

Wie gelingt die Energiewende?

Paradoxe Effekte

Trotz sinkender Preise an der Leipziger Börse wird der Strom immer teurer

VON GERD OTTO

REGENSBURG. Was als Energiewende recht harmlos daherkommt, ist mehr als irgendeine Reform. Es handelt sich schlicht um eine Revolution. Denn hinter dem politischen Auftrag, bis ins Jahr 2022 vollständig aus der Atomenergie auszusteigen und dem Ziel, dass 2050 nicht weniger als 80 Prozent des in Deutschland verbrauchten elektrischen Stroms aus regenerativen Quellen stammen sollen, verbirgt sich der komplette Umbau einer ganzen Branche.

Kein Wunder, dass es schon zwei Tage nach der Bundestagswahl beim 1. Regensburger Energiekongress um mehr als nur um technische Details der Umsetzung ging.

Bei diesem Dialog von Wirtschaft und Wissenschaft, aber auch in der alltäglichen Auseinandersetzung wird vielmehr eine Menge ordnungspolitischer Überzeugungsarbeit geleistet. Prof. Dr.-Ing. Oliver Brückl, der Gründer der „School of Energy“ an der Ostbayerischen Technischen Hochschule (OTH) Regensburg, bringt denn auch das Problem der deutschen Energiewende auf den Punkt: „Genau da, wo wir Planungssicherheit bräuchten“, merkt er kritisch an, „überlassen wir die Umsetzung in puncto Versorgungssicherheit, Erzeugungsstandorte und Ausbauziele der Marktwirtschaft beziehungsweise dem Zufall.“ Wo die Energiewende jedoch die Mechanismen des Marktes bräuchte, „versuchen wir alles mit Planwirtschaft zu organisieren“, bedauert Brückl und verweist auf diverse Vergütungsprämien und technische Vorgaben wie die SDL-Verordnung. Dieses Kürzel steht für Systemdienstleistungen. Um die Sicherheit und Stabilität der Stromnetze auch bei hohen Anteilen von Windenergieanlagen im Netz zu erhöhen, wurde diese Verordnung zu Systemdienstleistungen durch Windenergieanlagen entworfen. Betreiber von Windenergieanlagen haben so unter bestimmten Auflagen Anspruch auf einen Systemdienstleistungsbonus.

Regenerativ auf Basis sozialer Marktwirtschaft

Die Lösung aus Sicht von Prof. Brückl lautet: „Solidarische Liberalisierung 2.0“, worunter der Leiter der Forschungsstelle für Energienetze und Energiespeicher (FENES) eine „grundlegende und ganzheitliche Reform der physikalischen und wirtschaftlichen Stromversorgungsstruktur“ versteht. Oder kurz: regenerative Vollversorgung auf der Basis der Sozialen Marktwirtschaft. Konkret werden hier einfach und logisch strukturierte Energie- und Leistungsmärkte gebildet, eine bestmögliche Versorgungssicherheit und Flexibilität gewährleistet, eine sehr hohe Energieeffizienz gefördert – und insgesamt erzielt das Reformkonzept à la Brückl „minimale Kosten durch maximalen Wettbewerb der Technologien und Konzepte“.

Nach seinen Berechnungen könnte dieses Modell der solidarischen Liberalisierung Kosten von mehr als 1,5 Milliarden Euro jährlich einsparen.

