

KERNENERGIE

Der Einsatz der Kernenergie ist in den 1970er und 1980er Jahren stark angestiegen, in den letzten zwanzig Jahren wurde jedoch nur eine geringe Anzahl neuer Kernkraftwerke in Betrieb genommen. Die Bedeutung der Kernenergie im Hinblick auf die Reduzierung der Treibhausgasemissionen und die Erhöhung der Diversifizierung der Energieträger und der Versorgungssicherheit wurde in den letzten Jahren zunehmend anerkannt, was dazu führte, dass in mehreren Ländern wieder Interesse am Bau neuer Kernkraftwerke aufkam. Der Unfall in dem japanischen Kernkraftwerk Fukushima Daiichi, der sich im März 2011 im Anschluss an ein starkes Erdbeben und einen Tsunami ereignete, veranlasste einige Länder jedoch dazu, ihr Kernenergieprogramm zu überdenken. Belgien, Deutschland und die Schweiz beschlossen, den Ausstieg aus der Kernenergie zu beschleunigen, während in anderen Ländern die Kernkraftwerke einer Sicherheitsprüfung unterzogen wurden, was den Ausbau der Kernenergie verzögerte. Angesichts des erfolgreichen Abschlusses dieser Sicherheitsprüfungen beschloss kein weiteres Land mehr, aus der Kernenergie auszusteigen, die Ausbaupläne wurden wieder aufgenommen, und die globalen Kernenergiekapazitäten dürften dementsprechend in den nächsten Jahren wieder ansteigen.

Ein großer Teil des zukünftigen Wachstums der Kernenergiekapazitäten wird voraussichtlich in den Nicht-OECD-Volkswirtschaften erfolgen. Insbesondere China hat eine schnelle Expansion der Kernenergiekapazitäten eingeleitet, und mit Stand von Ende 2014 befanden sich insgesamt 26 Anlagen im Bau. In Indien und der Russischen Föderation befinden sich

ebenfalls mehrere neue Anlagen im Bau. Im OECD-Raum sind zurzeit in Finnland, Frankreich, Japan, Korea, der Slowakischen Republik sowie den Vereinigten Staaten ein oder mehrere neue Kernkraftwerke im Bau, in der Türkei stehen die Pläne für den Bau der ersten zwei Kernkraftwerke (mit jeweils vier Reaktoren) kurz vor dem Abschluss, und Polen treibt die Planung für die erste Kernkraftanlage des Landes aktiv voran. In Japan, wo alle 48 betriebsfähigen Reaktoren im Jahresverlauf 2014 abgeschaltet waren, herrscht jedoch weiterhin Ungewissheit über die Rolle der Kernenergie.

Definition

Der Begriff umfasst die Stromerzeugung aus Kernenergie in Terawattstunden und den prozentualen Anteil der Kernenergie an der Gesamtstromerzeugung. Die Informationen beziehen sich auf die Zahl der im Dezember 2014 in Betrieb und im Bau befindlichen Kernkraftwerke.

Vergleichbarkeit

Bei einigen Stromerzeugungsdaten handelt es sich um vorläufige Angaben, die noch geändert werden können. Die Stromerzeugungsdaten für Japan beziehen sich auf das Finanzjahr.

Überblick

Die Kernenergie trug 2014 in den OECD-Ländern 19,3% zur Gesamtstromversorgung bei (und ihr Anteil an der weltweiten Stromerzeugung betrug 11,1%). In Bezug auf die Nutzung der Kernenergie bestehen jedoch erhebliche Unterschiede. Insgesamt wird Kernenergie gegenwärtig in 18 der 34 OECD-Länder eingesetzt, wobei sie in acht dieser Länder im Jahr 2014 mindestens ein Drittel der Gesamtstromerzeugung ausmachte. Zusammen erzeugen die OECD-Länder etwa 80% des weltweiten Kernenergieaufkommens. Der Rest wird von 12 Nicht-OECD-Volkswirtschaften erzeugt.

Die Analyse zeigt, dass die Kernenergiekapazitäten in einem Szenario, in dem der weltweite Temperaturanstieg auf zwei Grad begrenzt wird, von derzeit 370 GW auf etwa 1 100 GW im Jahr 2050 ansteigen und dann fast 20% der globalen Stromversorgung sichern dürften. Damit könnte ein bedeutender Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen der Elektrizitätswirtschaft geleistet werden. Es herrscht jedoch noch Ungewissheit im Hinblick auf die Fortschritte beim Bau und Betrieb der Kernkraftwerke der nächsten Generation, die Akzeptanz der Kernenergie in Öffentlichkeit und Politik nach dem Unfall im japanischen Fukushima Daiichi sowie die Frage, inwieweit es gelingt, andere Energieträger mit geringem CO₂-Ausstoß zu erschließen. Gegenwärtig bleibt der laufende Ausbau der Kernenergie hinter diesen Projektionen zurück, und die in den letzten Jahren vorgenommenen Kapazitätserweiterungen decken nur ein Drittel der Kapazitäten ab, die erforderlich sind, um die Ziele des Zwei-Grad-Szenarios bis 2025 zu erreichen.

Quelle

- Kernenergie-Agentur der OECD (NEA) (2015), *Nuclear Energy Data*, OECD Publishing.
- Daten für Nicht-OECD-Länder: Internationale Atomenergie-Organisation (IAEA).

