerbricht wie unser aller Zukunftschancen.

Für den Niedergang der deutschen Autoindustrie werden beispielsweise nicht die Manager verantwortlich gemacht, die an den giftigen Abgaswerten gedreht haben, sondern ausgerechnet diejenigen, die mit dem Verbrenner-Aus in eine dekarbonisierte Zukunft starten wollen, in der uns die restliche Welt gerade rasant überholt.

Und auch in der Energiepolitik sind Bauernfänger unterwegs, die mit postfaktischen Erzählungen die Unzufriedenen an der Wahlurne abholen wollen. Da wird von billigem Atomstrom schwadroniert und werden Mikroreaktoren halluziniert, die in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts angeblich mit Atommüll arbeiten sollen, wenn weite Teile Norddeutschlands ohnehin schon unter dem Meeresspiegel liegen könnten. Dabei war es doch ausgerechnet dieser hoch subventionierte nukleare Strom, der die regionalen Erneuerbaren zu Beginn des Jahrhunderts massiv ausbremste und Europas Abhängigkeit von russischem Gas (und Uran!) überhaupt erst begründete. Selbst ein hundertprozentig erneuerbarer Landkreis, wie das Wendland, könnte aber mit dem neuen Ener-

giehunger absehbar überfordert sein, der mit dem absoluten Wahlsieg des Elon Musk in den USA auf uns zurollt. Das Schürfen von Bitcoins verschlingt nämlich bereits jetzt weltweit mehr, als eine ganze Nation auf der Erde verbraucht. Und die großen Tech-Konzerne in den USA verdreifachen aktuell ihren Stromverbrauch für künstliche Intelligenz und Cloud-Dienste und wollen dafür ausgerechnet jenen Atomreaktor wieder in Betrieb nehmen, der 1979 die erste Kernschmelze hervorrief.

Der Strompreis für Privathaushalte und Industrie und damit auch unser gemeinsamer Handlungsspielraum werden also damit konkurrieren müssen, wie unser Auto seinen eigenen Kopf durchsetzt, der Staubsauger unsere Wohnung ausspioniert, die Daddelspiele unserer Kinder noch wirklichkeitsgetreuer werden oder wir noch mehr misslungene Urlaubsfotos in der Cloud vergessen.

Das amerikanische Wahlvolk hat angeblich Trump gewählt, weil die reale Kaufkraft zu Beginn der Biden-Ära höher war als gegen Ende, was Analysten als klassische Wechselstimmung bezeichnen. Dabei könnte die Mehrheit sich sogar vom Regen in die Traufe gewählt haben. Außerdem gibt es eine ganze Menge Dinge, die man nicht mit Geld kaufen kann oder für die es sich lohnen könnte, auch sein ganzes und letztes Vermögen dreinzugeben:

Saubere Luft und trinkbares Wasser beispielsweise. Biodiversität und gemäßigtes Wetter. Eine Zukunft für die Kinder. Frieden in Freiheit. Selbstbestimmung und Selbstverwaltung. So sein zu dürfen, wie man ist, und zu sagen, was man denkt. Solidarität und Gemeinschaft mit anderen Menschen und freundliche Nachbarn. Hilfe in Not und seelischer Beistand. Dort wohnen können, wo man leben möchte. Oder die Gesundheit und das Leben.

Wählen Sie also bitte besonnen und lassen Sie sich von rationalen Argumenten leiten. Man lebt schließlich nur einmal.



AI SUPERCHIP
2000 Transistors



TRANSFORMER ENGINE
FP4/FP6 Tensor Core



SECURE AI
Full Performance
Encryption and TEE



5th GENERATION NVLINK
Scales to 576 GPUs



RAS ENGINE
100% In-System Self-Test



DECOMPRESSION ENGINE
800 GB/sec

NVIDIA BLACKWELL 平台
兆級參數規模的生成式人工智慧



Künstliche Renaissance?

Big Tech, KI und die Atomkraft



(beide Seiten:) NVIDIA-CEO Jensen Huang bei der Präsentation des Blackwell-Chips in Taipei im März 2024

Union und FDP wollen zurück zur Atomkraft, die AfD sowieso. Und Google, Microsoft, Amazon und Co. setzen für Künstliche Intelligenz und große Rechenzentren auf Atomkraftwerke. Was ist dran am Atomkraft-Hype? Ein Bericht von Peter Widmayer

Die als *Big Tech* bekannten großen Technologieunternehmen wie *Google*, *Amazon* und *Microsoft* dominieren heute die Weltwirtschaft. Sie führen die Rangliste der wertvollsten Unternehmen mit Abstand an und nutzen ihr im Vergleich zu traditionellen Unternehmen reichlich vorhandenes Risikokapital, um Industrien und Märkte auf den Kopf zu stellen.

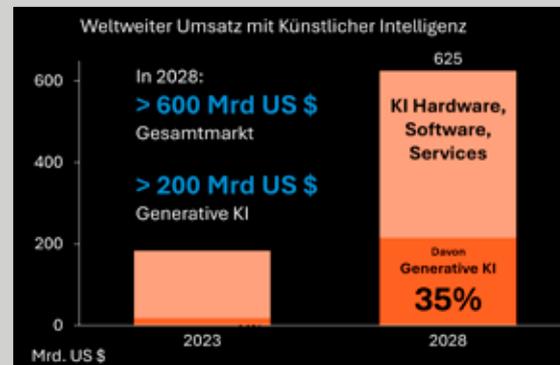
Aktuell geschieht das im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI). Der Hype darum wird durch extreme Erwartungen der Marktakteure an die zukünftigen Umsätze befeuert. Aktuelle Schätzungen gehen für 2028 von Umsätzen deutlich jenseits von 600 Milliarden US-Dollar aus, bei Steigerungsraten von mehr als 30 Prozent pro Jahr. Noch stärker wird anteilig der Umsatz mit der sogenannten generativen KI steigen. Sie ist in der Lage, große Menge an verfügbaren Daten aufzunehmen, daraus zu lernen und neue Inhalte wie Text, Bilder, Musik, Audio und Videos zu erstellen. Jährliche Steigerungsraten von über 70 Prozent für *ChatGPT* und Verwandte erklären das gierige Verhalten der Marktteilnehmer. Allen voran die *Big-Tech*-Unternehmen, die, vom „Winner takes all“-Prinzip der Branche getrieben, der eigenen selbsterfüllenden Prophezeiung hinterherrennen: „Nur die Nummer 1 gewinnt! Alle anderen werden aus dem Markt gedrängt. We need to accelerate the transformation!“

Und denkbare Anwendungsszenarien für die Künstliche Intelligenz gibt es viele:

Personifizierte Werbung etwa ist gezielt auf die persönlichen Vorlieben und Lebenssituationen der Kunden zugeschnitten, die ihre Daten freiwillig oder unfreiwillig dem Netz preisgegeben haben. KI-Bots gibt es schon heute in vielen Bereichen, etwa bei Kundendienst, Support, Wartung und Reparatur. Auch umfangreichere Aufgaben wie die Optimierung von Lieferketten sollen mithilfe Künstlicher Intelligenz gelöst werden: KI-Agenten, die nach Steckenbleiben eines Schiffes im Panama-Kanal selbst erkennen, dass dadurch große Teile der globalen Lieferkette blockiert sind – und selbstständig umdisponieren, so dass für die Produktion benötigte Teile umgeleitet oder von woanders geliefert werden und das Fließband in der Produktion nicht stillsteht.

► Geschäftsmodell unklar

Bisher unklar ist den Unternehmen, wer die vielen Dollars oder Euros bezahlen wird, die sich zu den vielen Milliarden summieren sollen. Lassen sich durch die genannten Anwendungsfälle tatsächlich Kosten bei den Unternehmen in Milliardenhöhe einsparen? Falls ja, wie viele Mitarbeiter werden dafür ihren Arbeitsplatz verlieren? Oder werden wir Kunden noch viel mehr Geld ausgeben? Für Produkte, von denen wir bisher gar nicht ahnten, dass wir sie benötigen? Werden wir für die Nutzung von *ChatGPT* und Konsorten die gleiche Summe bezahlen, die wir heute schon monatlich für Fernsehen, Telefon und



Atom-Renaissance in den USA

Der KI-Boom, das zeichnet sich immer deutlicher ab, geht in den Vereinigten Staaten mit einer Renaissance der Atomenergie einher.

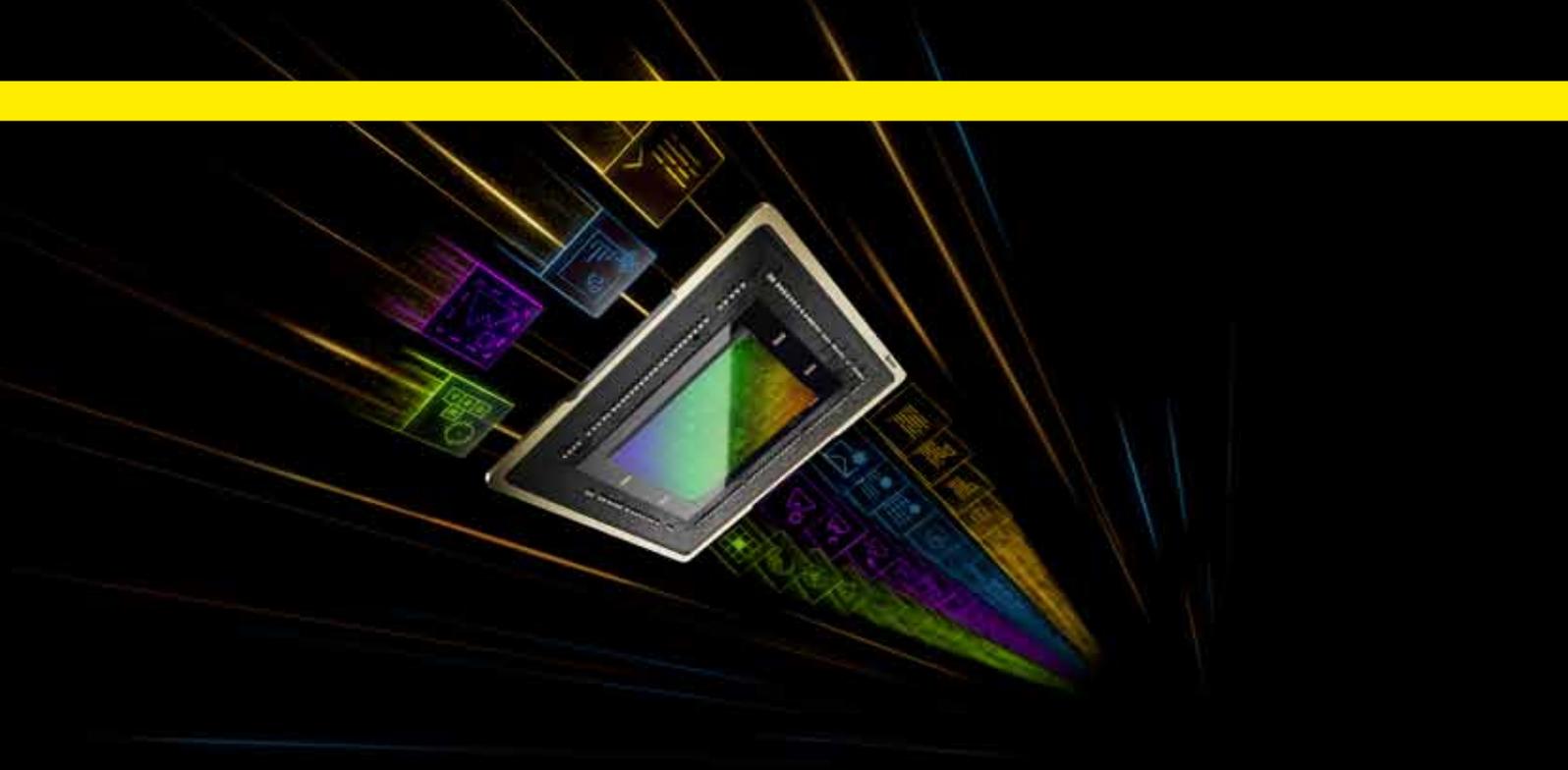
Google (Web Services) arbeitet an groß angelegten Rechenzentren, die über 1 Gigawatt Strom benötigen. Sundar Pichai, CEO von *Google* und *Alphabet*, sprach im September an der *Carnegie Mellon University* in Pittsburgh über die mögliche Nutzung von kleinen modularen Atomreaktoren (SMRs) zur Energiegewinnung. Aber: Die *Google*-Mutter *Alphabet* hat letztes Jahr auch angekündigt, dass sie eine Milliarde Euro in einen Windpark vor der niederländischen Küste investieren wird, um ihre Zentrale und ihre Rechenzentren in den Niederlanden mit Strom versorgen zu können.

