

Erneuerbare Energien, Teil III

Dämpfer für die Erneuerbaren? Vom Einfluss der Politik

Die erneuerbaren Energien – eine Wachstumsbranche mit enormem Potenzial. So lautete das Credo der Artikel wohl nicht nur in den vorhergehenden beiden Heften. Eine Wachstumsbranche aber auch, die noch äußerst sensibel auf veränderte politische Rahmenbedingungen reagieren kann. Diese haben sich nun in einem der wichtigsten Märkte, nämlich in Deutschland, verändert. Was bedeutet der Wechsel zu Schwarz-Gelb für den Erneuerbare-Energien-Sektor?

Panik ist bei Umweltverbänden und EE-Branche nach dem Sieg von Schwarz-Gelb bei der Bundestagswahl nicht ausgebrochen. Lediglich die angekündigten längeren Laufzeiten für Atomkraftwerke werden einhellig kritisiert. Aber auch hier sind die Würfel noch nicht gefallen. Neue Atomkraftwerke sollen nicht gebaut werden. Der neue Umweltminister Norbert Röttgen entdeckt gar die Umweltpolitik als ein „Markenzeichen der neuen Regierung“, wie es in einer Pressemitteilung im November 2009 heißt. „Ökologische Politik ist heute in der Mitte unserer Gesellschaft angekommen. Sie ist Grundlage unseres Lebens und Handelns – besonders für unser wirtschaftliches Handeln“, heißt es dort weiter, „denn die notwendige ökonomische Modernisierung Deutschlands ist ohne Umwelt- und Klimaschutz undenkbar.“ Dies mag mehr Rhetorik sein als ambitioniertes Bekenntnis, doch CDU und FDP bekennen sich deutlicher zum Ausbau der Erneuerbaren, als dies viele erwartet hätten: „Wir wollen

den Weg in das regenerative Zeitalter gehen und die Technologieführerschaft bei den erneuerbaren Energien ausbauen“, heißt es im Koalitionsvertrag. Ziel sei es, dass die Erneuerbaren den Hauptteil der Energieversorgung übernehmen. Dies wird allerdings nach Zielen der alten Regierung erst im Jahre 2050 erreicht sein. Bis zum Jahre 2020 soll der Anteil bei 18 Prozent liegen und die CO₂-Emissionen um 40 Prozent gegenüber 1990 reduziert werden. Davon sind allerdings schon Ende 2007 über die Hälfte erreicht gewesen. Eine Kehrtwende in der Politik oder gar eine Abschaffung von deren wohl wichtigstem Instrument, dem Erneuerbare-Energiesgesetz (EEG), gibt es definitiv nicht. Lediglich eine Novellierung des Gesetzes wurde im Koalitionsvertrag angekündigt. Danach sollen die von vielen Seiten als zu hoch kritisierten Einspeisevergütungen für Solarstrom (2009: 43 ct pro kWh) stärker abgesenkt werden, als von der Vorgängerregierung geplant, die Bedingungen für

Biogas sollen dafür aber verbessert werden. Und auch die Anbindung von Offshore-Windparks an die Stromnetze soll sichergestellt werden. Eine Novellierung, die von der Branche weitgehend begrüßt wird.

Wohin geht die Reise?

Während das Wachstum der Windenergie an Land langsam abebben dürfte, bietet der Bereich der Offshore-Windparks (Windparks im Meer) noch enorme Wachstumspotenziale. Im August 2009 sind mit „Alpha Ventus“ 46 km vor Borkum die ersten Offshore-Wind-

Der Autor



Stefan Weber, Geschäftsführer Weber Consulting, begleitet Unternehmen bei dem Eintritt in den Erneuerbare-Energien-Markt
info@weber-con.de

räder Deutschlands ans Netz gegangen. 20 weitere Windparks mit einer Gesamtleistung von 8000 MW sind bereits genehmigt worden. Bis 2030 sollen so insgesamt 25 GW Leistung auf dem offenen Meer erzeugt werden, heißt es auf den Internetseiten des Bundesumweltministeriums. Das ist noch mal so viel, wie die Windkraft derzeit insgesamt bereitstellt. 15 Prozent der Stromversorgung könnten nach den Plänen dann allein durch die Offshore-Windkraft geschultert werden (derzeit liegt die Windkraft bei ca. 7%). Investitionen von ca. 100 Mrd. Euro wären dafür nach Einschätzung des damaligen Umweltministers Sigmar Gabriel notwendig. Verteilt man diese auf 20 Jahre bis 2030, wären das also 5 Mrd. pro Jahr und damit etwa doppelt so viel, wie im Jahre 2008 insgesamt in die Windenergie investiert wurde.

Mindestens ähnlich ambitioniert ist man in Sachen Offshore-Windkraft auch im europäischen Ausland. In Großbritannien, derzeit Vorreiter bei den Ausbauplänen im Offshore-Bereich, sind sogar 33 GW auf dem

Meer geplant. Auch Dänemark, hinsichtlich der bereits installierten Leistung auf dem zweiten Platz, will in den nächsten Jahren kräftig zuzubauen. Knapp 2000 MW sollen bereits bis 2012 errichtet sein. Die EU stellt für den Ausbau von Offshore-Windparks 565 Mio. Euro aus ihrem Konjunkturpaket bereit. Europaweit summieren sich die Planungen auf 118 GW. Die Offshore-Windkraft ist damit ein wesentliches Mosaikstück, um bis 2020 das europäische Gesamtziel zu erreichen, 20 Prozent des Gesamtenergiebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken.

Dies alles zeigt, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien längst nicht mehr das nationale Einzelprojekt einer besonders idealistischen Regierung ist, sondern eine internationale Dimension und Dynamik erreicht hat, der sich auch eine einzelne konservative Regierung nicht mehr gänzlich entziehen kann, selbst wenn sie wollte. Die politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen mögen derzeit noch eine wesentliche Stütze beim Ausbau der Erneuerbaren sein; längst hat aber auch die wirtschaftliche Entwicklung eine Eigendynamik erzeugt, die die Erneuerbaren zumindest mittelfristig ein Stück weit von den politischen Rahmenbedingungen entkoppeln wird. Bestes Beispiel: Italien könnte das erste Land sein, in dem die sogenannte Grid-Parity eintritt; d.h. die faktische Konkurrenzfähigkeit der Erneuerbaren mit konventionellen Energieträgern, wird der italienische Energieexperte Gianni Silvestrini vom Magazin *Sun & Wind Energy* zitiert.

Das liegt jedoch weniger an einer besonders fortschrittlichen Gesetzgebung als vielmehr an sehr hohen Energiekosten, die etwa 10 Prozent über dem europäischen Durchschnitt liegen. 90 Prozent seiner Energie muss Italien importieren. 30 Prozent der Energieversorgung werden allein durch Erdgas aus Russland bestritten. Damit ist Italien äußerst anfällig für Preisschwankungen oder Lieferengpässe. Zugleich bietet Italien mit besonders im Süden relativ hoher Sonneneinstrahlung gute geografische Bedingungen für Solarenergiegewinnung. Diese spielt jedoch bei der Gesamtenergieerzeugung mit weniger als einem Prozent bislang keine nennenswerte Rolle – ein enormes Ausbaupotenzial also.

Noch ganz andere Wachstumspotenziale ergeben sich mit Blick auf die Schwellenländer China oder Indien mit ihrem enormen Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum und dem daraus folgenden Energiehunger. China hat die Förderung und den Ausbau der Erneuerbaren bereits angekündigt. Wie dies genau aussehen wird, ist allerdings noch unklar. Derzeit tritt China noch vor allem als Werkbank etwa von Solarkomponenten denn als Abnehmer eben dieser in Erscheinung. Der Windenergiemarkt Chinas wächst derweil bereits wie kein anderer weltweit. Experten schätzen allein das Windkraftpotenzial sieben Mal höher ein als den derzeitigen Strombedarf Chinas.

Wollen deutsche Unternehmen von den stark wachsenden Märkten der Schwellenländer profitieren, werden sie auch über Auslagerungen zumindest von Teilen ihrer Produktion nachdenken müssen. Denn gerade China etwa ist für starken Protektionismus seiner eigenen Wirtschaft bekannt. Enorme Wachstumschancen warten also noch sowohl auf dem deutschen, vor allem aber auch auf dem internationalen Markt. Wer sie nutzen will, braucht allerdings mehr denn je professionelle Expertise der Märkte, der gesetzlichen Rahmenbedingungen und technischer Entwicklungen. Für den Einkauf stellt sich die Frage, ob und inwieweit die Produktion von Komponenten mit dem Bedarf mithält, wie sich folglich die Preise entwickeln und welche technischen Innovationen zu erwarten sind. Von diesen Fragen hängt es ab, welche Strategien im Einkauf verfolgt werden müssen. Die Wahl der richtigen Strategie entscheidet nicht zuletzt darüber, ob und wie Produzenten, Erzeuger und schließlich die Branche insgesamt auf einem zunehmend globalisierten Markt wirtschaftlich bestehen können.

Stefan Weber

Fraunhofer-Institut für Windenergie

Das Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik IWES bietet Forschung und Entwicklung für die gesamte Wertschöpfungskette der Windenergie von der Materialentwicklung bis zur Netzintegration.

»Angesichts des rasant wachsenden Markts verschärft sich der weltweite Wettbewerb, der die Hersteller von Windenergieanlagen zwingt, ständig Innovationen zu entwickeln, um auf dem Markt konkurrenzfähig zu bleiben«, ergänzt Dr. Hans-Gerd Busmann, kommissarischer Leiter des IWES in Bremerhaven. »Vor allem im Offshore-Bereich ist der Innovationsdruck hoch: Die Anlagen müssen so geplant und gebaut werden, dass sie Jahre bis Jahrzehnte Wind, Wetter und Wellen trotzen.

Hersteller und Betreiber von Windkraftanlagen finden am IWES kompetente Ansprechpartner: Bereits seit zwei Jahren entwickeln die Forscher Prüfverfahren für Windkraftanlagen: Das CWMT, das in dem neuen Fraunhofer-Institut IWES aufgegangen ist, hat sich auf überdimensionale Materialtests spezialisiert. Um Rotorblätter untersuchen zu können, wurde eine 85 Meter lange und 25 Meter hohe Halle eingerichtet. Dr. Arno van Wingerde vom IWES betont: »Unsere Prüfeinrichtung ist eine der größten der Welt. Das Interesse der Rotorblatthersteller an einer Nutzung des Prüfstandes ist enorm hoch.« www.fraunhofer.de



Viel Forschung ist notwendig, bevor sich Windräder auf See in Serie drehen. Im Bremerhavener Testzentrum des Fraunhofer-Instituts werden Rotorblätter auf die Folter gespannt, um die Belastungen des Dauerbetriebs zu simulieren (Foto: Fraunhofer)