

Dänemark

## Von den Nachbarn lernen

**[08.06.2017] Dänemark treibt mit Windkraft und Fernwärme aus Biomasse die Energiewende voran. Grund genug, einen Blick über den Tellerrand zu wagen. Das empfiehlt zumindest das Cluster Erneuerbare Energien Hamburg der deutschen Energiewirtschaft.**

Bis 2020 will Deutschland den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch auf 18 Prozent steigern. Das Cluster Erneuerbare Energien Hamburg (EEHH-Cluster) empfiehlt hierfür einen Blick zu den dänischen Nachbarn. Bereits in den 80er Jahren habe Dänemark damit begonnen, seine Energiepolitik zu revolutionieren und auch heute noch gelte es als Vorbild für Deutschland.

So hatte Dänemark bereits im Jahr 2015 Windparks mit einer Gesamtleistung von über fünf Gigawatt installiert und konnte damit 42 Prozent seines Strombedarfs decken. Auch im windärmeren Jahr 2016 haben die dänischen Windräder noch 37 Prozent der Elektrizität produziert.

Aber auch im Bereich Wärmeversorgung gelten die Dänen als Vorbild. Ihr Ziel ist es, bis zum Jahr 2035 Fernwärme zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu gewinnen. Um dieses Ziel zu erreichen, habe der Staat bereits den Einbau von Öl- und Gaskesseln sowohl in Neubauten als auch im Gebäudebestand verboten. Außerdem verfügen die meisten Städte über ein ausgeklügeltes Wärmeversorgungssystem. Der Ballungsraum Kopenhagen ist dabei besonders gut aufgestellt, meldet das EEHH-Cluster. Über eine Million Menschen seien hier an die Fernwärme angeschlossen, die außerdem zur Hälfte aus Biomasse erzeugt werde. Jan Rispens, Geschäftsführer vom Cluster EEHH, sagt: „Für die künftige Wärmeversorgung in Deutschland mit hohem Anteil erneuerbare Energien kann viel von den dänischen Erfahrungen gelernt werden, auch wenn nicht alles eins-zu-eins übertragbar sein wird. Vor allem die sehr langfristige und konsequente Festlegung der politischen Rahmenbedingungen ist für Unternehmen und Investitionen entscheidend.“

### Dänische Vorbilder

Auch macht das Cluster auf Leuchtturmprojekte dänischer EEHH-Mitglieder aufmerksam. So habe das Unternehmen Danfoss im vergangenen Jahr ein umfassendes CO<sub>2</sub>-Heiz-Kühlsystem in einem dänischen Supermarkt installiert. Durch eine intelligente Vernetzung aller Kühlgeräte könne die erzeugte Abwärme abgeleitet werden und insgesamt 20 Haushalte in der Umgebung mit Wärme versorgen. Auch im Bereich der thermischen Energiespeicherung sei Danfoss aktiv. So speicherten in einem Quartier Tanks mehrere Tage lang heißes Wasser. Danfoss-Chef Niels B. Christiansen erläutert: „Während einer windigen Nacht, in der man Windstromüberschuss hat, kann man Strom einfach in Wärme umwandeln und als heißes Wasser speichern. Wenn wir morgens heiß duschen wollen, bekommen wir die Wärme aus dem Quartierssystem.“

Cluster-Mitglied Dong Energy sei hingegen der größte Entwickler und Betreiber von Offshore-Windparks. Vor über 25 Jahren habe das Unternehmen in Dänemark mit Vindeby den ersten Offshore-Windpark der Welt gebaut. Inzwischen hat das Unternehmen mehr als 1.000 Windkraftanlagen auf See installiert. Das ehrgeizige Ziel von Dong Energy laute, bis 2020 mehr Megawatt zu installieren als in den vergangenen 25 Jahren zusammen. Zuletzt nahm Dong Energy den Offshore-Windpark Burbo Bank Extension in der Nähe von Liverpool in Betrieb. Jede einzelne der eingesetzten Turbinen V164-8.0 MW des Herstellers MHI-Vestas produzierten mehr Energie als ganz Vindeby zusammen. Derselbe Turbinentyp werde auch beim deutschen Windpark Borkum Riffgrund 2 eingesetzt. Zuletzt baute Dong Energy in Deutschland Gode

Wind 1 und 2.

Das EEHH-Mitglied Vestas produziert seit 1979 Windräder und sei heute Weltmarktführer. Insgesamt habe Vestas weltweit mehr als 83 GW in 75 Ländern installiert. Künftig will das Unternehmen die V164 in der dänischen Hafenstadt Esbjerg produzieren. Die Windenergieanlage hat eine Leistung von 9,5 MW und 80 Meter lange Rotorblätter. Ende vergangenen Jahres habe ein Prototyp innerhalb von 24 Stunden 216.000 Kilowattstunden Strom erzeugt. Damit halte die Turbine den Weltrekord.

(me)

Stichwörter: Politik,