

### Sorge um Wasserstoff

**Deutschland droht ausgerechnet bei der Schlüsseltechnik für die klimaneutrale Industrie den Anschluss zu verlieren. Die Wirtschaft drängt auf eine Strategie.**

M. Buchenau, A. Höpner, K. Knitterscheidt

Die deutsche Industrie warnt eindringlich, dass Deutschland beim Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft den Anschluss verlieren könnte. "Es ist fünf vor zwölf", sagte BASF-Chef Martin Brudermüller beim Handelsblatt Wasserstoff-Gipfel. "Ohne Tempo werden die politischen Träume platzen." Deutschland müsse massiv in **erneuerbare Energien** und die Wasserstoff-Infrastruktur investieren. Das sehen viele Wirtschaftsvertreter ähnlich. So mahnte Siegfried Russwurm, der Präsident des Bundesverbands der Deutschen Industrie und Aufsichtsratschef von Thyssen-Krupp: "Die Welt wartet nicht auf uns." In den USA beispielsweise werde der Aufbau einer Wasserstoff-Infrastruktur konsequent vorangetrieben. "Da hat sich der Wind gedreht." China und die USA gingen schneller und deutlich pragmatischer an die Dinge heran, sagte auch Brudermüller.

Für die deutsche Industrie ist das Thema Wasserstoff zentral. Sowohl die Stahl- als auch die Chemieproduzenten setzen große Hoffnungen darauf, ihre Prozesse mithilfe des klimaneutralen Gases zu dekarbonisieren. Der Thyssen-Krupp-Konzern etwa will seinen Stahl in Zukunft nicht mehr mit Koks, sondern mit Wasserstoff erzeugen. Dafür braucht es große Mengen an Ökostrom, um den benötigten Wasserstoff klimaneutral zu produzieren.

Die Industrie fordert daher einen schnelleren Ausbau erneuerbarer **Energien**, geringere Stromkosten, die Skalierung der Technologie - und mehr finanzielle Unterstützung. M. Buchenau, A. Höpner, K. Knitterscheidt /// Sorge um Wasserstoff //

Die Technologie zur Herstellung von Wasserstoff gibt es seit Jahrzehnten. Doch erst jetzt gibt es einen Hype um das Thema. Der Klimawandel und die **Energiewende** haben Wasserstoff ins Zentrum der Diskussion über die künftige **Energiepolitik** gerückt. Unternehmen wie Siemens Energy, Thyssen-Krupp und MAN Energy Solutions hoffen auf ein Milliardengeschäft - zum Beispiel mit der Herstellung von einzelnen Elektrolyseuren und ganzen Wasserstoffproduktionsanlagen.

Doch DIW-Expertin Claudia Kemfert warnte beim ersten Handelsblatt Wasserstoff-Gipfel vor zu viel Euphorie: "Wasserstoff ist nicht das neue Öl. Er wird nur eine Nebenrolle, wenn auch eine wichtige spielen. Wasserstoff ist der Champagner der **Energiewende**." Noch gibt es nach Einschätzung von Industrie, Politik und Wissenschaft viele Hürden auf dem Weg ins goldene Wasserstoffzeitalter mit einer wirklichen Massenproduktion. Die größten Herausforderungen: Ausbau der erneuerbaren **Energien**. Der Strombedarf in Deutschland könnte sich im Zeitalter von Wasserstoff und Elektromobilität nach Einschätzung von BASF-Chef Brudermüller mehr als verdreifachen. Denn für die Produktion von grünem Wasserstoff wird viel Wasser-, Wind- und Solarkraft benötigt. Die Erneuerbaren müssten in Deutschland daher weiter stark ausgebaut werden, zeigten sich Brudermüller und BDI-Präsident Siegfried Russwurm einig.

Ein wenig hat sich bereits getan: Die Bundesregierung hatte 2020 zum Beispiel das Ausbauziel der Offshore-Windkraft für 2030 von 15 GW auf 20 GW erhöht. Allerdings war da die Verschärfung der Klimaziele noch nicht eingeplant. "Das neue Klimaschutzgesetz drückt noch einmal aufs Tempo", sagte Russwurm.

