

Vorreiter der Energiewende

*Der Umbau der deutschen Energieversorgung ist zu schaffen.
Energieeffizienz ist dabei das Gebot der Stunde*



Axel Novak / Redaktion

Der Ausstieg aus der Atomkraft bis zum Jahr 2022 ist beschlossen. Für Deutschland hat er weitreichende Folgen: Zum einen stehen Energiekonzerne, Industrie und Verbraucher vor der Frage, wie die Stromversorgung ohne AKW sichergestellt werden kann, ohne noch stärker von ausländischen Rohstofflieferanten abhängig zu werden. Zum zweiten sind die Klimaschutzziele der Bundesregierung in Gefahr. Schließlich ist die Stromerzeugung für mehr als 40 Prozent der deutschen CO₂-Emissionen verantwortlich. Hier wäre die Atomkraft im Vorteil: Im Gegensatz zu klassischen Energieträgern wie Kohle oder Öl führt sie zu weniger Ausstoß des Klimagases CO₂.

„Wenn wir die Treibhausgas-Emissionen um 80 bis 95 Prozent verringern wollen, müssen wir die Stromversorgung auf erneuerbare Energien umstellen“, erklärte Jochen Flasbarth, Präsident des Umweltbundesamts. Er sieht durchaus die Chance, dass die deutsche Stromversorgung im Jahr 2050 vollständig auf erneuerbarer Energie beruht. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass der Strom sowohl effizient erzeugt als auch genutzt wird. Auch die Bundesregierung setzt auf den Ausbau erneuerbarer Energien. Strom aus Wind, Wasser oder Sonne soll künftig stärker gefördert werden, um den Ökostromanteil von heute 17 Prozent bis 2020 auf 35 Prozent zu steigern. Daneben sind bis 2013 Kraftwerksbauten mit einer Kapazität von 13 Gigawatt geplant, bis 2020 sollen Kraftwerke mit weiteren zehn Gigawatt gebaut werden. Damit sie schneller geplant und gebaut werden können, will die Regierung ein „Planungsbeschleunigungsgesetz“ verabschieden.

Das hilft den großen Energiekonzernen. Weil für die vier großen Erzeuger Eon, RWE, Vattenfall und EnBW harte Zeiten angebrochen sind, seitdem sie einen Teil ihrer lukrativen Kernkraftwerke still legen mussten, suchen sie mittels teurer Investitionen den Ausweg aus der Versorgungskrise. „RWE wird grüner“, sagt zum

Beispiel Vorstandsmitglied Leonhard Birnbaum. Nach eigenen Angaben steckt RWE jedes Jahr eine Milliarde Euro in Biomasse-Fabriken, Offshore-Windparks oder solarthermische Kraftwerke. Oder Eon. „Wir haben bereits sechs Milliarden Euro in erneuerbare Energien investiert – bis 2013 kommen noch einmal 3,6 Milliarden hinzu“, so Eon-Technikvorstand Klaus-Dieter Maubach in einem Spiegel-Gespräch. Zwar habe Eon bislang „aus ökonomischer Vernunft“ vor allem im Ausland investiert, in Windkraft in den USA, Solarpower im sonnigen Spanien und Offshore-Windenergie vor allem in Dänemark und Großbritannien. Nun ist mit dem ersten deutschen Offshore-Windpark Alpha Ventus aber ein stärkeres Engagement vor Deutschlands Küsten geplant, an dem auch Vattenfall beteiligt ist.

Auch die Stadtwerke stehen bereit, um die Lücke in der Energieversorgung zu schließen. „Wird die Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke zurückgenommen, dann investieren die Stadtwerke bis 2020 zusätzlich sechs Milliarden Euro“, hatte Stephan Weil, Präsident des Verbandes kommunaler Unternehmen versprochen. Jetzt schon stecken die Stadtwerke rund 6,5 Milliarden Euro in ihre Kraftwerke, um zu modernisieren. „Statt derzeit 13.000 Megawatt werden unsere Kraftwerke in zehn Jahren mindestens 22.000 Megawatt leisten“, so Weil. Das entspricht der derzeitigen Kapazität aller 17 deutschen Atommeiler.

Und schließlich sind die Bürger aktiv am Umbau beteiligt. Sie sorgen bisher schon für den Boom der Solarbranche. Im Vergleich zum Vorjahr ist die installierte Leistung von Photovoltaik-Anlagen im Jahr 2010 um knapp 75 Prozent auf rund 17,3 GW gestiegen. Gleichzeitig entwickeln

sie neue Modelle, um über gemeinschaftliche Beteiligungen regionale und lokale Lösungen zu finden. Zum Beispiel der Bürgerwindpark Wewelsburg. In der Nähe von Paderborn entstehen elf Windkraftanlagen, die Strom für 13.000 Haushalte erzeugen. Finanziert wird der Park von privaten Anlegern, die ab 500 Euro in das Projekt einsteigen. Das Motto der Betreiber von der Westfalenwind

GmbH lautet: „Wer ein Sparbuch besitzt, kann auch in unsere Windparks investieren.“

Doch die Energiewende hat einen Haken. Um die Strommengen von den Offshore-Windparks vor der deutschen Küste in die Ballungsräume und zu den Industriestandorten im Süden und im Westen zu transportieren, müssen die Stromnetze ausgebaut werden. „Bisher sind die Netze der Flaschenhals“, so Bundeswirtschaftsminister Philipp Rösler. Die Deutsche Energie Agentur hat ausgerechnet, dass bis 2020 rund 3.600 Kilometer neue Höchstspannungsleitungen gebaut werden müssen. Zehn Milliarden Euro könnte das kosten, die der Verbraucher über den Strompreis zahlen soll. Daher wird der Strom teurer: Pro Haushalt um jährlich 1,62 Euro – hat die Bundesnetzagentur kalkuliert.

ENERGIE SPAREN FÜR EIN NEUES NETZ

Auch die örtlichen Verteilernetze müssen erweitert werden. Immer mehr Betriebe und private Erzeuger leiten Strom in Leitungen, die zwar für den Verbrauch, nicht aber für die Stromerzeugung vorgesehen sind. Laut Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft müssen zwischen 195.000 und 380.000 Kilometer unterirdische Kabel verlegt werden. Erst dann können auch so genannte „Smart Grid“-Systeme ihre Wirkung entfalten. Diese intelligenten Netze verbinden Stromerzeuger und Speicher, Umspannwerke und Verbraucher, Endgeräte und Verteilernetze miteinander. Sie koordinieren effizient Stromerzeugung und -verbrauch.

Doch eines ist bei all den Großprojekten bislang unberücksichtigt geblieben: das Energiesparen. „Wir können unseren vielfach verschwenderischen Energieverbrauch nicht einfach nur durch erneuerbare Energien decken. Wir müssen vor allem viel mehr Energie sparen“, hat das Umweltbundesamt per Studie festgestellt. Das würde sich sogar lohnen: „2015 könnten wir rund 110 Milliarden Kilowattstunden Strom einsparen und einen Gewinn von fast zehn Milliarden Euro für Stromverbraucher erzielen, würden wir sofort beginnen, die Stromsparmöglichkeiten in den Verbrauchssektoren konsequent auszuschöpfen.“ Für den Stromverbraucher heißt es also jetzt: Sparen für ein neues Netz.

*Die Bürger sind aktiv
am Umbau der Energie-
versorgung beteiligt.*