

EWN

Entsorgungswerk für
Nuklearanlagen



Pressespiegel

30.06.2022

Inhalt

EWN

1 Streit um Lieferfristen im Klimastiftung-Untersuchungsausschuss <i>dpa-Landesdienst Mecklenburg-Vorpommern, 29.06.2022</i>	3
2 Drinnen Empfang, draußen Demo <i>Salzgitter-Zeitung, 30.06.2022</i>	4
3 Sie setzen wie Bill Gates und Elon Musk auf Atomstrom <i>GRÜNDERSZENE PLUS, 29.06.2022</i>	5

📰 dpa-Landesdienst Mecklenburg-Vorpommern | 29.06.2022

Streit um Lieferfristen im Klimastiftung-Untersuchungsausschuss

Schwerin (dpa/mv) - Kaum hat der Parlamentarische Untersuchungsausschuss zur Klimastiftung MV die Arbeit aufgenommen, gibt es Streit. Er entzündete sich am späten Dienstagabend an den Lieferfristen für die Akten, die der Ausschuss bei zahlreichen Stellen bestellt und welche die Ausschussmitglieder durchsehen wollen. Während aus der Opposition der Wunsch nach Lieferung der Unterlagen binnen sechs Wochen kam, setzte das rot-rote Regierungslager mit seiner Mehrheit sechs Monate durch.

«Eine Aufklärung im Schneckentempo ist inakzeptabel», empörte sich der Grünen-Abgeordnete Hannes Damm. Die rot-rote Koalition spiele auf Zeit und behindere damit die Herstellung zügiger und lückenloser Transparenz zu den Vorgängen um die Pipeline Nord Stream 2 und die maßgeblich mit Geld aus russischen Erdgasgeschäften finanzierten Stiftung. «Die Arbeit mit den vollständigen Unterlagen kann somit wohl erst im Jahr 2023 starten.»

Der Obmann der SPD im Untersuchungsausschuss, Thomas Krüger, entgegnete, alle wesentlichen Fakten zur Klimastiftung und deren Gründung seien seit Beginn an bekannt. Es gebe nichts zu verbergen. «Wir haben uns entsprechend der bisherigen Praxis der ver-

gangenen Untersuchungsausschüsse darauf verständigt, eine Vorlagefrist von bis zu sechs Monaten zu wählen. Dabei ist klar, dass in dieser Zeit die Akten nach und nach vorzulegen sind. Die Sechsmonatsfrist ist lediglich ein Enddatum.»

Der Parlamentarische Untersuchungsausschuss zur umstrittenen Klimastiftung Mecklenburg-Vorpommern hat am Dienstagabend mehr als 30 Beweisanträge für Aktenlieferungen beschlossen. Damit ist der Ausschuss, der sich am 17. Juni gebildet hatte, in die inhaltliche Arbeit eingestiegen. Er will ergründen, wie es zur Gründung der Stiftung Anfang 2021 kam und wer dabei die Feder führte.

Die Stiftung wurde nach einem Landtagsbeschluss Anfang 2021 gegründet und unterstützt auch Klimaschutz-Aktivitäten. Vor allem aber diente sie dem Fertigbau der Pipeline Nord Stream 2 für russisches Erdgas durch die Ostsee. Das Projekt war kurz vor dem Abschluss in Schwierigkeiten geraten, als Firmen nach Sanktionsdrohungen der USA absprangen. Die Leitung wurde schließlich fertig, erhielt wegen des russischen Angriffskrieges in der Ukraine aber keine Betriebserlaubnis der deutschen Behörden.

 Salzgitter-Zeitung | 30.06.2022 | S. 18 Auflage: 10.923 | Reichweite: 35.711 red

Drinnen Empfang, draußen Demo

Die BGE informiert über den Stand in Sachen Endlager Konrad

Lebenstedt. Die Geschäftsführung der Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) hatte zum Empfang in die Infostelle Konrad nach Lebenstedt eingeladen. Das Jahr 2022 sei ein ganz besonderes: „Der Planfeststellungsbeschluss für das Endlager Konrad feiert sein 20-jähriges Jubiläum und auf der Baustelle des Endlagers Konrad geht es mit sichtbaren Fortschritten voran“, hieß es in der Einladung. Stefan Studt, Vorsitzender der Geschäftsführung der BGE, sagte: „Heute geht es um Diskussion und Information zum Stand, den wir in der Errichtung des Endlagers erreicht haben. Wir haben jetzt den Moment, wo wir immer realistischer sehen, dass die Inbetriebnahme dann in 2027 möglich wird. Wir wollen zeigen, wie weit wir sind, und wol-

len mit Bürgerinnen und Bürgern und kommunalpolitisch Verantwortlichen diskutieren und durchaus auch streiten, wie sinnvoll und wie wichtig ist es, diesen Weg zu gehen.“

