



# Krisensichere Branche

**Ein Windrad besteht aus mehr als 8.000 Komponenten.** Das Gesamtprojekt Windkraftanlage bietet eine Vielzahl an Aspekten und Diskussionspunkten. **Bei der 30. Auflage der EWEA**, der Europäischen Konferenz für Windkrafttechnik und -anlagen, wurde das erneut eindrucksvoll bestätigt.

*Karin Legat aus Kopenhagen*

**O**nshore- und Offshore-Windkraftanlagen begrüßen Besucher bereits beim Anflug auf Kopenhagen. Hier, im Norden Europas, hat die moderne Windkraftnutzung für die Stromerzeugung ihren Ursprung. Knapp vor 1900 entwickelte der Däne Poul la Cour eines der ersten Windräder. Der Startschuss zum Boom erfolgte jedoch erst nach der ersten Energiekrise in den 70er-Jahren. Eine Gruppe visionärer junger Pioniere suchte Alternativen zu fossilen Brennstoffen. So entstand 1976 die erste netzgekoppelte Windkraftanlage. Heute stellt die Windkraft längst keine unrealistische Alternative mehr dar. Weltweit waren Ende 2011 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von etwa 238.000 MW installiert. In der EU wuchs die Windenergie im letzten Jahr um 11 % auf 93.957 MW und stellte 21,4 % der neuen Kraftwerkskapazität. »Die Windenergie ist eine krisensichere Branche. Sie trotz der allgemeinen Rezession – durch

permanentes Wachstum, Schaffung von Arbeitsplätzen und jährlich höheren Exportzahlen. Im Gegensatz dazu kämpft die EU mit einer Wirtschaftskrise, die durch den gestiegenen Import von Brennstoffen noch verstärkt wird«, so EWEA-Präsident Arthouros Zervos.

## Rot-weiß-rote Windenergie

In Österreich sind seit Jahresbeginn 656 Windkraftanlagen mit einer Leistung von 1.084 MW in Betrieb. Damit werden etwa 2,2 Mrd. Kilowattstunden Strom für mehr als 600.000 Haushalte erzeugt. »In Europa deckt die Windkraft schon 6,3 % des Stromverbrauchs«, freut sich Stefan Moidl, Geschäftsführer der IG Windkraft. In Dänemark selbst betrug die gesamte installierte Windenergieleistung im vergangenen Jahr 3.871 MW. Das ist ein Drittel der gesamten installierten Kraftwerksleistung des Landes. Bis 2020 soll Windstrom durch ein kürzlich beschlossenes Abkommen 50 % des dänischen Strombedarfs

decken. Dieses Bestreben ist laut EWEA-Ausstellern kein Hirngespinnst. 50 % Wind sind selbst für ganz Europa bis zum Jahr 2050 möglich. Immer mehr Länder werden mittlerweile vom Windfieber erfasst. Neue Märkte erschließen sich laut Steve Sawyer, Generalsekretär des GWEC, Global Wind Energy Council, in Indien, Brasilien, Ägypten, Mexiko, der Mongolei und Marokko. »All babies grow«, beschreibt Frank Spencer, CEO South African Wind Energy Association (SAWEA), den Einstieg Südafrikas in die Windenergie. »Der Wandel ist machbar«, ist Felix Ferlemann, CEO Siemens Windpower, überzeugt. »Weltweite Wachstumsraten zwischen 25 und 30 % beweisen, dass sich Windkraft zur Triebfeder der Wirtschaft entwickelt hat. Heute ist bereits eine halbe Million Menschen weltweit in der Windindustrie beschäftigt – mit stark steigender Tendenz.« Ein Bericht zum Wirtschaftsfaktor Windenergie, vorgestellt im Zuge der EWEA, bestätigt diese Entwicklung

auch für die EU. Hier trug die Windbranche 2010 mit 32 Mrd. Euro zum BIP bei (2011er-Zahlen sind noch nicht verfügbar). Derzeit sind 240.000 Personen in der Windindustrie beschäftigt.

