

Stabiles Wachstum

Vestas ist seit Jahren in den USA eine feste Größe. Eigene Service-Teams sind unterwegs, um die zahlreichen Windparks zu betreuen. Foto: Vestas



Zum dritten Mal in Folge liegen die USA an der Spitze: Innerhalb eines Jahres wurde dort so viel Windenergieleistung installiert wie in keinem anderen Land.

Die Stimmung hat sich gründlich gewandelt. Noch vor einem Jahr war die Branche zurückhaltend, doch nun herrscht Optimismus. Der Windenergieboom in den USA ist eine Tatsache. Dass auch die europäische, insbesondere die deutsche Industrie davon profitieren kann, wurde auf der Tagung »Windboom USA – Chance für deutsche Unternehmen« deutlich, die kürzlich in Köln stattfand. Veranstalter war das Netzwerk Gadore (German-American Dialog on Renewable Energy) in Kooperation mit der American Wind Energy Association (Awea) und der Energieagentur NRW.

Die gute Nachricht kam wie gerufen. Nur wenige Tage vor der Tagung verlängerte der US-Senat die Gewährung des Steuervorteils für regenerativ erzeugten Strom (Production Tax Credit, PTC) bis Ende 2009. Die Fortsetzung der

Windenergie-Förderung in den Vereinigten Staaten ist zwar noch nicht in trockenen Tüchern (denn die Zustimmung des Repräsentantenhauses steht noch aus), aber schon einen bedeutenden Schritt weiter.

Auswirkungen auf die Stimmung der Konferenz hatte die Nachricht allerdings nicht, denn der Optimismus der Teilnehmer stützt sich auf eine mittlerweile beeindruckend stabile Entwicklung des US-Windmarkts. »Wir werden in einigen Jahren die Nummer Eins sein«, freute sich Britt Theismann, der Organisationsdirektor der Awea. Dass Theismann mit dieser Einschätzung etwas tief stapelte, wurde schon in den ersten Vorträgen in Köln deutlich. Die Wahrheit ist: Die USA werden spätestens im nächsten Jahr den »Windenergie-Weltmeister« Deutschland eingeholt haben – jedenfalls wenn man die insgesamt installierte Leistung zum Maßstab

		<p>TWK TWK-ELEKTRONIK Winkelcodierer Wegaufnehmer</p> <p>T. +49/211/632067 F. +49/211/637705 www.twk.de info@twk.de</p>		
--	--	--	--	--

nimmt. Ende 2007 waren in Deutschland 22.247 MW am Netz, in den USA 16.971 MW.

Der Abstand ist noch ziemlich groß. Aber der amerikanische Markt legte 2007 kräftig zu, während der deutsche Markt schrumpfte. Die Kapazität aller installierten Windparks wuchs in den USA um 5.244 MW, in Deutschland nur um 1.667 MW. Im kommenden Jahr könnte es also einen Wechsel an der Führungsspitze geben.

Die Awea hat ein Szenario entwickelt, das über einen langen Zeitraum ein durchschnittliches Wachstum der Windenergie von 20 % vorsieht. Demzufolge würde die Gesamtkapazität der Windparks im Jahre 2030 in den USA auf bis zu 300.000 MW (300 GW) anwachsen. Nicht wenige Teilnehmer der Tagung verbanden mit diesen Zahlen die erhoffte Energiewende in der größten Volkswirtschaft der Welt und sahen schon das Weltklima gerettet – wurden aber von Edward Zaelke, der früher Präsident der Awea war und nun als Unternehmensberater tätig ist, auf den Boden der Tatsachen zurückgeholt.

Windenergie ist in den USA noch unbedeutend

Der Anteil des Windstroms bewegt sich nämlich trotz der imponierenden Gesamtkapazität nach wie vor im Promillebereich. Mit 1.000.000 MW ist die installierte Erzeugungslleistung für elektrischen Strom in den USA fast achtmal so groß wie in Deutschland. Der Stromverbrauch der amerikanischen Bevölkerung erreicht gigantische 4.000 TWh (4.000 Mrd. kWh) im Jahr – in Deutschland sind es rund

650 TWh. Zaelke wies darauf hin, »dass der Stromverbrauch der US-amerikanischen Bevölkerung bis 2020 um mindestens 20 % zunehmen wird, möglicherweise sogar um 40 %«. Zähle man diesen Mehrbedarf sowie den Ersatzbedarf zusammen, ergebe sich ein Bedarf von 350.000 bis 500.000 MW. Diese Kraftwerksleistung müsse in den nächsten 20 Jahren installiert werden, um den Strombedarf zu decken.

