

Welt am Sonntag, 13.12.2020, Nr. 50, S. 8 / Ressort: Politik

Rubrik: POLITIK

Kieler Träume

In den Kohlfeldern Dithmarschens soll die erste Wasserstoff-Fabrik der Welt beweisen, dass Ökonomie und Klimaschutz zusammengehen. Doch an Beweiskraft mangelt es noch Ulrich Exner

Die Träume hier oben reichen schon mindestens so weit wie der Horizont über dem Wattenmeer. "Schleswig-Holsteins Westküste", schwärmt der Kieler Wirtschaftsminister Bernd Buchholz (FDP), "kann der Vorreiter für die Republik und für ganz Europa werden. Eigentlich weltweit!" "Die Westküste könnte zum grünen Ruhrgebiet der Zukunft werden", prophezeit der grüne Umweltminister Jan Philipp Albrecht. "Hier findet die Energiewende schon statt", lobt selbst Armin Laschet (CDU) aus dem fernen Düsseldorf bei einem Besuch im kargen Westen Schleswig-Holsteins. Der hier geplante Bau einer Fabrik für "grünen", also klimaneutral produzierten Wasserstoff sei das beste Beispiel dafür, wie es Deutschland gelingen könnte, "Industrieland zu bleiben und trotzdem nachhaltig und ökologisch zu sein".

Ganz so weit ist es noch nicht. Vorläufig wird in Dithmarschen noch recht konventionell gewirtschaftet. Tourismus, Kohlköpfe, Beton, Chemieindustrie und Schifffahrt in Brunsbüttel am Nord-Ostsee-Kanal. Dazu Tausende Windräder sowie eine Erdölraffinerie am Rande der Kreisstadt Heide. Dutzende Schlote, Reaktoren, Tanks, Leitungskaskaden, Silos, Fackeln und Kessel. Eine gigantische Industrieanlage, in der unter anderem das Öl aus Deutschlands größtem Fördergebiet, der Mittelplate im schleswig-holsteinischen Wattenmeer, verarbeitet wird. Benzin, Heizöl, das Kerosin für den Hamburger Flughafen, Flüssiggas; die Treibstoffe der alten, mithilfe fossiler Rohstoffe industrialisierten Welt. Klimakiller, für die die Nachfrage nicht nur in Corona-Zeiten tendenziell rückläufig ist.

Insofern ist es keine Schnapsidee, sondern vorausschauende ökonomische Notwendigkeit, dass ausgerechnet hier, inmitten des Zentrums der norddeutschen Erdölverarbeitung, auch der Treibstoff einer nachhaltigen, möglichst emissionsfrei arbeitenden, miteinander vernetzten Industrie entstehen soll. Grüner Wasserstoff, das schadstofffreie "Öl" der Zukunft, hergestellt aus hier oben im Übermaß vorhandener erneuerbarer Energie und Wasser; bestens dazu geeignet, auch zahlreiche industrielle Prozesse wie zum Beispiel die Herstellung von Stahl oder Zement deutlich klimafreundlicher zu machen.

Jürgen Wollschläger, 41, Geschäftsführer der Heide-Raffinerie, würde die zur US-Investorengruppe Klesch gehörende Anlage deshalb nur allzu gern zur "ersten grünen Raffinerie der Welt" umbauen. Zu einer Zukunftsfabrik, die den Beweis dafür antreten soll, dass Mobilität und Nachhaltigkeit nicht zwingend in Widerspruch zueinander stehen. Dass der Mensch Güter produzieren und sich fortbewegen kann, ohne dabei ständig auf Verschleiß zu fahren. Dass Wohlstand und Wachstum gelingen können, ohne das Klima zu zerstören. Dass es also tatsächlich so etwas geben könnte wie eine ökologische Wollmilchsau. Den Platz dafür hat Wollschläger auf dem 134 Hektar riesigen Gelände der Heider Raffinerie schon freiräumen lassen

Gleich rechts hinter dem lang gestreckten Verwaltungsgebäude, zwischen den Kolonnen für die Rohöldestillation und dem sogenannten Hydrocracker, in dem aus Rohöl Benzin, Diesel oder leichtes Heizöl wird, soll 2022 auf einer brachen Fläche eine etwa 40 mal 40 Meter große Halle für das Herz dieser grünen Raffinerie entstehen. Für den sogenannten Elektrolyseur, in dem mithilfe von Windstrom Wasser in seine Bestandteile - Sauerstoff und Wasserstoff - zerlegt werden soll; der Grundlage für alle folgenden Prozesse einer weitgehend klimaneutral produzierenden Industriegesellschaft.

Seit 2016 bastelt Raffinerie-Chef Wollschläger zusammen mit der kommunalen Entwicklungsagentur und acht weiteren privaten und staatlichen Partnern - darunter der französische Energieriese EDF, Thyssen-Krupp und der dänische Windkraftkonzern Ørsted - an einem Konzept für einen möglichst schadstofffreien Energie- und Produktionskreislauf. Darin sollen Herstellung, Speicherung und Nutzung von klimaneutral erzeugtem Wasserstoff mit einer möglichst schadstofffreien Industrieproduktion gekoppelt werden. In Heide will man zudem die Abwärme der Elektrolyse für das Heizen von Gewächshäusern und Gewerbegebieten nutzen. Für das Speichern des Wasserstoffs und damit der Energie sollen zwei auf dem Raffinerie-Gelände gelegene Kavernen dienen.

"Westküste 100" heißt das 90-Millionen-Euro-Projekt, das vom Bund als "Reallabor der Energiewende" mit 30 Millionen Euro gefördert werden soll. Es sieht zunächst den Bau einer 30-Megawatt-Modellanlage vor. Der darin hergestellte "grüne" Wasserstoff soll in einem ersten Schritt den aus Erdgas gewonnenen "grauen" Wasserstoff ersetzen, den die Heide-Raffinerie bisher zur Herstellung ihrer Kraftstoffe nutzt und bei dessen Produktion erhebliche Mengen CO ausgestoßen werden. In einem zweiten Schritt soll dieser grüne Wasserstoff dann auch das Rohöl als Grundstoff der hier hergestellten Kraftstoffe ersetzen. Sogenannte E-Fuels - synthetisches Kerosin, synthetisches Benzin, synthetisches Gas - könnten ihre fossilen Vorgänger langfristig überflüssig machen und so den CO -Verbrauch großer Teile der Mobilität auf null senken.

In fünf Jahren, so die Dithmarscher Pläne, sollen in einer Art Probelauf zunächst fünf Prozent des am Hamburger Flughafens benötigten Kerosins synthetisch, also klimaneutral produziert werden. Größere Mengen wären erst möglich, wenn das Wasserstoffkraftwerk wie geplant bis 2030 weiter ausgebaut würde und statt 30 Megawatt 700 Megawatt pro Stunde in grünen Wasserstoff umsetzen könnte. In Heide entstünde so die nach jetzigem Stand größte Anlage dieser Art weltweit.

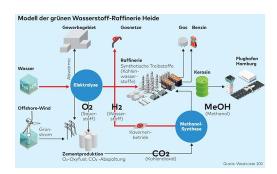
Mit dieser rund eine halbe Milliarde Euro teuren Erweiterung wäre es auch möglich, das zweite Spaltprodukt der Elektrolyse, den Sauerstoff, nachhaltig einzusetzen. Konkret könnten in Dithmarschen die Verbrennungsprozesse eines nahegelegenen Zementwerks mithilfe des Sauerstoffs so optimiert werden, dass der Stickstoffausstoß der Zementfabrik deutlich reduziert wird. Gleichzeitig soll bei der Zementproduktion freigesetztes CO nicht mehr in die Atmosphäre abgegeben, sondern zurück nach Heide geleitet werden und dort zur Herstellung des Treibstoffvorprodukts Methanol genutzt zu werden.

Grüner Strom, grüner Wasserstoff, grüne Treibstoffe, grüner Zement, grüner Stahl, grüne Industrieprodukte, grüne Wärme. Von diesem klimaneutralen Energie- und Produktionskreislauf sollen ab dem Jahr 2030 die an dem Projekt "Westküste 100" beteiligten Unternehmen ebenso profitieren wie die Gesellschaft und die Umwelt. Allerdings gibt es da noch einen Haken.

Grüner Wasserstoff, die Grundlage des Projekts "Westküste 100", ist trotz Berliner Förderung nicht wettbewerbsfähig. Seine Produktion ist aufgrund der dafür benötigten enormen Strommengen samt hoher Energiepreise in etwa fünfmal so teuer wie die von "grauem", konventionell erzeugtem Wasserstoff. Wollschlägers ökologische Wollmilchsau - das wissen auch die von dem Projekt so begeisterten Politiker Buchholz, Albrecht und Laschet - rechnet sich schlicht und ergreifend noch nicht.

Die Blicke aller Beteiligten richten sich deshalb in der kommenden Woche gespannt Richtung Berlin. Dort will der Bundestag in einer der letzten Abstimmungen des Jahres eine Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) verabschieden. Darin enthalten ist eine Regel, nach der künftig für die Herstellung von grünem Wasserstoff genutzter Strom von der EEG-Umlage befreit und somit günstiger würde. Es wäre eine Art finanzielle Grundsteinlegung für das Projekt "Westküste 100". Die finale Entscheidung über den Bau des grünen Dithmarscher Wasserstoffkraftwerks soll dann im neuen Jahr fallen.

Ulrich Exner



Bildunterschrift: "Grünes Ruhrgebiet der Zukunft?": Jürgen Wollschläger möchte in Dithmarschen Wasserstoff erzeugen

Quelle: Welt am Sonntag, 13.12.2020, Nr. 50, S. 8

Ressort: Politik

Rubrik: POLITIK

Dokumentnummer: 174441673

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/WAMS 2617e9c7dbc531f92cb24d2a268a8c487321fc95

Alle Rechte vorbehalten: (c) WeltN24 GmbH

© GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH