

Husum, 01.10.2019

Nordfriesland als Wasserstoffregion

Kreis Nordfriesland und Netzwerkagentur EE.SH stellen Studie zur Wasserstoffwirtschaft vor

Seinen Strombedarf deckt Schleswig-Holstein rechnerisch bereits zu 156 % aus erneuerbaren Energien, im Wärmesektor werden jedoch nur 14 und im Mobilitäts-Sektor 5 % des Energiebedarfs mit Bioenergie oder grünem Strom gedeckt. „Um die Energiewende zu schaffen, wollen wir unseren grünen Strom effizienter nutzen. Deshalb hat der Kreistag beschlossen, eine Studie über die Potenziale der Wasserstoffwirtschaft in Auftrag zu geben“, berichtet Nordfrieslands Landrat Dieter Harrsen bei der Vorstellung der genannten Studie, die von der Firma IPP ESN Power Engineering aus Kiel ausgearbeitet wurde.

Gasförmiger Wasserstoff – H₂ – wird bisher meist aus Erdgas gewonnen, kann aber mit Hilfe von Strom auch aus Wasser hergestellt werden. „So lange man keinen Preis für die Klimaschäden bei der Verwendung fossiler Rohstoffe bezahlt, ist grüner Wasserstoff jedoch nicht wettbewerbsfähig. Das zeigt die Studie deutlich“, erklärt Harrsen. Laut Studie steht der CO₂-Emission von 16 Kilogramm auf 100 Kilometer bei einem Benzin-PKW 1 Kilogramm pro 100 Kilometer bei Wasserstoff aus Grünstrom gegenüber.

Bei den Anwendungsbereichen von Wasserstoff richtet die Studie den Blick auf das gesamte Schleswig-Holstein mit Fokus auf Nordfriesland. „Zum Beispiel könnten alle Abfallsammelfahrzeuge in Schleswig-Holstein mit Elektrolyse-Wasserstoff aus dem Strom von etwa einem Drittel der Windenergieanlagen betrieben werden, die im Jahr 2020 aus der EEG-Förderung fallen“, sagt Jürgen Meereis, Physiker bei IPP ESN und Projektleiter der Studie. Meereis empfiehlt die Verwendung des Wasserstoffs vor Ort und damit eine regionale Wertschöpfung. Während zum Beispiel in der Untereibe-Region Wasserstoff als Rohstoff für die chemische Industrie gebraucht werde, biete sich in Nordfriesland neben der Einspeisung ins Gasnetz die Verwendung als Treibstoff für Pkw, Lkw, Busse, Triebwagen der Bahn, Fähren oder Abfallsammelfahrzeuge an.

Der Kreistag hatte den Auftrag zur Erstellung der Studie zunächst an die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Nordfriesland mbH gegeben, die eine Netzwerkagentur zur Unterstützung der Erneuerbare-Energie-Unternehmen in Schleswig-Holstein betreibt. Die Netzwerkagentur Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein (EE.SH) ist ein von der Landesregierung und der EU gefördertes Projekt. Sie war zunächst für die Ausschreibung der Studie verantwortlich und kümmert sich nun zusammen mit der Kreispolitik und -verwaltung um die Auswertung der Ergebnisse. „Die Herstellung von Wasserstoff per Elektrolyse mit Hilfe von Windstrom kann sich zu einem neuen

Pressemitteilung

Geschäftsmodell für Windparkbetreiber entwickeln“, erklärt EE.SH-Projektmanagerin Sina Clorius. Sie verweist auf Änderungen im Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG), das jetzt keine feste Förderung für den eingespeisten Windstrom mehr vorsieht.

Die Studie errechnet unter anderem den aktuellen und perspektivischen Förderbedarf für wasserstoffgestützte Mobilität, unter der Annahme, dass sich fossile Brennstoffe verteuern und alternative Technologien wegen höherer Stückzahlen günstiger werden. Triebwagen fahren dann bereits ab einem Wasserstoff-Herstellungspreis von 5,4 Euro pro Kilogramm – derzeit liegt er, je nach Voraussetzungen, zwischen 6 und 9 Euro pro Kilogramm – wirtschaftlich.

Brennstoffzellen-Busse sind zurzeit noch dreimal so teuer wie Diesel-Busse. Günstiger wären Busse mit Wasserstoff-Verbrennungsmotor, von denen erste Prototypen 2020 vorgestellt werden sollen. Die Studie errechnet - ohne adäquate CO₂-Bepreisung - auch in einigen Jahren weiterhin einen Förderbedarf für Fahrzeuge mit alternativen Antrieben, gibt jedoch zu bedenken, dass eine EU-Richtlinie ab 2025 verbindliche Anteile für Fahrzeuge mit klimaneutralen Antrieben in den Fuhrparks der öffentlichen Hand und öffentlicher Unternehmen vorschreibt.

„Wir sind hier bereits am Ball, weil der Kreis Nordfriesland ein Pilotprojekt mit zwei Wasserstoffbussen unterstützt“, sagt Landrat Harrsen und verweist darauf, dass auch die kreiseigene Abfallwirtschaftsgesellschaft an der Anschaffung eines Wasserstoff-Fahrzeugs interessiert sei. „Allein können wir das jedoch finanziell noch nicht stemmen und hoffen auf weitere Förderprogramme des Bundes.“

Harrsen fasst zusammen: „Die Herstellung und Weiterverarbeitung von Wasserstoff kann zu einem florierenden Wirtschaftszweig in Nordfriesland und in ganz Schleswig-Holstein werden. Nicht umsonst spricht man von Stromveredelung.“ EE.SH-Projektmanagerin Sina Clorius ergänzt: „Wasserstoff bietet die Chance, die Industrie mit emissionsfreien Grundstoffen und Wärme, den Verkehrssektor mit Treibstoffen und Privathaushalte mit speicherbarer Energie zu versorgen. Mit dieser Kombination aller Verbrauchssektoren gelingt die Energiewende.“

Die Wasserstoff-Potenzialstudie steht unter www.ee-sh.de zum Download zur Verfügung.

Kontakt: EE.SH - Netzwerkagentur Erneuerbare Energien Schleswig-Holstein, Schloßstraße 7, 25813 Husum, E-Mail: info@ee-sh.de, Internet: www.ee-sh.de, V.i.S.d.P.: Dr. Matthias Hüppauff