

# The World Nuclear Industry Status Report 2007

## FAZIT

*von*

**Mycle Schneider, Paris**

*mit Beiträgen von*

**Antony Froggatt, London**

*Independent Consultants*

Brüssel, November 2007

*Im Auftrag von den Grünen/EFA im Europäischen Parlament*



**The Greens | European Free Alliance**  
in the European Parliament

*Bemerkung: Dieses Dokument kann umsonst von der Website der Gruppe der Grünen/EFA im Europäischen Parlament heruntergeladen werden:*

[http://www.greens-efa.org/cms/topics/dokbin/206/206810.fazit\\_world\\_nuclear\\_industry\\_status\\_repo@en.pdf](http://www.greens-efa.org/cms/topics/dokbin/206/206810.fazit_world_nuclear_industry_status_repo@en.pdf)

Für Fragen und Bemerkungen, wenden Sie sich bitte an:

**Michel Raquet**

Energy Adviser

Greens / EFA

European Parliament

PHS 06C69

Rue Wiertzstraat

B-1047 Brussels

Phone: +32.2.284.23.58

E-mail: [mraquet@europarl.eu.int](mailto:mraquet@europarl.eu.int)

Web: [www.greens-efa.org](http://www.greens-efa.org)

*To contact the authors:*

**Mycle Schneider Consulting**

45, Allée des deux cèdres

91210 Draveil (Paris)

France

Skype: mycleschneider

Phone: +33-1-69 83 23 79

12

Fax: +33-1-69 40 98 75

73 83

E-mail: [mycle@orange.fr](mailto:mycle@orange.fr)

[a.froggatt@btinternet.com](mailto:a.froggatt@btinternet.com)

**Antony Froggatt**

53a Nevill Road

N16 8SW London

UK

Phone: +44-207-923 04

Fax: +44-207-923

E-mail:

Die Autoren möchten sich bei Julie Hazemann, EnerWebWatch und Nina Schneider, für ihre Hilfe bei der Reaktorstatistik und grafischem Design bedanken.

## Fazit

Der aktuelle Stand und die Perspektiven der Atomindustrie weltweit waren Thema einer großen Anzahl von Veröffentlichungen und Berichterstattungen der vergangenen Jahre. Der vorliegende Bericht versucht, entscheidende Informationen für eine fundierte Auswertung und gut informierte Entscheidungsfindung herauszufiltern.

Am 1. November 2007 waren weltweit 439 Atomreaktoren am Netz. Das sind fünf Reaktoren weniger als vor fünf Jahren. 32 Einheiten werden von der Internationalen Atomenergiebehörde (IAEA) als „im Bau“ befindlich aufgeführt. Das sind ca. 20 Einheiten weniger als Ende der 90er Jahre.

Im Jahre 1989 wurden insgesamt 177 Atommeiler in den jetzigen 27 EU-Mitgliedstaaten betrieben. Diese Zahl sank bis zum 1. November 2007 auf 146 Reaktoren.

1992 veröffentlichten das Worldwatch Institute in Washington, WISE-Paris und Greenpeace International den ersten *World Nuclear Industry Status Report*. Eine erste aktualisierte Bewertung von 2004 zeigt, dass die Analyse von 1992 korrekt war. Tatsächlich betrug im Jahre 2000 die nukleare Stromkapazität aller 436 weltweit betriebenen Reaktoren weniger als 352.000 Megawatt. Im Vergleich: Die IAEA hatte in den 70er Jahren eine Kapazität von 4.450.000 Megawatt prognostiziert. Heute produzieren die 439 Meiler weltweit 371.000 Megawatt. Atomkraftwerke liefern 16% der Elektrizität, 6% der kommerziellen Primärenergie und 2-3% der Endenergie in der Welt – in der Tendenz sinkend – weniger als Wasserkraft allein. 21 der 31 Länder, in denen Atomkraftwerke betrieben werden haben im Vergleich zum Jahre 2003 den Anteil der Atomenergie am Strommix gesenkt.