Oracle (Cloud-Plattform) kündigte an, mehr als 10 Milliarden Dollar in den Bau von Rechenzentren zu investieren. Der Softwarekonzern will außerdem drei SMR bauen, um genug Strom für künstliche Intelligenz zu haben.

Microsoft (Software) plant, den Reaktor des stillgelegten Kernkraftwerks *Three Mile Island* in Pennsylvania wieder in Betrieb zu nehmen, um den Energiebedarf für KI zu decken. Aber: Das größte Rechenzentrum von *Microsoft* in den Niederlanden ist von Solarparks umgeben.

Amazon Web Services (AWS) (Cloud-Computing) hat sich ein Rechenzentrum in der Nähe des 2,5-GW-Kernkraftwerks *Susquehanna* gesichert und wird dort Energie von *Talen Energy* beziehen. AWS sucht aktuell nach einem Nuklearingenieur für seine Rechenzentren.

Next Era Energy (Energieversorger) denkt aktuell darüber nach, einen stillgelegten Atomreaktor in Iowa wieder in Betrieb zu nehmen, um Rechenzentren zu beliefern.



Internet ausgeben? Auch wenn bisher also weder Weg noch Ziel wirklich durchdacht sind, agiert *Big Tech* nach dem Motto: Volle Kraft voraus, Beschleunigung auf alle Kosten!

Schöne neue Welt, könnte man denken, doch es gibt einen Haken, der gerade Umweltaktivist:innen gewaltig stören dürfte: Die Goldgräberstimmung im Bereich der Künstlichen Intelligenz erfordert immense Rechenleistung und benötigt immer mehr Energie für riesige neue Datenzentren, die rund um den Globus errichtet werden. Künstliche Intelligenz benötigt hohe Leistung und hat folgerichtig einen hohen Energiebedarf – eine Logik, die jedem ambitionierten Computerspieler vom stetig steigenden Stromverbrauch seiner Grafikkarte wohlbekannt sein dürfte.

► Über 1 Kilowatt – pro Chip

Das Unternehmen *NVIDIA* wurde 1993 gegründet und ist bekannt durch seine leistungsstarken Grafikkarten. Die in den letzten Jahren von *NVIDIA* entwickelten KI-Spezialchips haben den rasanten Fortschritt der Branche erst ermöglicht. Nun selbst Teil der Big-Tech-Liga, ist *NVIDIA* zu einem der wertvollsten Unternehmen der Welt aufgestiegen. Aktuelle KI-Beschleuniger verbrauchen über ein Kilowatt Strom – pro Chip. Als Jensen Huang, der CEO von *NVIDIA*, im Juni 2024 die Chipgeneration „Blackwell“ ankündigte, prophezeite er schwär-

merisch quer über den Globus verteilte Datenzentren mit Millionen von Blackwell-Chips. Es dauerte nur drei Monate, bis auch *Oracle* den Bau von riesigen KI-Datenzentren mit einem Stromverbrauch von jeweils über ein Gigawatt ankündigte. Zum Vergleich: Das ist die Leistung eines typischen Kernkraftwerks heutiger Bauart.

Da die traditionellen Energieversorger absehbar nicht in der Lage sein werden, die sich schnell öffnende Energieversorgungs-lücke zu decken, sehen sich die *Big-Tech*-Unternehmen gezwungen, ihre Energieversorgung selbst in die Hand zu nehmen. Gewohnt, erfolgreich etablierte Abläufe zu durchkreuzen und Fehlschläge zu riskieren, greifen sie dabei nach der Atomkraft als „grüner Energie“. Es ist also nur folgerichtig, wenn *Oracle* verkündet, dass das neue KI-Datenzentrum von drei modularen Kernkraftwerken der nächsten Generation mit Strom versorgt werden soll. Der *NVIDIA* Wunschtraum nach astronomischem Wachstum stützt sich sogar auf die Schätzungen von großen Beratungs- und Analysehäusern. So geht *McKinsey* davon aus, dass sich der Energiebedarf globaler Datenzentren bis 2030 mehr als verdreifachen wird. Der Logik *Oracles* folgend wären das weltweit über 100 neue Atomkraftwerke.

Risikofreude, Bereitschaft zu schnellem Handeln und finanzielle Macht vereinen sich bei den *Big Techs* gerade zu einem fata-

len Brandbeschleuniger für das Wiedererstarken der weltweiten Nutzung von Atomkraft.

► Big Tech – Who is it?

Big Tech steht dabei für eine Gruppe von wirtschaftlich äußerst erfolgreichen Technologie-Unternehmen aus den USA mit maßgeblichem Einfluss auf die globale Technologie-Industrie. Dazu zählen die „Big Five“ *Alphabet* (Google), *Amazon*, *Apple*, *Microsoft* und *Meta* (Facebook), mittlerweile weiter gefasst auch *NVIDIA* und *Tesla*. Die sieben Firmen führen die Rangliste der global wertvollsten Unternehmen mit Abstand an. Lediglich drei deutsche Firmen in den Top 100 belegen weit abgeschlagen die Plätze 36 (*SAP*, Unternehmenssoftware), 94 (*Deutsche Telekom*) und 96 (*Siemens*). Der Marktwert jedes einzelnen der großen Big Techs liegt in Augenhöhe mit dem Bruttoinlandsprodukt der Bundesrepublik Deutschland: 2023 lag der Wert von *Apple* bei 3,6, das BIP der Bundesrepublik bei 4,2 Billionen Euro. Damit einher gehen hohe Mengen an freiem Risikokapital. Aus finanzieller Sicht wäre jedes der *Big-Tech*-Unternehmen problemlos in der Lage, die größten deutschen Unternehmen zu übernehmen. Auch ein anderer Vergleich drängt sich auf: Zur Sicherung des deutschen Atommülls verfügt der *Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung* (KENFO) über 24 Milliarden Euro bis Ende des Jahrhunderts. Das ist

die Summe, mit der sich die deutschen Energieversorger von jeglicher Verpflichtung zur Zwischen- und Endlagerung des von ihnen produzierten, atomaren Abfalls freigekauft hatten. Demgegenüber hat *Microsoft* 2024 allein geschätzte 23,7 Milliarden Dollar für Datenzentren ausgegeben. Die Botschaft ist einfach: Summen, die im Rahmen der deutschen Kernenergie beeindruckten, gehören für die *Big-Tech*-Unternehmen zu den normalen Umlaufposten. Die Annahme, dass allein hohe Kosten das Wiedererstarken der Atomkraft hemmen würden, ist falsch. Im Gegenteil: Mit viel Risikokapital und hohem Investitionswillen ausgestattet kann die Rückkehr zur Atomkraft sehr zügig vonstatten gehen.

► AKW und SMR

Und tatsächlich: Bis auf *Apple* hat jedes der Big-Five-Unternehmen sehr konkrete Atomkraft-Pläne: *Google* und *Kairos* planen bis 2035 rund 500 Megawatt Leistung aus einer neuen Generation der Small Modular Reactors ans Netz zu bringen. *Amazon* hat mit *Tales Energy* einen Vertrag über 650 Millionen Dollar für die Bereitstellung eines Datenzentrums direkt am *Susquehanna Kernkraftwerk* in Pennsylvania geschlossen und will bis 2039 weitere 500 Millionen in *X-Energy* zum Bau von Small Modular Reactors mit einer Leistung von 5 Gigawatt Leistung investieren.

Apple hat als Ausnahme zwar noch keine konkreten Kernkraft-Vorhaben. Allerdings zählen auch sie aus Kernkraftwerken gewonnene Elektrizität mittlerweile zur „Clean Energy“.

Microsoft dagegen ist besonders aktiv und ist mit dem Energieversorger *Constellation* eine Partnerschaft eingegangen, um Block 1 des Kernkraftwerks *Three Mile Island* wieder anzufahren. Zur Erinnerung: Im Reaktorblock 2 kam es 1979 zu einer partiellen Kernschmelze. Unter dem Vorsitz des *Microsoft*-Gründers Bill Gates hat außerdem die Firma *Terrapower* in Wyoming mit dem Bau eines Flüssigsalzreaktors begonnen und zudem einen Vertrag mit *Helion* über die Abnahme von 50 Megawatt Leistung aus Kernfusion bis 2028 geschlossen.

Meta, der Großkonzern hinter *Facebook*, *Instagram* und *WhatsApp*, hatte ein riesiges Datenzentrum in Partnerschaft mit einem Kernkraftwerksbetreiber geplant, erlitt jedoch einen Rückschlag aufgrund des Funds einer seltenen Hummelart. Nun soll das Datenzentrum CO₂-intensiv mit 2.4 Gigawatt aus fossilen Energiequellen betrieben werden.

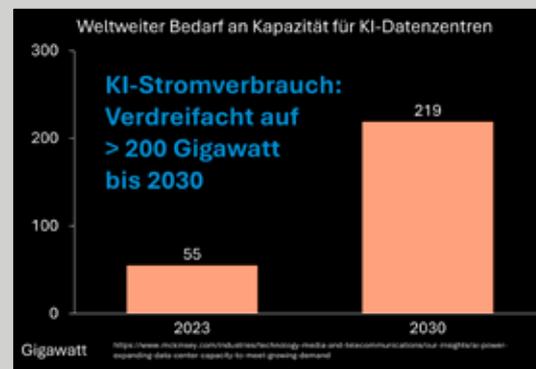
► Hoffnungsschimmer

Menschen in den Anti-Atom-Initiativen muss das nach zügelloser Renaissance der Atomkraft klingen, doch es gibt Hoffnungsschimmer – aus zwei Richtungen: Einerseits ist zu erwarten, dass die übertriebenen Gewinnhoffnungen auf dem Boden der Wirklichkeit landen und die aktuelle KI-Bubble schnell an Luft verliert. Noch ist weitgehend unklar, wofür genau welche Kunden Hunderte von Milliarden Dollar an die *Big-Techs* bezahlen werden, um deren Investitionen wieder in die Kasse zu spülen. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass die KI-Blase an Luft und, aus Sicht der Atomkraft, an Bedrohung verlieren wird.

Andererseits ist absehbar, dass die auf das Einwerben von Investmentkapital zugeschnittenen und überoptimistischen Kostenschätzungen und Zeitpläne sich nicht realisieren lassen werden. Spätestens dann wird die Begeisterung der *Big-Tech*-Investoren schnell abebben, denn eines können Investoren: Rechnen. Es muss also gelingen, den *Big-Techs* die Gesamtkosten der nuklearen Energieversorgung anzulasten, ohne jegliche Subvention und Externalisierung an den Steuerzahler. Sobald die Gesamtrechnung von Urangewinnung über Betrieb, Abbau und Entsorgung unattraktiv wird, ist Kernkraft als Option wieder aus dem Rennen.