### Wind in Rot-weiß-rot

»Vom Wachstum der Windbranche profitiert auch die österreichische Zulieferindustrie«, berichtet Stefan Moidl. Bereits mehr als 120 Zuliefer- und Dienstleistungsunternehmen sind in Österreich im Windenergiebereich tätig. Diese Firmen sind führend in den Bereichen Steuerung, Windkraftgeneratoren, Design und Hightechwerkstoffe, aber auch bei Transport, Kranwesen und Software. Leitwind installiert komplette Windkraftanlagen. Aktuelle Innovation der Tiroler ist eine 3-MW-Klasse für schwache bis mittlere Windgeschwindigkeiten. »Wir sehen uns als Unternehmen für Nischen und Sonderlösungen. Standorte mit optimalen Windbedingungen sind passé. Nun gilt es, jene mit mittlerem Wind oder rauen Oberflächen wirtschaftlich zu erschließen«, betont Rainer Göbel von Leitwind. Bachmann electronic überzeugt mit Steuerungen, die bereits in über 60.000 Großwindkraftanlagen ihre Anwendung finden sowie einem leistungsstarken Asset Management für Netzanalysen, Netzbewertung und zum frühzeitigen Aufzeigen von Störungen. »Unser weltweiter Marktanteil liegt bei über 50 %«, berichtet Gabriel Schwanzler, Director Sales & Automation der Vorarlberger Firma.

### Sichere Windzukunft

Um Windenergie langfristig abzusichern, braucht es bessere Rahmenbedingungen und umfassende Windenergieprogramme, lautet der Tenor der Konferenz. Um Windkraftanlagen errichten und wirtschaftlich betreiben zu können, sind langfristige Bankkredite sowie Rechtssicherheit und stabile Einspeisetarife mit zehn bis 20 Jahren Laufzeit nötig. Auch die Windenergieforschung muss engagiert gefördert werden. Stabile Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien sind ebenso erforderlich wie eine Post-2020-Energiepolitik mit erneuerbaren Energien. Ziel muss ein gemeinsamer Energiemarkt sowie ein europäisches Stromverbundnetz sein. »Mit dem richtigen Mix an erneuerbaren Energien ist die Komplett-



Der Offshorepark Middelgrunden produziert mit seinen 20 Turbinen etwa 3 % der in Kopenhagen benötigten Elektrizität. Bei seiner Installation war Middelgrunden der größte Offshore-Windpark weltweit, Ende 2010 galt der Windpark Thanet vor der englischen Nordseeküste mit einer installierten Leistung von 300 MW als Offshore-Leader.

versorgung garantiert. Gerade Österreich könnte hier eine Vorreiterrolle übernehmen. Mit dem Ökostromgesetz 2012 sind die ersten wichtigen Schritte getan. Nun braucht es adäquate Einspeisetarife, damit das Ökostromgesetz seine Wirkung richtig entfalten und Österreich in Richtung 100 % erneuerbare Stromversorgung starten kann«, fordert IG-Windkraft-Chef Moidl. Die oft geäußerte Befürchtung der Marktübernahme durch chinesische Firmen ähnlich wie bei der PV wird von den Windfachleuten als gering bewertet. »Im Grund ist es egal, in welchem Land die Anlagentechnik produziert wird«, erklärt Rudolf Plasil von Raiffeisen Energy & Environment. »Es geht um die Philosophie. Bei einem heimischen Hersteller sprechen die Mitarbeiter meine Sprache, erledigen Service und Wartung vor Ort, sind im Land verankert. Das ist wichtig, um einen allfälligen Stillstand der Windanlage so kurz als möglich zu halten«, so Andreas Urban von SKF. »Man muss nahe am Kunden sein, problemorientiert Lösungen finden. Wenn der Lieferant in Shanghai sitzt, bleibt der Kunde mit dem Problem allein«, zeigt Michaela Brugger von Leitwind auf.

### Messe EWEA

Windräder sind hochkomplexe Maschinen, weshalb umfassende Information unabdingbar ist. Parallel zur Fachkonferenz konnten sich die mehr als 10.000 Besucher aus 80 Ländern daher in einer Ausstellung über die neuesten Innovationen und Technologien am Windkraftsektor informieren. Neben den großen Firmen wie Siemens, Leitwind oder Enercon war die Mehrzahl der 500 Aussteller Zulieferer, die sich mit einem umfassenden Produktportfolio von Sensoren über elektrische Lösungen für Rohrblattverstellung, Blitz- und Überspannungsschutz bis hin zu Turbinen, Türmen, Sicherheitstechnologien, regionalen Windkarten, meteorologischer Messtechnik, industriellen Schläuchen und Armaturen präsentierten. Phoenix Contact informierte über Regelungen von Windparks bzw. der einzelnen Windkraftanlagen.

Die präsentierten Technologien sind Entwicklungen von heute. Wie es morgen aussieht, werden die künftigen EWEAs zeigen: 2013 findet die Windenergiemesse in Wien statt, 2014 in Barcelona. □