Weitere Informationen

Analysen

- Internationale Energie-Agentur (IEA) (2015), *Energy Technology Perspectives*, IEA, Paris.
- IEA (2015), *Technology Roadmap: Nuclear Energy*, IEA, Paris.
- NEA, Internationale Atomenergie-Organisation (IAEA) (2014), *Uranium 2014: Resources, Production and Demand*, OECD Publishing.
- Internationale Energie-Agentur (IEA) (2013), *Tracking Clean Energy Progress 2013*, IEA, Paris.
- NEA (2015), *Nuclear Development* (Veröffentlichungsreihe), OECD Publishing.

Websites

- Kernenergie-Agentur, www.oecd-nea.org.

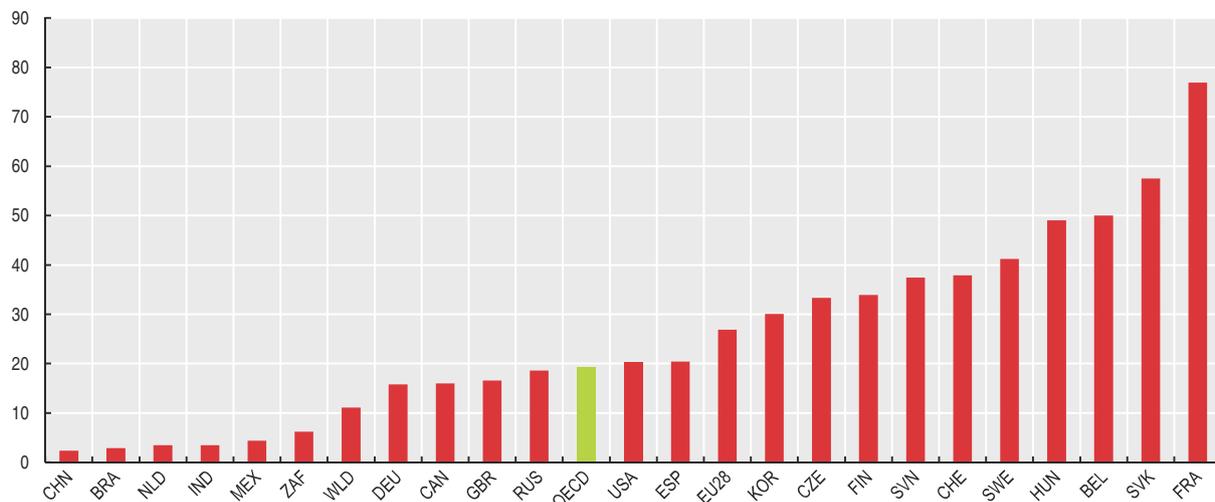
Stromerzeugung aus Kernenergie und Kernkraftwerke

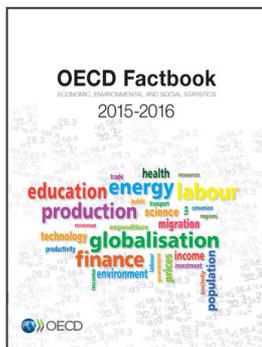
	2014		Zahl: Stand 31. Dezember 2014	
	Terawattstunden (TWh)	In Prozent der Gesamtstromerzeugung	Ans Netz angeschlossene Anlagen	Im Bau befindliche Anlagen
Australien	-	-	-	-
Belgien	32.0	50.0	7	-
Chile	-	-	-	-
Dänemark	-	-	-	-
Deutschland	91.7	15.8	9	-
Estland	-	-	-	-
Finnland	22.2	33.9	4	1
Frankreich	415.9	76.9	58	1
Griechenland	-	-	-	-
Irland	-	-	-	-
Island	-	-	-	-
Israel	-	-	-	-
Italien	-	-	-	-
Japan	0.0	0.0	48	4
Kanada	100.9	16.0	19	-
Korea	150.4	30.1	23	5
Luxemburg	-	-	-	-
Mexiko	9.3	4.4	2	-
Neuseeland	-	-	-	-
Niederlande	3.5	3.5	1	-
Norwegen	-	-	-	-
Österreich	-	-	-	-
Polen	-	-	-	-
Portugal	-	-	-	-
Schweden	62.2	41.2	10	-
Schweiz	26.4	37.9	5	-
Slowak. Rep.	14.5	57.5	4	2
Slowenien	6.1	37.4	1	-
Spanien	54.8	20.4	8	-
Tschech. Rep.	28.6	33.3	6	-
Türkei	-	-	-	-
Ungarn	14.7	49.0	4	-
Ver. Königreich	57.8	16.6	16	-
Ver. Staaten	797.0	20.2	99	5
EU28	833.6	26.9	131	4
OECD	1 888.0	19.3	324	18
Brasilien	14.5	2.9	2	1
China	123.8	2.4	23	26
Indien	33.2	3.5	21	6
Indonesien	-	-	-	-
Russ. Föderation	169.1	18.6	34	9
Südafrika	14.8	6.2	2	-
Weltweit	2 410.4	11.1	438	70

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933336434>

Stromerzeugung aus Kernenergie

In Prozent der Gesamtstromerzeugung, 2014

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933335278>



From:
OECD Factbook 2015-2016
Economic, Environmental and Social Statistics

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/factbook-2015-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2016), "Kernenergie", in *OECD Factbook 2015-2016: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/factbook-2015-42-de>

Das vorliegende Dokument wird unter der Verantwortung des Generalsekretärs der OECD veröffentlicht. Die darin zum Ausdruck gebrachten Meinungen und Argumente spiegeln nicht zwangsläufig die offizielle Einstellung der OECD-Mitgliedstaaten wider.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright.com or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at contact@cfcopies.com.