Quellen

NVIDIA
Oracle
Microsoft
Meta
McKinsey
KENFO
companiesmarketcap.com
yahoo finance
techradar.com



Enormer Energiebedarf

Fondsmanager Patrick Vogel im „Klima-Labor“ von ntv

„Allein die deutschen Rechenzentren werden 2030 wahrscheinlich dreimal so viel Strom verbrauchen wie die ganze Stadt Berlin. Es gibt Schreckensszenarien, in denen es heißt, dass Rechenzentren mittelfristig bis zu 24 Prozent des global erzeugten Stroms verschlingen könnten. Ein klassisches Beispiel ist Irland. Dublin ist neben London und Frankfurt ein wichtiger Knotenpunkt in Europa. In Irland beträgt der Anteil der Rechenzentren am Stromkonsum bereits 17 Prozent.“

Eine *Google*-Anfrage verbraucht 0,3 Wattstunden Strom. Das ist extrem wenig und fällt keinem auf. Wenn ich stattdessen *ChatGPT* frage, verbrauche ich 2,9 Wattstunden. Und in der Regel habe ich ungefähr sieben Milliarden Anfragen täglich. Nur *ChatGPT* bedeutet eine zusätzliche Nachfrage von 10 Terawattstunden pro Jahr. Dabei wird der Standort Deutschland von Betreibern durchaus positiv gesehen, weil der Anteil der Erneuerbaren am Energiemix steigt und weil die Netze stabil sind. Gut bewertet wird auch, dass speziell Deutschland das Fort Knox der Datensicherheit ist.“



Voll unter Strom

Selbst ohne Hinzurechnung des enormen Energiehunger durch Künstliche Intelligenz wird die Abkehr von fossilen Energieträgern den Strombedarf in den nächsten Jahren enorm steigen lassen. Von Andreas Conradt

Die Transformationen, die erforderlich sind, um in der Europäischen Union bis 2050 einen CO₂-neutralen Energieverbrauch zu erreichen, sind enorm. Im Jahr 2020 bezog die EU etwas mehr als 70 Prozent ihrer Primärenergie aus fossilen Brennstoffen, was zu großen Importabhängigkeiten führte. Wird auch nur ein Teil dieser fossilen Energieträger durch Strom ersetzt, wird die Nachfrage in den kommenden Jahren schon ohne Hinzurechnung des Bedarfs durch neue Rechenzentren enorm steigen.

► E-Autos

Trotz schwieriger wirtschaftlicher Bedingungen, wächst der Anteil der Elektrofahrzeug-Verkäufe am Gesamtabsatz weiter. So wurden im Jahr 2021 in Europa knapp 2,3 Millionen neue Elektroautos zugelassen, ein Anstieg von 66 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Seither wächst die E-Flotte zwar langsamer, liegt aber EU-weit immer noch bei rund 1,5 Millionen Neuzulassungen pro Jahr. In einem Bericht der Unternehmensberatung *McKinsey* wird geschätzt, dass ein E-Fahrzeug-Anteil von 10 Prozent am Pkw-Markt in Deutschland die Stromnachfrage um 10 TWh erhöhen würde. Aktuell liegt der Anteil der Elektrofahrzeuge bei knapp drei Prozent der gesamten Fahrzeugflotte, 2019 waren es noch 0,22 Prozent.

Die gesamte Stromerzeugung in Deutschland betrug im Jahr 2023 rund 515 TWh.

► Wasserstoffherzeugung

Die Wasserstoffherzeugung durch Elektrolyse ist eine weitere wichtige Quelle für ein potenzielles Wachstum der Stromnachfrage. In ganz Europa werden neue Elektrolyseure geplant. Aus erneuerbarem Strom soll dort grüner Wasserstoff für den Einsatz im Verkehr und in der Industrie erzeugt werden. Grüner Wasserstoff spielt eine Schlüsselrolle in der Dekarbonisierung der Industrie, da er CO₂-frei aus erneuerbaren Energien erzeugt wird. Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2030 eine Elektrolyseur-Kapazität von 40 Gigawatt aufzubauen, um 10 Millionen Tonnen Wasserstoff pro Jahr zu produzieren. Das 40-GW-Ziel der EU bedeutet einen Anstieg von 112 TWh.

► Wärmeversorgung

Wärme ist ein anderer entscheidender Bereich, in dem die Elektrifizierung zur Dekarbonisierung beitragen kann. In Deutschland gilt die Regelung, dass Heizsysteme, die nach Mitte 2028 installiert werden, mindestens zu 65 Prozent mit erneuerbarer Energie betrieben werden müssen. Außerdem hat Frankreich Subventionen in Aussicht gre-

stellt, um die Einführung von Wärmepumpen zu fördern. Das REPowerEU-Programm der EU sieht bis zum Jahr 2030 rund 30 Millionen neue Wärmepumpen vor. Nach Schätzungen des britischen Energieunternehmens *Timera* würde die Installation von 3 Millionen Wärmepumpen in Großbritannien, die Gasheizkessel ersetzen, zu einem zusätzlichen Strombedarf von 33 TWh führen. Dies bedeutet, dass das EU-Ziel einen zusätzlichen Strombedarf von 330 TWh bis 2030 erfordern würde.

► Strombedarf verdoppelt sich

Experten prognostizieren, dass die europäische Stromnachfrage bis 2035 gegenüber dem heutigen Stand um 25 bis 50 Prozent steigen und sich bis 2050 sogar verdoppeln wird, um die Netto-Null-Emissionsziele der EU zu erreichen. Die Bandbreite des prognostizierten Wachstums ist beträchtlich, hängt sie doch von der Geschwindigkeit und dem Ausmaß der Energiewende (zum Beispiel Einführung der genannten Technologien) sowie der Verbesserung der Energieeffizienz ab. Es steht jedoch außer Frage, dass die Tendenz nach oben weist.

Quellen
BA für Geowissenschaften und Rohstoffe
Statista, destatis
Timera LTD
McKinsey

CDU gegen Wirtschaft

Die CDU will zurück zur Atomkraft – koste es, was es wolle. Doch selbst die Energieversorgungsunternehmen winken ab. Von Wolfgang Ehmke und Andreas Conradt

Anfang November hat die CDU die Katze aus dem Sack gelassen: Auf einem Energiegipfel hat sie dargelegt, wie sie sich die Energiepolitik der Zukunft vorstellt. In ihrem Papier mit dem Titel *Neue Energie-Agenda für Deutschland* heißt es, das Abschalten der verbliebenen Kernkraftwerke zum 15. April 2023 sei eine „ideologisch begründete Fehlentscheidung der Ampel“ gewesen. Das nennt man wohl geschichtsvergessen: Nur wenige Tage später erinnerte die ehemalige CDU-Bundeskanzlerin Angela Merkel bei der Vorstellung ihres Buches „Freiheit“ daran, wie es wirklich war: „Dass in einem hoch entwickelten Industrieland wie Japan etwas so Unwahrscheinliches passiert wie in Fukushima, das hatte ich mir nicht vorstellen können. Das hat für mich dazu geführt zu sagen, wir nehmen die Verlängerung der Laufzeiten wieder zurück.“ Eine Rückkehr zur Atomenergie sei für sie nicht empfehlenswert.

► CDU widerspricht Merkel

Doch das ficht die heutige CDU nicht an. Die Bundesregierung, so heißt es in der Energie-Agenda, solle unverzüglich in einem Optionenpapier zur Atomenergie darstellen, „in welchem Stadium sich die sechs zuletzt betriebenen Kernkraftwerke befinden und zu welchen Ergebnissen eine energiewirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analyse eines möglichen Weiterbetriebs sowie eine Fokussierung auf Systemdienlichkeit und Wirtschaftsstärkung führt.“ Das nimmt wunder, denn noch im Sommer sagte CDU-Chef Friedrich Merz auf dem Kongress des BDEW (*Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft*): „Das Thema Kernenergie ist entschieden.“ Auf dem Deutschlandtag der Jungen Union Ende Oktober schlug Merz vergangenes Wochenende ganz andere Töne

an: Die Abschaltung der Atommeiler sei „Irrsinn“ gewesen, man müsse sogar über eine Beteiligung an französischen AKW sprechen. Und Jens Spahn kündigte an, die Union werde sämtliche Energieförderprogramme „auf den Prüfstand stellen“. Bei der Atomkraft will der stellvertretende Fraktionschef sich nicht mit dem Argument der Energieversorger abspesen lassen, dass ein Wiedereinstieg unwirtschaftlich sei.

► EVU widersprechen CDU

Die hatten nämlich längst abgewunken: Der Energiekonzern *Eon* plant nach den Worten von Finanzchefin Nadia Jakobi keine Wiederinbetriebnahme seiner stillgelegten Atomkraftwerke in Deutschland. Es sei ökonomisch nicht sinnvoll, die Anlagen zurückzuholen.

Eine Wiederinbetriebnahme hält auch Guido Knott, Chef der Geschäftsführung von *Preussen-Elektra*, für ausgeschlossen. Das würde Jahre dauern und Milliarden kosten. Wichtige Elemente des im Fokus der CDU stehenden AKW Isar 2 seien bereits entnommen worden und diese zu ersetzen, sei utopisch.

Auch *RWE*-Chef Markus Krebber betonte, sein Haus habe schon 2022 klar kommuniziert, dass ein langfristiger Weiterbetrieb der Anlage im Emsland zwar möglich, aber mit großen Hürden verbunden gewesen wäre. Das ökonomische Risiko hierfür wollte der Konzern nicht

tragen. „Das Thema Kernkraft ist in Deutschland vom Tisch. Eine Weiterführung der Kraftwerke würde politischen Schaden verursachen und man können sich dann auf nichts mehr verlassen“, erklärte Krebber.

Schließlich würde die Union auch gern prüfen, ob Kleine Modulare Atomreaktoren (SMR) in Deutschland zur Energiegewinnung eingesetzt werden können. Doch Jörg Michels, *EnBW*-Kernkraftchef, erteilte dem eine Absage: „Wir glauben nicht, dass der Neubau von Kernkraftwerken in Deutschland eine Lösung der Fragen zu heutigen Problemstellungen der Energieversorgung wäre“, sagte er der *Augsburger Allgemeinen Zeitung*. Selbst bei optimaler Zusammenarbeit mit Politik und Behörden würde der Bau mehr als zehn Jahre dauern.



Entscheidung unterm Radar

Die Endlagersuche hat einen weiteren Schritt gemacht: Von 90 potenziell geeigneten Teilgebieten wurden 13 aussortiert. Doch Umweltinitiativen kritisieren den Vorgang: Das gesamte Verfahren sei immer noch intransparent, unterfinanziert und mit zu wenig Beteiligungsmöglichkeiten versehen.



Die drei in Frage kommenden Wirtsgesteine: Ton, Salz, Kristalin

► **Sie sei des Pudels Kern**, schrieb das *Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE)* in einer Pressemitteilung Mitte November: die Antwort auf die Frage, wo in Deutschland ein Endlager für hochradioaktive Abfälle gebaut werden soll. Bekanntlich hatte die *Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE)* 2020 in einem ersten Schritt auf 54 Prozent der Landesfläche 90 Teilgebiete als „potenziell geeignet“ ausgewiesen und dabei Gorleben wissenschaftsbasiert aussortiert. In Frage kommen für ein tiefeingeologisches Atommülllager Ton, Salzformationen und Kristallin. Der bestmögliche Standort soll in einem jahrzehntelangen Verfahren identifiziert werden.

„Jetzt gibt es aktuelle vorläufige Hinweise auf mögliche und ungeeignete Gebiete der Bundesrepublik“, so das BASE in der Presseerklärung. Zuvor hatte die BGE erste Arbeitsstände zu Gebietskategorisierungen für die Suche nach einem Endlager für hochradioaktive Abfälle veröffentlicht. „Das BASE

begrüßt diese Veröffentlichung.“ Von den 54 Prozent der Landesfläche wurden laut *BGE Endlagersuche Navigator* knapp 18 Prozent ausgeklammert. Die BGE schrieb dazu: „Das Ziel ist es, mit der Veröffentlichung sowohl die schrittweise räumliche Einengung als auch die zugrundeliegende systematische Vorgehensweise für die (Fach-)Öffentlichkeit erfahrbar und nachvollziehbar zu machen.“ Gebiete, die als tendenziell positiv gewertet wurden (A- und B-Gebiete) oder vorerst unberücksichtigt blieben, sind nun auf einer interaktiven Karte grau dargestellt, weniger günstige (C) oder ungünstige Gebiete (D) wurden koloriert: C-Gebiete gelb, D-Gebiete hingegen orange. Die BGE verspricht, im nächsten Verfahrensschritt bis Ende 2027 eine weitaus geringere Zahl von Regionen auszuweisen, die anschließend obertägig erkundet werden – der neue Chef des BASE, Christian Kühn, sieht acht solcher potenziell geeigneter Regionen. All das bleibt zunächst unter Vor-

behalt, weil am Ende des nächsten Auswahlstapels der Deutsche Bundestag per Gesetz beschließen muss, welche Regionen für die obertägige Erkundung letztendlich in Frage kommen.

