

Altmaiers Wasserstoffwette

Der Bundeswirtschaftsminister will klimaneutral hergestellten Wasserstoff im industriellen Maßstab produzieren lassen. Weltweit könnte ein Multimilliardenmarkt entstehen.

Mitte Juli gab Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) die 20 Gewinner des "Ideenwettbewerbs Reallabore der **Energiewende**" bekannt. Projekte, die sich dem Thema "grüner Wasserstoff" widmeten, spielten dabei eine dominante Rolle. Doch Altmaier reicht der Labormaßstab nicht mehr aus. Der Wirtschaftsminister will mehr. Grüner Wasserstoff solle "inländisch in industriellem Maßstab baldmöglichst produziert werden", heißt es in einem 33 Seiten umfassenden Papier seines Hauses, das die Rolle gasförmiger **Energieträger** in den Sektoren Verkehr, Industrie, Gebäude und Stromerzeugung skizziert.

Das Papier ist das Ergebnis eines mehrere Monate währenden Dialogprozesses, den das Bundeswirtschaftsministerium mit **Energiewirtschaft** und Industrie geführt hat. Mit am Tisch saßen Verbands- und Unternehmensvertreter.

Die Dialogteilnehmer haben noch bis zum kommenden Mittwoch Gelegenheit, die Schlussfolgerungen des Ministeriums zu kommentieren. Diese sollen in die Arbeit an einer "Nationalen Strategie Wasserstoff" (NSW) einfließen. Man trage der Erkenntnis Rechnung, dass die Dynamik beim Thema "grüner Wasserstoff" auch international erheblich zugenommen habe, heißt es in dem Papier. Die Branche betrachtet das mit Wohlwollen. Altmaier habe die industriepolitische Dimension als große Chance erkannt, sagte ein Teilnehmer an dem Dialogprozess.

Damit hat sich die Tonlage des Ministers bei dem Thema erheblich verändert: Betrachtete Altmaier grünen Wasserstoff lange als Nischenlösung in der Klimadebatte, will sein Haus nun einen Rahmen schaffen, der einen marktgetriebenen Hochlauf der Technologie "ermöglicht und die gute Ausgangsposition deutscher Unternehmen stärkt und unterstützt", heißt es in dem Ministeriumspapier.

Was den Wasserstoff "grün" macht Damit rückt der grüne Wasserstoff in der **energiepolitischen** Agenda weit nach oben. Im Kern geht es darum, mittels Strom aus erneuerbaren Quellen Wasserstoff klimaneutral herzustellen. Dieser kann dann direkt eingesetzt werden, etwa in der Chemie- oder der Stahlindustrie oder für den Betrieb von Brennstoffzellen. Er kann auch weiterverarbeitet werden zu Methan oder zu flüssigen Brennstoffen, den sogenannten E-Fuels. Solche strombasierten Brennstoffe können wegen hoher Herstellungskosten preislich noch nicht mit fossilen Brennstoffen konkurrieren. Die Verfechter der Technik stellen aber erhebliche Kostendegressionen in Aussicht - wenn die Rahmenbedingungen stimmen. Die gesamte Verfahrenskette läuft im Fachjargon unter der Überschrift "Power to X".

Der Nachteil der Technik: Die Umwandlungsverluste sind sehr hoch, ein großer Teil des eingesetzten Stroms geht ungenutzt verloren. Doch diesem Nachteil stehen unbestreitbare Vorteile gegenüber: Es entstehen klimaneutrale Brennstoffe, die leicht speicherbar sind und die auch dort eingesetzt werden können, wo eine direkte Stromanwendung ausscheidet, etwa im Schwerlast-, Schiffs- oder Flugverkehr. Auch als Rohstoff in der Industrie könnte grüner Wasserstoff in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. So arbeitet etwa die Stahlbranche mit Hochdruck an entsprechenden Verfahren (siehe Kasten oben).

In der gesamten deutschen Industrie hat das Thema an Bedeutung gewonnen, Treiber ist dabei der Kampf gegen den Klimawandel. Führende Gasturbinenhersteller wie Siemens, GE Power und MAN hatten kürzlich angekündigt, sie wollten ihre Gasturbinen fit für **erneuerbare** Gase aus klimaneutralen Quellen und synthetische Kraftstoffe wie synthetisches Methan machen. Auch sollen die Turbinen mit einer Mischung aus Erdgas und drei bis fünf Prozent Wasserstoff laufen können. Siemens gehört zugleich zu den führenden Herstellern von sogenannten Elektrolyseuren, jenen Vorrichtungen, in denen mittels Strom Wasserstoff hergestellt wird.

Strom- und Gasnetzbetreiber hatten in diesem Jahr verschiedene Projekte zur Herstellung des grünen Wasserstoffs angekündigt. Sie wollen überschüssigen Windstrom, der sich vor allen Dingen im Norden Deutschlands oft nicht mehr ins Stromnetz einspeisen lässt, nutzen, um daraus Wasserstoff herzustellen. Dieser könnte dann auch ins Gasnetz integriert werden.

Das Ministeriumspapier regt Maßnahmen an, mit denen CO₂-freie **Energieträger** wie grüner Wasserstoff vorangebracht werden könnten. Ein Beispiel sind die Flottenziele im Verkehrsbereich: Ähnlich wie sich batteriebetriebene E-Fahrzeuge positiv auf die Flottengrenzwerte der Autobauer auswirken, erhebt das Wirtschaftsministerium in seinem Papier nun auch die Anrechnung strombasierter Kraftstoffe für die Erreichung der Flottengrenzwerte zur "zentralen Frage".

