

Problemlöser Wasserstoff

Mit grünem Wasserstoff ließen sich viele Herausforderungen im Klimaschutz bewältigen. Doch der Weg vom Labor in die Praxis ist weit. Die Wirtschaft hat konkrete Vorschläge. Die Bundesregierung zaudert.

Klaus Stratmann Berlin

Kaum ein Thema elektrisiert große Teile der deutschen Wirtschaft derzeit mehr als Wasserstoff. Die Konferenz "Wasserstoff und **Energiewende**", zu der am Dienstag 600 Gäste in den Berliner Westhafen kommen, hat die Aufmerksamkeit von Stahl- und Chemiebranche, **Energiewirtschaft**, Autokonzernen, Anlagenbauern und Netzbetreibern. Eröffnet wird sie von Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) und seinen Kabinettskollegen Andreas Scheuer (CSU, Verkehr), Gerd Müller (CSU, wirtschaftliche Zusammenarbeit) sowie Forschungsstaatssekretär Michael Meister. Noch in diesem Jahr will die Bundesregierung eine nationale Wasserstoffstrategie vorlegen.

Wasserstoff könnte ein wichtiger Baustein beim Klimaschutz werden. Denn er kann mit überschüssigem Strom aus erneuerbaren Quellen klimaneutral hergestellt werden. Wasserstoff kann als Rohstoff in der Chemieindustrie eingesetzt werden, er kann die CO₂-Emissionen der Stahlherstellung reduzieren oder weiterverarbeitet werden zu synthetischen Kraftstoffen, die beispielsweise ein Verkehrsflugzeug klimaneutral fliegen lassen.

Doch der Weg in eine Welt des grünen Wasserstoffs ist weit. Die notwendige Infrastruktur gibt es noch nicht. Die Wirtschaft drückt daher aufs Tempo. "Der BDI erwartet, dass die nationale Wasserstoffstrategie neben einer langfristigen Perspektive ein kraftvolles Signal für erste Anwendungen im industriellen Maßstab sendet", sagte Holger Lösch, stellvertretender BDI-Hauptgeschäftsführer, dem Handelsblatt. Ähnlich argumentiert der Verband der Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA): Die Wasserstofftechnologie sei bereit für den Schritt aus dem Labor in die Praxis. Die Bundesregierung müsse ihre angekündigte Wasserstoffstrategie endlich mit konkreten Maßnahmen für einen Markthochlauf versehen.

In einem 20 Seiten umfassenden Papier mit dem Titel "Prioritäten der Industrie für die Nationale Wasserstoffstrategie" hat der BDI den möglichen Einstieg in die Wasserstoffwelt skizziert. In dem Papier, das dem Handelsblatt vorliegt, werden die verschiedenen Maßnahmen nach zeitlicher Dringlichkeit sortiert.

Grundsätzlich sieht auch Altmaier eine wachsende Dringlichkeit. Erst vor wenigen Wochen definierte sein Haus das Ziel, dass grüner Wasserstoff "inländisch in industriellen Maßstab baldmöglichst" produziert werden solle. In der Praxis ist davon allerdings noch nicht viel angekommen. Im Wesentlichen fördert das Wirtschaftsministerium Projekte zum Thema grüner Wasserstoff in der Form sogenannter "Reallabore". Dabei können kleinere Modellvorhaben umgesetzt werden, für die die Regulierung zum Teil ausgesetzt wird. Das wird zwar allenthalben gelobt, reicht aber nicht für den industriellen Durchbruch.

Der BDI fordert daher in seinem Positionspapier, Investitionen in erste Anlagen zur Herstellung von klimaneutralem Wasserstoff im industriellen Maßstab mit einem Marktanreizprogramm zu unterstützen. Die operativen Kosten für den Betrieb der Anlagen sollen gesenkt werden, indem der Strom, der für die Wasserstoffherstellung benötigt wird, von der Umlage nach dem **Erneuerbare-Energien**-Gesetz (EEG) befreit wird.

