

Eine nukleare Renaissance ist der beste Weg, um voran zu kommen

geschrieben von Chris Frey | 16. November 2023

Authored by [RJ Roux & Yaël Ossowski via RealClear Wire,](#)

Jahrzehntelang haben die Früchte der Fracking-Revolution und unser neuer Status als weltgrößter [Nettoexporteur](#) von Erdgas gezeigt, dass die amerikanischen Verbraucher im Überfluss an Energie schwimmen.

Doch als die pandemischen Auswirkungen von Lieferketten-Engpässen, der Krieg in der Ukraine und höhere Staatsausgaben zu Inflationssteigerungen führten, richteten sich plötzlich alle Augen auf die Stromrechnungen. Im Jahr 2021 gaben die Amerikaner bis zu 25 % [mehr](#) für Energie aus als im Jahr zuvor.

Verschärft wird dieses Problem für die Energieverbraucher durch politische Versprechen, die auf die „Elektrifizierung von allem“ abzielen, einschließlich massiver Subventionen für Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen und Solarzellen, die eine kohlenstoffneutrale Zukunft anstreben.

Die Politik der Bundesstaaten beschleunigt diese Entwicklung, denn mindestens 22 Bundesstaaten – sowie Puerto Rico und Washington, D.C. – haben sich verpflichtet, bis zum Jahr 2050 entweder 100% kohlenstofffreien Strom zu erzeugen oder die Kohlenstoffemissionen auf Null zu reduzieren.

Doch anstatt unseren Weg zu den politischen Klimazielen mit im Ausland hergestellten Solarzellen, Batterien und Windturbinen zu subventionieren, sollten wir uns lieber der neuen Generation einer sicheren Technologie zuwenden, die bereits die dichteste und Kohlenstoff-freieste Stromquelle der Welt ist. Ist es nicht an der Zeit, die Kernenergie wieder zu fördern?

Energieinvestoren, Kunden und sogar grüne Politiker sollten allen Grund haben, das Atom zu lieben. Die Kernenergie ist sicher, sauber und über Jahrzehnte hinweg zuverlässig. Sie erzeugt keine Emissionen und schafft über Generationen hinweg Zehntausende von guten Arbeitsplätzen. Es gibt einen Grund dafür, dass Kernkraftwerke größere Parkplätze haben als Windkraftanlagen oder Solarparks.

Mindestens drei Bundesstaaten – Illinois, New Hampshire und South Carolina – erzeugen derzeit mehr als 50 % ihres Strombedarfs aus Kernenergie und sind damit praktisch kohlenstoffneutral sowie ein ideales Zentrum für die energieintensive Industrie.

Selbst der kalifornische Grün-Krieger Gavin Newsom sah sich angesichts

der aggressiven Klimaziele gezwungen, die Schließung von Diablo Canyon zu **überdenken** und dem einzigen Kernkraftwerk des Staates einen Rettungsanker zu geben. Auch andere Bundesstaaten denken über die Kernenergie nach, da ihre Genehmigungen bald auslaufen.

Der traditionellen Kernenergie stehen jedoch mehrere Hindernisse entgegen. Umwelt- und Strahlenschutzbedenken werden angeführt, obwohl neue Innovationen wie unfalltolerante Brennstoffe das Risiko verringert haben. Behördliche Beschränkungen und Genehmigungs-Verfahren können Genehmigungen und Verlängerungen bis zu einem Jahrzehnt verzögern. Vor allem aber sind Kernkraftwerksprojekte sehr arbeits- und kapitalintensiv, was die finanziellen Grenzen privater Investoren und Versorgungsunternehmen, die auf Subventionen zurückgreifen, um sich über Wasser zu halten, auf die Probe stellt.

Doch die Zeit der brutalistischen Betonkühltürme und der stark zentralisierten staatlichen Kontrolle als einzige Merkmale der Kernkraft könnte bereits vorbei sein.

Die Kernenergietechnologie der nächsten Generation – wie z. B. kleine modulare Reaktoren (SMR) – hat zwar die Kernspaltung mit ihrer Vorgängerin gemeinsam, aber ihre moderne Form ist alles andere als das.

