

## Kernenergie gegen den Klimawandel?

Zu: M. Pfalz, *Physik Journal*,  
Dezember 2021, S. 10

Die willkürliche Behauptung, dass die Kernenergie den Ausbau von Wind und Photovoltaik behindert, ist sachlich falsch sowie technisch und physikalisch nicht begründbar. Stattdessen fordert beispielsweise auch die IEA eine Verdopplung der weltweiten Kapazität von Kernkraftwerken, um die erwünschten Emissionsziele erreichen zu können. Friedrich Wagner (Max-Planck-Institut für Plasmaphysik) hat anhand der Emissionsdaten vieler Länder die resultierenden günstigen Synergien von Kernenergie und Erneuerbaren kürzlich in einer umfangreichen und sorgfältigen Studie nachgewiesen und publiziert [1].

Auch meine persönlichen Erfahrungen und Gespräche mit Jugendlichen bei zahlreichen Veranstaltungen zeigen mehrheitlich ein anderes Bild als die beiden Mitglieder der JDPG hier vermitteln möchten: Der deutsche Sonderweg einer schnellen Abschaltung der Kernkraftwerke wird von den jungen Menschen primär als vollständig kontraproduktiv zum Kohleausstieg und zur erklärten Klimapolitik bewertet.

**Prof. Dr. Christoph Buchal**, Jülich

[1] F. Wagner, *Eur. Phys. J. Plus*, **136**, 562 (2021)

Ein Teil der in dem Artikel dargelegten Aussagen ist unrichtig oder unzutreffend, unter anderem auch weil ein korrekter Vergleich mit der Verfügbarkeit und den Kosten mit der stattdessen propagierten ausschließlichen Nutzung von „Erneuerbaren“ fehlt. Zudem ist die Schlagzeile des Artikels irreführend, da sie dem flüchtigen Leser suggeriert, hierbei handle es sich um eine Position der DPG. Tatsächlich ist unter den Mitgliedern der DPG die schwierige Frage noch nicht einvernehmlich geklärt, wie die mit dem Einsatz von Kernenergie verbundenen Probleme und Risiken mit denen des Klimawandels und einer bisher weitaus unzureichenden und ebenfalls kostspieligen Energieversorgung ausschließlich durch Erneuerbare

(ungelöstes Speicherproblem, Black-out etc.) abzuwägen sind, und ob letztlich nicht beide Systeme nötig sind, um die CO<sub>2</sub>-Ziele zu erreichen. Auch in der übrigen Gesellschaft in Europa wird über diese Frage hart verhandelt (EU, Frankreich etc.). Eine Sonderrolle nimmt in Deutschland die sehr aktuelle Frage ein, ob die Laufzeit der derzeit noch genutzten Kernkraftwerke zumindest so lange verlängert werden sollte, bis die vorgenannten beunruhigenden Mängel bei der Verfügbarkeit der Erneuerbaren behoben oder reduziert werden konnten.

**Prof. Dr. Gerhard (Gerd) Wolf**, Jülich

Zuallererst sei erwidert: „Kernenergie ist Teil der Lösung“. So sieht es zumindest der Großteil der Wissenschaft außerhalb Deutschlands. Darum befinden sich mehr als 100 Kernkraftwerke in Bau und Planung. Die Mehrzahl unserer Nachbarn wird Kernkraftwerke bauen, um die CO<sub>2</sub>-Ziele zu erreichen.

Gerade das Abwägen des Gefahrenpotenzials (pro erzeugter kWh) zeigt, dass schon die Generation III der heutigen Druckwasserreaktoren weit besser abschneidet als bspw. Wasserkraftwerke, Windkraftanlagen oder Solarparks. Und wer sich tatsächlich über die Havarie des Kraftwerks Fukushima informiert, stellt fest: null Tote, keine erhöhten Krebsraten durch die freigesetzte Radioaktivität.

Uns als Physikern sollte präsent sein, dass die nächste Generation an Kernkraftwerken inhärent sicher ist und den radioaktiven „Abfall“ sogar als Brennstoff verwendet. In China gehen gerade zwei THTR in Betrieb. Eine Million Jahre Endlagerung der abgebrannten Brennstäbe war noch nie technisch notwendig, sondern in Deutschland politisch erzwungen.

**Dr. Thomas Dörfler**, Dreieich

Im Artikel wurden Aussagen einer Interessengruppe unkritisch übernommen, ohne die Quelle auf wissenschaftlichen Gehalt zu überprüfen. Konkret ging es um die Behauptung einer Gruppe von überwiegend Ingenieuren und Ökonomen aus dem Bereich der staatlichen Energiewendeforschung (Scientists for Future, S4F), dass die Kernkraft „zu

teuer, zu langsam, zu gefährlich“ sei, um einen nennenswerten Beitrag zur Überwindung der Nutzung von fossilen Energieträgern zu leisten. Das Fazit der Autorengruppe war, dass die Diskussion um Kernkraft die Entwicklung von wetterabhängigen Erzeugern blockiere. Über den Beitrag der Autoren gibt es inzwischen Kritik, welche die Kernaussagen der Autorengruppe entwertet [1].

Beispielhaft sei der wirtschaftliche Aspekt „zu teuer“ genannt. Mehrere der S4F-Autoren waren an einer Publikation in einer internen DIW-Publikationsreihe beteiligt, die gleichfalls die Kernkraft als „zu teuer und gefährlich“ bezeichnete [2]. Dass die ökonomischen Aussagen nicht dem anerkannten Wissen der Ökonomie entsprachen, war Kernaussage einer anderen Publikation [3].

**Dr. Björn Peters**, Kelkheim

- [1] A. V. Wendland, [www.gwup.org/images/pdf/Wendland-Sci4F-2021.pdf](http://www.gwup.org/images/pdf/Wendland-Sci4F-2021.pdf)  
[2] B. Wealer et al., *DIW Wochenbericht* **30**, 511 (2019)  
[3] A. V. Wendland und B. Peters, *Atw*, **64**, 469 (2019)

### Hinweis der Redaktion

Der Artikel war lediglich als Hinweis auf den Diskussionsbeitrag von „Scientists for Future“ gedacht und gibt nicht zwangsläufig die Meinung von Redaktion oder DPG wieder.

Informationen der DPG zu Klima- und Energiefragen finden sich unter: [www.dpg-physik.de/aktivitaeten-und-programme/175-jahre-dpg/was-sagt-die-dpg-zu/1\\_klima-und-energie/thema-klima-und-energie](http://www.dpg-physik.de/aktivitaeten-und-programme/175-jahre-dpg/was-sagt-die-dpg-zu/1_klima-und-energie/thema-klima-und-energie).

## Korrigendum

**Zu: J. Marotzke, Physik Journal, Dezember 2021, S. 26**

Bedauerlicherweise haben wir eine unkorrigierte Fassung des Nobelpreisartikels über die preisgekrönten Arbeiten von Syukuro Manabe und Klaus Hasselmann abgedruckt. Online haben wir das PDF sowie das E-Paper der Dezemberausgabe aktualisiert. Wir bedauern diesen Fehler sehr.