► Wenig Klarheit

Die vier Tongebiete, die das Wendland berühren, wurden bisher noch nicht fertig bearbeitet und sind deshalb im aktuellen Arbeitsstand noch nicht berücksichtigt. „Es bleibt also alles grau und es bleibt bei der großen Ungewissheit, wie es in Norddeutschland mit den Salzformationen und Tongebieten weitergeht“, bedauert der Sprecher der *Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg* (BI), Wolfgang Ehmke. „Vor allem sind wir enttäuscht, dass die vielen geowissenschaftlichen Hinweise auf die Auswirkungen von Kaltzeiten bisher keinen Eingang in den BGE-Zwischenstand gefunden haben, das ganze Gebiet zwischen Hamburg und Berlin scheidet aus unserer Sicht als glazitektonische Bruchzone, die auf bis zu 600 Meter Tiefe gehen, aus.“

BUND-Vorsitzender Olaf Bandt sieht das ganz ähnlich: „Auf den ersten Blick lichtet sich vor allem in der Südhälfte des Landes der Nebel, der über dem Standortauswahlverfahren lag. Für den Norden Deutschlands bietet die neue Kartierung hingegen kaum Erkenntnisse.“ Insgesamt lasse die neue Karte weiterhin nur wenig Rückschlüsse auf geeignete Gebiete zu. Dabei habe die bisherige Zurückhaltung der BGE bei der Veröffentlichung von Zwischenergebnissen verhindert, dass sich Menschen konkret von der Atommülllagerung betroffen fühlten. „Entsprechend bleibt das Suchverfahren weitgehend unter dem Radar des öffentlichen Interesses.“

► Scheintransparenz

Noch fundamentaler kritisiert *.ausgestrahlt* die Kategorisierungen durch die BGE: „Das neue Webkarten-Tool ‚Endlagersuche Navigator‘ schafft nur Scheintransparenz“, so Helge Bauer. Es ermögliche keine ausreichende Übersicht über die tatsächlichen Arbeitsstände und Fortschritte bei der Endlagersuche. „Die BGE lässt sich eben nicht, wie von ihr behauptet, in die Karten schauen. Nur für dreizehn von 90 Teil-



Bei aller Ungewissheit: Der Salzstock Gorleben wird kein Atommülllager.

gebieten ist der Sachstand ablesbar.“ Sie stellt die BGE als ungeeignet für die Aufnahme des hochradioaktiven Atommülls dar. „Das heißt aber nicht, dass diese Standorte aus dem Rennen sind. Überprüfbar ist diese Einkategorisierung der BGE nicht. Die zugrundeliegenden Geodaten sind unter Verschluss.“ Zu den restlichen 77 Teilgebieten schweige die BGE sich aus. Selbst die einfache Frage, welche der Gebiete überhaupt weiter untersucht wurden, werde nicht beantwortet, so Bauer. „Geschweige denn, dass der Arbeitsstand der eventuellen Untersuchungen veröffentlicht wird. Die BGE hat die Chance verpasst, ausreichende Transparenz für die Bürger:innen herzustellen. Das verlorengewonnene Vertrauen in das Suchverfahren kann sie so nicht zurückgewinnen.“

► Finanzlücke

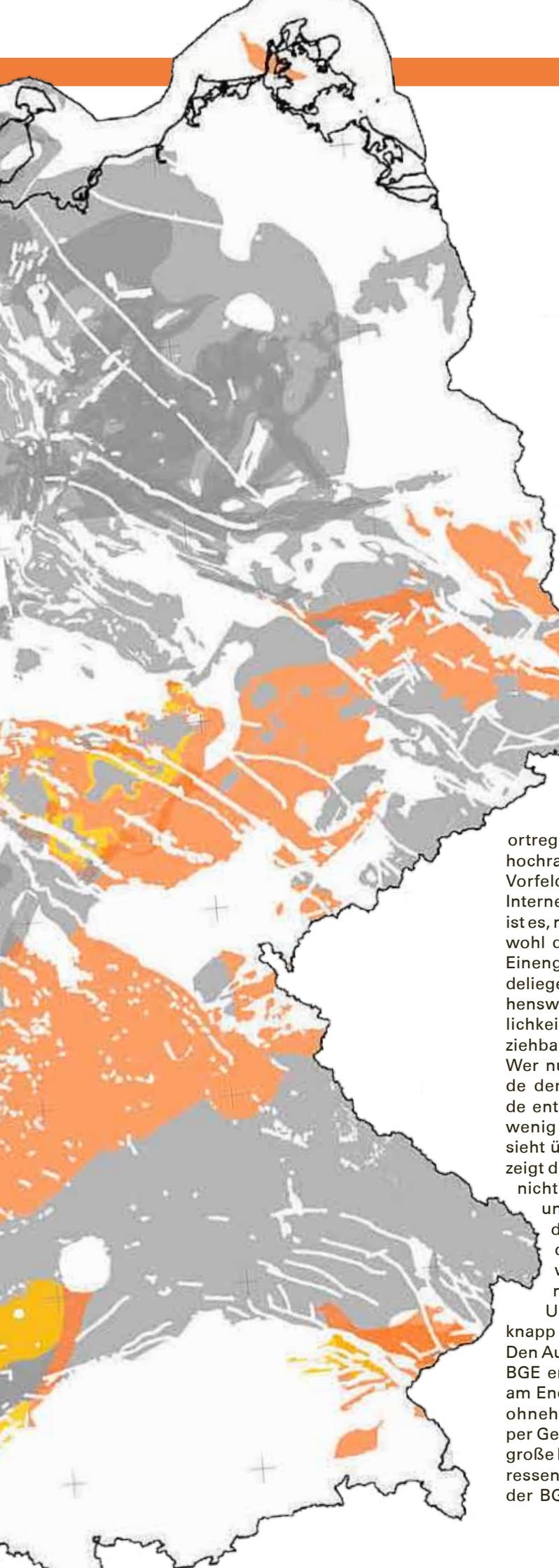
Eine weitere Kritik am Verfahren der Endlagersuche formuliert einmal mehr der Sprecher der *BI Lüchow-Dannenberg*, Wolfgang Ehmke: „Reicht das Geld?“ Eines der Panels während des 3. Endlagerforums in Würzburg Ende November behandelte genau diese Frage. 24 Milliarden Euro hatten die Atomkraftbetreiber in den *Fonds zur Finanzierung der kerntechnischen Entsorgung* (KENFO) eingezahlt. Durch eine Anlagestrategie, die zugleich nachhaltig sein soll, sollten bis zum Jahr 2099 rund 132 Milliarden Euro zusammenkommen, erklärte Dr. Thomas Bley (KENFO) in Würzburg.

„Damit verfehlt der Fonds den Anspruch der Generationengerech-

tigkeit in mehrfacher Hinsicht“, hält die BI fest. Ob unerwartete Entwicklungen wie die deutlich längere Zeit, die es braucht, um einen Standort für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle in Deutschland zu finden, bei der Gründung des Fonds bedacht wurden, verneinte Bley. Christian von Hirschhausen (TU Berlin) verwies in seinem Debattenbeitrag darauf, dass alle Zeitpunkte, die ursprünglich beim Neustart der Endlagersuche kommuniziert wurden, überholt seien. „Die Kosten werden am Ende ‚vergesellschaftet‘, die Steuerzahlerinnen und -zahler müssten für die Nutzung der Atomkraft aufkommen.“ „Hinzu kommen als Dominoeffekt auch noch die Kosten für die verlängerte Zwischenlagerung der Abfälle“, gab BI-Sprecher Ehmke zu bedenken. Die Nachfrage, ob es eine Nachschusspflicht der einstigen AKW-Betreiber geben könnte, verneinte Peter Hart vom Umweltministerium. Eine Nachschusspflicht sei vertraglich ausgeschlossen, es könne nur Geld aus dem Bundeshaushalt „zugestiftet“ werden. Eine aussichtslose Sache angesichts des Parteienstreits um die Schuldenbremse, so die BI: „2099 ist als Enddatum für den Bau und Betrieb eines Endlagers ein Witz, und die 16 Zwischenlager für hochradioaktive Abfälle wie in Gorleben werden bis 2099 nicht leergeräumt worden sein.“

Quellen

BASE
Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg
BUND
.ausgestrahlt



Unwucht in der Endlagersuche

Für eine bessere Zukunft sollten die Akteure die Vergangenheit kennen, findet Wolfgang Ehmke

Am 4. November saß ich wie viele andere gespannt am Rechner, denn im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Betrifft: Standortauswahl“ legte die *Bundesgesellschaft für Endlagerung* (BGE) ihren Arbeitsstand auf dem Weg zur Auswahl von Standortregionen für die Endlagerung hochradioaktiver Abfälle dar. Im Vorfeld schrieb die BGE auf ihrer Internetseite: „Das Ziel der BGE ist es, mit der Veröffentlichung sowohl die schrittweise räumliche Einengung als auch die zugrundeliegende systematische Vorgehensweise für die (Fach-)Öffentlichkeit erfahrbar und nachvollziehbar zu machen.“

Wer nun gedacht hatte, es würde der Vorhang gehoben, wurde enttäuscht: Er wurde nur ein wenig gelüftet. Die neue Karte sieht überwiegend grau aus und zeigt die Gebiete, die bisher noch nicht untersucht wurden, gelb und orange koloriert wurden die Gegenden der Republik, die aus Sicht der BGE nicht weiter im Rennen sind. Immerhin verringerte sich der Untersuchungsradius so um knapp 20 Prozent.

Den Auswahlentscheidungen der BGE endgültig zustimmen muss am Ende jedes Auswahltrittes ohnehin das Bundesparlament per Gesetz. Und da sehen wir das große Einfallstor für Parteienintessen und Länderegoismen, die der BGE einen Strich durch das

wissenschaftsbasierte Verfahren machen könnten.

Die Rollen sind so verteilt: Die BGE als bundeseigene Firma fungiert bei der Standortsuche als Operateur, die Aufsicht hat eine dem Bundesumweltministerium unterstellte Behörde, das *Bundesamt für die Sicherheit kerntechnischer Entsorgung* (BASE). Die Aufsichtsbehörde ist aber zugleich auch zuständig für die Partizipation, also die Öffentlichkeitsbeteiligung. Und darin begründet liegt die erste große Unwucht. Doch es wird noch holpriger.

Bekanntlich hatte die BGE bei der Präsentation ihres Zwischenberichts im Jahr 2020 über 50 Prozent der Landesfläche und 90 Teilgebiete als „potenziell geeignet“ ausgewiesen. Die Ergebnisse der dem Zwischenbericht folgenden *Fachkonferenz Teilgebiete* aus der ersten Phase der Endlagersuche muss die BGE bei ihren Arbeitsschritten laut *Standortauswahlgesetz* (StandAG) immerhin „berücksichtigen“. Doch für die aktuelle, viel spannendere Phase, in der nun von 90 Teilgebieten der Suchfokus auf möglicherweise acht Standortregionen heruntergebrochen wird, sieht das Gesetz keinerlei formelle Beteiligung vor. Jährlich wird zwar noch eingeladen zu einem *Endlagerforum*, die Debattenbeiträge sind zum Teil recht informativ und aufschlussreich, eine Beteiligung aber im Sinne von Mitsprache, Mitentscheidung ist das Format nicht. Auch kämpft ein zivilgesellschaftlich zusammengesetztes Planungsteam jedes Mal zäh um die Programm-

punkte der Veranstaltungen, Regie aber führt sehr deutlich das BASE. Viele Aktivist:innen haben sich deshalb zurückgezogen und tauschen sich lieber zweimal im Jahr im Rahmen der selbstorganisierten *Atommüllkonferenz* aus. Nur noch von der Seitenlinie aus verfolgen der BUND und die *Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg* (BI) den Fortgang der Endlagersuche. Diese Partizipationslücke ist die zweite große Unwucht. Und diese Unwucht ist längst Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Dörte Themann, Rosaria Di Nucci und Achim Brunnengräber beschreiben das Manko im *Forschungsjournal soziale Bewegungen* unter dem Titel „Alles falsch gemacht? Machtasymmetrien in der Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Standortsuche für ein Endlager“.

► Nicht gegen die Gesellschaft

Dass die Zivilgesellschaft ansatzweise überhaupt eine Rolle spielt, ist neben der vergleichenden, wissenschaftsbasierten Suche das eigentlich Neue im Suchverfahren. Die Umsetzung setzt allerdings die Erkenntnis voraus, dass ein dauerhafter Einschluss radioaktiver Abfälle in einem tiefegeologischen Lager nicht gegen die Zivilgesellschaft durchsetzbar ist. Der Seite des Operateurs und des BASE geht es um die Akzeptanz, mindestens um die Toleranz. Der Seite der Initiativen und (potenziell) Betroffenen geht es um Einmischung, Mitsprache, Augenhöhe und einklagbare Rechte.

