

# Termingeschäfte mit dem Wind

Wie sich regenerative Energien optimal ins Stromnetz einspeisen lassen

Von Reinhard Brüning

Der Kühlschrank der Zukunft weiß, wie er die Haushaltskasse seines Besitzers schonen kann: Bei einem schwankenden Strompreis schaltet er sich dann ein, wenn die Energie besonders günstig angeboten wird. Das Gerät kühlt, sogar tiefer als nötig. Damit hat er für eine spätere Hochpreisphase vorgesorgt.

Solch flexiblen Haushaltsgeräte könnten helfen, die Liberalisierung des europäischen Strommarktes voranzutreiben. Denn wer dort zum Beispiel an Energiebörsen handelt, muss den Verbrauch seiner Kunden und die Kapazität der Kraftwerke genau vorhersagen können. Regenerative Energie, den Launen von Sonne oder Wind unterworfen, machen solche Prognosen immer schwieriger.

Mit dem Projekt Dispower will die Europäische Kommission jetzt erforschen lassen, wie auch große Mengen an Wind- und Sonnenenergie in ein zukünftiges Stromnetz einbezogen werden können. 8,5 Mio. € stellt die Europäische Union dafür bereit – verteilt über einen Zeitraum von vier Jahren. Die gleiche Summe kommt außerdem von den 37 europäischen Projektpartnern aus Forschung und Industrie, darunter mehrere große Energieversorger.

Dispower soll sich vor allem der Verbrauchsspitzen annehmen. Diese lassen sich am besten über einen veränderlichen Strompreis kappen, sagt Jürgen Schmid, Vorstandsvorsitzender des Instituts für solare Energieversorgung in Kassel und Leiter des weltweit einmaligen Projekts.

In Zukunft werde der aktuelle Preis an jeden Haushalt über das Stromkabel minutengenau übermittelt. Das würde eine neue Generation atomatischer Elektrogeräte ermöglichen.

Ein Kühlschrank würde dann Termingeschäfte tätigen: Ist der Preis günstig, kommt der Befehl „kaufen“.

Die privaten Haushalte werden in ihren Heizungskellern in Zukunft auch Strom produzieren. Schmid denkt dabei an sich selbst steuernde Brennstoffzellen, die Heizwärme und Strom erzeugen. „Die Zelle wartet auf einen möglichst hohen Preis und läuft punktgenau an. Das kann sich auch im Sommer lohnen. Obwohl die erzeugte Wärme dann ja nicht benötigt wird, ist die Brennstoffzelle bei Spitzenbelastungen des Netzes immer noch profitabel.“

Im vergangenen Jahr stieg der Strompreis in einer solchen Phase sogar auf 1 € pro Kilowattstunde. Auch für große Energieversorger hätten die häuslichen Minikraftwerke einen entscheidenden Vorteil: Sie könnten große Kraftwerke ersetzen, die zur Reserve bereitstehen und nur kurz in Betrieb sind.

Schmid hält die Idee, Millionen sich selbst steuernder Kühlschränke und Brennstoffzellen in ein Netzwerk zu integrieren, für machbar. „Es ist ja auch bei den Mobiltelefonen gelungen, mit enorm vielen Teilnehmern fertig zu werden.“ Um Erfolg zu haben, benötigt Dispower vor allem noch Partner aus dem Bereich der Kommunikationstechnologie.



Windkraftanlage im Öresund. Die Leistung von Windrädern unterliegt starken Schwankungen