

ENERGIE & MANAGEMENT

ZEITUNG FÜR DEN ENERGIEMARKT

Interview

Thüringens Wirtschaftsminister Matthias Machnig über die Energiewende und über seine Ambitionen **3**



Kraftwerke

Die Power-Gen Europe von PenWell präsentiert vom 4. bis 6. Juni in Wien technische Neuheiten **17-27**

Karriere in der Energiewirtschaft

Neue Perspektiven durch den berufsbegleitenden Bachelor-Studiengang **Energie-Management**

htwsaar.de/weiterbildung



Sie haben Kultstatus bei den Eidgenossen, die Muotathaler Wetterfrösche in der Zentralschweiz. Jeweils im April und Oktober sagen sechs durchaus kauzig wirkende Herren bei den öffentlichen Vereinsversammlungen des Meteorologischen Vereins Innerschwyz voraus, wie sich das Wetter in den nächsten sechs Monaten entwickelt.

Das Sextett arbeitet bewusst nicht mit Satellitenaufnahmen oder Computermodellen. Die „Wetterschmöcker“ orientieren sich vor allem an vielem, was in der Natur so krecht und fleucht, wächst und gedeiht: Ameisen, Regenwürmer, der Behaarung von Mäusen oder den Früchten der Nadelbäume. Jeder der Sechs hat so sein eigenes System. Das Erstaunliche: Mit ihren Prognosen liegen die Wetterpropheten nicht so schlecht, die Trefferquote erreicht nach eigenen Angaben etwa 80 Prozent.

Netzbetreiber stecken in der nächsten Umbruchphase

Mit einem solchen Wert könnte Matthias Lange, salopp gesagt, seinen Laden dicht machen. Der promovierte Physiker ist einer der beiden Gründungsgesellschafter von energy & meteo systems (emsys), hierzulande einer der führenden Anbieter von Energieleistungsprognosen: „Beim Blick auf den nächsten Tag weichen unsere Prognosen für große Portfolios über das gesamte Jahr gesehen nur noch unter vier Prozent ab.“

Für Windparks auf fast allen Kontinenten mit einer Gesamtleistung von über 80 000 MW liefert emsys mittlerweile die Leistungsvorhersagen. Dazu erhalten die vier nationalen Übertragungsnetzbetreiber Prognosen aus Oldenburg darüber, wie viel von den aktuell gut 33 000 MW installierter Solarleistung wann tatsächlich Strom produziert.

Dafür bedient sich emsys im ersten Arbeitsschritt der Vorhersagen von rund einem Dutzend nationaler Wetterdienste, die dann mit eigenen mathematischen Programmen und Modellen sozusagen feinjustiert werden.

Womit eine Menge Verantwortung verbunden ist. Die Prognosen von emsys und anderen Dienstleistern sind nicht nur für die Stromhändler essenzielle Basis ihres Geschäftes. Netzbetreiber brauchen die Ausblicke zu einem nicht unerheblichen Teil für die Bewertung der Netzauslastung. Das heißt, wird viel Wind- und Sonnenstrom im Netz erwartet, muss die Leistung der fossilen Blöcke heruntergefahren werden. Keine Frage, dabei geht es auch um eine Menge Geld. Und da von Tag zu Tag mehr Ökostrom ins Netz fließt, wird das Wissen um das Wetter in der Energiebranche immer wichtiger.

Das sieht auch Gunter Scheibner so: „Die Vorhersagen sind heute schon um ein Vielfaches wichtiger als noch vor wenigen Jahren. Ihre Bedeutung wird



Um zu wissen, mit welcher Ökostromeinspeisung täglich zu rechnen ist, sind Energiehändler und Netzbetreiber auf Wetter- und Leistungsprognosen angewiesen. Deren Bedeutung steigt nicht nur, auch an der Verlässlichkeit wird weiter gearbeitet. **VON RALF KÖPKE**

weiter steigen.“ Als Leiter Systemführung bei 50Hertz arbeitet er seit mehr als 30 Jahren in der Energiewirtschaft: „Seitdem habe ich einige Revolutionen erlebt. Derzeit stecken wir mitten in der nächsten Umbruchphase.“

Wie die anderen Netzbetreiber arbeitet auch 50Hertz mit mehreren Wetter- und Prognosedienstleistern zusammen, deren Werte gewichtet in den eigenen Hochrechnungen verwendet werden. „Die Verlässlichkeit der Prognosen ist deutlich besser geworden“, resümiert Scheibner. Was unverzichtbar ist, denn die Übertragungsnetzbetreiber sind auch für das EEG-Bilanzkreismanagement verantwortlich.