Derweil demonstrierten vor der Infostelle etwa 30 Atomkraftgegner verschiedener Organisationen und Parteien: „Die BGE hat eingeladen, 20 Jahre Planfeststellung zu feiern. Wir stellen aber fest: Der Plan geht nicht auf. Das Konzept ist aus den 80er Jahren, der Beschluss ist 20 Jahre alt. Seitdem hat sich in der Endlagerforschung so viel getan, dass wir sagen: Das geht nicht. Heute würde man so ein Bergwerk gar nicht mehr als Atommülllager nehmen“, betonte Silke Westphal von der AG Schacht Konrad.

GRÜNDERSZENE+

GRÜNDERSZENE PLUS | 29.06.2022 | S. 17:22:00

Fiona Mathewson

WEBLINK

Sie setzen wie Bill Gates und Elon Musk auf Atomstrom

Den Ausstieg Deutschlands aus der Kernenergie halten die Gründer der Atom-Startups Dual Fluid und Transmutex für Unsinn. Wie Bill Gates wollen sie eigene Atommeiler bauen.

Als Ende vorherigen Jahres ein Vorschlag der EU-Kommission vorlag, Kernenergie als nachhaltig zu deklarieren, sorgte das für Verwunderung und gar Protest. Zumal in Deutschland, wo man sich längst und entschieden davon verabschiedet hat. Die Technologie sei zu teuer und zu unsicher, meinen Experten wie Christoph Pistner vom Ökoinstitut Darmstadt oder Claudia Kemfert vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung.

Seit Beginn des Ukraine-Krieges werden Debatten darüber geführt, stillgelegte Atomkraftwerke wieder anzuschalten. Als Grund führen Atomkraft-Befürworter einen möglichen Energieengpass in Deutschland an, der durch den Krieg in der Ukraine entstehen könnte. Derzeit bezieht Deutschland knapp 50 Prozent russisches Gas und bezahlt dafür Milliardenbeträge - die Putins Kriegskassen füllen würden. Das behauptet zumindest CDU-Politiker Norbert Röttgen vom Auswärtigen Ausschuss im Tagesspiegel.

Sichere Atomreaktoren von Startups

So oder so: Die Regierung aus SPD, Grüne und FDP will schnellstmöglich auf alternative Energiequellen umsteigen. Auf die Rückkehr zur Kernenergie pochen derweil Götz Ruprecht, Co-Gründer des deutschkanadischen Atom-Startups Dual Fluid, und Franklin Servan Schreiber, ebenfalls Gründer und CEO des Schweizer Atom-Startups Transmutex. Sie entwickeln beide neuartige Kernreaktoren, sogenannte Small-Modular-Reactors (deutsch: "kleine modulare Reaktoren").

Wie herkömmliche Kernkraftwerke sollen auch sie Atome spalten können. Was sie jedoch unterscheidet, ist die Größe. So sind SMR-Reaktoren deutlich kleiner - und erzeugen dadurch auch nur etwa ein Drittel der Leistung herkömmlicher Reaktoren. Gleichzeitig sind sie einfacher zu bauen, weshalb sie kostengünstig in Serie produziert werden können - so die Theorie. Hinzu kommt, dass sie sicherer sein sollen als bisherige Atommeiler der dritten und vierten Generation, die sich über ganz Europa verteilen. Denn SMR-Modelle

verzichten auf Wasser als Kühlmittel. Dieses kann etwa durch Rohrleitungsschäden auslaufen. Folglich kann es zu einer Überhitzung des Reaktorkerns kommen, was wiederum zu einer Kernschmelze wie in Tschernobyl führen kann. Daher weichen SMR-Technologien auf Stoffe wie geschmolzene Salze oder Blei aus. Diese sollen die Wärme des Reaktorkerns ebenfalls abführen können - aber mit weniger Risiken.

SMR-Reaktoren, die auf Wasser als Kühlmittel verzichten, sind an sich nicht neu: US-Kerntechniker forschen bereits in den Sechzigerjahren an solchen Konzepten. Man entschied sich jedoch für den flächendeckenden Einsatz konventioneller Druckwasserreaktoren. Unter anderem, weil man die Technologie frühzeitig für U-Boote und für die Schifffahrt nutzen konnte - dadurch hätten sich Druckwasserreaktoren kommerziell am Markt durchgesetzt, erklärt Pistner vom Ökoinstitut Darmstadt.

Gründer monieren Atomausstieg

Jetzt sei die Zeit für neue Reaktortypen gekommen, finden Ruprecht und Schreiber, die auf die SMR-Technologie setzen. Für die beiden Gründer ist Deutschlands früher Ausstieg aus der Kernenergie ein Fehler gewesen, wie sie im Gespräch mit Gründerszene betonen. Ruprecht ist Kernphysiker aus Berlin. Mit seinen Mitgründern Armin Huke, Ahmed Hussein und Titus Gebel habe er einen neuen Kernreakortyp entwickelt, den Dual Fluid. Die Technik des Flüssigsalzreaktors ist komplex. Demnach zirkulieren im Reaktor zwei Flüssigkeiten: geschmolzenes Uran und flüssiges Blei statt Wasser. Durch den Einsatz von Blei sei eine Kernschmelze wie in Tschernobyl ausgeschlossen, so der Gründer. Da der Dual-Fluid-Reaktor im Vergleich zu herkömmlichen Anlagen klein ist, soll dieser auch in unterirdischen Betonbunkern untergebracht werden können. Und dadurch besser vor Angriffen von außen geschützt sein, so Ruprecht. Dem Gründer zufolge besteht ein weiterer Vorteil dieses Dual-Fluids darin, dass der Reaktor vorhandenen Atommüll verbrennen und damit das Problem der Endlagerung entschärfen kann.

Experten warnen vor schweren Unfällen

Den vollmundigen Versprechen des Gründers widerspricht Physiker Pistner vom Ökoinstitut Darmstadt mit klaren Worten. Eine Kernschmelze wie in Tschernobyl sei auch bei moderneren Atomkraftwerken nicht ausgeschlossen, sagt er im Gespräch mit Gründerszene. Das Austreten radioaktiver Stoffe könne auch bei solchen Konzepten möglich sein. Etwa aufgrund von Materialschwächen bei Rohrleitungen, die dann brechen. Denn bei Uran und Blei handele es sich um sehr aggressive Baustoffe. Schwere Unfälle, die in der Folge zur radioaktiven Verseuchung der Umgebung führen, könne es also auch dann geben, betont der Physiker.

Ruprecht stößt mit seinem Dual-Fluid-Reaktor nicht nur unter Experten auf reichlich Gegenwind. Auch in der Politik kommt er mit seinem Wunsch, Atomkraft wieder salonfähig zu machen, nicht weit. So bekennen sich mit Ausnahme der AfD alle im Bundestag vertretenen Parteien zum Atomausstieg. Um dem etwas entgegenzusetzen, entschied sich der Gründer, zwei Jahre lang als wissenschaftlicher Mitarbeiter für die AfD-Fraktion in Berlin zu arbeiten und über die Kanäle der Partei für sein Vorhaben zu werben.

Investoren scheinen sich von Ruprechts Engagement in der AfD nicht beeinflussen zu lassen. So sammelte der Gründer 2021 im Rahmen einer Seed-Finanzierungsrunde 4,3 Millionen Euro ein. Laut Firmenangaben erreichte das Startup dabei eine Bewertung von 43 Millionen Euro. Das Geld stammt dem Gründer zufolge überwiegend von Familienunternehmen aus dem deutschsprachigen Raum. Ein Teil des Geldes soll in den Bau eines Demonstrationsreaktors fließen. Damit werden prinzipielle Eigenschaften aufgezeigt und die Funktionsfähigkeit demonstriert. Weiteres Geld plane das Startup in die Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Dresden zu investieren. Dort untersuchen Studierende den Atommeiler auf Störfall-Szenarien.

Das Ausland fördert Atomprojekte - trotz immenser Kosten

Bis 2029 soll der erste Prototyp fertig gebaut werden, so Ruprecht. Der Bau werde Milliarden kosten. Um die dafür notwendigen Summen einzusammeln, hat der Gründer seine Firma in Kanada angemeldet. Dort verbeuge die Regierung im Vergleich zu Deutschland "irrsinnige Fördersummen" an junge Atom-Firmen, so der 54-Jährige.

Dass der Bau von Atommeilern ein heikles sowie teures Unterfangen ist, hatte sich gerade erst in Finnland gezeigt. Dort ging ein Atomkraftwerk mit 13 Jahren Verspätung ans Netz - und kostete dreimal so viel

wie geplant. Gleiches gilt für ein AKW in der Normandie, das ebenfalls mit über zehn Jahren Verspätung ab 2023 den ersten Strom produzieren soll. Und in Großbritannien verzögert sich der Bau des Atomkraftwerks Hinkley Point C um mehrere Jahre.

Bei all diesen Reaktoren handelt es sich um Kernkraftwerke der dritten Generation, die zwar sicherer sein sollen - aber weiterhin mit Wasser betrieben werden. Doch was passiert, wenn es zu wenig Wasser gibt? Hierzulande ist es in manchen Regionen zu trocken. Dieses Problem werde sich nach Angaben des Umweltbundesamtes in den kommenden Jahren verstärken. Der Deutschen Welle zufolge mussten in den letzten Jahren Kraftwerke heruntergefahren oder ganz vom Netz gehen, da aufgrund sinkender Flusspegel die Kühlung und somit auch die Sicherheit der Reaktoren nicht mehr gewährleistet waren.

Genfer Startup setzt auf Thorium-Reaktoren

Auch der Thoriumreaktor des Genfer Startups Transmutex soll ohne Wasser funktionieren können. Anstelle von Uran wird der chemische Stoff Thorium eingesetzt. Der SMR-Reaktor soll dadurch weniger radioaktiven Müll erzeugen. Hinzu kommt, dass der Reaktor des Startups mit verseuchten Abfällen aus bestehenden Kernkraftwerken betrieben werden könne, so Gründer Schreiber. Der gebürtige Franzose gründete die Firma 2019 mit Jean-Pierre Revol. Die Technologie, die dahintersteckt, wird Schreiber zufolge bereits in der Medizin eingesetzt, um Krebs und Metastasen im Körper zu lokalisieren. Dabei handelt es sich um sogenannte Teilchenbeschleuniger, die die Energie im Reaktorkern erzeugen. Die erste Pilotanlage des Genfer Startups soll in zehn Jahren entstehen - und rund 1,5 Milliarden Euro kosten, so Schreiber.

US-Investor investiert erst in Twitter, dann in Atomkraft

Erstes Geld hat das Genfer Startup bereits von Investoren eingesammelt. So kamen insgesamt acht Millionen US-Dollar zusammen, unter anderem stammt das Geld aus dem 160 Millionen US-Dollar schweren Klima-Fonds von Union Square Ventures aus New York. Der Risikokapitalgeber ist für seine Investments in das soziale Netzwerk Twitter und in das Fintech Stripe bekannt. Auch europäische Investoren beginnen, in neue Reaktortypen zu investieren. Unter anderem der Seriengründer Lukasz Gadowski, der sich beispielsweise an den beiden Atom-Startups Seaborg und HB11 Energy beteiligt hat. Ihr Ziel ist es, Kernkraft nachhaltiger und sicherer zu machen. Der Gründer der Investmentfirma Team Global ist für seine Investments in Technologiefirmen bekannt, die in den Bereichen der Luftfahrt und saubere Energie unterwegs sind.

Nicht nur VCs wie Gadowski und Regierungen, sondern auch Unternehmensinvestoren zeigen Interesse. Etwa der schwedische Energieriese Vattenfall, der kürzlich eine Million Euro in ein britisches SMR-Startup investierte. Wie das Tech-Portal Sifted berichtet, sucht auch das Schifffahrtsunternehmen Maersk nach geeigneten Investments in Atom-Startups.

Wie steht es nun wirklich um Atomenergie?

Dutzende Länder wie Frankreich, Finnland, Schweden und Polen stufen Kernenergie als Schlüsseltechnologie für eine CO₂-freie Wirtschaft ein. Doch ist Atomkraft und damit auch die SMR-Technologie nachhaltig? Nicht wirklich. Zu diesem Ergebnis kommt zumindest das Umweltbundesamt. So steht Kernenergie im Vergleich zu fossilen Energieträgern wie Kohle und Gas zwar besser da. Atomkraft erzeugt jedoch deutlich mehr CO₂ als erneuerbare Energien. So setzt Atomenergie 3,5 Mal mehr CO₂ pro erzeugter Kilowattstunde frei als Photovoltaik-Anlagen. Und 13 Mal mehr CO₂ im Vergleich zur Windkraft. Das ist auf den hohen Energieverbrauch zurückzuführen, der beim Bau und bei der Instandhaltung eines Atomkraftwerkes entsteht. Also vom Uranabbau über die Brennelementherstellung hin zum Kraftwerksbau und -rückbau sowie der Endlagerung.

Als Verweigerer der Energiewende wollen Ruprecht und Schreiber nicht verstanden werden. Jedoch sehen die beiden Gründer bei dem Hundert-Prozent-Ziel erneuerbarer Energien ungelöste Probleme. Sie bezweifeln beispielsweise, dass Ökostrom auch in Dunkelflauten produziert werden kann. Damit ist der Zustand gemeint, wenn Windenergie- und Photovoltaik-Anlagen wegen Schwachwind und zugleich auftretender Dunkelheit keine oder nur geringe Mengen an elektrischer Energie erzeugen.

Bill Gates baut ein Atomkraftwerk - Elon Musk ist dafür

Mit ihrer Skepsis gegenüber erneuerbaren Energien sind Schreiber und Ruprecht nicht allein: In den USA wagen sich ebenfalls Gründer - höchst prominente gar - an das Thema Kernenergie heran. So spricht sich Tesla-Gründer Elon Musk für die Nutzung von Atomkraft aus, da der Stromverbrauch in den nächsten Jahrzehnten stark steigen werde. Laut Business Insider glaubt der Multimilliardär, dass es möglich ist, sehr sichere Atomkraftwerke zu bauen. Microsoft-Chef Bill Gates setzt sich auch für Kernenergie ein. Seine Argumentation: das Klima retten. Die Anlage von Gates Firma Terra Power soll Mitte bis Ende der 2020er-Jahre

betriebsbereit und an das Stromnetz angeschlossen werden. Dieser SMR-Reaktor kühle seine Brennelemente mit flüssigem Natrium statt mit Wasser, was für mehr Sicherheit Sorge, heißt es. Den Bau des Reaktors subventioniert das US-Energieministerium mit rund 180 Millionen US-Dollar.

Atomkraft ist nicht klimaneutral

Kritiker wie Claudia Kemfert vom Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung hegen große Zweifel an Gates Plänen, wie in diesem Thesenpapier zu lesen ist. Darin heißt es, dass Atomenergie ungeeignet sei, um das rasante Voranschreiten des Klimawandels zu stoppen. Unter anderem deshalb, weil der Bau von Atommeilern "einen erheblichen Umfang an Treibhausgasen" produziere. Zudem unterliegen Atomkraftwerke ebenfalls Schwankungen und müssen aufgrund von Wartungen oder Störfällen häufig vom Netz genommen werden. Die Konsequenz: Im Schnitt haben Atomkraftwerke weltweit nur eine Kapazitätsauslastung von 70 Prozent, heißt es in dem Papier.

Hinzu kommt die Dauer für die Entwicklung und den Bau eines Atomkraftwerkes. "In den Zeiträumen, die für Klimaschutz besonders wichtig sind, den nächsten zwei bis drei Jahrzehnten, sind die von Gates verfolgten Konzepte irrelevant." Auch Pistner vom Ökoinstitut argumentiert so. Dem Experten zufolge kommt die neue Generation von Reaktoren zu spät für eine Energiewende. Die Bauzeiten dauerten zu lang und die Kosten seien zu hoch, um noch einen spürbaren Effekt auf den Klimawandel zu haben, so Pistner.

Neue EU-Taxonomie-Verordnung gibt Gründern Hoffnung

An Atomkraft scheiden sich offenbar die Geister. Kernkraft ist weltweit und auf EU-Ebene weiterhin eine beliebte Energiequelle. Das zeigen neue Bauvorhaben von Atomkraftwerken in Frankreich, China, den USA und anderen Teilen dieser Welt. Hinzu kommt die politische Entscheidung, Atomenergie im Rahmen der neuen EU-Taxonomie als nachhaltige und grüne Investition zu deklarieren. Ruprecht, dessen Startup ohnehin in Kanada gemeldet ist, werde sich auch in Deutschland auf die Suche nach institutionellen Investoren begeben. Dasselbe gilt für Schneider, der für den Bau seines Reaktor-Prototypen noch Milliarden an Geldern benötigt. Obendrein hofft der Gründer entgegen Expertenmeinungen, dass Deutschland die Forschung an neuen Reaktortypen zukünftig wieder aufnehmen wird.