Pessimismus ist aber nicht angebracht. Denn für die erneuerbaren Energien bedeutet die aktuelle Umbruchsituation der amerikanischen Energiewirtschaft eine große Chance. Insbesondere gilt dies für die Windenergie, denn sie ist aufgrund der guten Windverhältnisse in vielen Gebieten der USA mit Gestehungskosten von 4 bis 7 US-Ct/Wh schon jetzt wettbewerbsfähig – oder zumindest nahe dran. Nur Kohle-, Wasser- und Kernkraftwerke produzieren den Strom günstiger. Die Stromerzeugung aus Erdgas und Erdöl ist bestenfalls gleichwertig, in der Regel jedoch teurer.

Die Wettbewerbssituation für Windstrom wird sich voraussichtlich in den nächsten Jahren noch einmal verbessern. Grund dafür ist der Wegfall der Bezuschussung regionaler Energieanbieter. Sie wurde vor Jahren eingeführt, um die Strompreise zu stabilisieren, und läuft in den kommenden vier Jahren aus. In diesem Zusammenhang erwarten Experten saftige Strompreiserhöhungen. Das mag für die Stromkunden schmerzhaft sein, doch für die Anbieter alternativer Energiekonzepte bietet es erfreuliche Chancen, denn ihre Wettbewerbsfähigkeit würde sich durch Preiserhöhungen deutlich verbessern.



Awea-Direktor Britt Theismann stapelte ziemlich tief, als er beim deutsch-amerikanischen Dialog in Köln die Aussichten für den US-Windmarkt beschrieb: Nicht erst in »einigen Jahren«, wie er prophezeite, sondern wahrscheinlich schon 2009 sind die USA »Windenergie-Weltmeister«.

Foto: Jörn Iken



Christiani

Technisches Institut für
Aus- und Weiterbildung

Up-to-date

mit unseren Spezial-Katalogen
zur beruflichen Aus- und Weiterbildung

Mit uns sichern Sie sich aktuelles Know-how.
Wir bieten Materialien mit höchstem Praxisbezug.



Gratis
online bestellen!

Katalog
Erneuerbare Energien
Best.-Nr. 89-91113

inter
solar 2008

Besuchen Sie uns vom
12.06.–14.06.2008
in München
Halle C3 Stand 115

www.christiani-energien.de

Zu wenige Komponenten, zu wenige Mobilkräne

Allerdings gibt es Marktbarrieren, die die Euphorie dämpfen. Bürokratische Hemmnisse beim Netzanschluss bringt man nicht unbedingt mit dem unkomplizierten, am Ergebnis orientierten Geschäftsleben in den USA in Verbindung, aber sie sind eine Tatsache, deren Ursache in der zersplitterten, privaten Netzinfrastruktur zu suchen ist. Diese Struktur ist auch verantwortlich für die mangelnde Dynamik des notwendigen Netzausbaus. Es gibt in den Vereinigten Staaten drei Zentren der Windkraftnutzung: Kalifornien, Texas und die großen Ebenen des Mittelwestens. Gerade aber in den ausgedehnten, vom Wind verwöhnten Prärien gibt es viel zu wenige Verbraucher. Also müssen etliche neue Übertragungsleitungen gebaut werden.

Darüber hinaus existieren brancheninterne Faktoren, die das Wachstum begrenzen. In einer internen Studie hat die Awea die Engpässe in der Produktionskette untersucht. Britt Theismann berichtete in Köln, dass aufgrund fehlender Mobilkran- und Transportkapazitäten die Installationen stock-

ten. Als Engpässe identifiziert hat er außerdem drei Komponenten: große Lager, Getriebe und Generatoren – Europäer hatten hier ein Déjà-vu-Erlebnis.

Das Fazit der Studie: Die Windturbinenfertigung in den USA, die sich ohnehin nur auf eine schmale Basis von einheimischen Unternehmen stützen kann, sowie die Logistik ist mit der Marktdynamik hoffnungslos überfordert. Nach Ansicht der Awea hat die amerikanische Industrie zu lange nur zögerlich auf den Boom reagiert.