Kernreaktoren können so klein wie ein Geländewagen sein, aber dennoch eine Energiemenge von mehreren Megawatt erzeugen. Sie können das Stromnetz oder die Industrie schneller und zuverlässiger mit Energie versorgen, und in einigen Fällen kann der abgebrannte Brennstoff wiederverwendet werden. SMR-Kraftwerke könnten die wichtigste kohlenstofffreie Energiequelle für eine große Produktionsanlage werden, die Tausende von Menschen beschäftigen und die Stromnetze der Haushalte entlasten würde.

So arbeitet beispielsweise der SMR-Entwickler X-energy mit dem Chemieriesen Dow **zusammen**, um ein fortschrittliches SMR-Kernkraftwerk am Produktionsstandort von Dow in Seadrift, Texas, zu installieren. Das Dow-Projekt zielt darauf ab, den Standort Seadrift mit sicherem, zuverlässigem, kohlenstofffreiem Strom und Industriedampf zu versorgen, stehen doch die bestehenden Energie- und Dampfanlagen kurz vor dem Ende ihrer Nutzungsdauer.

Das Projekt hängt von der Einhaltung verschiedener Prüfungen und Genehmigungen ab, da Unternehmen wie Dow strenge Fristen einhalten müssen, um den weiteren Betrieb ihres Standorts zu gewährleisten. X-energy hat 2018 mit den Vorab-Bewerbungsaktivitäten der NRC für seinen Xe-100-Reaktor begonnen.

Nur ein kleines modulares Reaktordesign, das von der in Oregon ansässigen Firma NuScale entwickelt wurde, ist von der Nationalen Regulierungskommission **zertifiziert** worden, die nach einem zehnjährigen Antragsverfahren ihr endgültiges Regelwerk veröffentlichte.

Wenn wir Energie in großem Maßstab und zu niedrigen Kosten für Millionen von Energieverbrauchern bereitstellen wollen, muss das Tempo mit Warpgeschwindigkeit erfolgen.

Es gibt einfache Lösungen, die uns Zeit sparen könnten. Jeder Staat mit einer auslaufenden Kernkraftwerkslizenz sollte eine Verlängerung der Laufzeit der Anlagen in Erwägung ziehen. Staaten mit Anti-Kernkraft-Gesetzen sollten die Auswirkungen derselben überdenken. Wo es möglich ist, sollten die Staaten die Kern- und Fusionstechnologie in die Definitionen für „saubere Energie“ einbeziehen, wie es North Carolina zu tun [gedenkt](#). Die NRC sollte ihre unermüdlichen Bemühungen um eine Verringerung des regulatorischen Aufwands fortsetzen, um Überprüfungen und Genehmigungen für neue Kernkraftwerke zu beschleunigen, ohne dabei die Sicherheit aus den Augen zu verlieren.

Anstatt Kohlekraftwerke alternativlos zu schließen, sollten die Staaten erfahrenen Befürwortern des Projektes rasch die Möglichkeit geben, diese Anlagen in Kernkraftwerke umzuwandeln. Das US-Energieministerium [schätzt](#), dass über 80 % der bestehenden Kohlekraftwerke des Landes kostengünstig in SMR oder fortschrittliche Kernreaktoren umgewandelt werden könnten, wodurch bis zu 35 % der Infrastrukturkosten eingespart und gleichzeitig die Emissionen über Jahrzehnte hinweg reduziert würden. Es gibt bereits Fahrpläne für die Umwandlung von Kohlekraftwerken in Kernkraftwerke der nächsten Generation.

Dies würde zu Einsparungen in Milliardenhöhe für die Energiekunden, zu Hunderttausenden von gut bezahlten Arbeitsplätzen und zu unbegrenzten Möglichkeiten für Innovatoren führen, die nächste Generation der Kernenergie-technologie sowohl im Inland als auch für den weltweiten Export freizusetzen.

Politiker und Regulierungsbehörden haben das Paradigma einer Netto-Null-Welt geschaffen. Die Kernenergie wird dies ermöglichen und für Wohlstand, Widerstandsfähigkeit und Nachhaltigkeit sorgen, die uns energieunabhängig machen werden.

Es ist an der Zeit, dass wir die entscheidende Rolle der Kernenergie anerkennen und sie als eine Kraft für das Gute in unserer Welt fördern.

RJ Roux is a nuclear industry strategist and president of Lions Global, a clean energy consulting firm, and Yaël Ossowski is deputy director at the Consumer Choice Center, a global consumer advocacy group.

This article was originally published by RealClearEnergy and made available via RealClearWire.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/11/13/a-nuclear-renaissance-is-the-best-path-forward/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE