

Vernetzte Energiewende - von Strom an Land bis Wasserstoff offshore

Online- Treffen der Erneuerbare-Energie-Community in Schleswig-Holstein zum Thema Netze

„Die Dekarbonisierung der Wirtschaft funktioniert nur mit starken Netzen“, betonte Tobias Goldschmidt, Staatssekretär im schleswig-holsteinischen Energiewendeministerium, als er das virtuelle Treffen der Erneuerbare-Energie-Branche im nördlichsten Bundesland eröffnete. Die Zukunft der Netze war Thema des Events, das anspruchsvolle Information mit der Möglichkeit zum Netzwerken kombiniert. Es wird regelmäßig vom Landesverband Erneuerbare Energien LEE SH und der Netzwerkagentur Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein EE.SH ausgerichtet und von Radioreporter Carsten Kock moderiert.

Staatssekretär Tobias Goldschmidt fasste die Pläne der Landesregierung zusammen: Um bis 2050 ohne CO₂-Emissionen zu wirtschaften, müsse man die erneuerbaren Energien ausbauen, die Energieeffizienz voranbringen, die Sektoren Strom, Wärme und Mobilität zusammenbringen und dafür Regularien ab- und Netzinfrastruktur aufbauen. Jedoch nicht überall: „Wenn ich Bürgermeister wäre und ein Neubaugebiet plane, würde ich dort keine Gasleitung mehr verlegen“, erklärte er. Mit Niedrigenergie-Häusern und Wärmepumpen gebe es inzwischen alternative Technologien. Goldschmidt, dessen Ministerium auch für die Digitalisierung in Schleswig-Holstein verantwortlich ist, machte deutlich, dass er unter einen guten Netzinfrastruktur nicht nur Strom- und Gasnetze, sondern auch Breitband- und Mobilfunknetze versteht.

Als „Schlüssel zur Energiewende“ bezeichnete Kristian Kuen von der Hansewerk-Gruppe die Netzinfrastruktur: Wichtig für den Transport zwischen Erzeugung und Verbrauch, für den Datentransport und die Sektorkopplung. Sein Unternehmen, das bereits 2030 klimaneutral wirtschaften will, betreibt in Norddeutschland Stromleitungen von insgesamt 50.000 Kilometern und Erdgas-Leitungen von 14.500 Kilometern Länge. Die Hansewerk-Gruppe erprobt die Einspeisung von Wasserstoff ins Gasverteilnetz. Derzeit ist nur ein Anteil von 2% Wasserstoff im Erdgas erlaubt, doch Kuen meint, dass bis zu 20 % möglich wären: „Wenn ich an alte Bestandsgebäude denke, die noch fossil beheizt werden, so können wir sie nur dekarbonisieren, indem wir das Gas grüner machen.“

Grüner Wasserstoff aus Offshore-Windkraftanlagen könnte hier helfen – Urs Wahl stellte hierzu das Verbundprojekt AquaVentus vor. Bisher sind 40 Organisationen Unternehmen daran beteiligt, von Energieversorgern über Forschungsinstitute bis zu Branchenverbänden. Geplant wird in mehreren Ausbaustufen, beginnend mit Pilotanlagen in Mukran auf Rügen und im Helgoländer Südhafen. Bis 2030 sollen Anlagen im Gigawatt-Maßstab im „Entenschnabel“ der Ausschließlichen Wirtschaftszone in der Deutschen Bucht Wasserstoff mit Hilfe von Offshore-Windenergie auf See produzieren. Dieser soll voraussichtlich in Form von LOHC (an organische Lösemittel gebunden) in Pipelines ans Festland transportiert werden. Ziel ist die Umwandlung von 10 Gigawatt (GW) Strom in eine Million Tonnen Wasserstoff pro Jahr. Wahl rechnete vor: „Allein ein Stahlwerk braucht zum Beispiel jährlich 500.000 Tonnen Wasserstoff.“ Die Frage, wie realistisch diese Ziele sind, nahm Wahl vorweg, indem daran erinnerte, dass er vor 15 Jahren Diskussionen darüber führen musste, ob Offshore-Windenergie jemals wirtschaftlich sein könne. Wasserstoff könne ein universelles Handelsprodukt werden, und dies sei wirtschaftlicher als Strom zu transportieren: Man bräuchte fünf Hochspannungsleitungen

(HGÜ), um 10 GW Strom pro Jahr abzutransportieren, aber nur eine Gasleitung für eine Million Tonnen Wasserstoff. Auf lange Sicht sei ein europäisches Wasserstoff-Pipeline-Netz zwischen Deutschland, Dänemark, den Niederlanden und Großbritannien denkbar.

„Da wird in großem Stil geplant, und das ist auch richtig so“, sagte Reinhard Christiansen vom Vorstand des LEE SH – und stellte seine Rechnung für die Windenergie an Land vor: „900 Windkraftanlagen stehen nach der neuen Landesplanung in Schleswig-Holstein außerhalb von Vorranggebieten, das heißt, sie können nicht repowert werden. Wenn man ihren Strom zur Wasserstoff-Herstellung nutzen würde, könnte man damit 9.300 Lkw betreiben, die 100.000 km im Jahr fahren.“ Sein Appell an die Landesregierung: „Genehmigungen müssen schneller kommen.“

Kristian Kuen ergänzte in der abschließenden Diskussion, dass die gesetzlichen Regelungen auch auf Bundesebene angepasst werden müssten, um zum Beispiel die Nutzung von Elektro-Autos als Speicher zu erlauben. „Wir sind uns einig, dass die Regularien an den neuen, dezentralen Strommarkt angepasst werden müssen. Um solche Anregungen auszutauschen, ist uns die Vernetzung im übertragenen Sinne, also der Dialog zwischen Unternehmen, Landesbehörden und Politik in dieser Veranstaltungsreihe wichtig“, sagte EE.SH-Projektleiter Axel Wiese abschließend.

Kontakt:

EE.SH - Netzwerkagentur Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein, Schloßstraße 7,
25813 Husum, info@ee-sh.de, www.ee-sh.de, V.i.S.d.P.: Dr. Matthias Hüppauff
Kontakt: Sina Clorius, s.clorius@ee-sh.de, 04841 6685-10