

LN - 13.8.2013

KOMMENTAR

Zukunftschance Windwasserstoff

Dicke Bretter bohren



Von Rüdiger Wenzel

Was machen wir mit dem Strom aus Windparks, der gerade nicht gebraucht wird, weil der Wind es zu gut meint und weder Atommeiler noch großen Kohlekraftwerke ihre Stromproduktion mal eben für Stunden herunterfahren können? Ihn zu bezahlen, aber nicht zu produzieren, ist eine ganz schlechte Lösung – die wir aber praktizieren.

Es wäre viel vernünftiger, mit diesem Strom Wasserstoff herzustellen, als industrieller Roh- oder Betriebsstoff und als effizienter Energiespeicher. Das unterstreicht die in Hamburg vor-

gestellte Windwasserstoff-Studie sehr deutlich.

Sie zeigt zugleich, dass da noch dicke Bretter zu bohren sind. Einzelschritte wie die Befreiung des Windwasserstoffs von staatlich verordneten Energieabgaben reichen nicht aus. Bund und Länder müssen sich einigen, wie die Energiewende konkret ausgestaltet werden muss, damit der Baustein Windwasserstoff sauber in das Puzzle passt. Der Bund muss mehr Verantwortung für die Planung des notwendigen Netzausbaus übernehmen – auch beim benötigten Wasserstoff-Leitungsnetz. **Bericht Seite 6**

Energie für den Norden: Windkraft zu Wasserstoff

Stromüberschuss aus Wind soll besser ausgenutzt werden.
Dabei soll Schleswig-Holstein eine Vorreiterrolle übernehmen.

Von Rüdiger Wenzel

Hamburg – Mit überschüssigem Windstrom hergestellter Wasserstoff kann eine große wirtschaftliche Chance für Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen werden. Eine gestern in Hamburg vorgestellte Studie zeigt, dass die Industrieregion Unterelbe, also Heide, Brunsbüttel, Stade und Hamburg, bis 2025 eine leistungsfähige Wasserstoffwirtschaft aufbauen kann. Von dort aus könne sie dann auch nach Osten, in Richtung Lübeck ausstrahlen, sagte Ingrid Nestle (Grüne), Staatssekretärin im Energiewende-Ministerium in Kiel, den LN.

Allerdings müsse dafür die Herstellung von Windwasserstoff billiger werden, unterstrich Rainer Stolz vom Beratungsunternehmen Ernst & Young, das die Studie im Auftrag der Länder Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen sowie von gut 20 Unternehmen federführend erarbeitet hat. Und die Wirtschaft müsse zusammen mit dem Staat die notwendige Infrastruktur für Lagerung und Transport des Wasserstoffes schaffen. Investitionskosten: etwa 500 Millionen Euro, vor allem für Rohrleitungen und Speicher, so Stolz.

Die Herstellung von Wasserstoff mit Hilfe von Windstrom ist technisch erprobt (siehe Text rechts). Der Windwasserstoff kann nicht nur effizienter Speicher für den sonst so flüchtigen Strom aus Windkraftanlagen sein, sondern auch Rohstoff in der chemischen Industrie und Treibstoff für den Verkehr.

Es muss aber ein Markt dafür entstehen, betonte Stolz. Die Voraussetzungen dafür seien in der Region Unterelbe sehr gut. Die Strom-

produktion von Windkraftanlagen sei bereits hoch und werde weiter wachsen. Die chemische Industrie in Brunsbüttel, Hamburg und Stade habe großen Bedarf an Wasserstoff.

Sie nehme auch gerne „grünen“ Wasserstoff aus Windstrom an, unterstrichen Wolf-Sebastian Zylke vom Industriegas-Hersteller Linde AG und Detlev Wösten, Vorstandsmitglied der H&R AG, Produzent hochspezialisierter petrochemischer Produkte. Entscheidend sei aber der Preis: Windwasserstoff dürfe nicht teurer sein als Wasserstoff aus herkömmlicher Produktion mit konventionellem Strom.

Hier haken die Forderungen an den Staat ein: Der Windstrom zur

Herstellung des grünen Wasserstoffes müsse von staatlichen Abgaben befreit werden, vornehmlich von den EEG-Abgaben.

Staatssekretärin Nestle wurde dazu ganz konkret: Es müsse möglich gemacht werden, dass Windstrom, der wegen Überangebots nicht ins Netz eingespeist werden kann, aber mittels der EEG-Umlage bezahlt wird, „für null Cent zur Herstellung von Windwasserstoff zur Verfügung gestellt wird“. Dafür sollte das Gesetz kurzfristig geändert werden.

Nestle betonte ebenso wie Niedersachsens Wirtschaftsminister Olaf Lies (SPD), Windwasserstoff sei als Rohstoff und Energiespeicher wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Energiewende. „Für Schleswig-Holstein liegt hier eine große wirtschaftliche Chance“, betonte die Staatssekretärin. Das Land könne, wie beim Windstrom, „eine Vorreiterrolle einnehmen“.

Die nächsten Schritte seien, sich mit den anderen Landesregierungen abzustimmen, sagte Nestle. „Wir müssen sehen, wie wir vorankommen können. Und wir müssen bei der Bundesregierung Druck machen, notwendige Gesetzesänderungen auf den Weg zu bringen.“



Ingrid Nestle: „Von der Unterelbe kann sich der Markt für Windwasserstoff ausdehnen.“ Foto: R. Wenzel

Vom Windstrom zum Windwasserstoff

Windwasserstoff ist Wasserstoff, der mit Hilfe von Strom aus Windkraftanlagen hergestellt wird. Dazu wird Wasser (chemische Formel: H_2O), das aus zwei Teilen Wasserstoff (chemische Bezeichnung: H für Hydrogen) und einem Teil Sauerstoff (chemische Bezeichnung: O für Oxygen) besteht, mittels elektrischer Energie in Sauerstoff und Wasserstoff aufgespalten.

Diese Spaltung wird Wasserelektrolyse genannt. Dazu werden positiv und negativ geladene Elektroden in Behältern mit Wasser platziert. Werden die Elektroden unter Spannung gesetzt, wird das Wasser zerlegt, der Wasserstoff steigt als Gas am Minuspol (Kathode) auf, der Sauerstoff – ebenfalls in gasförmigem Zustand – am Pluspol (Anode).