

Doppelt zahlen?

Die von der Bundesregierung vorgesehene Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke soll als Brücke ins regenerative Zeitalter dienen und niedrigere Strompreise für den Endkunden bringen. Es ist jedoch zu befürchten, dass diese Strategie den Solarenergieboom ausbremst und sogar zu einer Erhöhung der Strompreise führt.

Der Ausbau der regenerativen Energien geht schnell voran. Die Photovoltaik bricht dieses Jahr wieder alle Rekorde. Rund 18 bis 20 GW werden Ende des Jahres in Deutschland installiert sein und es ist nicht zu erwarten, dass dieser Ausbau im Jahr 2011 einen deutlichen Einbruch erlebt. Damit könnte die Photovoltaik in Deutschland im nächsten Jahr schon mehr Strom liefern als die Wasserkraft. Vielmehr noch, die installierte Photovoltaikleistung wird bereits im nächsten Frühjahr die Bruttoleistung der Kernkraftwerke in Deutschland übersteigen. Zwar wird die eingespeiste Strommenge noch unter der der Kernenergie bleiben, da Photovoltaikanlagen anders als Kernkraftwerke nicht rund um die Uhr laufen. Bei voller Sonne werden aber Photovoltaikanlagen dann schon mehr Strom ins Netz einspeisen als die nukleare Konkurrenz.

Die Photovoltaik hat sogar das Potenzial bereits in wenigen Jahren zu einer tragenden Säule der deutschen Elektrizitätswirtschaft zu werden. Ein Anteil von 20 bis 30 % an der Stromerzeugung in den nächsten 20 bis 30 Jahren ist technisch denkbar und auch unter ökonomischen Aspekten durchaus eine sinnvolle Option. Unter allen Stromerzeugungsvarianten weist die Photovoltaik nämlich die mit Abstand höchsten jährlichen Kostensenkungen auf.

Das im September dieses Jahres veröffentlichte Energiekonzept der Bundesregierung sieht indes für das Jahr 2030 lediglich eine installierte Photovoltaikleistung von 37,5 GW vor. Aus heutiger Sicht ist es aber nicht unwahrscheinlich, dass diese Leistung bereits in drei Jahren Realität wird – 17 Jahre früher als von der Bundesregierung prognostiziert. Mit der Erstellung des Energiekonzepts war unter anderem die Prognos AG beauftragt. Diese hat in einer neuen Studie

für den Bundesverband Solarwirtschaft BSW-Solar ihre Zahlen inzwischen radikal nach oben korrigiert. Danach werden nun bis zu 70 GW Photovoltaikleistung alleine bis zum Jahr 2020 als möglich erachtet. Dies bedeutet aber enorme Herausforderungen für die Elektrizitätswirtschaft und lässt die geplante Laufzeitverlängerung von Kernkraftwerken unter einem ganz anderen Licht erscheinen.

Kernkraft und PV nicht flexibel regelbar

Durch den extrem schnellen Ausbau der Photovoltaikleistung wird es bereits in wenigen Jahren schwierig, die Kernkraftwerke in Deutschland wie bisher weiterzubetreiben. Laufen dann an einem schönen Sommertag alle Photovoltaikanlagen nahezu mit voller Leistung, speisen sie erheblich mehr in das Netz als bislang alle Kernkraftwerke zusammen. Damit würde aber mehr Strom produziert als sich verbrauchen lässt.

Gesetzlich gilt in Deutschland der Vorrang für erneuerbare Energien. Das bedeutet, die Leistung der Kernkraftwerke müsste entsprechend gedrosselt oder gar komplett zurückgefahren werden, um dem Solarstrom den Vorzug zu geben. Eines ist allerdings bei der Solarstromerzeugung sicher: Nach dem Tag kommt immer wieder die Nacht. Würden Kernkraftwerke wegen der hohen Photovoltaikleistung tagsüber vollständig vom Netz genommen, müssten sie nachts wieder volle Leistung liefern. Kernkraftwerke lassen sich zwar in gewissen Bandbreiten regeln, aus Sicherheitsgründen ist diese extreme Betriebsweise aber nicht möglich. Es droht ein Zusammenbruch der Stromversorgung, wenn Kernkraftwerke abends nicht mehr schnell genug ans Netz gehen können.

Die Laufzeitverlängerung führt nicht zu niedrigeren, sondern im Gegenteil zu höheren Strompreisen. Fotos: dpa (3)

PIKO von KOSTAL – serienmäßig kommunikativ



Intelligent
verbinden.

Der PIKO-Wechselrichter ist das zuverlässige Herz Ihrer PV-Anlage. KOSTAL bietet Ihnen mit PIKO weit mehr als einen Wechselrichter.

Ein PIKO – viele Funktionen:

- Integrierter Datalogger – Speicherkapazität bis zu einem Jahr
- Serienmäßige Schnittstellen – Ethernet-Schnittstelle, RS485, S0-Impuls-
ausgang und -eingang, 4 Analogeingänge
- Daten-Monitoring mit integriertem Webserver, PIKO Master Control und dem
PIKO Solar Portal – einfach mit dem Computer verbinden und loslegen

Vertrauen Sie Ihrem PIKO-Wechselrichter. Vertrauen Sie KOSTAL.

Gern stehen wir Ihnen für detaillierte Informationen zur Verfügung. Sie erreichen uns telefonisch unter 0761 703870-0 oder per E-Mail an info-solar@kostal.com.

www.kostal-solar-electric.com



Die Bundesregierung und Umweltminister Norbert Röttgen schätzen mit ihrem im September vorgelegten Energiekonzept die Lage falsch ein.

Backup-Kraftwerke benötigt

Eigentlich würden anstelle der nicht ausreichend regelbaren Kernkraftwerke dringend besser regelbare Backup-Kraftwerke zum Beispiel auf Basis von Biomasse, Geothermie und übergangsweise auch Erdgas sowie neue Speicher als Ergänzung zu den Photovoltaik- und Windkraftanlagen benötigt. Studien verschiedener Forschungseinrich-

tungen zeigen, dass dadurch eine Versorgungssicherheit auch bei einem hohen Anteil von Solar- und Windstrom in Deutschland gewährleistet werden könnte.

Durch den Beschluss zur Laufzeitverlängerung werden aber diese fehlenden Kraftwerkskapazitäten nicht im benötigten Maße errichtet, da die Investitionssicherheit dafür fehlt. Um nicht den Zusammenbruch der Stromversorgung zu riskieren, bleibt nur die Möglichkeit: Künftig müssen Photovoltaikanlagen bei voller Sonne vom Netz gehen, um den Weiterbetrieb der Kernkraftwerke zu gewährleisten. Die „ungewollt“ abgeschalteten Solaranlagen müssen nach aktueller Gesetzeslage dann für den Ausfall entsprechend entschädigt werden. Die Stromkunden bezahlen in diesem Fall ihren Strom doppelt: Einmal als Vergütung für den vermeintlich billigen Kernenergiestrom und ein zweites Mal als Entschädigung für die herunterge-

regelten Solarkraftwerke. Für die Betreiber von Kernkraftwerken wird dies erst einmal kaum negative wirtschaftliche Folgen haben. Sie können sich auf die Versorgungssicherheit berufen, ihre eigentlich nicht mehr benötigten Anlagen weiterbetreiben und so auch künftig hohe Gewinne einfahren. Die Stromkunden müssen hingegen die Rechnung bezahlen. Die Laufzeitverlängerung wird für sie unweigerlich zu Mehrbelastungen führen.

Vertreter aus der Branche der erneuerbaren Energien warnen schon seit längerem vor dieser Entwicklung. Spätestens mit den ersten zuverlässigen Schätzungen der Photovoltaikzubauzahlen für dieses Jahr, müsste auch die Politik diese Problematik verstehen. Die jetzige Bundesregierung befindet sich dadurch allerdings in einem Dilemma. Weil das Energiekonzept auf absolut falschen Annahmen für den Zubau erneuerbarer Energieanlagen basiert, müsste sie eigentlich die Entscheidung zur Laufzeitverlängerung aus rein pragmatischen Gründen überdenken und letztendlich wieder revidieren. Durch solch einen Schritt würde sie allerdings erheblich an Glaubwürdigkeit verlieren. Insofern wird sie konsequenterweise an ihrem fragwürdigen Ausstiegsbeschluss festhalten.