Verkümmert die Erkenntnis, dass es ohne Mitwirkung der Zivilgesellschaft nicht geht, zu einem bloßen Lippenbekenntnis, und das ist gerade in den Behörden weit verbreitet, wird aus der Geschichte nicht wirklich gelernt.

► Protest als Krisen-Anzeiger

Dass der Zivilgesellschaft eine Mitwirkung im Suchverfahren zugeschrieben wird, hat eine lange Vorgeschichte, sie reicht in die Nachkriegszeit Westdeutschlands zurück.

„Protest ist ein Indikator gesellschaftlicher Krisen“, schreibt der Bewegungsforscher Philipp Gassert. Er indiziert gesellschaftliche Krisen und Kommunikationsdefizite. Doch viele Beteiligte, die im

Rahmen der *Fachkonferenz Teilgebiete* in die Atommülldebatte ganz neu eingestiegen sind, kennen diese historische Dimension, die gewachsenen Hintergründe nicht! Es gibt zwar eine Fülle an Bewegungsliteratur, das Lernen aus der Anti-Atom-Geschichte findet dort seinen Niederschlag, aber auch andere Großkonflikte haben ihre Spuren hinterlassen, wie die Auseinandersetzung um die Frankfurter Startbahn West oder den Bahnhof Stuttgart 21. Der Rolle des außerparlamentarischen Protests in der Nachkriegsgeschichte widmete die *Bundeszentrale für politische Bildung* (bpb) 2019 infolgedessen einen Kongress unter dem Titel „Auf die Straße!“. Vierzig Jahre nach dem legendären Gorleben-Treck nach Hannover kamen 2020 die Dokumentation und Forschungsergebnisse zur Causa Gorleben hinzu, die den Fokus auf die Impulse richtete, die – nicht nur! – der Gorleben-Widerstand für ein zivilgesellschaftliches Engagement und die Stärkung der (Basis-)Demokratie gab.

► Brokdorf war Wegweiser

Ein Markstein der Demokratieentwicklung war die sogenannte „Brokdorf-Entscheidung“ des Bundesverfassungsgerichts. Ende der 1970er Jahre gab es heftige, teils militante Demonstrationen gegen die Errichtung des AKW Brokdorf, anlässlich einer weiteren Großdemonstration wurde 1981 ein Demonstrationsverbot erlassen, Klagen gegen das Verbot wurde durch alle Instanzen geführt. Das Bundesverfassungsgericht sah in seinem Grundsatzurteil zur Meinungs- und Demonstrationsfreiheit die Notwendigkeit, die zivilgesellschaftlichen Impulse zu stärken, eben nicht als bloßes, durchschaubares Mittel einer Akzeptanzbeschaffung, sondern als notwendiges Gegengewicht und Korrektiv zu staatlichen Entscheidungen und Behördenhandeln. In der „Brokdorf-Entscheidung“ vom Mai 1985 hieß es: „In einer Gesellschaft, in welcher der direkte Zugang zu den Medien und die Chance, sich zu äußern, auf wenige beschränkt ist, verbleibt dem Einzelnen neben seiner organisierten Mitwirkung in Parteien und Verbänden im Allgemeinen nur eine kollektive Einflussnahme

durch Inanspruchnahme der Versammlungsfreiheit für Demonstrationen. Namentlich in Demokratien mit parlamentarischem Repräsentativsystem und geringen plebiszitären Mitwirkungsrechten hat die Versammlungsfreiheit die Bedeutung eines grundlegenden und unentbehrlichen Funktionselementes. Demonstrativer Protest kann insbesondere notwendig werden, wenn Repräsentativorgane mögliche Missstände und Fehlentwicklungen nicht oder nicht rechtzeitig erkennen oder aus Rücksichtnahme auf andere Interessen hinnehmen.“

Ein weiteres, aktuelleres Beispiel für den Wert zivilgesellschaftlichen Engagements ist der Beschluss des Ersten Senat des Bundesverfassungsgerichts vom März 2021. Das BVerfG stellte damals klar, dass die Regelungen des Klimaschutzgesetzes vom 12. Dezember 2019 über die nationalen Klimaschutzziele und die bis zum Jahr 2030 zulässigen Jahresemissionsmengen insofern mit Grundrechten unvereinbar sind, als hinreichende Maßgaben für die weitere Emissionsreduktion ab dem Jahr 2031 fehlen. Der Beschluss des BVerfG spiegelt die gewachsene Bedeutung und Wirkmächtigkeit außerparlamentarischer Bewegungen wider.

► Nicht nur nice to have

Luisa Neubauer von *Fridays for Future* sagte damals: „Zwei Jahre lang wurden all die 100000 Jugendlichen, die für mehr Klimaschutz auf die Straße gehen, belächelt, angefeindet, uns wurde gesagt, wir sollen das den Profis überlassen. Und jetzt bestätigt das Bundesverfassungsgericht: Nein, wir haben Recht. Klimaschutz ist nicht nice to have, sondern ein Grundrecht, die Freiheitsrechte der jungen Generation sind jetzt schon gefährdet, weil die Politik nicht entschlossen genug handelt, und dass sich das ändern muss. Was für ein Riesenerfolg!“

Um letztlich erfolgreich zu sein, sei es im Kampf gegen die Klimakatastrophe oder in der Auseinandersetzung um die Atomkraft und deren dreckige Hinterlassenschaften, bräuchte es viele Brückenbauer:innen zwischen den Bewegungen, die eines eint: das Wissen um die Notwendigkeit außerparlamentarischen Protests.



War es das wert?

***Climate Solutions Fast and Fair* – so war der deutsche Pavillon bei der Weltklimakonferenz COP 29 im aserbeidschanischen Baku im November überschrieben. Günter Hermeyer war dabei und berichtet, ob die Realität dem Anspruch gerecht wurde.**

Schnelle und faire Lösungen in der Klimakrise – in der Tat wäre das der Situation, in der wir uns als Weltgemeinschaft befinden, mehr als angemessen. Leider ist auch die 29. Auflage der COP (*Conference of the Parties*) dem nicht im Geringsten gerecht geworden. Arroganz und Überheblichkeit der Industriestaaten sind für die Länder des Globalen Südens, die wesentlich weniger bis gar nichts zur Klimakrise beigetragen haben, mal wieder erdrückend gewesen. Genau diese Arroganz verhindert aber zu verstehen, dass der *New Collective Quantified Goal* (NCQG) nicht nur eine Zahl ist, um die man hier feilscht, sondern dass Menschen in massiv betroffenen Ländern Geld brauchen, um sich den Herausforderungen der Klimakrise

stellen und sich daran anpassen zu können. Dieses Geld hätte allerdings auch die Atomlobby gerne, die auch in Baku wieder mit verschiedenen Veranstaltungen in den Länderpavillons und Side-Event-Räumen versucht hat, ihr Produkt – den Ausbau der Atomkraft – als Lösung zur Klimakrise zu platzieren. Auf die Verdreifachung der Atomenergie bis 2050 hinzuwirken, hatten schon in Dubai (COP 28 im Jahr 2023) 25 Staaten für sich beschlossen. Jetzt haben sich noch sechs weitere diesem Ziel verpflichtet. Allen gemeinsam ist, dass sie nicht wissen, wie die Finanzierung funktionieren könnte, deshalb haben sich der Generaldirektor der *Internationalen Atomenergie-Behörde* (IAEA), Rafael Grossi, und seine Companeros unter anderem in

v.l.n.r.: Tim Judson (NIRS Washington), Günter Hermeyer (BI Lüchow-Dannenberg) und Leona Morgan (Dine no Nukes)

VIP-Meetings schwer ins Zeug gelegt, um diese Hürden anzugehen. Auch Sama Bilbao y Leon, seit Oktober 2020 Generaldirektorin der *World Nuclear Association* (WNA), weist in einem Artikel der *New York Times* darauf hin, wie schwierig sich die Finanzierung gestaltet, erwähnt den stärker werdenden Druck auf die Weltbank, und stellt die Wichtigkeit von De-Risking voran. „Einst wurde die Kernenergie bei Klimagesprächen gemieden, jetzt ist sie ein aufstrebender Star,“ titelte die amerikanische Zeitung Mitte November, und gegenüber früher sei eine völlig neue Dynamik entstanden, sagt Bilbao y Leon: „*We had antinuclear groups saying, ‚What are you doing here? Leave!‘*“ Diese *Antinuclear Groups* sind jedoch nie weg gewesen. Sie sagen immer noch „Was macht ihr hier? Verschwindet!“ Nach wie vor prangern sie die Atomlobby an für das, was sie ist: eine falsche Lösung für die Klimakrise.

Die „*whole different dynamic*“, die Sama Bilbao y Leon in dem Artikel beschreibt, bleibt, was die Technik angeht, nach wie vor Wunschdenken: Wo sind sie, die sogenannten *Small Modular Reactors* (SMR), im Wesentlichen alte Konzepte, die schon vor vielen Jahrzehnten nicht funktioniert haben und die in Baku in einem Event der *Nuclear Energy Agency* als wichtiger Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung arktischer Regionen angepriesen wurden. Bei dieser „nachhaltigen Entwicklung“ geht es ausgerechnet um den Abbau von Rohstoffen, der viele unserer indigenen Kolleg:innen, mit denen wir seit Jahrzehnten immer wieder die gesamte de-saströse nukleare Kette aufzeigen, bedroht. In eigenen Pressekonferenzen und durch Aktionen

haben wir die Atomlobby immer wieder mit kritischen Fragen konfrontiert. Aber weil wir, im Gegensatz zu *Generation Atomic* oder *International Nuclear Youth Congress*, wirkliche Grassroot-NGOs sind, bleibt es schwierig, der internationalen Presse genügend Aufmerksamkeit abzurufen. Artikel in alternativen Medien wie *counterpunch.org* sind oft die einzige Möglichkeit, die Propaganda der Atomlobby zu entlarven.

Was indes Mut macht in diesen Zeiten einer womöglich drohenden Atom-Renaissance, ist, wenn der Generaldirektor des Lobbyverbands *NuclearEurope*, Yves Desbazeilles, vor Kolleg:innen der *World Nuclear Association* (WNA) erklärt, dass die geplante Verdreifachung der Atomenergie wohl nicht realistisch ist. Man sehe da eher eine Steigerung um 40 Prozent, also eine „Ver-Null-Komma-Vier-Fachung“.

Vollmundige Versprechen der Atomindustrie kennen wir. Wir kennen auch die Realitäten. Doch zielführende Lösungen müssen woanders gesucht werden: Allen voran sollte eine ehrliche Analyse des Energiebedarfes stehen. Zuerst geht es um Energieeinsparung und um Effizienz. Danach können wir mit Erneuerbaren Energien schneller und um ein Vielfaches kostengünstiger vorangehen. Das ist echtes De-Risking. Immer mehr Geld aber in eine Industrie zu pumpen, die sich im Niedergang befindet, verhindert nötige Investitionen in die eingangs genannten *Climate Solutions Fast and Fair*. Vernetzung der internationalen Zivilgesellschaft, speziell auch die Unterstützung von indigenen Aktivist:innen auf diesen Mammuttreffen ist wichtiger denn je.

In diesem Sinne: Ja, es war es wert, in Baku dabeigewesen zu sein.



Versprechen der Zivilgesellschaft laut vorgetragen bei der COP 29 in Baku

Jahrhundertlang hat der Kolonialismus Völker und Orte des Globalen Südens geopfert und die Welt, wie wir sie kennen, geformt. Diese Ungleichheiten und Ungerechtigkeiten sind nach wie vor in unseren herrschenden wirtschaftlichen und politischen Systemen verankert.

Wir, die heute hier versammelten Vertreter der Völker der Welt, erkennen an, dass die Welt an einem Scheideweg steht. Die Zukunft der Menschheit und unseres Planeten ist in Gefahr. Die sich überschneidenden Krisen des Klimas, der Ungleichheit und des Zusammenbruchs der Ökosysteme werden durch ein Wirtschaftssystem angeheizt, das auf Ausbeutung und Extraktion beruht. Das manipulierte Wirtschaftssystem ist so angelegt, dass nur die Reichen und Großunternehmen davon profitieren. Während der rechtliche Rahmen der Menschenrechte und des auf Regeln basierenden Systems niedergebrannt wird, um denjenigen Straffreiheit zu gewähren, die Völkermord begehen, geben wir das folgende Versprechen ab:

Wir werden uns mit denjenigen solidarisieren, die von Völkermord bedroht sind, und die Mitschuld unserer Regierungen an der Bewaffnung und dem Anheizen von Völkermord beenden.