Das Durchschnittsalter laufender Atomkraftwerke beträgt 23 Jahre. Einige Kraftwerksbetreiber planen mit einer Laufzeit von 40 Jahren oder mehr. Angesichts der Tatsache, dass das Durchschnittsalter der vom Netz gegangenen 117 Reaktoren weltweit etwa 22 Jahre betrug, erscheint die Verdopplung der Lebenszeit etwas optimistisch. Trotzdem sind wir von 40 Jahren durchschnittlicher Laufzeit der weltweit betriebenen und im Bau befindlichen Reaktoren<sup>1</sup> ausgegangen, als wir berechnet haben, wie viele Reaktoren Jahr für Jahr vom Netz gehen werden (s. Grafik 6). Das Rechenbeispiel ermöglicht es abzuschätzen, wie viele Meiler innerhalb der nächsten Jahrzehnte ans Netz gehen müssten, um die Zahl der betriebenen Reaktoren konstant zu halten:

Zusätzlich zu den geplanten Reaktoren, die ein Datum für die Inbetriebnahme aufweisen, müssten 69 Reaktoren (42.000 MW) bis zum Jahre 2015 geplant, gebaut und in Betrieb genommen werden – das entspricht einem Reaktor alle 1 ½ Monate. In den darauf folgenden 10 Jahren müssten 192 zusätzliche Reaktoren fertig gestellt werden – alle 18 Tage einer. Das Ergebnis dieses Rechenbeispiels hat sich gegenüber der Analyse von 2004 nicht geändert.

Selbst wenn Finnland und Frankreich den Europäischen Druckwasserreaktor (EPR) bauen, China 20 neue Meiler anpeilt und Japan, Korea und Osteuropa den ein oder anderen Reaktor ans Netz schicken – insgesamt wird sich der Trend über die nächsten zwei bis drei Jahrzehnte weltweit höchstwahrscheinlich rückläufig entwickeln. Der extrem lange Planungszeitraum von mehr als 10 Jahren macht es praktisch unmöglich, die gegenwärtige Anzahl an Atomreaktoren über die nächsten 20 Jahre konstant zu halten, geschweige denn zu erhöhen, es

---

<sup>1</sup> Die Berechnung berücksichtigt nicht die Reaktoren, die kein Datum für die Inbetriebnahme aufweisen. Dies trifft für 11 der 32 von der IAEA als im Bau befindlich aufgeführten Reaktoren zu.

sei denn, die durchschnittliche Laufzeit würde beträchtlich höher ausfallen als 40 Jahre. Momentan entbehrt die Annahme von solch langen Laufzeiten jeder Grundlage.

Ein Mangel an Fachkräften, ein massiver Verlust an Kompetenz, ernsthafte Produktionsengpässe (ein einziges Herstellerwerk weltweit, die *Japan Steel Works*, stellt Schmiedestücke her, die groß genug für Reaktordruckbehälter sind), fehlendes Vertrauen internationaler Finanzinstitutionen und starke Konkurrenten hochdynamischer Erdgas- und Erneuerbare Energie-Systeme verstärken die Probleme der Alterung der Atomindustrie.

Zwei Jahre nach Baubeginn ist das größte Vorzeigepilotprojekt der Welt, der Europäische Druckwasserreaktor Olkiluoto-3 in Finnland, schon zwei Jahre in Verzug und 1,5 Milliarden Euro (50%) teurer als der Finanzplan vorsah.

Im Juni 2005 veröffentlichte die Fachzeitschrift *Nuclear Engineering International* die Analyse der Ausgabe des *World Nuclear Industry Status Report* von 2004 unter dem Titel:

*“On the way out - In sharp contrast to multiple reporting of a potential ‘nuclear revival’, the atomic age is in the dusk rather than in the dawn”.*

Am Ende des Jahres 2007 haben wir dem nichts hinzuzufügen.



[www.stopclimatechange.net](http://www.stopclimatechange.net)