Auch die Transport-Infrastruktur muss nach Einschätzung der Industrievertreter massiv ausgebaut werden - schließlich müsse ja zum Beispiel der Strom von den Offshoreanlagen in der Nordsee zu den Industrieregionen im Süden transportiert werden. Die Realisierung der Südlink-Trasse kommt allerdings nur schleppend voran. Doch selbst wenn Windparks und Stromnetze massiv ausgebaut werden, werden die Kapazitäten Deutschlands nicht ausreichen. "Wir werden nicht mehr nur Kohle oder Öl importieren, sondern Wasserstoff oder Derivate", betonte Katherina Reiche, Chefin der **Westenergie** und Vorsitzende des Nationalen Wasserstoffrats. "Es wird ein klarer Wettbewerb von Standorten", sagte Sopna Sury, COO Hydrogen bei RWE Generation.

Und für Importe braucht es Partnerschaften. Eine Reihe von Initiativen gibt es bereits. So starteten Deutschland und Australien kürzlich ein Kooperationsprojekt, das alle Wertschöpfungsstufen der Wasserstoffwirtschaft abbilden soll - von der Herstellung des Wasserstoffs über den Transport bis zur Nutzung. Siemens Energy plant gemeinsam mit Porsche eine Pilotanlage in Chile.

Industrialisierung Eine weitere Herausforderung: Die Kosten auf der Erzeugerseite müssen gesenkt werden. "Die Technologie beherrschen wir", sagte auch Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, auf dem Wasserstoff-Gipfel. "Wir müssen sie aber skalieren." Der größte Hebel seien "Pilotprojekte nicht im Reagenzglas, sondern im Industriemaßstab, beispielsweise in der Stahlindustrie". Einzelne Anlagen zur Produktion von Wasserstoff gibt es schon lange. Uniper zum

Beispiel hat bereits 2013 einen ersten Wasserstoff-Elektrolyseur in Betrieb genommen. Das aber war - wie weltweit bislang in den meisten Fällen - nur eine Pilotanlage.

Damit die Produktion wirtschaftlicher wird, muss zweierlei passieren: Die Fertigung der Elektrolyseure, die noch in einer Art Handarbeit produziert werden, muss industrialisiert werden, damit diese billiger werden. Siemens Energy zum Beispiel sucht gerade einen Standort für so eine industrialisierte Fertigung.

Zudem müssen die Anlagen zur Wasserstoffproduktion größer werden. Hier ist die Branche auf gutem Weg. Zuletzt überboten sich die Unternehmen weltweit mit immer größeren Projekten. So kündigte Linde kürzlich an, bis 2022 auf dem Chemiekomplex in Leuna den größten Wasserstoff-Elektrolyseur der Welt mit 24 Megawatt Leistung in Betrieb nehmen zu wollen. Damit ist das Ende der Fahnenstange aber noch längst nicht erreicht, noch größere Anlagen sind bereits angedacht.

**Wirtschaftlichkeit** Das dritte große Problem: Alle reden vom Wasserstoff, doch kaum jemand verdient Geld damit. Es gebe "noch kein kommerzielles Geschäftsmodell" für grünen Wasserstoff, sagte Siemens-Energy-Chef Bruch. Die vielen staatlichen Fördermittel seien ein "starkes Signal". Doch brauche es auch private Investitionen, die sich rechnen. Nachhaltigkeit müsse dabei auch ihren Preis haben. BDI-Präsident Russwurm sprach sich für einen "konsequenten CO<sub>2</sub> - Preis" aus. Doch wie hoch dieser sein soll, darauf wollte sich beim Wasserstoff-Gipfel niemand festlegen.