Derweil wird die Energiewende, zumindest ihre Akzeptanz, durch geradezu paradoxe Effekte ihrer Umsetzungsmechanismen spürbar beschädigt. Während die Großunternehmen durch eigene Kraftwerke, Netzentgelte, Steuer und vor allem die Ökostromumlage sparen, wird der Atomausstieg immer mehr vom Mittelstand sowie den privaten Verbrauchern finanziert. So wird die über den Strompreis zu zahlende Umlage zur Förderung erneuerbarer Energien im kommenden Jahr voraussichtlich auf 6,3 Cent je Kilowattstunde steigen. Für den Durchschnittshaushalt mit 3500 Kilowattstunden erhöht sich dieser Posten von 185 Euro im Jahr auf dann 220 Euro – insgesamt fallen damit rund 1000 Euro jährlich für Stromkosten an. Dennoch würden die Menschen die Förderung von Wind, Sonne & Co. über eine Umlage nach dem EEG-Ge-

setz ja durchaus akzeptieren, ist die Energiewende ja offenbar „Ausdruck des Wunsches einer breiten gesellschaftlichen Mehrheit, ein Energiesystem ohne die Katastrophenrisiken der Atomenergie und ohne die Klimarisiken der fossilen Energien zu etablieren“, wie dies von der Deutschen Umwelthilfe herausgehoben wurde. Dieses Meinungsbild werde durch Umfragen bestätigt: „Die Energiewende dient letztlich dem Ziel, dieses Land zukunftsfest zu machen – ökonomisch und ökologisch.“ Und auf diesem Wege haben uns die Erneuerbaren gut vorangebracht.

Ersparnisse nicht an Verbraucher weitergegeben

Dass aber der private Verbraucher ständig mehr für den Strom berappen muss, obwohl im Handel der Energieversorger untereinander die Preise wahre Tiefstände erreichen, erregt zunehmend Unmut. Denn, wie Branchenkenner einschätzen, beruht zu mindest die Hälfte des Anstiegs bei der Ökostromumlage paradoxerweise gerade auf diesem Einbruch der Börsenstrompreise. Dadurch nämlich wächst die Differenz zu den auf 20 Jahre garantierten Vergütungssätzen. Die boomende Wind- und Solarerbeute, also der Erfolg der Erneuerbaren Energien, sorgt zwar gemeinsam mit einer weiterhin hohen Kohlestromproduktion für sehr günstige Einkaufspreise an der Leipziger Strombörse. Diese Ersparnisse werden aber nicht an die Verbraucher weitergegeben. Vielmehr kann sich der Finanzminister unter anderem über eine automatisch mitsteigende Mehrwertsteuer freuen.

Ob und wie die Politik auf dieses Dilemma reagieren wird, erscheint alles andere als vorhersehbar. Zwar haben Bundeskanzlerin Angela Merkel ebenso wie ihr SPD-Herausforderer Peer Steinbrück vor der Wahl bekräftigt, den Strom für die Verbraucher nicht noch teurer werden zu lassen. Doch wie dies erreicht werden soll, scheint unklar. Kein Wunder, dass sogar innerhalb der Windbranche selbst längst ein heftiger Streit um den richtigen Förderweg ausgebrochen ist, und zwar zwischen den Exponenten der Offshore-Windkraft, also den Betreibern im Norden der Republik mit ihren Anlagen auf dem Meer, und jenen Experten, die die Onshore-Windkraft vor Ort als den günstigsten Weg zur Energiewende beschreiben. Einig sind sich die im Bundesverband WindEnergie vertretenen mehr als 3000 Unternehmen aber darin, dass die Politik beim Netzausbau eine aktiv steuernde Rolle einnehmen müsse.