Diese Befreiung wird bereits seit Langem erhoben. Altmaier als zuständiger Minister hatte eine Befreiung von der EEG-Umlage für die Anlagen allerdings bislang immer zurückhaltend bewertet. Die Umlage beträgt derzeit 6,4 Cent je Kilowattstunde Strom. Allein diese Umlage ist damit deutlich höher als der Preis, zu dem Strom im Großhandel verkauft wird. Eine Befreiung von der EEG-Umlage könnte aus Sicht potenzieller Investoren den entscheidenden Ausschlag geben, um die Anlagen wirtschaftlich interessant zu machen.

Im Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung ist zwar auch eine leichte Entlastung bei der EEG-Umlage angekündigt; demnach wird die Umlage ab 2021 um 0,25 Cent je Kilowattstunde gesenkt werden. Nach Überzeugung des BDI ist diese Entlastung aber "absolut unzureichend".

/// Beste Chancen in der Chemie ///

Es gibt eine Reihe von sehr konkreten Projekten zur Herstellung von grünem Wasserstoff, bei denen die finale Investitionsentscheidung allerdings noch aussteht. So hatten etwa der Übertragungsnetzbetreiber Amprion sowie der Ferngasleitungsbetreiber OGE im vergangenen Jahr den gemeinsamen Bau einer Anlage zur Umwandlung von überschüssigem Windstrom in Wasserstoff angekündigt. Auch der Übertragungsnetzbetreiber Tennet und der Ferngasleitungsbetreiber Gasunie hatten gemeinsam mit Thyssengas ein ähnliches Vorhaben präsentiert.

Hohen Stellenwert hat in den Augen des BDI der Einsatz von grünem Wasserstoff im Raffineriebereich. Dort könnte nach Überzeugung des Verbandes die Schwelle zur Wirtschaftlichkeit schnell gegeben sein. Entscheidender Hebel ist dabei die Umsetzung der Renewable Energy Directive II (RED II) der EU in nationales Recht. Darin müsse "die Nutzung von erneuerbarem Wasserstoff zur Entschwefelung der Vorprodukte von Benzin und Diesel sowie die Beimischung von synthetischen Kraftstoffen als Erfüllungsoption zur Erreichung des **Erneuerbare-Energien**-Ziels am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors anerkannt werden", schreibt der BDI. Diese Maßnahmen stünden dann als weitere Optionen neben der Beimischung von Biodiesel und Bioethanol zur Verfügung.

Zusätzlich fordert der BDI, synthetische Kraftstoffe bei der Berechnung der EU-Flottenemissionsgrenzwerte zu berücksichtigen. Die Mineralölwirtschaft hatte sich in der Debatte um die neuen EU-Grenzwerte für CO₂ bei Pkws und Lkws im vergangenen Jahr vehement dafür eingesetzt, diese Anrechenbarkeit zu erreichen, allerdings ohne Erfolg. Nach geltender Regelung werden allein E-Autos als Null-Emissions-Fahrzeuge angerechnet.

Doch es besteht eine Möglichkeit, daran etwas zu ändern: 2022 soll es eine Revision der Grenzwerte für Lkws geben, 2023 werden die Grenzwerte für Pkws überprüft. Der BDI appelliert an die Bundesregierung, bei dieser Gelegenheit dafür zu sorgen, dass klimaneutrale synthetische Kraftstoffe auf die CO₂ - Minderungsziele angerechnet werden. "Dies könnte deren Anwendung schon kurz- bis mittelfristig für die Branche wirtschaftlich attraktiv machen", schreibt der BDI.

Große Bedeutung misst der BDI grünem Wasserstoff und den darauf basierenden synthetischen Kraftstoffen im Luftverkehr bei. Mit Blick auf die im Klimaschutzprogramm der Bundesregierung beschlossene Erhöhung der Luftverkehrsabgabe fordert der Verband eine Zweckbindung der Einnahmen für die Zukunftsfähigkeit des Luftverkehrs. "Die Einnahmen aus der heutigen und künftigen Luftverkehrssteuer gilt es zugunsten der Markteinführung" synthetischer klimaneutraler Kraftstoffe zu verwenden, schreibt der Verband. Die Bundesregierung müsse in dieser Debatte auf europäischer Ebene eine "führende Rolle einnehmen" und die erforderlichen Rahmenbedingungen für die Schaffung von Nachfrage nach synthetischen Kraftstoffen unterstützen. Verschiedentlich werden in diesem Kontext Quotenregelungen für die Beimischung synthetischer Brennstoffe zum Kerosin gefordert.

Allerdings ist auch grüner Wasserstoff kein Wundermittel. Die Kritiker hochfliegender Wasserstoffpläne weisen auf die Grenzen der Idee hin. So erscheint es aus heutiger Sicht illusorisch, relevante Mengen von grünem Wasserstoff zur Anwendung über alle Sektoren ausschließlich in Deutschland herzustellen. Zur Verdeutlichung ein Zahlenbeispiel: Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) hatte kürzlich eine Studie vorgestellt, die den Weg der Chemiebranche zur Klimaneutralität bis 2050 aufzeigt. Der VCI rechnet vor, dass allein die Chemiebranche dazu jährlich 600 Terawattstunden Strom aus erneuerbaren Quellen benötigt, der zum erheblichen Teil für die Wasserstoffproduktion genutzt werden müsste.

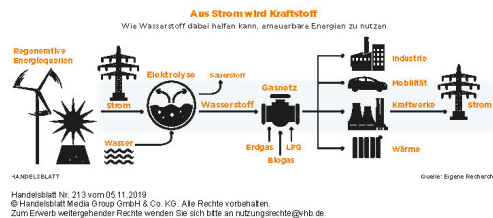
Tatsächlich werden aber in Deutschland derzeit insgesamt jährlich nur 180 Terawattstunden Strom in Windparks und Photovoltaikanlagen produziert. Allein der Bedarf der Chemiebranche würde damit eine Verdreifachung der Stromproduktion mittels Wind und Sonne erforderlich machen, andere Sektoren sind dabei noch nicht berücksichtigt.

Zugleich stellt allerdings die Verwendung von grünem Wasserstoff beispielsweise für die Stahlindustrie die einzige Option dar, klimaneutral zu werden. Entsprechend groß ist der Handlungsdruck.

Die Befürworter ehrgeiziger Wasserstoffpläne setzen daher darauf, dass Deutschland eine Importstrategie für klimaneutrale **Energieträger** aufbaut - so auch der BDI. Es bedürfe der rechtlichen Absicherung für private Investitionen im Ausland, außerdem müssten attraktive Finanzierungsmöglichkeiten geschaffen und Abnahmegarantien für die im Ausland produzierten klimaneutralen Kraftstoffmengen eingeführt werden, heißt es in dem BDI-Papier.

Auch die Bundesregierung ist davon überzeugt, dass sie an dem Aufbau entsprechender Importstrukturen arbeiten muss. Bundesforschungsministerin Anja Karliczek (CDU) kündigte in einem Gastbeitrag im Handelsblatt zu Wochenbeginn an, sie werde gemeinsam mit afrikanischen Partnern die Chancen von grünem Wasserstoff für eine nachhaltige Entwicklung des afrikanischen Kontinents analysieren. "Dabei sollen sowohl Bedarfe vor Ort als auch Möglichkeiten für den Export grünen Wasserstoffs nach Deutschland betrachtet werden", schrieb sie.

Stratmann, Klaus




Quelle:	Handelsblatt print: Nr. 213 vom 05.11.2019 Seite 006
Ressort:	Wirtschaft & Politik
Branche:	ENE-01 Alternative Energie B ENE-16 Strom B
Dokumentnummer:	B2D505C7-3A98-4ED9-9FF9-F9EDFEB3F4FE

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/HB_B2D505C7-3A98-4ED9-9FF9-F9EDFEB3F4FE%7CHBPM_B2D505C7-3A98-4ED9-9FF9-F9EDFEB3F4FE%7CHBPM

Alle Rechte vorbehalten: (c) Handelsblatt GmbH

 © GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH