

Mitteilung des Senats vom 6. September 2005***Bedeutung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) für Bremen***

Die Fraktion der SPD hat unter Drucksache 16/699 eine Große Anfrage zu obigem Thema an den Senat gerichtet.

Der Senat beantwortet die vorgenannte Große Anfrage wie folgt:

1. Welche Bedeutung hat die Windenergiebranche für Bremen?

Vor dem Hintergrund des Stromeinspeisungsgesetzes von 1990 und des daraus hervorgegangenen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) haben sich die Unternehmen der Windenergiebranche in Bremen mit dem überdurchschnittlichen Wachstum des Windenergiemarktes entwickelt. Die Windenergie-Agentur Bremerhaven/Bremen e. V. (WAB) hat bei der letzten Befragung ihrer Mitgliedsunternehmen im Herbst 2004 eine Zahl von rund 850 Beschäftigten im Land Bremen und in direkt angrenzenden Gebieten Niedersachsens ermittelt. Bundesweit waren Ende 2004 gut 60.000 Menschen in der Windenergiebranche tätig. Es wurde ein Gesamtumsatz von 4,6 Mrd. Euro erzielt. Knapp die Hälfte resultierte aus dem Betrieb bestehender Anlagen. Auch für Bremer Unternehmen sind Service und Wartung von Windkraftanlagen ein wichtiges wirtschaftliches Standbein.

Im Land Bremen ist eine breite Palette von Betrieben rund um die gesamte Wertschöpfungskette vertreten. So ist die Bremer Firma AN Windenergie seit der Übernahme des dänischen Herstellers Bonus durch die Siemens AG Vertriebs- und Servicepartner des Unternehmens Siemens Wind. Die Bremerhavener Multibrid Entwicklungsgesellschaft mbH hat eine neuartige Fünf-Megawatt Windkraftanlage für den Offshore-Einsatz entwickelt und in Bremerhaven erstmals aufgestellt. Der Auricher Windkraftanlagenhersteller Enercon führt seinen internationalen Vertrieb aus der Bremer Niederlassung. Nicht nur Hersteller, sondern auch eine Vielzahl von kleinen und mittelständischen Unternehmen als Zulieferer und Dienstleister aus den Bereichen Stahl- und Maschinenbau und Elektrotechnik, z. B. Ambau, MWB-Motorenwerke, WeserWind und Reetec sind im Land Bremen vertreten. Darüber hinaus hat Bremen sich zu einem Zentrum für Planung und Finanzierung von Windparks entwickelt. Die WPD AG ist mit mittlerweile mehr als eine Milliarde Euro Investitionsvolumen der größte Planer und Betreiber von Windparks in Deutschland. Mit der Energiekontor AG ist ein weiteres bedeutendes Planungsunternehmen vertreten, und die Bremer Landesbank und die Sparkasse Bremen gehören zu den führenden Finanzinstituten in diesem Marktbereich.

Die Windenergie ist ein herausragendes Cluster der Innovationsoffensive Innovation 2010, mit der sich das Land Bremen das Ziel gesetzt hat, bis zum Jahr 2010 eine der zehn führenden Technologieregionen in Deutschland zu werden. Auf der Basis der vom Senat im Februar 2003 verabschiedeten umfassenden Konzeption zur Nutzung der „On- und Offshore-Windenergie in Bremen und Bremerhaven“ wurden die vorhandenen Kompetenzen in Wirtschaft und Wissenschaft erkennbar ausgebaut und miteinander vernetzt. Mit den beiden überbetrieblichen Infrastruktureinrichtungen Windenergie-Agentur Bremerhaven/

Bremen und der Forschungs- und Koordinierungsstelle Windenergie (fk-wind) an der Hochschule Bremerhaven haben sich zwei überregional bedeutsame Netzwerke von Unternehmen und Wissenschaft etabliert.

Insgesamt leistet die Windenergiebranche für das Land Bremen einen wichtigen Beitrag zum Strukturwandel hin zu Zukunftstechnologien und Dienstleistungen. Dabei wird der überwiegende Teil der Wertschöpfung außerhalb der Landesgrenzen und mittlerweile auch zunehmend außerhalb Deutschlands erzielt. Von der Windenergiebranche gehen so verstärkt Impulse für die in Bremen stark vertretenen Unternehmen aus dem maritimen Bereich und der Logistik aus, und es werden Arbeitsplätze auch in der maritimen Verbundwirtschaft gesichert und ausgebaut.

2. Welche Bedeutung hatte die Förderung regenerativer Energien im Rahmen des EEG für die Windenergiebranche im Lande Bremen?

Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sind Zukunftstechnologien, die mit den heute verfügbaren Technologien zu heutigen Marktbedingungen noch nicht wettbewerbsfähig eingesetzt werden können. Eine Förderung auf Bundesebene war deshalb für die Weiterentwicklung des Anwendungsmarktes sowie der Anlagen- und Produktionstechnik unbedingt erforderlich. Ohne eine Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Rahmen des EEG und des vorangegangenen Stromeinspeisungsgesetzes seit Anfang der neunziger Jahre hätte die Windenergiebranche nicht in diesem Umfang wachsen und in Bremen neue Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen können.

3. Welche ökonomischen Potentiale sieht der Senat für regenerative Energien im Land Bremen?

Bei der Entwicklung von Wachstum und Beschäftigung im Bereich der Nutzung erneuerbarer Energien sieht der Senat erhebliche wirtschaftliche Potentiale für das Land Bremen. Insbesondere die Nutzung der Offshore-Windenergie in der Nordsee bietet große Chancen für die Zukunft.

Im Rahmen einer aktuellen Supply-chain-Studie zur Wertschöpfung im Bereich der (Offshore-) Windenergie, erstellt durch Kooperation von Bremerhavener Logistic Service Agentur, Universität Flensburg und ingenieurbüro project management und controlling GmbH, Lübeck, im Rahmen des EU-Projekts POWER (Pushing Offshore Windenergy Regions), wurde für das Land Bremen eine Anzahl von 125 Unternehmen mit eigenen Windenergieaktivitäten bzw. mit guten Voraussetzungen, diese zu entwickeln, ermittelt. Heute sind bereits 50 % der offshore-relevanten Fähigkeiten mit mittlerer oder hoher Intensität im Land vorhanden. Für Niedersachsen und Schleswig-Holstein liegt dieser Wert bei knapp 30 %. Unternehmen aus dem niedersächsischen Umland wie der Flügelhersteller Abeking & Rasmussen verstärken die Kompetenz der Region noch weiter. Bremer sind führend in der Entwicklung von Windkraftanlagen der Fünf-Megawatt-Klasse und des bei einer Offshore-Windkraftanlage erforderlichen Wasserbaus bzw. der Gründungskörper. Hinzu kommt, dass die vom Land Bremen gegründeten Netzwerke WAB und fk-wind mittlerweile international anerkannte Kompetenzträger sind und das gute Image des Offshore-Standortes Bremen/Bremerhaven mit prägen. Die Untersuchung kommt für die Region Bremen/Niedersachsen zu dem Ergebnis, dass auch ohne zusätzliche Firmenansiedlungen, nur unter Ausnutzung bestehender Kompetenzen der Unternehmen am Standort, schon gut 30 % des prognostizierten Marktvolumens der Offshore-Windenergienutzung auf die Region entfallen und so für Wachstum und Beschäftigung in der Region gesorgt würde.

Hinzu kommen die positiven Perspektiven, die sich aus der Ansiedlung neuer Unternehmen ergeben könnten. Eine Studie des Instituts für regionale Wirtschaftsforschung (BAW) aus 2005 hat gezeigt, dass ein Offshore-Windenergie-Zentrum am Standort Luneort in Bremerhaven in besonderem Maße zur Stärkung der industriellen und gewerblichen Basis der Stadt geeignet ist. Der Szenarienvergleich macht deutlich, dass der fiskalische Nutzen für Bremen damit höher als mit der Ansiedlung von Unternehmen aus anderen Branchen ausfällt. Nach einem mittleren Entwicklungsszenario könnten mit einem Offshore-Windenergie-Zentrum am Standort ca. 1.000 Arbeitsplätze direkt bei Windenergieanlagen-Herstellern und zusätzlich 250 Arbeitsplätze indirekt im Land Bremen geschaffen werden.

Die ökonomischen Potentiale beschränken sich mittlerweile nicht mehr nur auf den Bereich Windenergie. So sollen durch den Aufbau einer Serienfertigung für CIS-Solarmodule zur Stromerzeugung in Kooperation mit einem in Bremen ansässigen Großhändler für Haustechnik rund 90 neue Arbeitsplätze in Produktion, Marketing und Vertrieb in Bremerhaven geschaffen werden. Darüber hinaus existieren in Bremen in allen Bereichen der erneuerbaren Energien zahlreiche Unternehmen wie Anlagenbauer, Planer, Handwerker und Installateure sowie Anlagenbetreiber und Dienstleister, die ganz oder teilweise im Bereich der erneuerbaren Energien tätig sind. Auch hier könnten im Zuge der Marktentwicklung neue Arbeitsplätze geschaffen werden.

4. Welche Bedeutung misst der Senat dem EEG zu, um die Potentiale regenerativer Energien zu entwickeln?

Nach Auffassung des Senats ist eine zumindest bundesweite Förderregelung die zentrale Voraussetzung, um die bestehenden Potentiale erneuerbarer Energien weiter zu entwickeln und für die Region auch wirtschaftlich nutzbar zu machen. Unterschiedliche Studien (z. B. Stuttgarter Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung – IER – und Prognos AG, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung – DIW – oder Massachusetts Institute of Technology Cambridge – MIT –) kommen zu dem Ergebnis, dass eine Förderung in Form von festgelegten Einspeisevergütungen wie z. B. im EEG ein geeignetes Instrument ist, um den Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Deutschland auf das von der EU vorgegebene Ziel von 12,5 % in 2010 zu erhöhen. Gegenüber alternativ diskutierten Förderansätzen (Ausschreibung, Quoten, Zertifikate) werden von den Gutachtern folgende Vorteile benannt: bessere Anreizwirkung und geringere Förderhöhe und damit bessere Fördereffizienz, geringerer administrativer Aufwand und zumindest gleiche Marktcompatibilität. Die Untersuchung des MIT stellt fest, dass die Wettbewerbsintensität in Deutschland signifikant größer ist als in Großbritannien, wo ein Ausschreibungsmodell bzw. mittlerweile ein Zertifikatsystem zur Anwendung kommt. Als besonderer Nachteil von Quoten/Zertifikate-Modellen wird außerdem gesehen, dass kleine und mittlere Unternehmen auf dem Markt nicht bestehen können. Gerade diese sind jedoch in Deutschland in der Vergangenheit marktführend gewesen und haben die positive Entwicklung von Wachstum und Beschäftigung wesentlich mitgeprägt.

Insbesondere durch eine erneute Diskussion um das richtige Instrument der Förderung bzw. bei einem tatsächlichen Systemwechsel sind negative Auswirkungen auf die Entwicklung der erneuerbaren Energien zu erwarten. Die Wirtschaft und die Investoren brauchen langfristig verlässliche Förder- und Rahmenbedingungen. Das in Deutschland gut eingeführte Instrument der Förderung über die Einspeisevergütung sollte deshalb in Zukunft grundsätzlich beibehalten werden.

5. Welche Bedeutung hat nach Ansicht des Senats das Ziel des EEG, den Anteil regenerativer Energien an der Stromerzeugung auf 20 % bis zum Jahr 2020 zu erhöhen?

Nach der vom Europäischen Parlament und Rat im Jahr 2001 beschlossenen Richtlinie zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen soll bis 2010 für die zu dem Zeitpunkt 15 Mitgliedstaaten der EU ein Anteil von 22,1 % für die erneuerbaren Energien erreicht werden. Für Deutschland enthält die Richtlinie einen Referenzwert von 12,5 %. Das entspricht einer Verdopplung des Anteils gegenüber dem Jahr 2000. Ein letzter Zwischenbericht der EU-Kommission vom Mai 2004 bescheinigt den Ländern Deutschland, Spanien und Dänemark, diese Ausbauziele voraussichtlich zu erreichen. Mit dem für Ende 2005 geplanten umfassenden Bericht zur bisherigen Entwicklung der erneuerbaren Energien will die EU auch einen Vorschlag für zeitlich weitergehende europäische Ausbauziele vorlegen.

Die jüngste energiewirtschaftliche Referenzprognose des Energiewirtschaftlichen Institutes der Universität Köln (EWI) und der Prognos AG im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit kommt zu dem Ergebnis, dass unter der Voraussetzung, dass die gegenwärtige Förderpolitik fortgesetzt wird, die erneuerbaren Energien bis 2020 einen Anteil von 20,1 % an der Stromerzeugung in Deutschland erreichen könnten.

Wenn die positive Entwicklung bei Wachstum und Beschäftigung im Bereich der erneuerbaren Energien im Land Bremen über 2010 hinaus im bis dahin erreichten Umfang gesichert werden soll, ist in den Folgejahren ein weiterer Anstieg des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung in Deutschland und auf den Exportmärkten erforderlich. Ein Ausbauziel von 20 % bis 2020 dokumentiert dem Markt und den Unternehmen, dass Deutschland den Ausbau der erneuerbaren Energien auch mittelfristig im bisherigen Umfang fortsetzen will, und schafft so Planungssicherheit und eine Grundlage für den Aufbau der notwendigen Produktionskapazitäten. Der Senat befürwortet deshalb die rechtzeitige Nennung von Ausbauzielen über 2010 hinaus.

6. Welche Zusammenhänge sieht der Senat zwischen dem verabredeten Anstieg aus der Atomenergie, der Förderung regenerativer Energien und der Reduzierung der CO₂-Emissionen in Deutschland?

Das Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung (ISI) kommt in seinem Gutachten zur CO₂-Minderung im Stromsektor durch den Einsatz erneuerbarer Energien vom Januar 2005 zu dem Schluss, „dass Kernkraftwerke derzeit bis auf eventuell lokal bedingte Ausnahmen nicht durch erneuerbare Energien substituiert werden. Eine Substitution in der Grundlast findet aufgrund der höheren Betriebskosten im Vergleich zur Kernkraft im Prinzip nur bei Braunkohlekraftwerken statt“. In Übereinstimmung mit anderen Studien kommt das Gutachten zu dem Ergebnis, dass der CO₂-Minderungsfaktor für den im Jahr 2003 aus erneuerbaren Energiequellen insgesamt erzeugten Strom bei 943 g/kWh elektrischer Energie liegt. Speziell für die Windenergie ergibt sich nach Abzug zusätzlicher Emissionen durch Anfahrverluste und windkraftbedingtem Teillastbetrieb im konventionellen Kraftwerkspark ein Minderungsfaktor von 856 g/kWh elektrischer Energie. Der Senat sieht sich hierdurch in seiner Auffassung bestätigt, dass der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien neben den Effekten für die Technologieentwicklung bereits heute einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der CO₂-Emissionen in Bremen und in Deutschland insgesamt leisten kann.

Mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien wird in Zukunft zunehmend auch Grundlaststrom substituiert werden. Insbesondere Wasserkraft, Geothermie und Biomasse können aufgrund ihrer ganzjährigen Verfügbarkeit dem Grundlastbereich zugeordnet werden und hier Kraftwerkskapazitäten ersetzen. Solar- und Windenergie unterliegen dagegen klimabedingten Schwankungen. Sie müssen durch regelbare konventionelle Kraftwerke und langfristig durch Anlagen zur Speicherung von Elektrizität ergänzt werden, so dass im Ergebnis eine ganzjährige Verfügbarkeit erreicht werden kann. Aufgrund niedriger Anlagenkosten und guter Regelungsmöglichkeiten sind hierfür Kraftwerke auf der Brennstoffbasis Erdgas besonders geeignet. Auch Speichertechnologien sind z. T. heute bereits verfügbar. So wird z. B. im niedersächsischen Huntorf ein 1978 gebautes Erdgaskraftwerk mit 290 Megawatt elektrischer Leistung in Kombination mit einem Druckluftspeicher in unterirdischen Salzstöcken von E.ON betrieben. Die Druckluft könnte auch aus Windstrom erzeugt und dieser so gespeichert werden.

7. Sieht der Senat grundlegenden Reformbedarf an der Förderung regenerativer Energien, und wenn ja, in welchen Punkten?

Der Senat sieht keinen grundlegenden Reformbedarf bei der Förderung erneuerbarer Energien. Er hat sich in der Vergangenheit ebenso wie die Bürgerschaft (Landtag) mit ihrem Beschluss 16/103 zur Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Oktober 2003 für eine schnelle Verabschiedung der Novelle und ausreichend hohe Vergütungssätze eingesetzt. Wie bisher auch sollte im Rahmen der turnusgemäßen Überprüfung der Fördersätze eine Anpassung erfolgen, falls die Evaluierung einen Änderungsbedarf begründet.

8. Hält der Senat die Förderung regenerativer Energien für überdimensioniert?

Nach Auffassung des Senats ist die Förderung erneuerbarer Energien aus Gründen der Technologie- und Marktentwicklung, der Minderung der Treibhausgasemissionen, des Ressourcenschutzes und der Versorgungssicherheit geboten. Vorausschauend muss Deutschland heute die Anlagentechnik und die Produktionsverfahren dafür marktreif entwickeln, um erneuerbare Energie-

quellen mittel- und langfristig ohne weitere Förderung wirtschaftlich nutzen zu können. Während die Kosten für den Einsatz heimischer erneuerbarer Energien tendenziell fallen, steigen die Preise für überwiegend importierte konventionelle Energieträger wie Öl, Gas, Kohle und Uran aufgrund der hohen Nachfrage weltweit.

Die Höhe der jeweils gewählten Förderung im Rahmen des EEG ist gutachterlich begründet. Die im Auftrag des BMWA erstellte Energieprognose des Energiewirtschaftlichen Institutes der Universität Köln und der Prognos AG aus dem Jahr 2005 kommt zu dem Ergebnis, dass das von der EU für Deutschland vorgegebene Richtziel von 12,5 % erreicht wird, wenn die gegenwärtige Förderpolitik fortgesetzt wird. Vor diesem Hintergrund hält der Senat die Förderung erneuerbarer Energien nicht für überdimensioniert, wird die Kriterien aber immer wieder überprüfen.

9. Wie beurteilt der Senat die Möglichkeit, durch den Emissionshandel den Kohlendioxyd-Ausstoß in Deutschland zu vermindern?

Der Senat sieht im Emissionshandel ein geeignetes Instrument, im Bereich von Energieerzeugung und Industrie Potentiale zur CO₂-Reduzierung vor allem durch eine höhere Energieeffizienz im Produktionsprozess z. B. durch Maßnahmen zur Energieeinsparung und rationellen Energienutzung in den Unternehmen zu erschließen. Um die Klimaschutzziele zu erreichen, sind sowohl der Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien als auch die Erhöhung der Energieeffizienz erforderlich. Ob und in welchem Umfang in der Praxis mit dem Instrument des Emissionshandels die CO₂-Emissionen tatsächlich reduziert werden, hängt von der Ausgestaltung des Emissionshandelssystems und insbesondere von der politischen Vorgabe in Form einer Minderungsquote ab. In Deutschland sollen die vom Handelssystem erfassten CO₂-Emissionen (ca. 505 Mio. t) für den Handelszeitraum 2005 bis 2007 um 2 Mio. Jahrestonnen CO₂ und für den Handelszeitraum 2008 bis 2012 noch einmal um 8 Mio. t auf dann 495 Mio. t reduziert werden. Zum Vergleich: Allein die durch das EEG in 2004 geförderte Stromerzeugung von 37,1 Mrd. kWh hat nach Angaben des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung in Berlin auf der Basis von CO₂-Vermeidungsfaktoren, die das Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung Karlsruhe (ISI) auf Basis einer Reihe früherer Gutachten zusammengestellt hat, zu Emissionseinsparungen in der Größenordnung von 30 Mio. t CO₂ geführt.