Netzausbau: zehn Milliarden in zehn Jahren

Und dieser Beitrag zum Netzausbau, bekannt als Netzentgelt, macht in unserer Stromrechnung bereits einen höheren Betrag aus als die vielgescholtene EEG-Umlage. Derzeit sind dies 255 Euro für den Durchschnittshaushalt. Wie die Bundesnetzagentur erläutert, sind die Stromnetze keineswegs auf den Transport der erneuerbaren Energien ausgelegt: Mitunter passiere es deswegen sogar, dass Windräder abgeschaltet werden, obwohl es kräftig bläst. Die erzeugte Energie könne schlicht nicht mehr abtransportiert werden. Es sind mehrere Schwierigkeiten, die den Netzbetreibern zu schaffen machen. Neben dem Energietransport von den Windparks auf offener See zu den Ballungsräumen im Westen und Süden der Republik muss über das Netz vor allem auch der zunehmend dezentral erzeugte Strom gewissermaßen eingesammelt werden. Eine weitere Ursache hat der starke Ausbaubedarf für das Netz im gemeinsamen europäischen Strombinnenmarkt. Denn eine Voraussetzung, um Handel mit Strom treiben zu können, sind nun einmal auch mehr und leistungsfähigere Verbindungen ins Ausland. In den nächsten zehn Jahren sind für den Netzausbau zehn Milliarden Euro vorgesehen. Foto: thinkstock

REGENSBURG. Die Versorgungssicherheit im Verteilnetz der Bayernwerk AG sei keineswegs „akut gefährdet“, betont Vorstandsvorsitzender Reimund Gotzel gegenüber der Wirtschaftszeitung. Gleichzeitig aber sei dieses Vorhaben alles andere als selbstverständlich. Das als größter regionaler Netzbetreiber in Bayern geltende Bayernwerk müsse dafür enorme Anstrengungen zum Aus- und Umbau des Netzes unternehmen. Als Voraussetzungen, um diese Vorhaben realisieren zu können, nannte Gotzel investitions- und innovationsfreundliche Rahmenbedingungen, eine öffentliche Akzeptanz für die erforderlichen Netzbaumaßnahmen sowie den Erhalt überschaubarer Netzstrukturen.

„Eines der ökologischsten Netze“

Mit dem rund 180000 Kilometer langen Stromnetz und dem über 5500 Kilometer langen Gasnetz sichert die Mitte 2013 aus der E.ON Bayern hervorgegangene Bayernwerk AG die Energieversorgung in weiten Teilen des Freistaats. Der Anteil der regenerativ erzeugten Energie im Netz des Bayernwerks liegt bei nahezu 50 Prozent. Bis heute habe man über 230000 Photovoltaikanlagen ins Netz integriert, betont Gotzel: „Damit betreiben wir eines der ökologischsten Netze in Deutschland.“

Für die Ostwind-Gruppe mit Sitz in Regensburg, darauf macht Firmensprecher Christoph Markl-Meider aufmerksam, sei Ökologie, insbesondere die Energiewende, nicht nur eine technische, sondern auch eine gesellschaftliche Herausforderung. Umso mehr bedauere Ostwind, dass nach dem

Schwung und den guten Vorsätzen, mit dem speziell Bayern nach Fukushima zum Vorreiter etwa auf dem Gebiet des Ausbaus der Windkraft geworden war, der Freistaat heute wie gelähmt sei. Tausende von Bürgerinnen und Bürgern, Landwirten, Energiegenossenschaften sowie mittelständischen Unternehmen aus Handwerk, Dienstleistung und Industrie seien davon unmittelbar betroffen: „Sie haben auf die Vorgaben der politisch Verantwortlichen vertraut und fühlen sich jetzt vor den Kopf gestoßen.“

In den nächsten Wochen gelte es deshalb, verlorenes Vertrauen in die Energiepolitik wiederzugewinnen und sich klar zu den Ausbauzielen für die erneuerbaren Energien zu bekennen. Statt ständig neuer Debatten – „etwa über das letztlich erfolgreiche Erneuerbare-Energien-Gesetz“ – brauche man jetzt ein positives Investitionsklima. Nur so lasse sich der Anspruch Deutschlands erfüllen, die Stromversorgung von Industrie, Gewerbe und privaten Haushalten in absehbarer Zeit vollständig aus erneuerbaren Energien abzudecken.

Unter den Fachleuten, so Ostwind-Sprecher Christoph Markl-Meider, gebe es keinen Zweifel, dass im Mittelpunkt einer neuen Energieversorgung die vor Ort zur Verfügung stehenden Energiequellen Sonne und Wind stehen müssten. Statt also die Onshore-Windenergie als eine tragende Säule dieser Energiewende auszubremsen, sollten bestehende Hindernisse und behördliche Hemmnisse endlich abgebaut werden. Die erneuerbaren Energien könnten sogar als neue Elemente der Landnutzung begriffen werden, unter dem Stichwort „Die Energie kommt in die Region zurück.“

Dass die FDP von den Wählern die Quittung erhalten habe, kann Peter Knuth, Geschäftsführer der Enerfix Alternative Energietechnik GmbH & Co. KG durchaus nachvollziehen:

„Was von vorherigen Regierungen über zehn Jahre Stück für Stück aufgebaut wurde und Deutschland zur Nummer eins in diesem Bereich hat werden lassen, wurde innerhalb einer Legislaturperiode zerstört.“ Zahlreiche Firmen – angefangen von Herstellern bis zu Handwerks- und Installationsbetrieben – und damit Hunderttausende Arbeitsplätze seien vernichtet worden. Kritik übte Knuth im Gespräch mit der Wirtschaftszeitung daran, dass man eine Vielzahl von Unternehmen von dieser Umlage befreit habe und deren Anteil nun vom „normalen“ Stromzahler getragen werden müsse.

Strom vom eigenen Hausdach

Rund 25 Prozent des Stroms werden heute in den privaten Haushalten verbraucht. Photovoltaikanlagen auf dem eigenen Hausdach liefern damit, so Enerfix-Chef Peter Knuth, einen wichtigen Baustein zur künftigen dezentralen und nachhaltigen Stromversorgung. Sie benötigen auch keinen Netzausbau, denn der produzierte Strom werde direkt im Haus oder ortsnah verbraucht. Während es in den ersten Jahren des Photovoltaik-Booms das Ziel gewesen sei, Strom herzustellen und zu verkaufen, bemühe man sich inzwischen, möglichst viel Strom für seinen eigenen Verbrauch herzustellen. Kein Wunder, denn der Strom vom eigenen Hausdach ist mit 14 Cent pro Kilowattstunde fast um die Hälfte günstiger als Strom von den Stromkonzernen. (go)

Ganze Kraftwerke einsparen?

Einsparung, effizienter Umgang mit Energie und regenerative Energien als Lösung

ABENSBERG/MÜNCHEN. Für Michael Gammel, den geschäftsführenden Gesellschafter der Gammel Engineering GmbH in Abensberg, bedeutet Energiewende vor allem eine rationellere Nutzung von Energie, und dies in der Reihenfolge Energieeinsparung, Steigerung der Energieeffizienz sowie verstärkter Einsatz regenerativer Energien. Michael Gammel und sein Prokurist Dieter Lichtenberger, ein gelernter Physiker, wissen, wovon sie sprechen. Gammel Engineering hat schließlich seit mehr als 20 Jahren exakt auf diesen drei Themenfeldern eine Vielzahl von erfolgreichen Projekten realisiert.

Klarer politischer Rahmen gefordert

Neben Energieeinsparung in den Bereichen Hochbau und Produktionsprozesse sind dezentrale Energiesysteme der Lösungsansatz für Effizienzsteigerung und den verstärkten Einsatz regenerativer Energien. Regionaler Bezug und damit regionale Wertschöpfung bezeichnet Gammel dabei als einen wesentlichen Vorteil.

Vor diesem Hintergrund möchte der Abensberger den Ausbau der Übertragungsnetze vom Norden in den Süden der Republik durchaus hinterfragen. An die Politik gerichtet, fordert Michael Gammel verlässliche Rahmenbedingungen als Basis für Investitionsentscheidungen. Mehr politische Unterstützung würde er sich speziell für Fernwärme im ländlichen Raum wünschen, damit dort Kraft-Wärme-Koppelung mit höchsten Wirkungsgraden zur Nutzung vorhandener Energieträgerpotenziale realisiert werden könne. Ein klares Bekenntnis zur Energiewende gibt die BMW AG ab. Das Unternehmen, so Klaus Mitschke, Leiter Energiebetrieb im Werk Regensburg, setzt

auf grünen Strom, etwa mit Windrädern am Standort Leipzig oder mit Photovoltaik in München. Auch die Anstrengungen bei den Elektrofahrzeugen im Sinne einer nachhaltigen und umweltfreundlichen Mobilität gingen in diese Richtung. Versorgungssicherheit im Rahmen der Energiewende sei ebenfalls ein wichtiges Thema für BMW. So wurde etwa ein Projekt aufgestellt, das sich mit Strategien für die einzelnen Werke beschäftigt, Bewertungen vornimmt und Versorgungsszenarien entwickelt.

Dabei spielen Spannungseinbrüche durchaus eine Rolle, können sie doch ganz konkrete Auswirkungen auf die unmittelbare Produktion auslösen. Nicht zuletzt auch als ein Unternehmen der Automobilbranche wünscht sich die Continental AG klare Rahmenbedingungen. Wie Thomas Ebenhöch, Standort- und Werkleiter von Conti Regensburg, betont, sei die Energiewende wichtig, erfordere aber das gemeinsame Zusammenspiel von Energiewirtschaft, Industrie und Politik. Zudem müsse sie kosteneffizient realisiert werden. Nur so könne die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Standorte gewährleistet und mögliche Abwanderungen energieintensiver Unternehmen verhindert werden.

Infineon Technologies, dies wird am Standort Regensburg in aller Klarheit festgestellt, sei von der vielzitierten EEG-Umlage keineswegs befreit. Im Zusammenhang mit der Energiewende spricht sich Infineon dafür aus, die Potenziale in Bezug auf die Energieeffizienz stärker zu nutzen, da die Vermeidung von Energieverbrauch volkswirtschaftlich nicht nur ökologisch erforderlich, sondern auch ökonomisch deutlich günstiger sei als die Energieerzeugung. Vor allem

Energiemanagementsysteme könnten dazu beitragen, Einsparmöglichkeiten zu erkennen. Durch den Einsatz geregelter elektrischer Antriebe wäre es möglich, Energie in der Größenordnung ganzer Kraftwerke einzusparen. Damit würden die Kosten für die Energiewende erheblich gesenkt.

Kritik an „missratener“ Umsetzung

Der Ausbau der volatilen, also schwankenden erneuerbaren Energien stellt an die deutsche Energieversorgung große Herausforderungen. Um auch in Zukunft sicherzustellen, dass der Strom zu jedem Zeitpunkt in der benötigten Qualität zur Verfügung steht, bedürfe es der deutlichen Beschleunigung des Ausbaus intelligenter Netze sowie der Sicherstellung der Grundlastfähigkeit der Erzeugung. Intelligente Netze helfen auch die Transportverluste zu reduzieren und erhöhen die Effizienz der Energieversorgung im Sinne des Klimaschutzes und der Wirtschaftlichkeit.

Schließlich übt Dr. Nicolas Maier-Scheubeck, Geschäftsführer der Maschinenfabrik Reinhausen (MR), harte Kritik an der Energiewende: „Sowohl ökonomisch als auch ökologisch völlig missraten.“ Wer Infrastrukturentscheidungen allein aus aktuellem Anlass treffe, begehe stets einen schweren Fehler. Bei gefährlich sinkender Versorgungssicherheit belasten die dramatisch steigenden Energiekosten Industrie und Haushalte. Die Stromkosten in Deutschland seien bereits doppelt so hoch wie in Frankreich. Die 16 Länder-Energiewenden sollten durch eine integrierte und realistische Energiepolitik ersetzt werden, das EEG sollte von der Erzeugersubvention auf ein Quotenmodell umgestellt werden. (go)