Doch gut ist nicht immer gut genug. Denn die Natur durchkreuzt mitunter die schönsten Prognosen. Bei emsys sind beispielsweise Bodennebel gefürchtet, die sich in manchen süddeutschen Tälern in den Morgenstunden partout nicht auflösen wollen. „Die Wettermodelle geben derzeit wenig dazu her. Das verhagelt uns an manchen Tagen im wahrsten Sinne die Prognose für die Solarleistung“, räumt Geschäftsführer Lange offen ein. Bauchschmerzen verursachen ihm auch so genannte Extremereignisse wie beispielsweise die Richtungsänderung einer Tieffront. Was ganz schnell auf die Windstromeinspeisung durchschlagen kann und damit den Intraday-Handel beeinflusst. „Um in kürzester Zeit gegensteuern zu können, müssen wir auf Online-Daten der Windturbinen zurückgreifen können.“

Nicht nur Lange, sondern auch Alexander Küppers ist deshalb froh über die seit Anfang 2012 mögliche Direktvermarktung von EEG-Strom via Marktprämie. „Damit sind die Zeiten vorbei, dass niemand wusste, wann und wie viel Strom die Propeller produzieren“, erklärt der Fachmann für Leistungsprognosen bei Statkraft. Als größter Ökostrom-Vermarkter kommt es der Deutschland-Dependance des norwegischen Energiekonzerns darauf an, schnell und umfassend über die Produktion ihres Windkraft-Portfolios Bescheid zu wissen. Insbesondere dank des Fernsteuerungsbonus hätten die Vermarkter nun direkten Zugriff auf das Maschinenhaus, sagt Küppers: „Damit liegen uns endlich wichtige Daten vor, die für den Intraday-Handel unverzichtbar sind.“

Bislang bieten nur zwei Firmen bundesweite Prognosen für die Solarleistung an

Der Tenor bei den Experten ist einhellig. Mit mehr Messpunkten und Daten über die Ökostromeinspeisung steigt die Güte der Leistungsvorhersagen. „Wir brauchen noch mehr Informationen“, sagt Küppers. Nachholbedarf gibt es bei der Photovoltaik. „Die Windprognosen sind noch eindeutig besser“, berichtet Nadja Thomas, Sprecherin beim Stadtwerke-Netzwerk Trianel, dessen Trading Floor für mehrere Kommunalversorger das Handelsgeschäft managt. In der Tat gibt es für die Solarprognosen einen Nachteil.

Bislang gibt es nur zwei Unternehmen, die für das gesamte Bundesgebiet Vorhersagen anbieten. Dass es auf das Gros der derzeit 1,3 Millionen Solaranlagen bundesweit demnächst einen Online-Zugriff gibt, ist illusorisch. Deshalb wird überwiegend mit kumulierten Ertragswerten gearbeitet, womit Fehler verbunden sind.

Basis für all diese Prognosen sind und bleiben die Wettermodelle: „Da sehe ich noch Luft nach oben“, sagt 50Hertz-Experte Scheibner. Für emsys-Mann Lange ist es eine erfreuliche Entwicklung, dass sich Unternehmen wie der Deutsche Wetterdienst zunehmend auf die Bedürfnisse der Energiewirtschaft einstellen: „Da ist einiges im Fluss.“

Auf die Verbesserung dieser Wettermodelle setzt auch Marcus Bokermann, Head of Market Analysis bei Vattenfall Asset Optimisation and Trading in Hamburg: „Die Temperaturprognosen gerade für den kommenden Tag haben sich gut entwickelt. Unsicherheiten gibt es immer am Ende des Vorhersagehorizonts, dort gibt es oft eine Tendenz zu den Normwerten.“ Vattenfall greift deshalb auf die Expertise eigener Meteorologen zurück, von denen an den Standorten Hamburg, Amsterdam und Stockholm fünf auf der Lohnliste stehen.

Eigene Wettermodelle im großen Stil will Vattenfall nicht entwickeln. „Das ist zu kostenintensiv, wir sind im ständigen Gespräch mit den Wetter-Providern“, so Bokermann. Bei denen genießt die Energiewirtschaft

INHALT



Reportage

Die Mehrheit der Japaner ist gegen die Atomkraft – und will sie vielleicht doch weiter haben. **6**

Wärmemarkt

Der regenerative Heizwärmemarkt kommt nur langsam in Schwung. **9-13**

Portrait

Kawasaki Heavy Industries haben ihre Erzeugungsaktivitäten in einem neuen Geschäftsbereich gebündelt. **22-23**



KWK

Der Energiedienstleister favis hat im Maritim Hotel am Flughafen Düsseldorf ein BHKW installiert. **25**

Gas

Seit Anfang Mai ist Eon Ruhrgas Geschichte – die neue Unternehmenseinheit heißt Eon Global Commodities. **28**

mittlerweile einen ganz anderen Stellenwert: „Dass die ihre Prognosen nur an Rundfunkanstalten oder Flughäfen verkauft haben, diese Zeiten sind vorbei.“ Neben dem Stromsektor haben die Wetterdienstleister nun zunehmend die Gasversorger im Fokus: „Aus diesem Bereich gibt es verstärkt Anfragen.“

Nicht nur deshalb sucht emsys-Geschäftsführer Lange ständig weitere Mitarbeiter: „Die Prognosen sind ein unverzichtbarer Bestandteil für das Funktionieren der Energiewende.“ Der Physiker kennt aber auch die Grenzen der Vorhersagen: „Wenn eine Windböe vorne voll auf einen Windpark trifft, ist es eine Wunschvorstellung zu glauben, man könne die Stromproduktion der hinteren Mühlen genau prognostizieren.“ Damit wären auch die Wetterschmöcker in der Zentralschweiz überfordert. **E&M**