Den Europäern winken gute Geschäfte

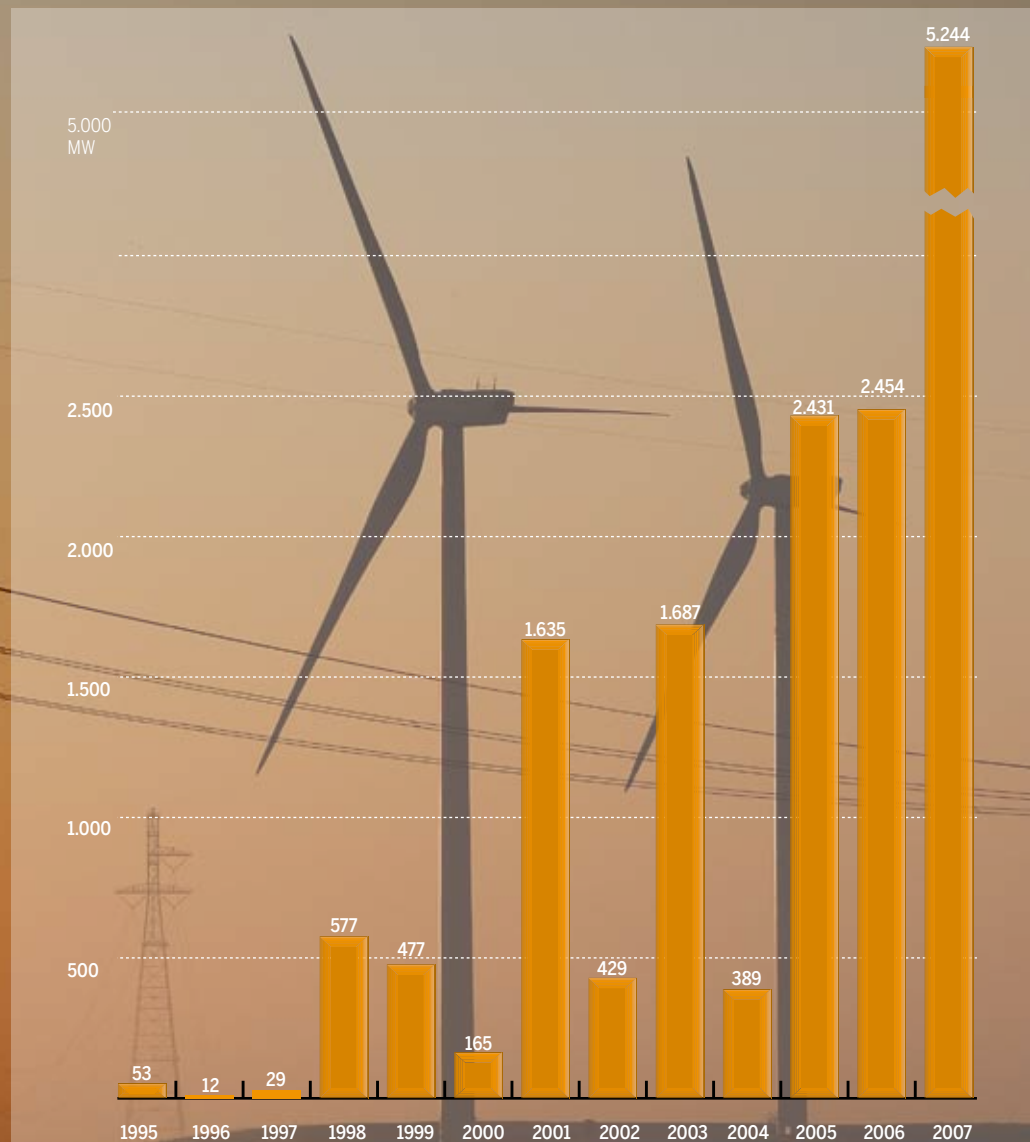
Um die Barrieren zu überwinden, braucht die amerikanische Windenergiebranche Hilfe von außen. Europäischen Anbietern bieten sich daher vielfältige Chancen. »Amerika ist ein großer Markt, die Nischen für Ihr Geschäft sind es auch«, ermunterte Friedrich Wagner, Außenhandelsexperte des nordrhein-westfälischen Wirtschaftsministeriums, die deutschen Konferenzteilnehmer.

Dass die Europäer längst vor Ort sind, zeigt schon ein Blick auf das erste Quartal 2008. Hier die wichtigsten Mel-

Kapazität der neu installierten Windparks in den USA

In den USA sind die Flächen groß genug. Deshalb steht für die Kunden die Stückzahl (und der entsprechend niedrige Preis) und nicht die Nennleistung im Vordergrund. So verkauft Vestas in den USA viele Anlagen mit 1,8 MW Nennleistung (siehe Bild) und GE Energy ist dort mit der GE 1.5 erfolgreich. Diese Leistungsklasse spielt in Europa praktisch keine Rolle mehr.

Foto: Vestas



Im Zeitraum 1999 bis 2005 gab es alle zwei Jahre einen tiefen Einbruch, doch nun scheint sich der Boom in den USA endlich zu stabilisieren.

Quelle: BTM Consult

dungen über kürzlich abgeschlossene Lieferverträge:

Anfang dieses Jahres vereinbarte der deutsche Windturbinenhersteller Nordex die Lieferung von 25 Maschinen des Typs N90/2500 für den Windpark Krayn in Pennsylvania. Das Auftragsvolumen beträgt 70 Mill. €, die Fertigstellung des Windparks ist für Dezember 2008 vorgesehen. Kurz danach unterschrieb Nordex einen Liefervertrag über 60 Windturbinen des gleichen Typs mit BP Alternative Energy North America.

Ebenfalls zu Jahresbeginn freuten sich die Dänen über dicke Geschäfte. Weltmarktführer Vestas liefert in der zweiten Jahreshälfte 33 Windenergieanlagen des Typs V90 mit jeweils 3 MW in die USA. Aufgestellt werden die Turbinen mitten in der Prärie im Bundesstaat Kansas. Eindrucksvolle 242 Anlagen mit einer Gesamtnennleistung von 400 MW bestellten zur gleichen Zeit die amerikanische Horizon Wind Energy sowie weitere 55 Turbinen der Energieversorger Duke Energy.

Mitte Januar konnten der spanische Hersteller Gamesa und ihre Firmtochter Navitas Energy sieben Windparks in unterschiedlichen Entwicklungsstadien im amerikanischen Mittelwesten an Babcock & Brown verkaufen. Das Gesamtvolumen beläuft sich auf 750 MW.

Anfang März platzierte die nordamerikanische Tochter des deutschen Energiekonzerns Eon bei Vestas einen Auftrag über 109 Turbinen des Typs V82-1.65 MW, die ab Ende 2008 geliefert werden sollen. Die Eon AG vollzog übrigens den Markteintritt in die USA über die Zerlegung der irischen Airtricity und erwarb 2007 deren nordamerikanische Tochter. Jens Søby, Präsident von Vestas Americas, zeigte sich über diese Zusammenarbeit mit dem deutschen Energieriesen »extremely pleased«, was mit »aufs Angenehmste erfreut« zurückhaltend übersetzt sein dürfte. Man knüpfe an die bewährte Zusammenarbeit mit Eon in Europa an.

Eines fällt ins Auge: Noch weitgehend unbeackert ist das Feld der Wartung und Instandsetzung. Nur wenige amerikanische Unternehmen bieten diese Dienstleistung an – hier fehlt es an Personal. Aber die Lücke ist offenbar bereits erkannt. Einige deutsche Unternehmen sind auf dem US-Markt aktiv, andere bereiten sich darauf vor.

Start small, think big

Während sich diese Aktivitäten alle im Rahmen bewährter Technologie bewegen, beschreitet das britisch-niederländische Unternehmen Blue H völlig neue Wege. Bekannt geworden sind die Niederländer in Europa mit dem Bau einer ersten Schwimmschwimmplattform für eine Windenergieanlage (siehe SW&W 5/2008, Seite 66) vor der süditalienischen Küste. Der neueste Plan wirbelt zurzeit in den US-Medien erheblichen Staub auf: Blue H will weit vor der Küste Neuenenglands einen schwimmenden Offshore-Park mit 120 Windturbinen errichten. Eine erste Testinstallation nahm Mitte März mit der Genehmigung durch die US-amerikanische Bergbaubehörde die entscheidende bürokratische Hürde und soll im Sommer 2009 entstehen. Das Blue-H-Projekt geht damit in Konkurrenz zu einem etwa gleich großen Offshore-Windpark in der gleichen Region im Flachwasser unmittelbar vor der Küste. Dieses Projekt ist allerdings seit sieben Jahren heftig umstritten und könnte durch den Blue-H-Vorstoß endgültig abgepiffen werden. Allerdings nur, wenn Blue H einen potenten Investor findet. Um den schwimmenden Windpark zu installieren, sind etwa 1 Mrd. \$ erforderlich. Aber das sollte eigentlich kein Problem sein, denn die Kölner Tagung brachte die optimistische Stimmung auf einen Nenner: »Für die USA gilt: Start small, think big.«

Jörn Iken

The world's largest PV Solar energy event



Programme Online
Register Early!

23rd European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition

**FERIA VALENCIA
Convention & Exhibition Centre
Valencia, Spain**

**Conference 1-5 September 2008
Exhibition 1-4 September 2008**

**Coordination of the Technical Programme:
European Commission
DG Joint Research Centre**

**Realised by WIP-Renewable Energies:
Tel. +49-89-720 12735 Fax. +49-89-720 12791
pv.conference@wip-munich.de**

The leading platform for PV Science & Industry



www.photovoltaic-conference.com