In Deutschland fast genauso wichtig wie die Bepreisung von CO<sub>2</sub> ist die Belastung der Wasserstoffproduktion durch das **Erneuerbare-Energien-Gesetz**. Je günstiger der Strom ist, mit dem Wasserstoff hergestellt wird, desto wirtschaftlicher wird der **Energieträger**. Die Frage ist nun, ob und wie der Strom, der für die Wasserstoffelektrolyse eingesetzt wird, von der EEG-Umlage ganz oder teilweise befreit wird.

Dabei sind im aktuellen Verordnungsentwurf des Bundeswirtschaftsministeriums zwei Fälle vorgesehen. So soll es eine vollständige EEG-Umlagebefreiung für die Herstellung von grünem Wasserstoff geben. Voraussetzung ist, dass nur Strom aus Erneuerbaren eingesetzt wird, der nicht durch das EEG gefördert wird. Dabei kann es sich also um Strom aus neuen Anlagen handeln, die außerhalb des EEG-Systems stehen, oder um alte Anlagen, die nach 20 Jahren Laufzeit aus der EEG-Vergütung herausgefallen sind.

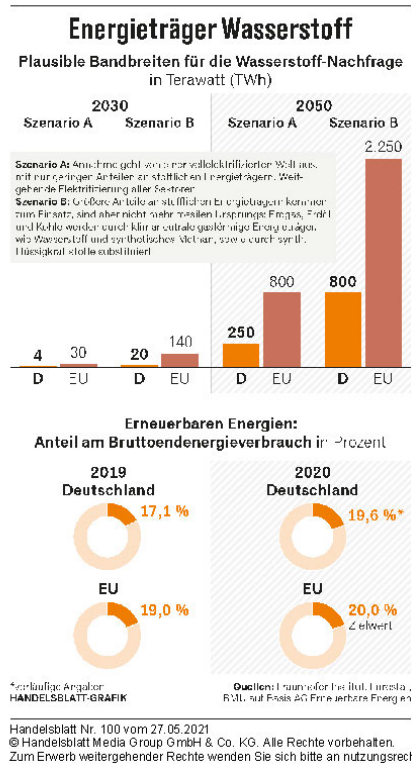
Zum anderen soll die Besondere Ausgleichsregelung des EEG bei der Herstellung von Wasserstoff in stromkostenintensiven Unternehmen Anwendung finden können. Das hat eine starke Reduktion der EEG-Umlage zur Folge. BASF-Chef Brudermüller glaubt allerdings nicht, dass es reicht, "am EEG rumzuschrauben". Notwendig sei der Mut für ein "völlig neues Strommarktdesign", um die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie zu sichern. A. Höpner, M. Buchenau, K. Knitterscheidt

Kasten: ZITATE FAKTEN MEINUNGEN  
Es ist fünf vor zwölf (...), ohne Tempo werden die politischen Träume platzen.

Martin Brudermüller  
BASF-Chef

20 Gigawatt Windstrom soll Deutschland 2030 produzieren.  
Quelle: Bundesregierung

*Buchenau, M.  
Höpner, A.  
Knitterscheidt, K.*



<b>Quelle:</b>	Handelsblatt print: Nr. 100 vom 27.05.2021 Seite 001
<b>Ressort:</b>	Seite 1 Thema des Tages
<b>Branche:</b>	ENE-01 Alternative <b>Energie B</b>
<b>Börsensegment:</b>	dax30 ICB1353 stoxx org dax30 mdax
<b>Dokumentnummer:</b>	C62EA85E-8782-4279-B5CE-3321D5943E5A

### Dauerhafte Adresse des Dokuments:

[https://www.wiso-net.de/document/HB\\_C62EA85E-8782-4279-B5CE-3321D5943E5A%7CHBPM\\_C62EA85E-8782-4279-B5CE-](https://www.wiso-net.de/document/HB_C62EA85E-8782-4279-B5CE-3321D5943E5A%7CHBPM_C62EA85E-8782-4279-B5CE-)

Alle Rechte vorbehalten: (c) Handelsblatt GmbH