

Warum braucht Finnland ein neues Kernkraftwerk?

von Wolf-J. Schmidt-Küster

e-mail wolf-j.schmidt-kuester@energie-fakten.de

Hier die Fakten - vereinfachte Kurzfassung

Finnland baut ein neues Kernkraftwerk. Nach der finnischen Industrie hat nun auch die Politik mit einem Regierungsbeschluß vom 17. Januar 2002 und einem Parlamentsbeschluß vom 22. Mai 2002 dem Vorhaben grundsätzlich zugestimmt. Nach einer generellen Neubewertung der Kernenergie in den USA, einer ausdrücklichen Empfehlung der EU-Kommission zum weiteren Einsatz der Kernenergie und verschiedenen positiven Signalen aus an-

deren EU-Ländern ist dies der erste konkrete Schritt zur Wiederaufnahme des Baues von Kernkraftwerken im OECD-Raum. Andere werden wahrscheinlich folgen.

Finnland begründete seine Entscheidung im wesentlichen mit dem steigenden Strombedarf und der Notwendigkeit, die CO₂-Freisetzungen entsprechend den Kioto-Verpflichtungen zurückzufahren. Nähere Informationen hierüber finden Sie in der [Langfassung](#).

Warum braucht Finnland ein neues Kernkraftwerk?

von Wolf-J. Schmidt-Küster

e-mail wolf-j.schmidt-kuester@energie-fakten.de

Hier die Fakten - Langfassung

Kernenergie: für Finnland die logische Option

Am 15. November 2000 beantragte das finnische Energieversorgungsunternehmen, Teollisuuden Voima Oy (TVO) eine Grundsatzentscheidung der finnischen Regierung und des finnischen Parlaments, ein neues Kernkraftwerk bauen zu dürfen. Am 24. Mai 2002 entschied das Parlament mit 107 gegen 92 Stimmen für das neue Kernkraftwerksprojekt. Damit ist der Weg für den Bau des fünften Kernkraftwerks in Finnland frei.

TVO, das zuständige Versorgungsunternehmen, hat aus dem verfügbaren Angebot an Energieoptionen gerade die Kernenergie gewählt, um zusätzliche Stromerzeugungskapazität zu schaffen, weil

- *Finnland pro Einwohner die meiste Energie in Europa verbraucht,
- die Winter sehr kalt sind,
- die Entfernungen in Finnland sehr groß sind,
- der größte Teil der finnischen Industrie sehr ener-

gieintensiv ist,

*der Bedarf an zusätzlichem Strom gedeckt werden muss.

*Die Abhängigkeit von importierten fossilen Energieträgern nicht weiter steigen soll

*Eine langfristige Preisstabilität der Stromversorgung sowohl für die privaten als auch die energieintensiven industriellen Verbraucher von größter Bedeutung ist,

*der Einsatz der Kernenergie in Verbindung mit erneuerbaren Energien, es möglich machen soll, die Vorgaben des Kioto Protokolls einzuhalten.

Es besteht ein wachsender Trend zu Verstädterung, kleineren Familien, geringerer Bebauungsdichte und höherem Lebensstandard.

Verpflichtungen aus dem Kioto Protokoll

Für TVO besteht die größte Herausforderung an die Stromerzeugung darin, die Treibhausgasemissionen in Übereinstimmung mit den nach

dem Kioto Protokoll festgelegten Zielen zu verringern. Das Unternehmen geht davon aus, dass umweltpolitische Überlegungen bei künftigen Kraftwerksprojekten an Bedeutung gewinnen werden, im Einklang mit den internationalen Anstrengungen die CO₂ Emissionen zu reduzieren. Diese Überlegungen sind nach der Ratifizierung des Kioto Protokolls durch die Mitglieder der Europäischen Union am 31. Mai 2002 von besonderer Aktualität.

Die Reduzierung der CO₂-Emissionen muss mit Rücksicht auf die nationale Wirtschaft so wirtschaftlich wie möglich durchgeführt werden. Die Kernenergie ist ein effizienter Weg zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen, die nach der Liberalisierung des Strommarktes die nächste Hürde ist, der sich die Stromerzeuger gegenüber sehen. Um die EU-weiten Ziele der Emissionsverringerung einzuhalten, muss Finnland seine Emissionen auf den Stand von 1990 reduzie-

LANGFASSUNG

ren. Untersuchungen, die das finnische Handels- und Industrieministerium und der finnische Verband der Energieindustrie (Finergy) im letzten Jahr fertiggestellt haben, zeigen, dass die CO₂-Emissionen des Landes, die auf die Stromerzeugung zurückzuführen sind, noch weiter ansteigen werden. Das Ministerium schätzt, dass die CO₂-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe, die 1990 bei ca. 54 Millionen Tonnen lagen, im Zeitraum 2008-2012 voraussichtlich 72 Millionen Tonnen erreichen werden, wenn man davon ausgeht, dass sich die derzeitige Energieerzeugungsstruktur nicht erheblich ändert.

Nach Auffassung der finnischen Energieindustrie stellen Biomasse und Windenergie allein keine verlässlichen Mittel dar, um die notwendige zusätzliche Energieerzeugungskapazität zu schaffen. Daher geht TVO davon aus, dass die Kernenergie als CO₂-freie Option zusammen mit (diesen und anderen) erneuerbaren Energiequellen noch stärker genutzt werden muss.

Die CO₂-Emissionen hatten in Finnland seit Beginn der Achtziger Jahre, als die vier Kernkraftwerksblöcke im Lande in Betrieb genommen wurden, deutlich abgenommen. In den letzten Jahren sind die mit der Stromerzeugung verbundenen Emissionen, wegen des steigenden Energieverbrauchs, allerdings wieder angestiegen. Diese Emissionen sind im Vergleich jedoch noch niedriger

als vor Beginn der Kernenergienutzung in Finnland.

* Die steigende Stromnachfrage kann durch Erdgas nicht gedeckt werden, da es keine konkurrenzfähige Option darstellt. Es lohnt sich nicht, Gas nur zur Stromerzeugung zu verbrennen, weil zu diesem Preis keine Nachfrage besteht. Außerdem wird der Preis für Erdgas stark ansteigen, da er an den Ölpreis gekoppelt ist. Erdgas gibt uns keinerlei Vorteile für den Wettbewerb. Gas gefeuerte Kraftwerke sind technologisch einfach. Sie können überall in Europa gebaut werden. Ebenso einfach wie in Finnland."

* Inzwischen bleibt die Windenergie die einzige heimische Alternative für die Stromerzeugung in kleinerem Maßstab, vor allem in Gebieten mit günstigen Windbedingungen. Wind kann jedoch nicht für die kontinuierliche und stetige Lieferung von Grundlaststrom genutzt werden. Die Zeitverfügbarkeit von Windturbinen bei Maximalleistung beträgt nur ungefähr 2.000 Stunden im Jahr. Das bedeutet, dass man bei der kontinuierlichen Stromerzeugung nicht auf Wind bauen kann.

* "Wegen ihrer Kosteneffektivität und der Auswirkungen auf die Umwelt ist die Kernenergie die optimale Lösung zur Lieferung von Grundlaststrom. Der zusätzliche Bau von Kernkraftkapazität sichert ausreichend Strom zu vernünftigen Preisen und trägt gleichzeitig dazu bei, die Verpflichtungen, die in der

Kioto Konvention niedergelegt sind, zu erfüllen."

Öffentliche Unterstützung

Meinungsumfragen in Finnland haben in den letzten Jahren stets einen hohen Grad an Zustimmung und Vertrauen zur Nuklearindustrie des Landes gezeigt. Über zwei Drittel der Befragten sagten aus, sie seien der Meinung, dass die finnische Kernenergie "keine Risiken mit sich bringe".

Die Erzeugung von Strom mit Kernenergie ist in sich selbst umweltfreundlich. Je höher der Prozentsatz an Strom ist, der mit kohlendioxidfreier Kernkraft erzeugt wird, desto geringer sind die Treibhausgasemissionen. Das Ergebnis ist eine geringere, durch den Menschen verursachte Auswirkung auf das Klima.

Sicherheit und Entsorgung

Der Entwurf, der Bau und der Betrieb eines Kernkraftwerkes werden vom Atomenergiegesetz geregelt. Dieses fordert, dass die Anlagen sicher sein müssen und weder Verletzungen von Personen noch Schäden für die Umwelt oder Gebäude verursachen dürfen.

Die vorhandenen Blöcke von Olkiluoto werden unter der Aufsicht der finnischen Behörde für Strahlenschutz und nukleare Sicherheit und in Übereinstimmung mit der Betriebsgenehmigung betrieben. Keiner der wenigen Vorfälle, die zu einer Unterbrechung des normalen Betriebs der beiden Kraftwerksblöcke führten, hat

LANGFASSUNG

je ein Strahlenrisiko für die Umwelt oder exponiertes Personal mit Dosen, die über den maximal erlaubten lagen, verursacht.

Auch auf dem Gebiet der nuklearen Entsorgung nimmt Finnland eine führende Position in der Welt ein. Nach langen wissenschaftlichen und

technischen Untersuchungen wurde im Jahr 2001 beschlossen, am Standort Olkiluoto ein Endlager für die abgebrannten Brennelemente der finnischen Kernkraftwerke und für radioaktive Abfälle im tiefen geologischen Untergrund zu errichten. Diese Entscheidung wurde von allen Beteiligten, der Indu-

strie, der Regierung, dem Parlament und den örtlichen Gemeinden unterstützt. Damit ist Finnland das erste Land der Welt, das die Frage der nuklearen Endlagerung im breiten nationalen Konsens einer Lösung zuführt.