

EWN

Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen



Pressespiegel

08.03.2022

Inhalt

EWN

1 “Kernkraft ist eine gute Option für Deutschland” <i>Frankfurter Allgemeine Zeitung, 08.03.2022</i>	3
2 Drei bis fünf Jahre – Söder will Atomkraftwerke länger laufen lassen <i>Berliner-Kurier.de, 07.03.2022</i>	6
3 Atommüll-Endlager Morsleben: Was im Atommüll-Endlager Morsleben 2022 passiert <i>Braunschweiger-Zeitung.de, 04.03.2022</i>	7

“Kernkraft ist eine gute Option für Deutschland”

Foratom-Chef Yves Desbazeille über die Atomgefahr in der Ukraine und die mögliche Laufzeitverlängerung in Deutschland

Angesichts des Ukrainekriegs wird viel über die Kernkraft diskutiert, über die Vorkommnisse in der Anlage Saporischschja etwa, aber auch im Zusammenhang mit der Energieabhängigkeit von Russland. Wie gut und sicher sind eigentlich die deutschen Atomkraftwerke?

In Deutschland sind noch drei sogenannte Konvoi-Anlagen in Betrieb, Isar 2, Emsland und Neckarwestheim 2. Im internationalen Vergleich arbeiten sie sehr gut und sehr sicher. Es sind ausgesprochen verlässliche Reaktoren.

Trotzdem sollen sie zum Jahresende vom Netz gehen. Ist der Atomausstieg die Regel oder ein deutscher Sonderfall?

Weltweit betrachtet ist die Nukleartechnik keineswegs tot. Derzeit sind etwa 60 Reaktoren im Bau, eine beachtliche Zahl. Viele Länder sind zu Recht der Ansicht, dass Atomkraft Teil der Lösung für den Klimaschutz und die Energiesicherheit sein sollte, nicht ausschließlich, aber im Zusammenspiel mit anderen Methoden. In Europa gab es viel Skepsis gegenüber der Kerntechnik, aber das ändert sich gerade. In Finnland unterstützen sogar die Grünen die Kernenergie. Die Schweden hatten ein Moratorium gegen die Kernkraft erlassen, es aber inzwischen aufgehoben. Der jüngste Trend ist viel nuklearfreundlicher als früher, das sieht man auch in den Niederlanden, in Ost- und Zentraleuropa.

Auch Deutschland könnte die Laufzeit verlängern. Ist das zu empfehlen?

Natürlich wäre es eine gute Option für Deutschland, die Kernkraftwerke länger am Netz zu lassen. Aber diese Möglichkeit steht unter vielen Vorbehalten. Zunächst müsste das Ausstiegsgesetz aufgehoben oder geändert werden, zudem müssten die Regulierungsbehörden ihren Segen geben, und das tun sie nur nach eingehenden Prüfungen der Technik und Sicherheit. Die Anforderungen sind hoch. Die europäische Richtlinie für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen schreibt vor, dass weiterlaufende Reaktoren

”nach vernünftigem Ermessen durchführbare Sicherheitsverbesserungen vornehmen müssen”.

Hat es Laufzeitverlängerungen in Europa schon gegeben?

Belgien wollte 2015 aus der Kernkraft aussteigen, hat den Termin dann aber um zehn Jahre verschoben. Das erfolgte allerdings, bevor die Sicherheitsrichtlinie in Kraft trat, insofern kamen die strengeren Auflagen da noch nicht zur Anwendung. Die in der Richtlinie geforderte Modernisierung liegt übrigens auch dem milliardenschweren Programm Grand Carénage in Frankreich zugrunde, um die Reaktorsicherheit zu verbessern und den Betrieb über Jahrzehnte hinaus fortzusetzen.

Sind die deutschen Betreiber auf Verlängerungen eingestellt?

Viele Beschäftigte haben die Kraftwerke schon verlassen, die müsste man zurückholen. Außerdem müssten viele Bauteile in den Anlagen ausgewechselt oder verändert werden, was Zeit braucht. Das bis Ende 2022 schaffen zu wollen erscheint sehr ambitioniert. Normalerweise macht man das Jahre im Voraus. Die Brennstoffbeschaffung, die viele als Problem ansehen, ist noch der einfachste Teil.

Der größte Uranproduzent ist Kasachstan, ein zweifelhaftes Regime, das Russland nahesteht. Ersetzen wir nicht eine Abhängigkeit mit der nächsten?