Wir werden weiterhin für die Klimaschulden von 5 Billionen Dollar pro Jahr kämpfen, die der globale Norden dem globalen Süden schuldet, und verpflichten uns, unsere Regierungen zu drängen, auf dieser COP29 ein ehrgeiziges, auf Zuschüssen basierendes Klimafinanzierungsergebnis für echte Lösungen zu erzielen, die der Gerechtigkeit dienen.

Wir verpflichten uns, für das Recht aller Menschen zu kämpfen, in Würde und in Harmonie mit dem Planeten zu leben, durch eine Vision einer besseren Welt.

Wir werden weiterhin die kollektive Kraft unserer Bewegung der Bewegungen aufbauen und nutzen, um uns gegenseitig zu mobilisieren und zu unterstützen, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Klimabewegung.

1,5 Grad sind tot und die COPs sind gescheitert

Bundesumweltministerin und Umweltinitiativen äußern sich enttäuscht bis entrüstet über die Weltklimakonferenz in Baku in Aserbaidschan.



Aktion der BUNDjugend vor der Aserbaidschanischen Botschaft

„Der Wissenschaft wird zwar über diverse Veranstaltungen ein Raum im öffentlichen Diskurs gewährt, jedoch leiten die Wenigsten aus den Erkenntnissen Handlungen ab. Schlimmer noch, Veranstaltungen wie die Weltklimakonferenzen, COPs, die einmal Veränderung versprochen, sind zu Schauplätzen des fossilen ‚Weiter-So‘ geworden.“ Das Zitat stammt aus einer Pressemitteilung von *Scientist Rebellion Germany* – und beschreibt nur allzu gut die Wirkung, die auch die COP29 in Baku in Aserbaidschan vom vergangenen November entfalten dürfte: Keine!

Andere Umweltorganisationen sehen das ganz ähnlich, und auch Bundesumweltministerin Steffi Lemke (Grüne) gab sich nach Abschluss der Konferenz mutlos: „Die Klimakonferenz COP29 hat leider in vielerlei Hinsicht

enttäuscht. Was wir hier erleben mussten, war der Abwehrkampf einer fossilen Welt, die nicht akzeptieren will, dass das Zeitalter der fossilen Energien zu Ende geht. Denn der rapide Ausbau der Erneuerbaren ist nicht mehr aufzuhalten. Genauso wenig wie die Einsicht, dass die globalen Umweltkrisen unserer Zeit, vom Artenaussterben bis zur Plastikverschmutzung, nur gemeinsam gelöst werden können und eine intakte Natur dabei Bollwerk und unsere stärkste Verbündete ist. Der Weg in eine saubere Zukunft wird nur dann gelingen, wenn wir den verschwenderischen Umgang mit den natürlichen Ressourcen beenden und die Geschäftsmodelle von gestern gegen nachhaltige, zirkuläre Ansätze eintauschen.“

Dabei ist die Bundesrepublik durchaus nicht schuldlos an der Misere. Der BUND beispielsweise fordert, dass die deutschen Finanzausgaben ab 2025 auf mindestens acht Milliarden Euro neuer und zusätzlicher Finanzierung jährlich steigen, um den weltweiten Klimaschutz effektiv zu unterstützen. Vorsitzender Olaf Bandt zur COP29: „Das Verhandlungsergebnis ist enttäuschend und verfehlt bei weitem die eigentlichen finanziellen Bedarfe. Das blockiert nicht nur ambitionierten Klimaschutz, es gefährdet auch ganz konkret die Lebensgrundlage von Menschen weltweit. Die reichen Industriestaaten präsentieren sich gerne als Vorreiter in Sachen Klimaschutz, werden ihrer besonderen Verantwortung in dieser zentralen Frage jedoch nicht gerecht.“

Für Deutschland liege im enttäu-

schenden Ausgang der COP29 ein Auftrag, findet der geschäftsführende Vorstand von *Greenpeace Deutschland*, Martin Kaiser: „Die Verursacher der Klimakrise dürfen sich nicht länger vor ihrer Verantwortung drücken. Das gilt auch für Öl- und Gaskonzerne sowie Superreiche – sie müssen künftig an der Finanzierung der Kosten beteiligt werden. Dabei sollte die nächste Bundesregierung gemeinsam mit den EU-Partnern vorangehen. Brasiliens G20-Vorstoß zu einer Milliardärsteuer weist dabei in die richtige Richtung.“

Der flammende Klimaschutz-Appl von Brasiliens Präsident Lula an die G20-Staaten gebe Hoffnung für die nächste Klimakonferenz im Amazonas. Deutschland und die EU müssten es bis dahin schaffen, mit Brasilien, aber auch China und Indien, genug Klima-Kooperationen aufzubauen, um dem dann bereits amtierenden Klimakrisenleugner Trump zu begegnen. Für Deutschland liege im enttäuschenden Ausgang dieser Konferenz ein Auftrag, so Kaiser. Es sei unabdingbar, dass die steigenden Kosten der Klimakrise auch von ihren Verursachern getragen würden. Brasiliens G20-Vorstoß zu einer Milliardärsteuer sei dabei ein wichtiger und richtiger Schritt, den die kommende Bundesregierung mit der EU unterstützen solle. Öl- und Gaskonzerne gehörten mit einem fairen Anteil an den Kosten des Umbaus beteiligt.

Die COP29 in Baku war erneut auch Gelegenheit für die Atomlobbyisten, die Atomkraft als klimafreundlich anzupreisen. Eine Rückkehr Deutschlands zur Atomkraftnutzung wäre nach den Worten des Chefs der *Internationalen Atomenergiebehörde* (IAEA), Rafael Grossi, nur „logisch und rational“.

Unhinterfragt konnte Grossi behaupten: „Deshalb wollen Länder, die Atomenergie haben, mehr Atomenergie. Und viele Länder, die keine Atomenergie haben, wollen Atomenergie. Es gibt nur ein Land, Deutschland, das sich vollständig zurückgezogen hat – es ist das einzige.“

Grossi lasse sich zu dieser Falschaussage hinreißen, der in der Berichterstattung nicht widersprochen werde, das sei mehr als bedenklich, kritisiert die *Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dan-*



enberg (BI). Fakt sei aber, dass in lediglich zwölf der 27 Mitgliedsstaaten der Europäischen Union Atomkraftwerke in Betrieb sind. Die Gegenposition auf der Klimakonferenz, die vom internationalen Bündnis *Don't nuke the Climate* (DNTC) im Rahmen einer Pressekonferenz vorgetragen wurde und in der über die Themen Uranabbau, zivile und militärische Nutzung der Atomkraft sowie die enormen Kosten für den Bau der Atomkraftwerke informiert wurde, fand nirgendwo medialen Niederschlag. BI-Sprecher Wolfgang Ehmke: „Wir sind Teil des Bündnisses DNTC und müssen konstatieren, dass Anti-Atom-Argumente kein Gehör finden. Das spiegelt die unglaublich große Machtasymmetrie wider. Zivilgesellschaftliche Organisationen haben auf den COPs kein Gewicht.“ Die Ausrichtung der jüngsten Klimakonferenz in einem Öl- und Gasförderland wie Aserbaidschan habe die Verhandlungen zusätzlich erschwert, findet Karola Knuth vom Bundesvorstand der *BUNDjugend*: „Dass die COP nun zum dritten Mal in Folge in einem Staat mit zweifelhafter Menschenrechtssituation stattfindet, ist ein Skandal. Die Zivilgesellschaft durfte ihre wichtigen Stimmen in die internationalen Verhandlungen nicht einbringen, was wir in den Ergebnissen sehen. Insbesondere marginalisierte Menschen müssen um ihre Sicherheit fürchten. Diese Verdrehungen stärken den Einfluss von fossilen Unternehmen und Staaten und lassen unsere kritischen Stimmen scheinbar verstummen.“ Es sei skandalös, findet auch Martin Kaiser von *Greenpeace*, dass es der Öl- und Gaslobby mit Hilfe einiger Öl-Staaten in Zusammenarbeit mit dem Gasgeberland gelungen ist, alle notwendigen Beschleunigungen

zum Ausstieg von Kohle, Öl und Gas zu blockieren. „Damit treten sie das Grundrecht auf Leben von Millionen von Menschen mit Füßen. Niemand kann mehr ignorieren, dass sowohl die Häufigkeit als auch die Intensität von Wetterextremen steigen und ihre Folgen für die Menschen immer verheerender werden.“ Allerdings ist es der Öl- und Gaslobby nicht gelungen, die historischen Vorjahresbeschlüsse zum Ausstieg von Kohle, Öl und Gas zurückzudrehen. Leon Janas vom Bundesvorstand der *BUNDjugend*: „Viele Staaten, insbesondere die USA, entziehen sich der Verantwortung, indem sie sich lieber hinter angeblicher CO₂-Kompensation verstecken, um ihre Klimabilanz zu schönen. Doch solche Luftschlösser sind kein tragfähiger Finanzierungsmechanismus – sie gefährden echten Klimaschutz, Menschenrechte und die Biodiversität! Das fossile Monster ist immer noch da: es gefährdet unser Leben und unterstützt Autokraten!“ Dr. Fabian Telschow, Mathematiker bei *Scientist Rebellion* mahnt darum zur Eile: „Jene, die über das Wissen zur Klimakrise verfügen und dieses vermitteln, müssen endlich aktiv die fossilen Verbrechen von Konzernen und Finanzindustrie anprangern. Nach Berechnungen des *Global Carbon Projects* werden wir schon in sechs Jahren dauerhaft eine globale Erhitzung von 1.5°C haben. Die Konsequenzen wie das Absterben großer Teile der Korallenriffe sind schon schwer vorstellbar. Deswegen möchte ich mir gar nicht erst ausmalen, was geschieht, wenn wir 2.0°C erreichen.“

Quellen
 BMUV
 Scientist Rebellion Germany
 Greenpeace Deutschland
 BUND und BUNDjugend
 Don't Nuke the Climate

Schlussstrich unter einem Lügengebäude



Bundesumweltministerin Steffi Lemke hat im Dezember das Bergwerk Gorleben vor dessen endgültiger Verfüllung besucht. Die Schließung markiert den Abschluss eines Kapitels bundesrepublikanischer Geschichte und eines gesellschaftlichen Konflikts.

Gorleben

war bereits vor vier Jahren als möglicher Standort für ein Endlager ausgeschieden, als die *Bundesgesellschaft für Endlagerung* (BGE) festgestellt hatte, dass der Salzstock nicht der geologisch bestmögliche Standort für ein Endlager ist. Ende November haben schließlich die Arbeiten zur endgültigen Verfüllung begonnen. Zum Beginn des Verfahrens waren Bundesumweltministerin Steffi Lemke und weitere Amtsträger:innen, darunter der niedersächsische Umweltminister Meyer (beide B90/Die Grünen), Anfang Dezember nach Gorleben gekommen, um sich einen Überblick über den Beginn der Arbeiten zur Verfüllung des Salzstocks zu verschaffen. Dessen angebliche Erkundung hatte noch bis kurz vor de-

ren Stilllegung als Entsorgungsnachweis für den Betrieb deutscher Atomkraftwerke gedient.

„Die Schließung setzt den Schlusspunkt in einem gesellschaftlichen Großkonflikt, der dieses Land jahrzehntelang beschäftigt und gespalten hat“, unterstrich die Bundesumweltministerin vor ihrem Besuch in Gorleben. Nun „endet endlich ein politisch motivierter Irrweg“.

Die Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg (BI) begrüßte den Schlussstrich unter einen der größten Konflikte mit der Zivilgesellschaft, der als wissenschaftliches Ergebnis des Neustarts in der Endlagersuche unausweichlich und bereits für dieses Jahr erwartet wurde.