Außerdem spricht sich das Ministerium dafür aus, die Beimischung von CO₂-neutralen Kraftstoffen "national deutlich ambitionierter umzusetzen", als es in der entsprechenden EU-Richtlinie festgelegt ist. Die Branche begrüßt das. Mit einer ambitionierten Beimischungsquote würde "nicht nur ein Beitrag zum Erreichen der Klimaziele im Verkehr geleistet werden

können, sondern auch der Einstieg in den erforderlichen industriellen Hochlauf des dafür erforderlichen Anlagenbaus möglich", sagte Werner Diwald, Chef des Deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verbands (DWV), dem Handelsblatt. Langfristig werde die Technologie weltweit zum Austausch erneuerbarer **Energien** benötigt, so Diwald. "Insbesondere Europa wird seine Klimaziele nur mit dem Import erneuerbarer **Energien** erreichen können. Die erforderlichen Mengen übersteigen auf jeden Fall bei Weitem die Möglichkeiten dieser Importe über den Strompfad." Hier könnten grüner Wasserstoff und daraus produzierte Folgeprodukte helfen.

Auch das Bundeswirtschaftsministerium sieht das Mengenproblem. "Mittelfristig müssen vollkommen neue **Energieimportpartnerschaften** mit internationalen Partnern aufgebaut werden, um den veränderten **Energiebedarf** zu decken", heißt es in dem Papier des Ministeriums.

Das CDU-geführte Wirtschaftsressort kann beim Thema Wasserstoff auf breite Unterstützung innerhalb und außerhalb der Koalition hoffen. Erst kürzlich hatten führende Grünen-Politiker ein Positionspapier vorgelegt, in dem sie die Bedeutung von grünem Wasserstoff für die **Energiewende** unterstrichen haben. Auch in der SPD gibt es im Hinblick auf den alternativen Brennstoff Fürsprecher. So schrieb der niedersächsische Ministerpräsident Stephan Weil (SPD) kürzlich im Handelsblatt: Der Bund ignoriere "in unverantwortlicher Weise die vielfältigen Möglichkeiten, **erneuerbareEnergie** in Wasserstoff umzuwandeln und zu speichern". Aber da kannte er das Papier aus dem Bundeswirtschaftsministerium offenbar noch nicht.

Kasten: ZITATE FAKTEN MEINUNGEN

Wasserstoff und die Stahlindustrie: Arcelor-Mittal

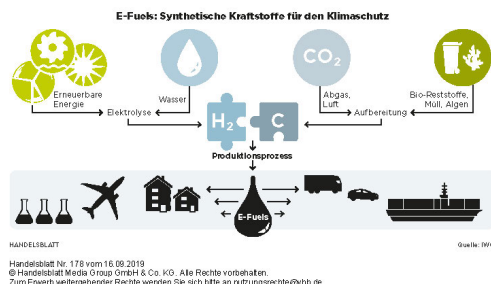
Stahlhersteller setzen große Hoffnungen in klimaneutralen Wasserstoff: Er kann Kohle und Erdgas ersetzen - und damit beide Stoffe, mit denen man bislang aus Eisenerz die Vorprodukte Roheisen und Eisenschwamm gewinnt.

Der weltgrößte Stahlkocher Arcelor-Mittal will in Hamburg für 65 Millionen Euro einen neuen Schachtofen bauen lassen, in dem Eisenerz mit reinem Wasserstoff zu Eisenschwamm reduziert werden kann. Die jetzige Anlage arbeitet mit Erdgas, wobei neben Eisenschwamm auch CO₂ und andere Prozessgase entstehen. Daraus will der Konzern Wasserstoff gewinnen, der im ersten Schritt nicht CO₂ - frei ist.

In der Pilotanlage sollen in etwa fünf Jahren so testweise jährlich 100 000 Tonnen Eisenschwamm produziert werden. "Bis 2050 will Arcelor-Mittal in Europa klimaneutral produzieren", erklärt der Hamburger Arcelor-Mittal-Geschäftsführer Uwe Braun. Wichtig dafür: **erneuerbareEnergien** zu bezahlbaren Preisen.

Denn es bleiben Hürden - vor allem der hohe Strombedarf für die CO₂ - freie Erzeugung von Wasserstoff. So bräuhete allein Arcelor-Mittal in Hamburg 175 Windräder mit einer Kapazität von fünf Megawatt, um den eigenen Bedarf zu decken. Kevin Knitterscheidt

*Knitterscheidt, Kevin
Stratmann, Klaus*



Quelle:	Handelsblatt print: Nr. 178 vom 16.09.2019 Seite 004
Ressort:	Tagesthema
Serie:	Der Klimaplan (Handelsblatt-Beilage)
Branche:	ENE-01 Alternative Energie B ENE-16 Strom B
Börsensegment:	dax30 stoxx
Dokumentnummer:	ACB215D4-FF90-4A19-BF3D-D06478BEA5A2

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/HB_ACB215D4-FF90-4A19-BF3D-D06478BEA5A2%7CHBPM_ACB215D4-FF90-4A19-BF3D

Alle Rechte vorbehalten: (c) Handelsblatt GmbH

