

CLAUDIA KEMFERT

Die Atomkraft ist Geschichte, ihre Kosten sind es nicht

Claudia Kemfert ist Leiterin der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt im DIW Berlin.
Der Kommentar gibt die Meinung der Autorin wieder.

Die letzten deutschen Atomkraftwerke sind seit 2023 abgeschaltet. Doch die Rechnung für den Atomstrom ist längst nicht bezahlt. Die Suche nach einem Endlager für hochradioaktive Abfälle macht deutlich, wie teuer und langwierig die Hinterlassenschaften der Atomenergie sind. Die Bundesgesellschaft für Endlagerung hat die Suche nun jüngst weiter eingegrenzt. Weniger als fünf Prozent der Landesfläche werden noch untersucht. Das ist ein wichtiger Fortschritt. Doch ein Endlager ist damit noch lange nicht gefunden.

Die eigentliche Dimension wird oft unterschätzt: Über Jahrzehnte wurde Atomstrom produziert, verkauft und verbraucht. Die Folgen müssen noch unzählige Generationen tragen. Ein Endlager muss die radioaktiven Abfälle für eine Million Jahre sicher einschließen können. Eine Million Jahre Verantwortung für wenige Jahrzehnte Stromproduktion. Deutlicher lässt sich die Schieflage zwischen kurzfristigem Nutzen und langfristigen Kosten kaum beschreiben.

Auch ökonomisch ist diese Schieflage erheblich. Denn die Kosten der Atomenergie enden nicht mit der letzten erzeugten Kilowattstunde. Rückbau, Zwischenlagerung, Endlagerung und die damit verbundenen Risiken müssen in die Gesamtrechnung einfließen. Genau das geschieht in der öffentlichen Debatte viel zu selten. Die tatsächlichen Kosten werden häufig ausgeblendet oder in die Zukunft verschoben.

Die Finanzierung der Entsorgung wurde in Deutschland 2017 neu geregelt. Die Betreiber zahlten rund 24 Milliarden Euro in einen staatlichen Fonds ein. Damit wurden sie von weiteren finanziellen Verpflichtungen für Zwischen- und Endlagerung befreit. Für den Rückbau bleiben sie verantwortlich. Ob die Fondsmittel angesichts der jahrzehntelangen Aufgaben tatsächlich ausreichen, ist ungewiss. Sollten die Kosten höher ausfallen, trägt das finanzielle Risiko letztlich die Allgemeinheit. Private Gewinne in der Vergangenheit, öffentliche Risiken in der Zukunft: Das ist ein grundlegendes ökonomisches Problem.

Die Endlagersuche ist deshalb weit mehr als eine technische Herausforderung. Sie ist eine Frage der Kostenwahrheit und der Generationengerechtigkeit. Wer heute von günstiger Atomenergie spricht, muss erklären, warum die Rechnung für ihre Hinterlassenschaften noch Generationen später offen ist. Eine Technologie ist nicht deshalb wirtschaftlich, weil ein Teil ihrer Kosten erst in ferner Zukunft anfällt. Das ist besonders relevant, weil immer wieder über neue Atomkraftwerke diskutiert wird. Dabei wird häufig der Eindruck erweckt, Kernenergie könne schnell, günstig und zuverlässig die Energieversorgung sichern. Doch neue Atomkraftwerke wären extrem kapitalintensiv, ihre Bauzeiten lang und ihre Finanzierung riskant. Hinzu kommen Rückbau, Entsorgung und weitere langfristige Verpflichtungen. Wer diese Kosten ausblendet, rechnet die Atomenergie künstlich günstig.

Erneuerbare Energien sind dagegen längst die kostengünstigere Option für die Stromerzeugung. Natürlich braucht es auch hier Investitionen, in smarte und digitale Netze, Speicher und Flexibilität. Doch diese Investitionen schaffen eine zukunftsfähige Infrastruktur, statt neue hochradioaktive Hinterlassenschaften. Entscheidend ist nicht allein der Preis einer Kilowattstunde, sondern welche volkswirtschaftlichen Kosten und Risiken ein Energiesystem insgesamt verursacht.

Die Endlagersuche muss jetzt konsequent, wissenschaftlich fundiert und transparent weitergehen. Sicherheit muss Vorrang haben, auch wenn die Suche Zeit und Geld kostet. Gleichzeitig sollten wir aus den Erfahrungen der Vergangenheit lernen: Die langfristigen Folgen energiepolitischer Entscheidungen dürfen nicht erneut unterschätzt und kommenden Generationen aufgebürdet werden. Die Atomkraftwerke sind abgeschaltet. Ihre Kosten laufen weiter. Wer heute über neue Atomkraftwerke nachdenkt, sollte deshalb nicht nur fragen, was ihr Strom kostet. Sondern auch, wer am Ende die Rechnung bezahlt.

Der Artikel ist gemäß der Creative-Commons-Lizenz CC BY 4.0 nachnutzbar: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

DOI: https://doi.org/10.18723/diw_wb:2026-45-3

IMPRESSUM

DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
Anton-Wilhelm-Amo-Straße 58, 10117 Berlin
www.diw.de
Telefon: +49 30 897 89–0 E-Mail: kundenservice@diw.de
93. Jahrgang 4. November 2026

Herausgeber*innen
Prof. Anna Bindler, Ph.D.; Prof. Dr. Tomaso Duso; Sabine Fiedler;
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.; Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert;
Prof. Dr. Alexander S. Kritikos; Prof. Dr. Alexander Kriwoluzky;
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Sabine Zinn

Chefredaktion
Prof. Dr. Pio Baake; Claudia Cohnen-Beck; Sebastian Kollmann;
Kristina van Deuverden

Lektorat
Dr. Hannes Ullrich

Redaktion
Dr. Hella Engerer; Petra Jasper; Hanna Kathreen Antony;
Adam Mark Lederer; Sandra Tubik

Gestaltung
Roman Wilhelm; Stefanie Reeg; Eva Kretschmer, DIW Berlin

Umschlagmotiv
© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz
Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Der DIW Wochenbericht ist kostenfrei unter **www.diw.de/wochenbericht** abrufbar. Abonnieren Sie auch unseren Wochenberichts-Newsletter unter **www.diw.de/wb-anmeldung**

ISSN 1860-8787