

Kernkraft – die Lösung der Energie-Problemematik?

geschrieben von Chris Frey | 14. August 2024

Einführung des Übersetzers: Hier kommen zwei Beiträge mit dem gleichen Thema aus verschiedenen Blickwinkeln, nämlich Kernkraft als Lösung der Energie-Problemematik. Der deutsche Polit-Irrsinn, die Kernkraft genauso zu verteufeln wie Kohlendioxid, wird dadurch immer offensichtlicher. – Ende Einführung

Liegt die Zukunft der Kernkraft in der Wildnis von Wyoming?

[David Wojick](#)

Es ist noch früh, aber die nukleare Zukunft ist für Wyoming und die Welt von großer Bedeutung. Kernkraft oder nicht Kernkraft, das ist die Frage.

Viele meiner Leser werden schon von kleinen modularen Reaktoren (SMR) gehört haben, welche die erhoffte Zukunft der Kernkraft darstellen. Der allererste US-Antrag für einen SMR wurde bei der Nuclear Regulatory Commission (NRC) eingereicht, und er befindet sich im westlichen Wyoming, so weit weg von allen, wie man nur sein kann und trotzdem in Amerika.

Es handelt sich um die Natrium-Anlage in der Nähe von Kemmerer, Wyoming. Wie es der Zufall will, ist Kemmerer nach einem Kohlebaron aus Pennsylvania benannt und war vor 70 Jahren der größte Kohletagebau der Welt. Vielleicht können sie für die Kernenergie das tun, was sie für die Kohle getan haben.

Mit 345 MW ist das geplante Kraftwerk ein normaler SMR. Leider haben sie eine Speicherkapazität eingebaut, was die Sache kompliziert macht. In der Tat scheint es hier ein großes Durcheinander zu geben. Der Antragsteller, Terrapower, gibt an, dass die Kernkraft plus Speicherkapazität 500 MW beträgt. Laut NRC handelt es sich jedoch um ein 850-MW-Projekt.

In jedem Fall scheint die NRC „über den Zaun“ zu gehen, wie sie sagt. Sie bittet um Stellungnahmen zum Umfang der kommenden Umweltverträglichkeitsprüfung (EIS; siehe hier).

Es sieht so aus, als würde die NRC die Speicheranlage in ihre EIS aufnehmen. Laut Terrapower: „Das Projekt umfasst einen natriumgekühlten 345-MW-Schnellreaktor mit einem Energiespeichersystem auf Basis von geschmolzenem Salz.“

Ich habe keine Ahnung, was ein Energiespeichersystem auf der Basis von geschmolzenem Salz ist, aber die NRC auch nicht. Der Punkt ist, dass

dies nicht in ihre Zuständigkeit fällt. Es sollte nicht Teil ihrer Umweltverträglichkeitsprüfung sein, denn ich bin sicher, dass sie zehn Jahre oder mehr brauchen würden, um sich mit dieser Speichertechnologie vertraut zu machen.

Wenn Terrapower das umliegende Weideland mit lastwagengroßen Tesla-Batteriepaketen füllen wollte, um den Strom zu speichern, wenn der Wind nicht weht oder die Sonne nicht scheint, hat das nichts mit der Genehmigung dieses kleinen Kernkraftwerks zu tun.

Auf der anderen Seite sagt Terrapower: „Die Energiespeicherkapazität ermöglicht der Anlage eine nahtlose Integration mit erneuerbaren Ressourcen und ist das einzige fortschrittliche Reaktordesign mit dieser einzigartigen Funktion.“

Sie sagen also, dass dies ein Konstruktionsmerkmal des Reaktors ist! Ich wüsste nicht, wie, aber vielleicht haben sie sich selbst einen Köder ausgelegt.

Die NRC nimmt bis zum 12. August Stellungnahmen zum Umfang ihrer Umweltverträglichkeitsprüfung entgegen. Ein netter lokaler Artikel mit einem Link zur Federal Register Website ist hier.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels gab es gerade einmal 28 Kommentare, in denen meist gesagt wurde, dass wir Kernkraftwerke mögen oder nicht mögen. Die gesamte SMR-Industrie scheint hier das Thema verfehlt zu haben. Die Lagerung von Salzschnmelzen ist kein Teil der Kernkraft.

Soweit ich weiß, würde die NRC gerne einen Haufen neuer Kernkraftwerke sehen. Ich glaube, ihr gesamtes Budget wird durch eine Steuer auf Kernenergie finanziert. In Anbetracht der Tatsache, dass die US-Atomflotte fast 50 Jahre alt ist, ist das Ende der NRC sozusagen in Sicht.

Ich kann mir nur schwer vorstellen, dass die Lagerung Teil des Reaktordesigns ist, aber falls doch, würde ich dringend ein überarbeitetes Design vorschlagen, das die NRC schnell genehmigen kann.

Abschließend muss ich noch erwähnen, dass Terrapower ein Unternehmen von Bill Gates ist. Gates arbeitet hart daran, aus dem Klimawandel Geld zu machen, und dies ist ein Teil davon, aber eben nur ein Teil. Es geht hier um Kernkraft, nicht um den Klimawandel.

Aber einige der öffentlichen Äußerungen gegen die Kernkraft sind urkomisch, denn für manche Leute ist Bill Gates der Teufel oder ein naher Verwandter. Ich stimme zu, dass Kernkraft etwas zuverlässiger sein muss als bestimmte Software, die nicht genannt werden muss.

Ist der Teufel nach Wyoming gekommen? Oder ist die Kernkraft ein Geschenk des Himmels? Bleiben Sie dran.

Link:

<https://www.cfact.org/2024/08/05/is-the-future-of-nuclear-power-in-the-wilds-of-wyoming/>

Ist die Kernkraft die Schildkröte für den Wind- und Solar-Hasen?

Duggan Flanakin

Wie Schildkröten können Kernkraftwerke ein langes, erfolgreiches Leben haben, während kurzlebige Wind- und Solaranlagen heute „Hasen“ sind und morgen verschwinden...

Der Fotojournalist Arvin Temkar von der Atlanta Journal-Constitution behauptet, dass es nach dem 88:2-Senatsvotum zum ADVANCE-Gesetz einen „parteiübergreifenden Konsens über die Kernkraft als eine Möglichkeit gibt, mit China bei den erneuerbaren Energien Schritt zu halten.“

Temkar zitierte Lesley Jantarasami, die beim Bipartisan Policy Center für Energieprogramme zuständig ist, auf der Veranstaltung „The Nuclear Frontier: Securing America’s Energy Future“ (Die nukleare Grenze: Amerikas Energiezukunft sichern), die von The Hill veranstaltet und von The Nuclear Company gesponsert wurde.

Jantarasami sagte, die fast einstimmige Zustimmung zum Accelerating Deployment of Versatile, Advanced Nuclear for Clean Energy Act (Gesetz zur Beschleunigung des Einsatzes vielseitiger, fortschrittlicher Kernkraftwerke für saubere Energie) zeige, dass „Mitglieder beider Parteien auf jahrzehntelanger Innovation aufbauen und ... diese neue Möglichkeit zum Bau neuer sauberer Energieanlagen im Gigawattmaßstab in den Vereinigten Staaten schaffen wollen.“

Die Befürworter Shelley Capito (R-WV) und Tom Carper (D-DE) sagen, das Gesetz modernisiere veraltete Regeln, die internationale Investitionen in US-Kernenergieprojekte einschränken, reduziere die regulatorischen Kosten für die Zulassung fortschrittlicher Kernreaktor-Technologien und weise das Energieministerium an, sein Verfahren zur Genehmigung des Exports von US-Technologie in internationale Märkte zu verbessern.

Der Rest der Bestimmungen ist bedenklich. Der Kongress ist sich nun einig, dass die Kernenergie nicht der große Satan ist, aber die Zukunft der Kernenergie in den Händen der obstruktionistischen Nuclear Regulatory Commission (NRC) zu belassen, scheint kaum ein Weg zu sein, „mit China Schritt zu halten“. Die lange Erfolgsbilanz der NRC ist einer der Hauptgründe dafür, dass neue Kernkraftwerke so selten in Betrieb genommen worden sind.

Es ist bezeichnend, dass sich das Amt für Kernenergie damit brüstete, dass die NRC im Jahr vor der Verabschiedung des ADVANCE-Gesetzes „den

ersten SMR der Nation“ zertifiziert und die erste Baugenehmigung für ein Nicht-Leichtwasser-Konzept erteilt hatte. Es dauerte nur 15 Jahre, bis die NRC einen kommerziellen SMR genehmigte, den Wissenschaftler der Oregon State University im Jahr 2007 erfunden hatten. Das US-Militär hat natürlich seit den 1950er Jahren „kleine Reaktoren“ in Schiffen und U-Booten eingesetzt.

Das ADVANCE-Gesetz gibt der NRC einen Köcher voller Möglichkeiten, die Entwicklung der Kernenergie weiter zu verlangsamen, angefangen mit der neuen Verordnung zur „Erforschung“ von Verfahren zur Beschleunigung der Genehmigungsverfahren für neue Nukleartechnologien. Eine Schlüsselbestimmung ist der 18-monatige Zeitplan für die NRC zur „Entwicklung von Leitlinien“ für die Zulassung und Regulierung von Mikroreaktor-Konstruktionen.

Die traurige Realität ist, dass nur zwei militärische Mikroreaktorprojekte auf dem Tisch liegen (in Alaska und Idaho), und das Office of Nuclear Energy erwähnt nicht einmal, dass eine Vielzahl von Unternehmen Mikroreaktoren für eine Vielzahl von kommerziellen, industriellen und sogar privaten Kunden entwickelt haben.

Das ADVANCE-Gesetz ermächtigt die NRC außerdem, „in internationalen Foren eine führende Rolle“ bei der Entwicklung von Vorschriften für fortschrittliche Kernreaktoren zu übernehmen, weist die NRC an, ein beschleunigtes Genehmigungsverfahren für Reaktoren an bestehenden Kernkraftwerken einzuführen, und verlangt von der NRC, einen Weg für die rechtzeitige Genehmigung von Kernkraftwerken in stillgelegten Kohlebergwerken zu entwickeln.

Besonders hervorzuheben ist die Forderung an die NRC, ihre Aufgabenbeschreibung zu aktualisieren, um eine „moderne, nutzbringende Verwendung von Kernmaterial und Energie“ zu ermöglichen. Wie die schrulligen Würgemeister ihre anderen neu zugewiesenen Aufgaben bewältigen werden, könnte davon abhängen, ob sie in der Lage sind, ihr Leitbild, welches ausschließlich auf „Regulierung“ ausgerichtet ist, vollständig zu überarbeiten.

Vergleichen Sie den Ansatz der NRC mit den Worten von Präsident Eisenhower in seiner [Rede](#) von 1953, in der er auf die Entwicklung friedlicher Nutzungsmöglichkeiten der Kernenergie drängte, die ihre Verwendung für den Krieg überflüssig machen würden. Eisenhower wollte Experten mobilisieren, „um die Kernenergie für die Bedürfnisse der Landwirtschaft, der Medizin und anderer friedlicher Aktivitäten zu nutzen“, mit dem „besonderen Ziel“, „die stromarmen Gebiete der Welt mit reichlich elektrischer Energie zu versorgen“.

Fast 75 Jahre später bleiben Eisenhowers Wünsche weitgehend unerfüllt, und die NRC hat eine wichtige Rolle dabei gespielt, Amerika von der Verwirklichung seiner edlen Ziele abzulenken. Aber gackernde Senatoren und Kongressmitglieder prahlen damit, dass sie endlich einen „Konsens“

gefunden haben, dass die NRC nun der Verfechter von Eisenhowers Vision ist.

Robert Hargraves, Mitbegründer von ThorCon International, hat ganz richtig festgestellt, dass das Haupthindernis für eine verjüngte US-Atomindustrie „die Mentalität“ der NRC und der EPA bleibt. Diese seit langem etablierten Aufsichtsbehörden verlassen sich immer noch auf den „Gruppendenken-Konsens, der in Nichtregierungsorganisationen entwickelt wurde, die ursprünglich von subventionssüchtigen Genetikern in die Irre geführt wurden“, wenn es um die Auswirkungen der Strahlung auf die menschliche Gesundheit geht.

Hargraves zufolge sollten Kernkraftwerke wie andere Kraftwerke behandelt werden, wobei die einzelnen Eigentümer und Betreiber für etwaige (unwahrscheinliche) Strahlenschäden haften sollten. Wenn man die NRC aus dem Spiel lässt, könnte die US-Kernkraftindustrie genauso schnell wachsen wie die chinesische.

Die „hellsten Lichter“ dieser „Wiederbelebung der Kernenergie“ sind bisher das von Bill Gates [finanzierte](#) TerraPower-Projekt in Wyoming [siehe den ersten Beitrag oben], die lange verzögerte Inbetriebnahme der Blöcke 3 und 4 von Vogtle in Georgia (zum Zehnfachen der Kosten), der von Sam Altman [unterstützte](#) kleine modulare Reaktor Okio, der 2027 gebaut werden könnte, und das [Demonstrationsprojekt](#) des natriumgekühlten Schnellreaktors Hermes von Kairos Power in Tennessee.

Es werden noch einige andere [Projekte](#) angepriesen, aber die Subventionen für ineffiziente Wind- und Solarprojekte haben die leidgeprüfte Atomindustrie im Energiewettlauf weit zurückgelassen. Das Umstellen der Stühle bei der NRC ist kaum ein klarer Aufruf zur Stärkung einer Industrie, die seit fast acht Jahrzehnten darauf wartet, die Zukunft für die Milliarden von Menschen zu verändern, die auch heute noch nicht ausreichend mit Strom versorgt werden.

Wie viel die Regierungen der USA und der Bundesstaaten in den letzten zwei Jahrzehnten für Wind- und Solarsubventionen und -rabatte ausgegeben haben, ist schwer zu ermitteln, aber eine [Statistik](#) zeigt, dass sich die staatlichen Subventionen im Jahr 2022 auf insgesamt 15,6 Milliarden Dollar beliefen, verglichen mit 7,4 Milliarden Dollar im Geschäftsjahr 2016. Wind- und Solarprojekte wurden von den Aufsichtsbehörden trotz des breiten Widerstands der Bürger genehmigt.

Ein echter „Konsens“ über die Zukunft der Kernenergie sollte schnelle, ja sogar dringende Maßnahmen zur Straffung der Genehmigungsverfahren oder in einigen Fällen zur Erteilung allgemeiner Genehmigungen für Mikroreaktoren und sogar für die Konstruktion von Kernreaktoren sowie weitere Schritte zur Senkung der Bürokratiekosten enthalten, die den Fortschritt der Kernenergie lange Zeit behindert haben.

Nur solche radikalen Schritte würden den USA eine Chance geben, mit China gleichzuziehen. Wie Schildkröten können Kernkraftwerke ein langes,

erfolgreiches Leben haben, während die kurzlebigen Wind- und Solaranlagen heute „Hasen“ sind und morgen verschwinden.

This article originally appeared at [Town Hall](#)

Link:

<https://www.cfact.org/2024/08/06/is-nuclear-the-tortoise-to-the-wind-and-solar-hare/>

Beide Beiträge übersetzt von Christian Freuer für das EIKE