

KERNENERGIE

Die Kernenergie trug 2008 in den OECD-Ländern mit über 21% zum Gesamtenergieaufkommen bei. In Bezug auf die Nutzung der Kernenergie bestehen jedoch erhebliche Unterschiede. Insgesamt wird Kernenergie gegenwärtig in 17 der 30 OECD-Länder eingesetzt, wobei sieben dieser Länder über ein Drittel ihres Energiebedarfs durch Kernenergie decken. Gemeinsam erzeugen die OECD-Länder etwa 83% des weltweiten Kernenergieaufkommens. Der Rest wird von 14 Nicht-OECD-Volkswirtschaften erzeugt.

Überblick

Nach einer Phase starken Wachstums in den 1970er und 1980er Jahren stagniert die Kernenergie seither. In den letzten zwanzig Jahren wurden nur wenige neue Kernkraftwerke in Auftrag gegeben, wobei die Tschechische Republik, Japan und Korea die einzigen OECD-Länder sind, wo seit 2000 neue Kernkraftanlagen in Betrieb genommen wurden. In Finnland, Frankreich, Japan, Korea, der Slowakischen Republik und den Vereinigten Staaten sind jedoch gegenwärtig jeweils ein oder mehrere Kernkraftwerke im Bau.

Die Rolle der Kernenergie bei der Reduzierung der Treibhausgasemissionen und im Hinblick auf eine stärkere Diversifizierung der Energieträger sowie die Erhöhung der Versorgungssicherheit wurde in den letzten Jahren zunehmend anerkannt. Dies ließ in mehreren Ländern wieder Interesse am Bau neuer Kernkraftanlagen aufkommen. Infolgedessen wird nunmehr davon ausgegangen, dass die Kernkraftkapazität in den nächsten zehn bis zwanzig Jahren und darüber hinaus stärker expandieren wird. Ein Großteil des Zuwachses wird voraussichtlich durch die Nicht-OECD-Länder zustande kommen; insbesondere hat China seine Kernkraftkapazitäten rasch zu erhöhen begonnen und im vergangenen Jahr den Bau von 10 weiteren Anlagen eingeleitet. In Indien und der Russischen Föderation befinden sich ebenfalls mehrere neue Anlagen im Bau. Es wird davon ausgegangen, dass unter den OECD-Ländern Finnland, Frankreich, Japan, Kanada, Korea, die Tschechische Republik, die Türkei, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten aktiv planen, zusätzliche Kernkraftkapazitäten zu errichten, während mehrere andere Länder (Italien, Mexiko, die Niederlande, Polen, die Schweiz und Ungarn) ebenfalls begonnen haben, den Bau neuer Anlagen ins Auge zu fassen. Jüngste Prognosen der OECD-Kernenergie-Agentur (NEA) deuten darauf hin, dass die weltweiten Kernkraftkapazitäten – beim Szenario mit hohem Anstieg – von 372 GWe (Gigawatt elektrisch) im Jahr 2007 (davon 310 GWe in den OECD-Ländern) bis 2020 auf etwa 470 GWe ansteigen könnten. Bei diesem Szenario könnten die Kernkraftkapazitäten bis zum Jahr 2030 rd. 600 GWe und bis 2050 rd. 1 400 GWe erreichen, so dass sich der Anteil der Kernkraft an der weltweiten Stromerzeugung von gegenwärtig 14% auf potenziell rd. 22-25% im Jahr 2050 erhöhen könnte. Das NEA-Szenario mit geringem Anstieg projiziert jedoch bis zum Jahr 2030 nur rd. 400 GWe und 580 GWe bis 2050. Der Grund hierfür ist die Ungewissheit im Hinblick auf die Fortschritte bezüglich Bau und Betrieb der Kernkraftwerke der nächsten Generation, die Akzeptanz der Kernenergie in der Öffentlichkeit und bei den politischen Entscheidungsträgern sowie die Frage, in welchem Maße andere Energieträger mit geringem CO₂-Ausstoß erfolgreich erschlossen werden können.

Definition

In der Tabelle ist für jedes OECD-Land und ausgewählte Nicht-OECD-Länder die Stromerzeugung aus Kernenergie in Terawattstunden (TWh) angegeben. Die Abbildung zeigt den Anteil (in Prozent), den die Kernenergie in jedem Land und im OECD-Raum insgesamt an der Gesamtstromerzeugung ausmacht.

Die Tabelle informiert zudem über die Zahl der in Betrieb und im Bau befindlichen Kernkraftwerke (Stand 31. Oktober 2009).

Vergleichbarkeit

Bei einigen Stromerzeugungsdaten handelt es sich um vorläufige Angaben, die noch geändert werden könnten. Die Stromerzeugungsdaten für Japan beziehen sich auf das Finanzjahr. Die Zahl der ans Netz angeschlossenen Werke schließt zwei Anlagen in Kanada und eine in Japan mit ein, die über einen längeren Zeitraum stillgelegt wurden, aber voraussichtlich wieder in Betrieb genommen werden.

Quelle

- Die Daten für Nicht-OECD-Länder kommen von der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO).
- NEA (2009), *Nuclear Energy Data 2009*, OECD, Paris.

Weitere Informationen

Analysen

- NEA (2008), *Nuclear Energy Outlook 2008*, OECD, Paris.
- IEA (2009), *World Energy Outlook 2009*, IEA, Paris.
- IEA (2008), *Energy Technology Perspectives: Scenarios and Strategies to 2050*, IEA, Paris.
- NEA und IAEA (2008), *Uranium 2007: Resources, Production and Demand*, OECD, Paris.
- NEA (2007), *Innovation in Nuclear Energy Technology*, OECD, Paris.

Websites

- Kernenergie-Agentur, www.nea.fr.



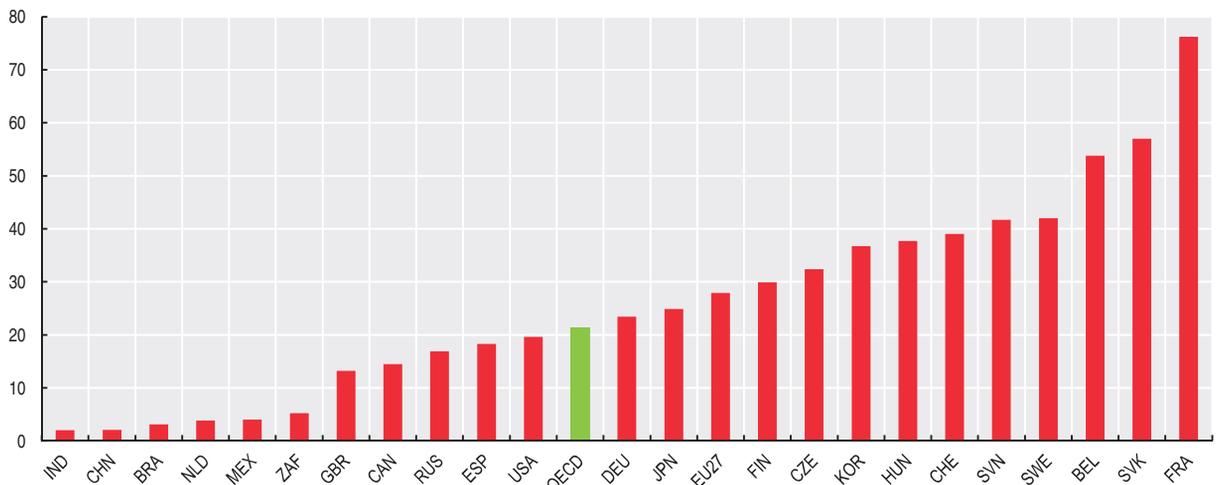
Stromerzeugung aus Kernenergie und Kernkraftwerke

	Jahr 2008		Zahl (Stand 31. Oktober 2009)	
	Terawattstunden	In Prozent der Gesamtstromerzeugung	Ans Netz angeschlossene Kernkraftwerke	Im Bau befindliche Kernkraftwerke
Australien	-	-	-	-
Belgien	43.4	53.8	7	-
Dänemark	-	-	-	-
Deutschland	140.9	23.4	17	-
Finnland	22.1	29.9	4	1
Frankreich	418.3	76.2	59	1
Griechenland	-	-	-	-
Irland	-	-	-	-
Island	-	-	-	-
Italien	-	-	-	-
Japan	240.5	24.9	54	2
Kanada	87.9	14.5	20	-
Korea	144.0	36.7	20	6
Luxemburg	-	-	-	-
Mexiko	9.4	4.0	2	-
Neuseeland	-	-	-	-
Niederlande	4.0	3.8	1	-
Norwegen	-	-	-	-
Österreich	-	-	-	-
Polen	-	-	-	-
Portugal	-	-	-	-
Schweden	61.3	42.0	10	-
Schweiz	26.1	39.0	5	-
Slowak. Rep.	15.4	57.0	4	2
Spanien	56.4	18.3	8	-
Tschech. Rep.	25.0	32.4	6	-
Türkei	-	-	-	-
Ungarn	14.0	37.7	4	-
Ver. Königreich	47.7	13.2	19	-
Ver. Staaten	806.2	19.6	104	1
EU27 insgesamt	888.7	27.9	145	6
OECD insgesamt	2 162.6	21.5	344	13
Brasilien	14.0	3.1	2	-
Chile	-	-	-	-
China	65.3	2.1	11	16
Estland	-	-	-	-
Indien	13.2	2.0	17	6
Indonesien	-	-	-	-
Israel	-	-	-	-
Russ. Föderation	152.1	16.9	31	9
Slowenien	6.0	41.7	1	-
Südafrika	12.7	5.2	2	-

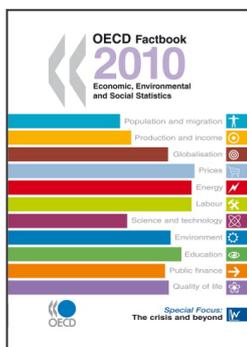
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/825270840530>

Stromerzeugung aus Kernenergie

In Prozent der Gesamtstromerzeugung, 2008



StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/820210813782>



From:
OECD Factbook 2010
Economic, Environmental and Social Statistics

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/factbook-2010-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2010), "Kernenergie", in *OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264087552-40-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.