Abhängigkeiten sind immer ein Problem. Denken Sie an Batterien, die hängen am Lithium aus Ländern, die auch nicht gerade sicher sind. Kobalt kommt aus dem Kongo, die seltenen Erden kommen aus China. Uran gibt es in vielen Ländern, darunter in Australien. Vergangenes Jahr kam das meiste schon aus Kanada, nicht aus Kasachstan. Wir brauchen in Europa nur 20 000 Tonnen Uran im Jahr, um 800 Terawattstunden Atomstrom zu erzeugen. Das kann man gut lagern, in Frankreich reichen die Lager bis zu zehn Jahre lang.

Was ist mit steigenden Uranpreisen?

Selbst wenn er sich verdoppelt, macht der Uranpreis nur 6 Prozent der gesamten Produktionskosten aus. Beim Gas laufen die Kosten durch: Doppelte Beschaffungskosten bedeuten doppelte Energiekosten.

Könnte die Atomverlängerung die deutsche Energieversorgung sichern?

Die drei Reaktoren könnten 2023 von den benötigten 500 Terawattstunden Strom vielleicht 33 erzeugen. Das ist nicht wenig, aber der gesamte Energiebedarf ist viermal höher als der reine Strombedarf. Weil nur noch so wenige Reaktoren am Netz sind, werden sie den Ausfall russischen Gases nicht ersetzen können. Etwas besser sähe es aus, wenn man die zuletzt schon abgeschalteten Reaktoren wieder ans Netz nähme. Aber selbst das reicht nicht aus, um die Lücke zu füllen. Neue Atomkraftwerke wären sinnvoll, helfen aber kurzfristig nicht, denn ihre Genehmigung und der Bau dauern zehn bis zwölf Jahre.

Also brauchen wir die Technik nicht?

Das muss man losgelöst von der aktuellen Lage betrachten, nämlich im Zusammenhang mit dem Klimaschutz und der ständigen Verfügbarkeit von Strom. Deutschland emittiert je Kilowattstunde noch immer 300 bis 350 Gramm CO₂ im Jahr, während das Ziel ja null lautet. Das liegt an den fossilen Trägern. Die erneuerbaren Energien sind eine gute Sache, aber man braucht daneben eine ständig verfügbare CO₂-arme Quelle, und das ist die Kernkraft. Im vergangenen Jahr gab es Zeiten mit sehr wenig Wind. Dann funktioniert es nicht, allein auf Ökostrom zu setzen. Irgendwann geht einem der Strom aus, was zu größeren Schwierigkeiten für die Wirtschaft und den Sozialstaat führen kann. Deshalb ist es richtig, im europäischen Strommix an den 25 Prozent Nuklearenergie festzuhalten.

Was machen wir mit dem Atommüll?

Da gibt es viele Möglichkeiten. Man kann ihn zum Teil wiederverwerten, und man kann ihn lagern. In Finnland baut das Unternehmen Posiva gerade das weltweit erste Endlager für hochradioaktive Abfälle in 500 Metern Tiefe. In Zukunft werden sogenannte fortschrittliche Reaktoren anderes Spaltmaterial als Uran nutzen. Davon wird man weniger brauchen, und die schädliche Strahlungsdauer ist auch viel kürzer. Es macht ja einen riesigen Unterschied, ob man den Müll 100 000 oder nur 200 Jahre lang sicher verwahren muss. Außerdem muss man sagen, dass radioaktive Abfälle bisher noch nie jemanden verstrahlt haben. Mit keinem anderen Müll wird sorgfältiger und vorsichtiger umgegangen.

Was bleibt, ist das Risiko von Nuklearunfällen. Im Ukrainekrieg gab es ja schon Befürchtungen, dass von der angegriffenen Anlage in Saporischja eine größere Gefahr ausgehen könnte als von Tschernobyl 1986.

In Saporischschja brach ein Feuer aus, das schnell gelöscht wurde und keine wesentlichen Einrichtungen beeinträchtigt hat. Außerdem wurde kein Anstieg der Strahlungswerte festgestellt. Der Vergleich mit Tschernobyl erscheint uns daher nicht richtig. Aber ja, Tschernobyl bedeutete eine fürchterliche Katastrophe. Das war allerdings ein Sonderfall, ein sowjetisches Kraftwerk mit sehr geringen Sicherheitsstandards. Es gab nicht einmal einen Reaktorsicherheitsbehälter, das sogenannte Containment. Seit damals hat die Branche sehr viel gelernt, es gibt völlig neue Techniken und Sicherheitsregeln.

Deutschland beschloss den Atomausstieg nach dem Unfall in Fukushima, einer weiteren Katastrophe.

Fukushima war ein völlig anderer Fall als Tschernobyl. Dort starben die Leute nicht an der Strahlung, sondern wegen des Tsunamis und seiner Folgen. Trotzdem wurden alle europäischen Reaktoren danach einem Stresstest unterzogen und haben ihn bestanden.

Ein weiteres Argument gegen die Technik lautet, Atomkraft sei zu teuer.

Es gibt viel zu teure Anlagen, deren Bau sich ewig hinzieht, zum Beispiel Flamanville in der Normandie. Das muss aber nicht so sein, wie man an viel billigeren und trotzdem sicheren Standorten sieht, etwa in Südostasien. Der Unterschied hängt auch damit zusammen, dass die Kraftwerke in Westeuropa meist Einzelprojekte sind. Hätte man zehn von derselben Sorte, würden die Kosten stark fallen. Die Megawattstunde Strom aus dem englischen Reaktor Hinkley Point C kostet ungefähr 110 Euro. Im Moment ist das zwar konkurrenzfähig, weil fossile Energie so teuer ist. Aber eigentlich ist der Preis zu hoch. Das liegt nicht zuletzt an den hohen Finanzierungskosten, die fast zwei Drittel ausmachen.

Wie wirkt sich die neue EU-Taxonomie aus, die Kernkraft als grüne Technologie begünstigt?

Sie sorgt zum Glück dafür, dass die Branche für Investoren interessanter wird. In welcher Form sich das genau niederschlägt, wissen wir noch nicht. Aber wenn sich die Kosten für neue Bauserien auf 50 Euro je Megawattstunde drücken ließen, dann entspräche das der Windkraft an Land. Atomkraft kann sehr günstig sein, wenn sie sich zu vernünftigen Bedingungen finanzieren lässt. Außerdem ist es nicht fair, nur

die Stromgestehungskosten zu vergleichen. Man muss das systemisch sehen: Erneuerbare Energien brauchen Reservekapazitäten oder Speicher, die viel Geld kosten. Wenn man das mit einrechnet, ist die Kernkraft jetzt schon günstig.

Kann es sein, dass vor allem jene Länder Kernkraft unterstützen, die eigene Atomwaffen haben?

Das stimmt nicht. 32 Länder auf der Welt erzeugen Nuklearenergie, nur sieben davon sind militärische Atommächte. Israel und Nordkorea besitzen Atomwaffen, aber keine Reaktoren. In Europa haben nur Frankreich und Großbritannien Sprengköpfe, aber 15 weitere Staaten betreiben die zivile Kernspaltung

Früher war Deutschland führend in der Nuklearforschung. Was ist davon geblieben?

Deutschland hat eine Menge Fähigkeiten verloren. Es gibt durchaus noch Forschung - zum Beispiel von der Europäischen Kommission in Karlsruhe - und auch einige Nuklearunternehmen, etwa die Urananreicherungsanlage von Urenco in Gronau. Aber die deutsche Leistungsfähigkeit hat stark abgenommen. Es ist sehr schwer für die Unternehmen und Institute, überhaupt noch talentierten Nachwuchs zu rekrutieren. Welcher Ingenieur möchte schon in einer Industrie arbeiten, von der es heißt, sie habe keine Zukunft und schade der Karriere? Wenn Deutschland zur Kernkraft zurück-

kehren möchte, muss es das Narrativ verändern. Man braucht eine frische Herangehensweise, aber unmöglich ist das nicht. In Großbritannien und Nordeuropa wurde der Kernkraft auch keine große Zukunft vorausgesagt, das hat sich mit der Klimadebatte stark verändert.

Das Gespräch führte Christian Geinitz.

Cheflobbyist für Europas Atomtechnik: Yves Desbazeille ist Generaldirektor von Foratom, dem in Brüssel ansässigen Fachverband der Kernenergiebranche in Europa. Die Gruppe, der 15 nationale Verbände angehören, versteht sich als Sprachrohr der Nuklearindustrie, auch in Diskussionen mit den EU-Institutionen.

Desbazeille stammt aus Frankreich, dem Land mit den meisten Kernkraftwerken in Europa. Er legte 1991 seinen Abschluss in Elektrotechnik an der École Supérieure d'Électricité (Supélec) ab, einer der renommierten Grandes Écoles.

Später durchlief er auch ein MBA-Programm. Desbazeille arbeitete für den börsennotierten, staatlich dominierten Energieversorger Électricité de France, bei dem er neben der Nukleartechnik auch für Wasserkraftprojekte zuständig war, zeitweilig in den USA und Asien. In Brüssel war er EDF-Vertreter.

Drei bis fünf Jahre – Söder will Atomkraftwerke länger laufen lassen

Zur Sicherheit der Energieversorgung trotz des Kriegs in der Ukraine fordert Bayerns Ministerpräsident Markus Söder eine mehrjährige Verlängerung der Laufzeiten von Atomkraftwerken. „Natürlich wäre eine Verlängerung rein technisch möglich. Es ist die Frage, ob man es politisch will“, sagte der CSU-Vorsitzende am Montag im „Morgenmagazin“ des ZDF. „Aber ich glaube, so für drei bis fünf Jahre wäre das einfach in dieser Notsituation ein guter Übergang, um billigen Strom zu produzieren, der gleichzeitig auch keine Klimabelastung bringt.“ Dies wäre jetzt der „richtige Ansatz“.

Wirtschaftsstaatssekretär Michael Kellner sagte in der Sendung, die Regierung prüfe „alle Optionen“ zur Vorsorge für den nächsten Winter. „Ich sehe allerdings nicht, wie Atomkraftwerke für den nächsten Winter helfen können, weil auch diese brauchen Brennstoffe, auch diese bekommt man nicht so einfach.“ Die Regierung sehe hier „wenig Erfolgsaussichten“. Man werde aber Steinkohle-Kraftwerke für alle Eventualitäten in Reserve halten. Der Grünen-Politiker wies zugleich darauf hin, dass Deutschland möglichst bis 2030 aus der Kohle aussteigen wolle. Deshalb sollte man „den

Ausbau erneuerbarer Energien massiv beschleunigen und früher aus der Kohle rauskommen“.

Zur finanziellen Entlastung der Bürger bei den explodierenden Benzinpreisen verlangte der Ministerpräsident eine „absolute Energiepreisbremse“ so schnell wie möglich. „Deswegen sollte die Mehrwertsteuer so weit reduziert werden, wie es geht, und vielleicht sogar mit Zustimmung der Europäischen Union auf null reduziert werden.“ Dadurch ließen sich beim Benzinpreis bis zu 20 Prozent sparen. „Wir müssen jetzt alles überlegen. Alte Gewissheiten und alte Regeln müssen neu justiert werden.“

Söder erneuerte die Unionsforderung an die Bundesregierung, angesichts der nach Deutschland kommenden Flüchtlinge einen Sicherheitsrat unter Beteiligung der Bundesländer einzurichten. Das sollte noch in dieser Woche geschehen. „Es ist wichtig, dass das Ganze in Deutschland koordiniert abläuft“, sagte Söder. Man brauche eine „nationale Strategie“ und eine Koordination unter den Ländern sowie mit dem Bund. Nötig sei auch eine finanzielle Unterstützung des Bundes für die Kommunen.

Atommüll-Endlager Morsleben: Was im Atommüll-Endlager Morsleben 2022 passiert

Im Schacht Bartensleben wird in diesem Jahr ein Demonstrationsbauwerk zur Streckenabdichtung errichtet. Über Tage entsteht ein neuer Bürokomplex.

Im Atommüll-Endlager Morsleben soll in diesem Jahr erstmals seit 2014 wieder ein Demonstrationsbauwerk errichtet werden, um Abdichttechnologie zu erforschen. Darüber informierten Dr. Thomas Lautsch, Technischer Geschäftsführer der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE), Matthias Mohlfeld, Leiter der Abteilung Stilllegung Morsleben, und Werksleiter Frank-Holger Koch am Donnerstagabend in einer Online-Informationsveranstaltung der Reihe „Be trifft: Morsleben“.

Geplant ist eine Streckenabdichtung mit Magnesiumoxid-Beton im Anhydrit auf der dritten Sohle im Schacht Bartensleben. Mit solchen Abdichtbauwerken soll verhindert werden, dass Wasser das Gestein schädigt oder zu den radioaktiven Stoffen vordringt.

Vorbereitungen für diese Testbauten wurden bereits im vergangenen Jahr eingeleitet, berichtete zuvor Werksleiter Koch in seinem Rückblick auf 2021. So seien im Bergwerk Stand- und Arbeitsorte wie ein Baustoffbunker zur Lagerung und Anmischung des Trockenbaustoffs angelegt worden, ebenso Auffangbecken für den Probetrieb der Baustoffmischanlage und die Einrichtung eines Unter-Tage-Baustofflabors. Zudem seien Bohrnischen für die geplanten Nacherkundungen der späteren Kernabdichtung geschaffen worden. Eingebracht werden sollen die Baustoffe nach derzeitigem Plan durch drei Bohrungen von der zweiten zur dritten Sohle.

„In unserem Stilllegungskonzept haben wir Abdichtbauwerke mit unterschiedlichen Funktionen für Anhydrit und Steinsalz, deren Eigenschaften und Funktionalitäten wir mit den Demonstrationsbauwerken belegen wollen“, ging Matthias Mohlfeld vor rund 80 Teilnehmenden der Info-Veranstaltung ins Detail. Aufmerksam und mit vielen Nachfragen verfolgt wurde sie von Andreas Fox von der Bürgerinitiative Morsleben und Dr. Michael Mehnert, Mitglied im BUND-Bundesarbeitskreis Atomenergie und Strahlenschutz.

Wie Mohlfeld ausführte, wolle die BGE neben dem Abdichtungsverfahren im Anhydrit des Endlagers Morsleben parallel zwei weitere Methoden und Komponenten untersuchen. „Wir haben uns entschlossen, nicht alle Demonstrationsbauwerke in Morsleben zu errichten, sondern auch andere Standorte einzubeziehen“, erläuterte Mohlfeld: „Davon versprechen wir uns eine schnellere und effektivere Realisierung und sehen auch, dass dadurch der Austausch aller beteiligten Institutionen verbessert wird.“

Betonage soll Ende des Jahres beginnen

Mit den Demonstrationsbauwerken soll laut Mohlfeld ermittelt werden, welchen Belastungen die Abdichtungen standhalten. „Das ist im wesentlichen der Gebirgsdruck, kann aber auch Lösungs- oder Gasdruck sein. Letztlich müssen sie aber zukünftig einen hydraulischen Widerstand im Falle eines Lösungszutritts gewährleisten.“ Noch dauern die Planungs- und Vorarbeiten an, begonnen werden soll mit der Betonage im Endlager Morsleben voraussichtlich Ende des Jahres

Auf Nachfrage von Andreas Fox, der sich zum Untertage-Lager H erkundigte, wo Wassereintritt in der Vergangenheit festgestellt worden war, erklärte Mohlfeld: „Dort haben wir Wassereintritt von wenigen Kubikmetern pro Jahr. Wir gehen davon aus, dass dieser Zutritt auch in Zukunft unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten hat: Er kann versiegen, er kann bestehen bleiben oder er kann auch stärker werden. Das haben wir im Sicherheitskonzept berücksichtigt, um je nach Entwicklung die erforderlichen Maßnahmen ergreifen zu können.“

Neues Verwaltungsgebäude entsteht

Zum bürokratischen Verfahren der geplanten Stilllegung und der damit verbundenen Genehmigungsplanung berichtete Mohlfeld: „Wir hoffen in kürzester Zeit die Verfahrensunterlage ‚Regulatorischer Rahmen‘ als finale Fassung der Genehmigungsbehörde vorlegen

zu können. Damit wäre ein Meilenstein mit Blick auf die geplante Stilllegung erreicht.“

Insgesamt sind in der sogenannten „Genehmigungsplanungsphase“ 61 Verfahrensunterlagen, davon sechs zu genehmigende, zu erstellen. Unter anderem zählen dazu eine Aktualisierung der Standortbeschreibung, die Klärung der Methodik zur Erstellung des 3D-Lagerstättenmodells sowie die Formulierung des optimierten Sicherheits- und Stilllegungskonzepts. Letzteres, so Mohlfeld, sei in der finalen Bearbeitung und werde demnächst der Genehmigungsbehörde zur Vorprüfung vorgelegt.

Auch über Tage werde sich in Morsleben einiges verändern, berichtete Werksleiter Koch. Als Schwerpunkte für 2022 nannte er den Beginn des Baus eines energetisch nachhaltigen Verwaltungsgebäudes mit 75 Büroarbeitsplätzen. Der Spatenstich ist für April geplant, die Fertigstellung für 2023. Ebenso stehen die Erneuerung und Modernisierung der Schachtförderanlage Marie an. Zentrale Komponenten wie der Fördermotor stammen noch aus dem Jahr 1944. „Damit sind Anforderungen hinsichtlich einer Stilllegung nicht zu erfüllen“, erläuterte Koch und nannte noch eine weitere Herausforderung: „Die Anlage befindet sich in denkmalgeschütztem Umfeld, was bei allen Baumaßnahmen ebenfalls berücksichtigt werden muss.“