

EWN

Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen



Pressespiegel

16.11.2021

Inhalt

EWN

1 Inbetriebnahme von Nord Stream 2 verzögert sich – Klage von Umweltorganisation <i>Ostsee-Zeitung.de, 15.11.2021</i>	3
2 Atomkraft, aber anders <i>Ostsee-Zeitung - Greifswalder Zeitung, 16.11.2021</i>	4
3 Macrons neue Mini-Meiler: Sollten wir Frankreichs Atom-Strategie zum Vorbild nehmen? <i>FOCUS online, 15.11.2021</i>	6
4 Rückstellung für Atomkraftwerk-Rückbau sinkt um 400 Millionen Euro <i>dtv Basisdienst, 15.11.2021</i>	8

Inbetriebnahme von Nord Stream 2 verzögert sich – Klage von Umweltorganisation

Der Ärger um die Ostseepipeline Nord Stream 2 reißt nicht ab. Nun ist auch noch die Klage einer Umweltschutzorganisation hinzugekommen, die sich auf neue Erkenntnisse hinsichtlich der Klimaschädlichkeit von Erdgas beruft.

Greifswald. Im Streit um die Ostsee-Gaspipeline Nord Stream 2 verhandelt das Oberverwaltungsgericht in Greifswald am Dienstag (10.00 Uhr, Az.: 5k588/20OVG) eine Klage der Deutschen Umwelthilfe (DUH). Sie richtet sich gegen das Bergamt Stralsund, das Anfang 2018 den Bau und Betrieb der Pipeline genehmigt hatte. Die Behörde hatte einen Antrag der DUH abgelehnt, die Genehmigung aus Klimaschutzgründen zu überprüfen.

Die Umweltschutzorganisation verweist auf neue Erkenntnisse, die Erdgas als klimaschädlicher darstellen, etwa auf Grund von Methanemissionen bei der Förderung und dem Transport.

Nord Stream 2 ist zwar fertiggestellt, aber noch nicht in Betrieb. Eine Zertifizierung durch die Bundesnetzagentur steht noch aus. Ohne diese ist der Gastransport unzulässig.

📰 Ostsee-Zeitung - Greifswalder Zeitung | 16.11.2021 | S. 14

📄 Auflage: 11.298 | Reichweite: 29.582

👤 Saskia Heinze

Atomkraft, aber anders

Sonne und Sterne sind die großen Vorbilder bei der Forschung zur Kernfusion. In weniger als 50 Jahren soll damit eine neue Energiequelle geschaffen werden. Kann so eine klimafreundliche Energieversorgung gelingen?

Es ist die große Vision: Forschende wollen auf der Erde eine Art Minisonne erschaffen. Gelingt das, könnte womöglich mit einem Schlag das Jahrhundertproblem der Energieversorgung gelöst werden. Die Rede ist von der Kernfusion. Funktioniert die Technologie im großen Stil, so die Hoffnung, gäbe es quasi eine unerschöpfliche Energiequelle für die Menschheit.

Klar ist: Kohle, Gas, Öl haben ausgedient. Die Welt muss klimaneutral werden. Nur so kann die Erde auf lange Sicht bewohnbar bleiben - darin sind sich Klimaforschenden einig. Auch die Atomenergie fällt bald weg, zumindest in Deutschland, wo bis Ende 2022 die letzten Kraftwerke stillgelegt werden sollen. Es braucht also dringend neue Energiequellen. Für die große Transformation stehen Wind, Wasserkraft, Biomasse und Sonnenlicht bereit. Auch Kraftwerke mit Kernfusionsreaktoren könnten noch eine wichtige Rolle spielen.

Sonne und Sterne schaffen es seit mehr als vier Milliarden Jahren im Weltall, Atomkerne von Wasserstoff zu Helium zu verschmelzen und dabei gigantische Energiemengen freizusetzen. In der Theorie weiß man, dass das Erzeugen von Energie mit Fusionsreaktoren funktioniert. „Um Energie herzustellen, wird bei der Kernfusion rund eine Millionen Mal weniger Brennstoffmasse verbraucht als im Kohlekraftwerk - das ist ein Riesenvorteil“, sagt Hartmut Zohm, der am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching forscht. „Es wird auch kein Kohlendioxid produziert.“

500 Megawatt, ein Gigawatt: Ein Fusionskraftwerk der Zukunft könnte dem Experten zufolge mindestens so viel Energie wie ein Kernkraftwerk oder ein großes Kohlekraftwerk erzeugen. Man könne sich solche Anlagen von der Größenordnung wie Atomkraftwerke vorstellen. Es bräuchte vielleicht zehn bis 15 davon in ganz Deutschland, die jeweils eine Region versorgten. Die Technologie bräuchte für viel Energie vergleichsweise wenig Fläche.

Ein weiterer Vorteil: Auch wenn es eine Art Kernenergie ist, entsteht bei dieser Technologie kaum radioaktiver Müll, der über Millionen von Jahren endgelagert werden muss. „Tritium ist nur kurze Zeit radioaktiv, die Primärbrennstoffe Lithium und der Wasserstoff Deuterium aus dem Meer sind es überhaupt nicht“, erklärt Plasmaphysiker Zohm. Komme es zu Störfällen im Kraftwerk, führe das auch nicht zu einer Kernschmelze oder dazu, dass sich die Anlage zerstört - wie in Fukushima oder Tschernobyl geschehen.

Bislang wird mehr Energie hinein gesteckt als erzielt

Allerdings ist noch unklar, wann und ob die Technologie überhaupt startklar ist. Es laufen zwar vielversprechende Experimente, aber kein Fusionskraftwerk ist jemals in Betrieb gewesen, erst recht nicht zu kommerziellen Zwecken. Es gelingt noch nicht, mehr Energie zu produzieren, als zum Heizen in den Fusionsreaktor hineingesteckt wird.

Zudem sind Planung und Aufbau von Forschungsanlagen aufwendig und damit auch teuer. In Deutschland gibt es inzwischen zwei Reaktoren, mit denen Forschende eine je unterschiedliche Bauweise testen - in Greifswald (Wendelstein 7X) und Garching (ASDEX Upgrade). Die Bedingungen in den Laboren sind extrem, berichtet Zohm: Bis zu 150 Millionen Grad heiß wird es im Zentrum so einer Anlage, die eine Minisonne imitieren soll. Nur wenige Meter entfernt, wo die Forschenden ihre Experimente begleiten, herrscht mittels Wärmeisolation Raumtemperatur.

Im Jahr 2025 soll ein großer Forschungsreaktor starten

„Wir wollen lernen, wie ein Magnetfeld das Plasma einschließen kann“, erklärt Zohm. Eine wichtige Erkenntnis sei etwa, dass Magnetfeldspulen supraleitend statt aus Kupfer sein müssten, damit sie ausreichend gekühlt werden und dann länger in Betrieb sein können.

nen. Am Massachusetts Institute of Technologie in den USA wurde bereits gezeigt, dass mit einem veränderten Typ eines Supraleiters ein doppelt so großes Magnetfeld entstehen kann. „Wenn das wirklich im großen Stil klappt, wäre das schon eine kleine Revolution, weil man Anlagen dann schneller, wirtschaftlicher und kompakter bauen könnte als bislang gedacht“, sagt Zohm. Auch diese Ergebnisse zeigten, dass die Kernfusionstechnologie „echtes Potenzial“ habe.

Ein Problem sieht der Experte bei diesem Ansatz aber auch: Eine so gefertigte Spule mit doppelt so großem Magnetfeld entfaltet auch viermal so starke Kräfte. „Und die muss man erst einmal unter Kontrolle bringen.“

Die größte Hoffnung von Forschenden und auch Regierenden ist ein Forschungsreaktor, der ab 2025 in Südfrankreich anlaufen soll. Iter heißt das Projekt, die Kurzform für Internationaler Thermonuklearer Experimenteller Reaktor. Zwischen 15 und 20 Milliarden Euro kostet das wohl und wird von Europa ebenso wie von Japan, China, Russland, Indien, Südkorea und den USA finanziert.

Kernfusion verbraucht relativ wenig Flächen

Der Plasmaphysiker gibt sich optimistisch. „Ich bin mir

sicher, dass die Anlage bis 2035 nach einer Experimentierphase zeigen wird, dass durch Kernfusion mehr Energie herauskommt, als man durch das Heizen hereinsteckt. Von diesem Punkt sind wir also noch rund 15 Jahre entfernt. Die Fusionsenergie ist nicht mehr 50 Jahre weit weg.“ Auch das Konsortium „Eurofusion“, das die Interessen der europäischen Fusionsforschung vertritt, spricht davon, dass die Kommerzialisierung der Fusionsenergie Schätzungen zufolge „in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts“ beginnt.

Zumindest in der Theorie böte die Kernfusion im Gegensatz zu anderen Energiequellen vier große Vorteile: keine Emissionen treibhausaktiver Gase durch Verbrennen von Kohle, sehr viel weniger radioaktiver Abfall und weniger Sicherheitsrisiken als bei herkömmlichen Atomkraftwerken, kein allzu großer Flächenverbrauch - und keine Abhängigkeit vom Wetter wie bei den Erneuerbaren.

Zitat-Text:

”Und die Kräfte muss man erst einmal unter Kontrolle bringen.” - Hartmut Zohm, Plasmaphysiker am Max-Planck-Institut in Garching

Kann so eine klimafreundliche Energieversorgung gelingen?

DER MEINUNGSÜBERBLICK POWERED BY BUZZARD

Macrons neue Mini-Meiler: Sollten wir Frankreichs Atom-Strategie zum Vorbild nehmen?

Wegen der Klimakrise erlebt Kernkraft eine Renaissance in Europa. Großbritanniens Premier Boris Johnson möchte noch vor den Wahlen 2024 ein neues Atomkraftwerk im Land finanzieren. Frankreichs Präsident Emmanuel Macron plant zahlreiche neue Kleinreaktoren. Einzig Deutschland macht nicht mit.

Seit Angela Merkel 2011 den Atomausstieg beschlossen hat, gilt die Diskussion hierzulande als beendet. Nun allerdings mehren sich Stimmen, die das kritisch sehen: Mitte Oktober veröffentlichten zahlreiche internationale Wissenschaftler und Experten einen "offenen Brief" in der WELT. Der Titel: Liebes Deutschland, bitte lass die Kernkraftwerke am Netz. Das Argument: Wir brauchen Atomstrom als kostengünstige und CO₂-sparende Alternative zu Kohle, wenn wir die Klimaziele bis 2050 erreichen wollen. Der Atomausstieg sei ein "Riesenfehler", meint hingegen der Journalist Gabor Steingart hier auf FOCUS Online. Haben diese Stimmen recht?

Sollten wir in Deutschland wieder stärker auf Atomkraft setzen?

Pro1: Frankreich kann für Deutschland ein Vorbild sein

Augsburger Allgemeine: In den Augen von Rudi Wais von der AUGSBURGER ALLGEMEINEN bremst die deutsche Anti-Atomkraft-Politik den Klimaschutz. Zwar sei Atomenergie dauerhaft keine Lösung, als Übergangslösung eigne sie sich aber sehr wohl. Dabei zeige gerade Frankreich, wie es mit der Kernenergie funktionieren könnte.

Während Deutschland sich stets bemühe, besonders vorbildlich zu sein und zeitgleich aus der Kernkraft und der Kohle aussteigt, fahre man in Frankreich eine deutlich pragmatischere "Sowohl-als-auch-Strategie". Der französische Präsident Macron forcieren nämlich einerseits den Ausbau erneuerbarer Energien und plane gleichzeitig den Bau neuer Mini-Reaktoren, wodurch Strom bezahlbar bleibe und gleichzeitig die Klimabilanz gewahrt werde.

In Deutschland zähle hingegen anstatt einer gewissen Flexibilität nur eines: Der frühestmögliche Atomausstieg im Jahr 2022. Dabei wäre auch in der Bundesrepublik - ähnlich wie in Frankreich - durch eine längere Laufzeit der Atomkraftwerke "ein früherer Abschied von der ungleich klimaschädlicheren Kohle möglich. Da Atomenergie praktisch CO₂-frei und rund um die Uhr verlässlich verfügbar sei, eigne sie sich als perfekte Brücke in das Zeitalter der erneuerbaren Energien. Das habe man in Frankreich erkannt. PDF-Kasten - Die neue Newsapp Buzzard jetzt für FOCUS Online-User 21 Prozent günstiger.

Pro 2: Wer Klimagerechtigkeit will, muss auf Kernkraft setzen

Cicero: "Wie kann man als Bewegung, die das 1,5-Grad-Ziel einfordert und generationenübergreifende Klimagerechtigkeit anmahnt, den Atomausstieg und seine gravierenden Folgen für den Klimaschutz ignorieren?", fragt Energiewissenschaftler Alfred Voss. Um der Fridays-for-Future-Bewegung deutlich zu machen, dass die notwendige Senkung der Treibhausgase nur mithilfe von Kernkraft möglich sei, hat er im politischen Magazin CICERO einen offenen Brief verfasst.

Voss meint, aus drei Gründen sollte Deutschland zurück zur Atomkraft. Erstens habe der Atomausstieg schon in den vergangenen Jahren den Klimaschutz gebremst: "Ein Weiterbetrieb der 2011 vorhandenen Kernkraftwerke hätte die CO₂-Emissionen im Jahr 2020 um rund 72 Millionen Tonnen senken können", rechnet Voss vor

Zweitens verhindere der Atomausstieg auch eine schnelle Minderung der Treibhausgasemissionen in diesem Jahrzehnt - denn ein Reduktionspfad, der

kompatibel mit dem 1,5-Grad-Ziel ist, lasse sich mit dem Atomausstieg "praktisch nicht erreichen".

Drittens führe das in der Konsequenz dazu, dass das CO₂-Budget schneller ausgeschöpft werde. "So würde eine Laufzeitverlängerung um zwölf Jahre zur Vermeidung von rund 540 Millionen Tonnen CO₂ im Zeitraum bis 2035 führen", meint Voss.

Contra 1: Die Gefahren von Kernenergie sind unverändert

Deutschlandfunk Kultur: Im Interview mit DEUTSCHLANDFUNK KULTUR zeigt sich die Schriftstellerin Jenni Zylka sehr verwundert darüber, dass Staaten wie Frankreich und Großbritannien künftig wieder verstärkt auf Kernenergie setzen wollen. Die Gefahren, die von Atomkraftwerken ausgingen, seien immer noch gegeben und auch für die Endlagerung radioaktiver Abfälle habe man bislang noch keine gute Lösung gefunden.

Im Gegensatz zu Großbritannien, wo man in den letzten Jahrzehnten überhaupt nicht auf erneuerbare Energien gesetzt habe, sei man in Deutschland durch die starke Anti-Atomkraft-Bewegung glücklicherweise viel sensibilisierter für die Risiken und Gefahren von Atomkraftwerken. Diese könnten zwar schnell und klimafreundlich Strom herstellen, aber sicherheitstechnisch seien diese eben nicht zu tragen.

Von nationalen Kernenergie-Alleingängen hält Zylka deshalb nichts. Von möglichen Reaktor-Unglücken wie in Tschernobyl oder Fukushima seien nämlich nicht nur einzelne Nationen betroffen, sondern immer auch eine Weltgemeinschaft. Deshalb müssten Fragen über den Ausbau von Atomenergie global gedacht und diskutiert werden.

Contra2: Frankreich hat die Energiewende verschlafen

Klimareporter: Für den Chefredakteur von KLIMAREPORTER Joachim Wille ist der geplante französische Atomstromausbau ein Offenbarungseid. Das Land habe die Energiewende verschlafen und der französische Präsident Emmanuel Macron versuche sich nun mit neuen Milliarden-Plänen für kleine Atomreaktoren vor diesem Eingeständnis zu drücken. Neben energiepolitischen Gründen spielen Wille zufolge auch militärische Überlegungen bei dem Vorhaben eine Rolle.

Frankreich habe, so schreibt er, nicht erst seit Macron den Ausbau der erneuerbaren Energien und der dafür nötigen Infrastruktur sträflich vernachlässigt. Schon die Ankündigung seines Vorgängers François Hollande, den hohen Atomstromanteil in Frankreich herunterzufahren, hätte nur eingelöst werden können, wenn man gleichzeitig in erneuerbare Energien investiert hätte. Das allerdings sei versäumt worden.

Wille führt Macrons Atom-Offensive zudem auf militärische Beweggründe zurück: Frankreich wolle Atomkraft mit maximalem Zugriff auf die Nukleartechnologie bleiben. Aus diesem Grund, so schreibt er, stelle sich seiner Einschätzung nach im Übrigen auch Großbritannien vehement gegen ein Auslaufen der Atomkraft. Insofern findet Wille es gut, dass der Ausbau von Kernenergie in Deutschland keine Chance habe, obwohl sich einzelne Politiker:innen und Lobbyverbände - ähnlich wie in Frankreich und Großbritannien - dafür engagierten. Fazit-Kasten - Über Buzzard Fazit-Kasten - Das könnte Sie auch interessieren: Reportage zur Belarus-Route - Wie Lukaschenko Flüchtlinge als Spielball benutzt und ihnen den Weg nach Deutschland ebnet

Rückstellung für Atomkraftwerk-Rückbau sinkt um 400 Millionen Euro

Berlin (dts Nachrichtenagentur) - Die Rückstellungen der Betreiber von Atomkraftwerken (AKW) für Rückbauverpflichtungen sind im letzten Jahr um rund 400 Millionen Euro gesunken. Laut Angaben der Bundesregierung stehen in den Bilanzen der Betreiber Stand 31. Dezember 2020 noch 21,6 Milliarden Euro für den Rückbau, im Vorjahr waren es 22,0 Milliarden Euro. Nach- und Restbetrieb (8,5 Milliarden Euro) stellen dabei die größte Kostenkategorie noch vor der Reststoffbearbeitung und Verpackung (7,6 Milliarden Euro) im Rahmen des Rückbauverfahrens dar. Die eigentlichen Abbauarbeiten werden mit dem geringsten Kostenanteil veranschlagt (5,5 Milliarden Euro). Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) teilte mit, es gebe keine Hinweise, dass sich aufgrund der Corona-Pandemie Beeinträchtigungen ergeben hät-

ten. Auch die Prüfung hinsichtlich der Ermittlung der Rückstellungsbeträge habe zu keinen Beanstandungen geführt. "Aus der Prüfung der verfügbaren liquiden Mittel durch das BAFA haben sich keine Anhaltspunkte dafür ergeben, dass die Betreiber ihren Rückbauverpflichtungen - insbesondere in den nächsten drei Geschäftsjahren - nicht nachkommen können", hieß es. Ursprünglich hatten die Betreiber mal weitaus höhere Rücklagen gebildet, allerdings auch für die Endlagerung. Diese Pflicht wurde mittlerweile an einen Staatsfonds übertragen, in den die Energieversorger RWE, Eon, EnBW und Vattenfall auf einen Schlag über 24 Milliarden Euro einzahlten. Nach Ansicht der meisten Experten haben sie damit einen extrem guten Deal gemacht, die Endlagerung wird weitaus mehr kosten.