„Unqualifizierten Begehrlichkeiten all derjenigen, die in ihrem ei-



genen Bundesland keine Verantwortung für ihren Atommüll übernehmen wollen, ist nun ein Riegel vorgeschoben“, sagte Martin Donat, Vorsitzender der Bürgerinitiative, während des Besuchs der Ministerin. Aber auch zukünftigen nuklearen Phantastereien müsse man eine klare Absage erteilen. Atomkraft könne keinen Beitrag gegen die Klimakatastrophe leisten und sei niemals eine günstige Energie gewesen. Vielmehr habe die aus ideologischen Gründen mit Steuermitteln finanzierte Atomenergie seit Jahrzehnten den Ausbau zukunftsfähiger Energien ausgebremst.

Bereits vor dem Betreten des Bergwerksgeländes wurde die Ministerin von Aktivist:innen empfangen, die Forderungen für die Sicherheit des in Gorleben noch bestehenden Zwischenlagers und dessen aktuell anstehender Neugenehmigung erhoben. Denn das Endlagerbergwerk gehe zwar, doch der Müll bleibe: Nur wenige hundert Meter entfernt stünden schließlich über 100 Atommüllbehälter in einer unsicheren Zwischenlagerhalle. Deren zukünftiger Verbleib sei unklar.

Wie im Vorfeld verabredet, ließ sich Ministerin Lemke anschließend von einer Delegation der BI diese Forderungen genauer erläutern und nahm konkrete Anregungen mit. So würden in jedem Fall Neugenehmigungen und nicht nur Verlängerungen beantragt, die dann eine Überprüfung in vernünftigen Zeiträumen zuließen und nicht unbefristet geplant seien. Auch zur Begrenzung der Stellplätze auf die derzeit in Gorleben befindliche Anzahl prüfe man die Möglichkeit der Umsetzbarkeit. Forderungen nach einem eigenen bundesweiten und



Ministerin Lemke und BI-Vorsitzender Donat am 9. Dezember in Gorleben

unabhängigen Begleitgremium, in dem Kommunen und Anwohner an allen Standorten an der Entscheidungsfindung zur Zwischenlagerung beteiligt würden, nahm die Ministerin nur als Anregung mit. Die Beteiligung der Öffentlichkeit werde aber in den aktuellen Genehmigungsverfahren auf jeden Fall im gesetzlichen Rahmen stattfinden. „Für Gorleben werden wir nichts anderes akzeptieren als eine robuste Nachrüstung, am besten einen Neubau der Zwischenlagerhalle,“ sagte BI-Sprecher Wolfgang Ehmke.

Quellen
PM BI Lüchow-Dannenberg
BMUV

Im Juni 2022 hat das Bundesumweltministerium als Vertreterin der Gesellschafterin der BGE den konkreten Auftrag zur Schließung und Verfüllung der Schachanlage Gorleben erteilt. Mit den Arbeiten ist nun Ende November begonnen worden. Die Verfüllung soll nach jetzigem Planungsstand Anfang der 30er Jahre abgeschlossen sein. Die Verfüllung der Nebenstrecken hat bereits begonnen, die der Hauptstrecken soll im ersten oder zweiten Quartal 2025 erfolgen. Sobald die Verfüllung der Hauptstrecken beginnt, ist eine Besichtigung des Bergwerks unter Tage für Außenstehende nicht mehr möglich. Der Besuch von Bundesumweltministerin Lemke war also die letzte Gelegenheit, das symbolträchtige Bergwerk zu besichtigen.

Lemke: „Die Wahl von Gorleben als Endlagerstandort war nicht wissenschaftlich bestimmt, sie war politisch gesetzt. Das hat viel Vertrauen zerstört: Hier vor Ort bei den Menschen und auch bei allen, die sich um die sichere Endlagerung des hochradioaktiven Atommülls Sorgen gemacht haben. Aus den Fehlern, die bei der Auswahl von Gorleben gemacht wurden, können wir lernen, wenn es um die weitere Endlagersuche geht. Eine Entscheidung kann nur dann funktionieren, wenn sie transparent, auf wissenschaftlicher Basis und gut begründet getroffen wird. Ich bin sicher, dass die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger dabei ein Schlüssel ist.“ Mit dem Zwischenbericht Teilgebiete vom 28. September 2020 der *Bundesgesellschaft für Endlagerung* (BGE) war der Salzstock Gorleben zusammen mit 78 weiteren Salzstöcken aus geologischen Gründen aus der Endlagersuche ausgeschieden.

Im seit 2017 laufenden Standortauswahlverfahren für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle wird in einem dreiphasigen Verfahren der Standort ermittelt, der über eine Million Jahre die bestmögliche Sicherheit bietet. Zuletzt sind am 4. November 2024 von der BGE Gebiete bekannt gegeben worden, die nach der vorläufigen Einschätzung der BGE nicht oder nur wenig für ein Endlager geeignet sind.

2 Milliarden Euro ins

von Wolfgang Ehmke

Der 29. November 2024 ist auch so ein Tag, der in die Gorleben-Geschichte eingehen wird, der Tag, an dem der Rückbau des Endlagerbergwerks begann, das nun wieder mit Salz verfüllt wird. 41 Jahre nachdem die damals federführende Behörde, die *Physikalisch-Technische Bundesanstalt* (PTB), empfahl, es sollten auch andere Standorte neben dem Salzstock Gorleben-Rambow untersucht werden. Zu diesem Resultat kam die PTB nach Auswertung der Tiefbohrergebnisse, die belegten, dass der Salzstock Gorleben-Rambow Wasserkontakt hat und von Anhydritbänken durchzogen wird. Anhydrit aus dem Griechischen wird mit „Stein ohne Wasser“ übersetzt und spielt auf die Eigenschaft des Minerals an, dass Anhydrit kein Wasser enthält und sich damit vom chemischen verwandten sowie wasserhaltigem Gips unterscheidet. Bei Kontakt mit Wasser jedoch quillt Anhydrit auf, ein No-Go für die Endlagerung. Die schwarz-gelbe Bundesregierung unter Helmut Kohl (CDU), dessen CDU/CSU/FDP-Koalition nach dem am 1. Oktober 1982 die SPD/FDP-Koalition ablöste, hielt trotzdem an Gorleben fest, Fortschritte bei der „Erkundung“ galten damals als notwendiger „Entsorgungsnachweis“ für den Bau und Betrieb von Atomkraftwerken.

Am 17. März 1986 begannen schließlich die Abteufarbeiten von Schacht Gorleben I im Tiefkälte-Gefrierverfahren und damit offiziell der Bau des „Erkundungsberg-

werks“. Warnungen der Kritiker wie zum Beispiel des Quartärgeologen Klaus Duphorn und seiner Kollegen wurden ignoriert. Stattdessen wurde die „Eignungshöflichkeit“ des Salzstocks postuliert. Und noch in den 1990er Jahren attestierte die damalige Bundesministerin Angela Merkel (CDU) dem Salzstock die besten Eignungsqualitäten. Hintergrund war eine „Salzstudie“ der *Bundesanstalt für Geowissenschaften für Rohstoffe* (BGR), die ausdrücklich den Salzstock Gorleben-Rambow aus ihrer Betrachtung ausgenommen hatte, von daher war der Merkel-Schluss pro Gorleben schon mehr als peinlich.

► 400 000 Tonnen Salz

38 Jahre nach dem „Fest des ersten Kübels“ beginnt nun der Rückbau, bis Ende des Jahrzehnts, so beschreibt es die *Bundesgesellschaft für Endlagerung* (BGE) wird es dauern, bis rund 400 000 Tonnen Steinsalz, die rund einen Kilometer abseits des Bergwerkgeländes im Wald auf Halde liegen, abgetragen und über Förderbänder in Gruben, Stollen und Schächte in den Salzstock zurückbefördert werden. Über zwei Milliarden Euro werden dann buchstäblich ins Salz gesetzt sein, ohne dass die einstigen Gorlebenbefürworter in der Politik und den Behörden jemals zur Verantwortung gezogen wurden. Das gilt im Übrigen auch für die Asse II. Das havierte Salzbergwerk wurde trotz der Warnungen aus der Zivilge-

sellschaft als Atommülldeponie und Versuchsstation für Gorleben genutzt, die Räumung des Atom- mülls, falls das Bergwerk nicht zuvor absäuft, wird Milliarden Euro kosten, allein die Kosten für die Vorbereitung der Rückholung bis 2033 beziffert die BGE mit rund 4,7 Milliarden Euro.

Sehr früh konnte die offizielle Erzählung, in Gorleben würde der Salzstock lediglich „erkundet“, als Lüge enttarnt werden. Im Juli 1980 wurde der Hamburger Geologieprofessor Helmut Bley in einem Intercity-Zug unfreiwillig Zeuge eines Gesprächs, bei dem Vertreter der PTB, des niedersächsischen Sozialministeriums und der *Deutschen Gesellschaft für Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen* (DWK) über Wege diskutierten, wie unter Umgehung von Rechtsvorschriften ein Probeschacht im Gorlebener Salzstock bereits so breit angelegt werden könnte, dass er später als Zugang zu einem Endlager dienen könne. Dr. Werner Heintz, Abteilungsleiter der PTB, gab später seine Teilnahme an diesem Gespräch zu. 1998 prophezeite die BIAktivistin und kurzzeitige Bundestagsabgeordnete Lilo Wollny das Ende des Gorleben-Projekts in einem kleinen Buch mit dem Titel „Es wird wie ein Kartenhaus in sich zusammenbrechen“.

► Schachtunfall – hoher Preis

Die letztlich erfolgreiche Auseinandersetzung um das Endlagerbergwerk hatte einen hohen Preis.



Salz gesetzt

Zu beklagen waren bei einem Schachtunfall 1987 ein toter und fünf schwerverletzte Bergleute. Thomas Breuer von *Greenpeace* fasste die Vorkommnisse zusammen: „Die Wasserwegsamkeiten im zerklüfteten Deckgebirge sollten fatale Folgen haben. Am 12. Mai 1987 löst sich ein 1,5 Tonnen schwerer Ausbauring in Schacht 1 und stürzt aus 5 m Höhe auf die Schachtsohle in 239 m Tiefe. Ein Bergmann wird getötet, sechs weitere schwer verletzt. Durch ‚wasserführendes Lockergestein‘ wurden die Schächte vorangetrieben, bis bei 260 m Tiefe der Salzstock beginnt. Deshalb sollten die Schachtwände mittels eines ‚Tiefkälteverfahrens‘ bei etwa -20° C eingefroren werden, um die notwendige Standsicherheit zu erreichen. Doch die gigantischen Kältemaschinen mit einer Leistung von 50.000 Kühlschränken erreichen die angestrebte Temperatur nicht. Anfang März 1987 kommt es zu einem ersten Wassereintritt im Schacht. Mitte April meldet die DBE dem Bergamt in Celle, dass sich die Schachtwand in 230 m Tiefe um bis zu 39 cm verschoben habe. Nahe dem Schacht, wo das Gestein eigentlich gefroren sein sollte, bewegt sich salzhaltiges warmes Wasser. Die Temperatur steigt auf -6,8° C an. Das Bergamt genehmigt den Einsatz von gusseisernen Stützringen und lässt die Arbeiten fortsetzen. Schon 1982 hat der Bochumer Professor Hans Ludwig Jessberger in einem Gutachten für die DBE

(Anm.: *Deutsche Gesellschaft für den Bau und Betrieb von Endlagern*) darauf hingewiesen, dass im kritischen Tiefenbereich von 225 m Bohrproben der Schachtansatzpunkte unter Belastung zu Bruch gegangen sind. Vermutlich verhindere der hohe Salzgehalt eine Verfestigung bei Versuchstemperaturen von -10 bis -20° C.“ Die Warnungen Jessbergers hingegen wurden von den Schachtbauern in den Wind geschlagen. Immer wieder war die von hohen Mauern mit Nato-Draht und Wasserwerfern ausgerüstete Schachtanlage Ziel von Aktionen. Spektakulär war eine Bohrturmbesetzung am 21. Juni 1990, dem Tag der ersten Rot-Grünen Regierung in Niedersachsen.

