

Generator, Trafo, einen hohen Nutzungsgrad hat. Kapazitätsreserven aus allein stehenden konventionellen Anlagen werden dagegen im gesamten Strang nur schwach genutzt und sind teuer. Insgesamt könnte man die relativen Gesamtkosten von CSP geringer und die Ertragschancen höher bewerten.

**Dominik A. Dahl**

#### Erwiderung von André Thess:

Für die zugespitzt dargestellte Einschätzung zum Forschungspotenzial kleiner Energiespeicher bitten wir um Verständnis. Es liegt uns fern, die Bedeutung anwendungsorientierter Forschung zu bezweifeln. Wir haben diesen Artikel jedoch für die grundlagenorientierte Leserschaft des Physik Journals geschrieben, nicht für die VDI-Nachrichten. Vom Standpunkt der physikalischen Grundlagenforschung sind kleine Wärmespeicher in der Tat weniger ergiebig als große. Ihre praktische Bedeutung steht freilich außer Frage.

Leider war es uns aufgrund der Längenbeschränkung nicht möglich, auf die zahlreichen Facetten der regelbaren erneuerbaren Energie jenseits von CSP einzugehen. Wir stimmen Herrn Dahl im Übrigen zu, dass die Ergänzung einer CSP-Anlage durch einen konventionellen Brenner eine sehr günstige Kapazitätsreserve sein kann.

#### ■ Welche Lehren?

**Zu: „Lehren aus Fukushima“ von Stefan Jorda, Februar 2015, S. 6**

Dankenswerterweise lenkt der Hinweis auf die zitierten „charakteristischen zeitlichen Verläufe der Kontamination“ der Fukushima-Katastrophe des Lesers Aufmerksamkeit auf eine ganz wichtige Publikation. Diese ist inzwischen im Volltext erschienen [1]. Es bleibt indes völlig offen, welche „Lehren aus Fukushima“ aufgrund dieser Veröffentlichung gezogen werden sollen oder müssen – und vor allem: für wen! Die aufgrund der EU-weit gültigen Importvorschriften für die Einfuhr von japanischen Lebensmitteln [2] durchgeführten Kontrollergebnisse zeigen jedenfalls, dass alle nach Deutschland importierten Proben unterhalb der gültigen Grenzwerte liegen (siehe [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de)).

Brandneu und in diesem Zusammenhang sehr lesenswert ist der endgültige Bericht der japanischen Energiegesellschaft (AESJ) zum japanischen Reaktorunglück [3]. Darin wird bemerkenswerter Weise nach mehr als 400 Seiten intensiver Diskussion von Anlagendesign, Unfallursache und daraus folgenden Empfehlungen letztendlich nur gefolgert, dass die Sicherheit japanischer Kernkraftwerke erneut zu überprüfen und international zu vergleichen sei: „alle grundlegenden Ereignisse für mögliche Unfälle

müssen betrachtet werden“ (S. 489). Und dann das Fazit: Die AESJ bleibt „der Nutzung der Kernenergie verpflichtet“ (S. 493).

Im Gegensatz zu Japan zog der deutsche Bundestag bereits 2011 konsequente „Lehren aus Fukushima“ auf der Grundlage von Berichten der Reaktor-Sicherheitskommission und der Ethikkommission: Das „Dreizehnte Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes“ [4] beendete die Nutzung der Kernenergie zum frühestmöglichen Zeitpunkt in Deutschland.

**Mathias Seifert**

- [1] S. Merz, K. Shozugawa und G. Steinhäuser, Environ. Sci. Technol. **49**, 2875 (2015)
- [2] Durchführungsverordnung (EU) Nr. 322/2014 der Kommission vom 28. März 2014 zum Erlass von Sondervorschriften für die Einfuhr von Lebens- und Futtermitteln, deren Ursprung oder Herkunft Japan ist, nach dem Unfall im Kernkraftwerk Fukushima. Amtsbl. EU L95 vom 29. März 14, S. 1
- [3] AESJ (Hrsg.), The Fukushima Daiichi Nuclear Accident. Final Report of the AESJ Investigation Committee, Springer, Tokyo, Heidelberg (2015)
- [4] Dreizehntes Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes vom 31. Juli 2011. BGBl I Nr. 43, 1704

**Dr. Dominik A. Dahl**  
Bonn

**Dr. Mathias Seifert**,  
Dortmund

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen.

Deutsche Physikalische Gesellschaft  DPG

 Deutsches Zentrum  
DLR für Luft- und Raumfahrt

2015 ist das Internationale Jahr des Lichts

Schulwettbewerb

„DIE UNGLAUBLICHE LICHT-MASCHINE“

Mitmachen und gewinnen!

Wisst ihr, was eine „Incredible Machine“ ist? Dabei werden verschiedene Objekte wie z.B. Dominosteine oder auch Alltagsgegenstände so angeordnet, dass sie eine Kettenreaktion auslösen. Genau das ist eure Aufgabe bei einem ganz außergewöhnlichen Wettbewerb, zu dem euch das **Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)** und die **Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)** einladen. Und da eines dieser Objekte etwas mit Licht zu tun haben muss, heißt der Wettbewerb „DIE UNGLAUBLICHE LICHT-MASCHINE“.

Die 10 besten Videos werden mit einem Preis belohnt – und das Schüler-Team, das auf dem 1. Platz landet, wird außerdem zu einer spannenden Reise in die faszinierende Welt der Forschung eingeladen!

Alle Einzelheiten und auch Beispiel-Videos findet ihr auf [www.DLR.de/next-schulwettbewerb2015](http://www.DLR.de/next-schulwettbewerb2015)