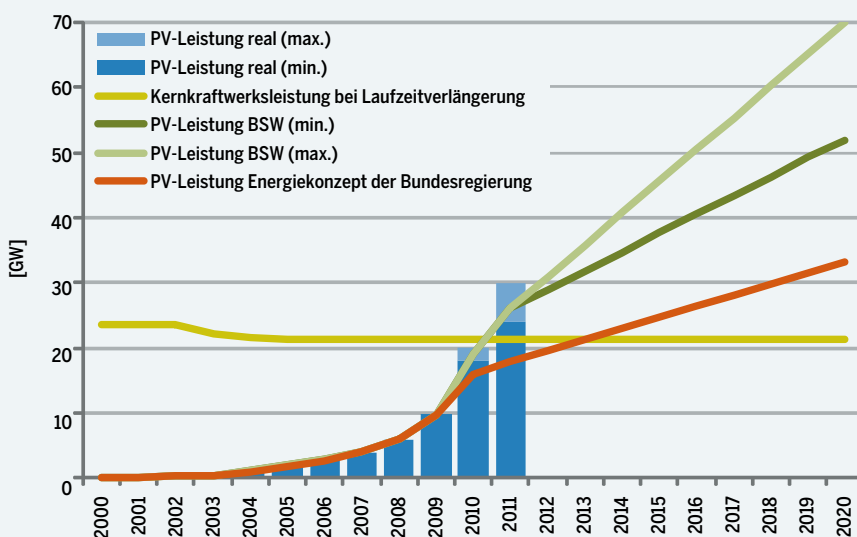
Fehleinschätzung durch die Politik

Es bleibt die Frage, welche Konsequenzen durch die dramatischen Fehleinschätzungen auf uns zukommen. Als wahrscheinlichstes Szenario gilt, dass der Ausbau der Photovoltaik erst einmal weiter vorangeht und tatsächlich Solaranlagen bei hohem Sonnenangebot immer öfter vom Netz genommen werden. Ob der Bevölkerung vermittelt werden kann, dass diese Entwicklung sinnvoll ist, bleibt fraglich – denn wer bezahlt schon gerne seinen Strom doppelt?

Eine weitere Option wäre, den Ausbau der Photovoltaik deutlich zu drosseln oder gar komplett einzustellen. Ganz einfach wird dieses Unterfangen allerdings auch nicht. Bereits in diesem Jahr sollte durch massive Kürzungen der Vergütung der Zubau der Photovoltaik gezügelt werden. Die Photovoltaikbranche musste 2010 immerhin Kostensenkungen um 25 % verkraften. Zum Jahreswechsel folgt erneut eine Absenkung der Vergütung um 13 % und für das Jahr 2012 reduziert sich diese voraussichtlich noch einmal um 21 %.

Trotz dieser massiven Rückführung der Vergütung von über 50 % in nur drei Jahren ist akut kein Zusammenbrechen des Photovoltaikmarkts zu erwarten. Blicke ein Deckel, der den Zubau der Photovoltaik ganz klar begrenzt. Um die Laufzeitverlängerung der Kernenergie abzusichern, müsste der Photovoltaikmarkt auf etwa 10 % des heutigen Volumens geschrumpft werden. Die Regierung betont allerdings, sie wolle den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland fortsetzen. Also würde sie mit dieser Maßnahme ihre Glaubwürdigkeit verlieren und zudem auch vermutlich keine Wählerstimmen zurückgewinnen. Denn in Umfragen

Unterschiedliche Einschätzungen der zukünftigen PV-Leistung



Reale Entwicklung der PV-Leistung (für 2011: eigene Abschätzungen) sowie Annahmen des Energiekonzepts der Bundesregierung und den Szenarien des BSW im Vergleich zur Kernkraftwerksleistung

Quelle: Quaschnig

SOLARKRAFTWERKE

turn-key
europaweit

- PLANUNG
- ENTWICKLUNG
- MONTAGE
- BETRIEBSÜBERWACHUNG

Alle Details unter www.fs-sun.de



F&S 
solar concept

F&S solar concept GmbH
Malmedyer Straße 28 · 53879 Euskirchen
Fon 0 22 51 / 77 47 80 · info@fs-sun.de
www.fs-sun.de



Atomkraftwerke lassen sich nicht beliebig ein- und abschalten. Deshalb sind sie als Backup-Kraftwerke für die Erneuerbaren nur bedingt geeignet.

spricht sich die Mehrheit der Bevölkerung für einen weiteren schnellen Ausbau erneuerbarer Energien aus.

Die Gegner der Solarenergie werden im nächsten Jahr dennoch versuchen, für solch einen Weg der Drosselung des Photovoltaikmarktes Schützenhilfe zu geben. Sie werden massiv auf die Kostenkarte setzen und das Schreckgespenst horrender Energiepreise an die Wand malen. Der starke Zubau der Solarenergie bis Ende 2011 wird tatsächlich den Strompreis spürbar nach oben treiben. Die EEG-Umlage wird weiter deutlich ansteigen. Die Diskussionen dazu in diesem Jahr waren nur ein kleiner Vorgeschmack auf die kommenden harten Auseinandersetzungen. Würde man den Ausbau der Photovoltaik im übernächsten Jahr komplett stoppen, dürfte sich an der Strompreisentwicklung allerdings nicht wirklich viel ändern. Die Kosten für die bereits errichteten Anlagen fallen weiterhin an und durch die massiven Absenkungen der Vergütung würde ein Zubau in den Jahren ab 2012 kostenmäßig bei weitem nicht mehr so stark ins Gewicht fallen. Insofern ist die Kostendiskussion vermutlich ein Scheingefecht, um letztendlich die Laufzeitverlängerung argumentativ zu verteidigen.

Arbeitsplätze gefährdet

Ein Abwürgen des deutschen Photovoltaikmarkts hätte aber erhebliche weitere politi-

sche Risiken. Momentan macht der deutsche Photovoltaikmarkt mehr als die Hälfte des Weltmarkts aus. Die Märkte in anderen Ländern wachsen zwar auch kontinuierlich. Ein Zusammenbrechen des Photovoltaikmarkts in Deutschland könnte der Weltmarkt aber kurzfristig nicht auffangen. Zahlreiche deutsche Solarunternehmen wären vom wirtschaftlichen Aus betroffen und damit auch eine Vielzahl der 80.000 deutschen Arbeitsplätze in dem Bereich.

Einen Großteil der Förderung für die Solarenergie der vergangenen Jahre, die auch den Aufbau der heimischen Solarindustrie beabsichtigte, wäre dann extrem schlecht investiert worden. Ob die Landesregierungen der Bundesländer, die derzeit stark vom Photovoltaikausbau profitieren, diese Botschaft ihren Bürgern vermitteln wollen, bleibt ebenfalls fraglich. So oder so, wir werden im nächsten Jahr erhebliche Gefechte um den Ausbau der Solarenergie erleben.

Der Ausgang ist offen. Möglicherweise wird die Solarenergie um Jahre ausgebremst und die deutsche Solarindustrie massiv beschädigt. Vielleicht kommt es aber auch zu einem letzten Aufbäumen der Atomindustrie. Spätestens mit der nächsten Bundestagswahl ist nämlich auch denkbar, dass die Restlaufzeiten für Kernkraftwerke noch unter die des rot-grünen Ausstiegsbeschlusses zurückgefahren werden. Für eine sichere Stromversorgung wird die Kernenergie dann

voraussichtlich schon nicht mehr benötigt. Das Aufkündigen des Ausstiegskonsenses könnte damit auch für die Betreiber von Kernkraftwerken zu einem Bumerang werden.

Kleine Brötchen beim Energieversorgungskonzept

Eigentlich braucht Deutschland dringend ein langfristiges, wirklich schlüssiges und über alle politischen Lager akzeptiertes Energiekonzept. Nur damit könnten die Herausforderungen des Umbaus unserer Energiewirtschaft ohne massive Probleme und Fehlentscheidungen gemeistert und die Investitionssicherheit für langfristige Investitionen gewährleistet werden.

Um solch einen Schritt über alle Parteigrenzen hinweg durchzusetzen, bräuchten wir allerdings Politiker von wirklicher Größe. Was die künftige Energieversorgung angeht, backt man derzeit aber lieber nur kleinere Brötchen. Für uns Stromkunden ist das eine schlechte Nachricht. Wir müssen in Zukunft wohl vermutlich doch unseren Strom doppelt bezahlen.

Volker Quaschnig

Volker Quaschnig ist Professor für das Fachgebiet Regenerative Energiesysteme an der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin.



0 CO₂ im Fahrbetrieb
überraschend leise

Meine Zukunft

100% ELEKTRISCH
34.990 €¹



i-MiEV mit 2-Farb-Lackierung

i MiEV

MITSUBISHI INNOVATIVE ELECTRIC VEHICLE



Drive@earth

Zukunftsbewußte Kommunen und Energieversorger gehen stets mit gutem Beispiel voran. Und mit dem neuen i-MiEV fällt das besonders leicht: bis zu 150 km Reichweite³ bei bis zu 130 km/h Höchstgeschwindigkeit, extrem niedrige Unterhaltskosten sind nicht nur absolut alltags- sondern auch einsatztauglich. Informationen und Ihr Angebot erhalten Sie über die i-MiEV Infoline².

i-MiEV Infoline²:

06190 9260270

www.imiev.de

¹ Verkaufspreis der MITSUBISHI MOTORS Deutschland GmbH. 2-Farb- und/oder Metallic-Lackierung gegen Aufpreis (Nettopreis 29.403,36 € + 5.586,64 € MwSt = 34.990 €).

² Telefongebühren max. 5,1 Cent/Min. aus dem Festnetz der Deutschen Telekom AG; Anrufe aus Mobilfunknetzen können abweichen.

³ Messwerte nach New European Driving Cycle ECE R101. Reichweite weicht je nach Fahrweise, Gelände, Straßenbeschaffenheit, Jahreszeit, Zuladung sowie Einsatz von zusätzlichen elektrischen Aggregaten wie Heizung, Klimaanlage oder Radio ab.