► 1990 – Bohrturmbesetzung

Die 14 Turmbesetzer:innen aus dem Wendland forderten die unverzügliche Umsetzung der zwischen SPD und Grünen vereinbarten Pläne zum Ausstieg aus der Atomenergie. Zwei Jahre später wurden sie zu Bußgeldern verurteilt. Doch dabei blieb es nicht: Im Sommer 1993 wurden den Aktivist:innen im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland gesamtschuldnerisch Mahnbescheide zugestellt, die später in ein Zivilverfahren über eine Schadensersatzforderung in Höhe von 126901,10 Mark mündeten (rund 63000 Euro). Der materielle Schaden betrug knapp 300 Mark für durchtrennten Stacheldraht und ein zerstörtes Vorhängeschloss. Der Lö-

wenanteil aber, die 110000 Mark „Stillstandskosten“, wurden mit den fortlaufenden Kosten der Bauunternehmen für Personal, Maschinen und andere Positionen begründet, dazu noch ein paar Mark Verwaltungskosten. Zusammen: 126901,10 Deutsche Mark!

Erst zehn Jahre später, am 9. November 2000, zog das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit unter Jürgen Trittin (Grüne) einen Schlussstrich in diesem Verfahren.

► Erinnerungskultur statt Schlussstrich

„Wir aber werden keinen Schlussstrich ziehen“, verlautbart die Bürgerinitiative Lüchow-Dannenberg (BI). „Es sollte unbedingt ein Pförtnerhaus und das eine Mauerteil mit den vielen Graffiti stehen bleiben, das – auch erst nach unserer Intervention – vor Ort bisher erhalten blieb, und zwar als Mahnmal für industriepolitische Fehlentwicklung des letzten Jahrhunderts.“ Komende Generationen würden sich weiterhin mit der Frage befassen müssen, wie mit dem vorhandenen Atommüll umgegangen werden soll, so die BI. Angesichts der politischen Kräfte, die sich derzeit für den Wiedereinstieg in die Hochrisikotechnologie Atomkraft stark machten, brauche es eine verstetigte Erinnerungskultur, die auch zeige, wie wichtig zivilgesellschaftliches Engagement in einer Demokratie sei. „Als Korrektiv für politische Fehlentscheidungen.“



Die beiden Geschäftsführer der Umweltdruckerei, Johannes Harms (links) und Philipp Benatzky (mittig), sowie der Leiter für Nachhaltigkeit und Kommunikation Dr. Kevin Riemer-Schadendorf

Druck ohne Fußabdruck

Die *Gorleben Rundschau* wird bei der nachhaltigen *Umweltdruckerei* hergestellt. Aus guten Gründen.

Die *Umweltdruckerei*, bei der seit Jahren auch die *Gorleben Rundschau* gedruckt wird, verfolgt seit ihrer Gründung im Jahre 2009 einen ganzheitlichen Nachhaltigkeitsansatz, strebt also danach, sämtliche Bereiche der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Nachhaltigkeit als integrierte Strategie umzusetzen. „Wir verstehen diesen Ansatz nicht als Ziel, sondern als steten Prozess und freuen uns, diese Ambition in sämtlichen Unternehmensbereichen mit großem Engagement weiterzuentwickeln“, so ein Sprecher des Unternehmens.

Seit Mitte November ist die Umweltdruckerei nun auch *Blauer-Engel*-zertifiziert. Das bekannte Umweltzeichen zertifiziert sowohl das Material als auch den gesamten Herstellungsprozess und gilt, aufgrund strenger Vergabekriterien, als besonders glaubwürdig. Als Partner der Initiative *Pro Recyclingpapier* (IPR) sind alle angebotenen Papiere FSC Recycled oder mit dem *Blauen Engel* oder der *Euroblume* ausgezeichnet. Die Öko-Zertifizierungen garantieren die hohen ökologischen Standards der Recyclingpapiere. Dabei müssen die verarbeiteten Papierfasern zu 100 Prozent aus Altpapier bestehen. Dessen Herstellung spart Wasser, Energie und Holz gegenüber Frischfaserpapier. Der Einsatz von schädlichen Chemikalien ist verboten, ebenso

die Verwendung optischer Aufheller. Zudem sind alle Papiere in Zusammensetzung und Herstellung vegan und tierversuchsfrei.

Auch die von der *Umweltdruckerei* eingesetzten Druckfarben sind nachhaltig, vor allem, weil sie mineralölfrei hergestellt werden. Mineralöle sind zwar günstig, werden aber aus Erdöl destilliert und haben einen negativen Einfluss auf Mensch und Natur. Daher sind die mineralölbasierten Bestandteile zu beinahe 100 Prozent durch Zutaten auf Pflanzenölbasis ersetzt. Diese palmölfreien Farben sind vegan und basieren auf Baumharzen sowie Soja- und Leinöl. Und wenn Printprodukte kompostiert werden, sind die Farben biologisch leichter abbaubar als ausschließlich mineralölbasierte Druckfarben.

Die in herkömmlichen Druckfarben üblichen giftigen Schwermetalle wie Blei, Arsen, Cadmium, Selen, Antimon, Quecksilber und Chrom sind in den Druckfarben ebenfalls nicht enthalten.

Umweltschutzmaßnahmen, die nicht spezifisch bei Druckereien anfallen, setzt die *Umweltdruckerei* natürlich auch um: Bezug von Ökostrom und Installation von PV-Anlagen, Müllvermeidung und Energieeffizienz, umweltfreundliches Reisen und energetische Nutzung der Produktionsabwärme mittels einer Wärmerückgewinnungsanlage.

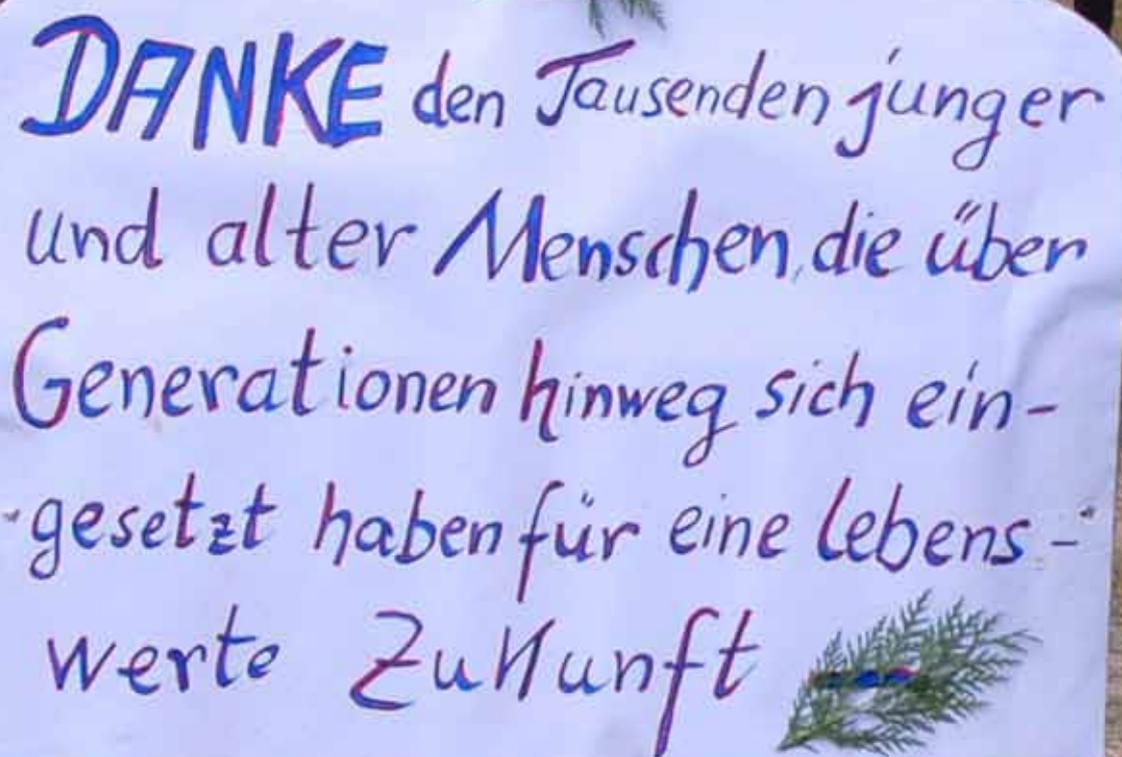
Interessant sind noch zwei Aspekte, die speziell bei Druckereien relevant sind: Der Gebrauch von Chemikalien und Lösungsmitteln lässt sich beim Druckprozess zum jetzigen Stand noch nicht gänzlich vermeiden. Um die Umwelt zu schonen, reduziert die *Umweltdruckerei* aber den Verbrauch lösungsmittelhaltiger Reinigungsmittel. Derzeit werden die Druckmaschinen zu 90 Prozent mit Hilfe von Mitteln auf Sojaölbasis gereinigt – ohne den Gebrauch von Lösungsmitteln. Die eingesetzten Waschmittel werden in einer eigenen Anlage recycelt. Auch die Feuchtmittel, die in den Druckmaschinen zum Einsatz kommen, sind alkoholreduziert.

Zudem nutzt die *Umweltdruckerei* freie Druckkapazitäten in Partnerdruckereien, was sich positiv auf die gesamte CO₂-Bilanz auswirkt: Druckvorstufe, Offsetdruckmaschinen, Digitaldruckmaschinen, Schneiden, Falzen, Heften, Druckluft fallen praktisch nur bei laufender Produktion an. Beleuchtung, Klimatisierung, Bürogeräte und Standby treten hingen-



Die Umweltdruckerei wurde 2024 mit dem Deutschen Award für Nachhaltigkeitsprojekte ausgezeichnet.

gen auch im Leerlauf auf. Rund 34 Prozent des Stromverbrauches in einer Druckerei fallen also auch bei Stillstand an! Daraus lässt sich für die Emissionen eines Druckobjektes eine Abhängigkeit von der Auslastung ableiten: Je höher die Auslastung der Druckmaschine, desto geringer die CO₂-Emissionen pro Printprodukt und desto weniger Druckmaschinen müssen hergestellt werden, sodass auch weniger CO₂-Herstellungsemissionen anfallen.



DANKE den Tausenden jünger
und alter Menschen, die über
Generationen hinweg sich ein-
gesetzt haben für eine lebens-
werte Zukunft

Schon fünf Jahre ist es her, dass der Zwischenbericht der BGE das Aus des Gorlebener Salzstocks als Endlager verkündete: „Der Salzstock Gorleben ist nach Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 StandAG kein Teilgebiet geworden. Damit greift die Regelung des § 36 Abs. 1 S. 5 Nr.1 StandAG, wonach der Salzstock Gorleben aus dem Verfahren ausscheidet.“ Eine Woche später wurde dieser Erfolg an der Beluga gefeiert.

Bürgerinitiative Umweltschutz
Lüchow-Dannenberg e. V.
Rosenstraße 20 • 29439 Lüchow

Mo – Mi: 10 – 15 Uhr • Do: 12 – 18 Uhr • Fr: geschlossen

☎ 05841 - 4684

buero@bi-luechow-dannenberg.de

www.bi-luechow-dannenberg.de

**Union, FDP und AfD,
Google, Amazon und Co.
wollen neue AKW.**

**Ein Infoabend über
bedrohliche Szenarien**

Was ist dran am Atomkraft-Hype?

Mittwoch, 22.01., 19 Uhr, Café Grenzbereiche, Platenlaase

Liebe BI, jetzt will ich auch was tun!

Name Vorname

Straße Hausnummer

PLZ, Ort E-Mail

Datum Unterschrift

Ich möchte eins von über 1000 Mitgliedern der BI werden. Bitte schicken Sie den Aufnahmeantrag per Post oder E-Mail (Jahresbeitrag Standard: € 50; Familie: € 60; reduziert: € 15).

Ich möchte die „Gorleben Rundschau“ künftig regelmäßig (4 x im Jahr) und weiteres Infomaterial unregelmäßig zugeschickt bekommen (jew. kostenlos).

Ich unterstütze Sie mit einer (regelmäßigen) Spende. Bitte buchen Sie von meinem Konto ab:

einmalig EUR

monatlich EUR

Kontoinhaber Name der Bank

BIC IBAN

Ich möchte Ihnen meine Spende lieber per Überweisung oder Dauerauftrag zukommen lassen:

BI Umweltschutz Lüchow-Dannenberg e.V. • Sparkasse Uelzen Lüchow-Dannenberg

IBAN: DE24 2585 0110 0044 0607 21 • BIC: NOLADE21UEL

Bitte das ausgefüllte Formular per Post an die oben genannte Adresse schicken.