

4 / 2019 Wasserstoff – Chancen für Wirtschaftswachstum

Mit einer richtungsweisenden und ambitionierten nationalen Wasserstoff-Industriestrategie eröffnet sich im Rahmen der Energiewende die einmalige Chance, den industriellen Markthochlauf für den Anlagenbau von Elektrolyseuren und von synthetischen Kraftstoffen in Deutschland zu initiieren. Für die inländische Wertschöpfung werden nur für die Herstellung von Elektrolyseuren allein für den heimischen Bedarf ab dem Jahr 2030 bis zu 10 Mrd. Euro pro Jahr mit bis zu 70.000 Vollzeitbeschäftigte in der deutschen Wasserstoffindustrie prognostiziert.

Nur mit einer industriepolitischen Ausgestaltung wird Deutschland jedoch von der künftigen Wasserstoffnutzung und der damit verbundenen Ansiedlung des dafür erforderlichen Anlagenbaus profitieren können. Mit einer ambitionierten Quote für erneuerbare strombasierte Kraftstoffe im Straßenverkehr würde nicht nur ein Beitrag zum Erreichen der Klimaziele im Verkehr geleistet, sondern auch die Basis einer zukunftsweisenden nationalen Wasserstoffstrategie für den erforderlichen industriellen Hochlauf der Wasserstoffindustrie (Elektrolyse, Kompressoren, Fischer-Tropsch-Synthesenanlagen etc.) geschaffen.

Die Bundesregierung hat es nun in der Hand, technologische Schlüsselkompetenzen der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland zu etablieren und abzusichern und infolgedessen unsere Stellung in der Weltwirtschaft zu festigen. So würde sie aktiv ihre Handlungsfähigkeit und Fähigkeit zur Gestaltung in fast allen Bereichen der Politik nachhaltig sichern.

Neben dem Klimaschutz muss im nationalen politischen und wirtschaftlichen Interesse der Aufbau und der langfristige Erfolg einer deutschen Wasserstoffindustrie in die Ausgestaltung des Fahrplans zum Erreichen der Klimaziele 2050 mit einbezogen werden. Die Bundesregierung muss daher bereits jetzt mit ihrem Klimaschutzplan die Rahmenbedingungen für die Ausgestaltung einer ambitionierten und wirtschaftsorientierten nationalen Wasserstoff-Industriestrategie setzen.

Strukturwandel in den Kohlerevieren mit Brennstoffzellen- und Elektrolysefabriken positiv gestalten

Neue Zentren von Wasserstoff-Industrien können regionale Wirtschaftsmotoren sein – zum Beispiel in Regionen, die durch den Kohleausstieg unmittelbar von Strukturbrüchen bedroht sind. Auf diese Weise gelingt eine generationengerechte, soziale Absicherung.

Die Einschnitte in der Kohleverstromung werden in den vier Revieren Rheinland, Lausitz, Mitteldeutschland und Helmstedt rund 21.000 Arbeitnehmer direkt betreffen. Einschließlich der indirekten Beschäftigung geht die Braunkohle-Industrie von rund 70.000 Arbeitsplätzen aus.

Diese prognostizierte Arbeitsplatzverlust steht dem Aufbau der erforderlichen Kapazitäten zur Produktion von Brennstoffzellen und Elektrolyseuren mit bis zu 70.000 Beschäftigten gegenüber.



Industrie- und Arbeitsmarktpolitik

In Deutschland wird für das Jahr 2050 ein Elektrolysebedarf von mindestens 100 GW bis 210 GW prognostiziert.

Mit Blick auf den europäischen Binnenmarkt ermittelte die FCH JU der europäischen Kommission, dass für das Jahr 2050 in der Wasserstoffindustrie in Europa bis zu 5 Mio. Arbeitsplätze mit einem Jahresumsatz von mehr als 800 Mrd. EUR entstehen werden. Allerdings, und dies wird ebenso deutlich kommuniziert, bedarf es hierfür einer intelligenten industriepolitische Strategie, die mit ebenso viel Herz wie Verstand umgesetzt werden muss.

Defossilisierung, neue geopolitische Handlungsoptionen und neue Absatzmärkte

Mit der Etablierung einer Wasserstoff-Industrie wird die heimische Industrielandschaft neue Wertschöpfungsketten aufbauen können, und ein neuer Wirtschaftszweig von herausragender strategischer und geoenergetischer Bedeutung wird entstehen.

Die Tatsache, dass Deutschland auch in Zukunft auf den Import von Energieträgern angewiesen sein wird, verlangt auch aus sicherheitspolitischer Sicht eine mit Weitsicht formulierte Wasserstoff-Industriestrategie, um neue Handlungsoptionen für Energieimporte zu ermöglichen.

Diese Energieimporte können in Zukunft aus „grünem“ Wasserstoff anstatt fossiler Energieträger „bestehen, der mit deutschem Know-how, mittelständischer Expertise und Entrepreneurship im Anlagenbau weltweit erzeugt wurde.

Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV)

Circa 4,4 Millionen Beschäftigte sind im verkehrsbezogenen Wirtschaftsbereich in Deutschland direkt tätig. Damit ist dies fraglos ein zentraler Zweig der heimischen Wirtschaft. Allerdings steht der Verkehrssektor vor großen Problemen und strukturellen Umbrüchen, da er bis zum Jahr 2030 circa 42 % der Emissionen reduzieren muss.

Unter Fachleuten herrscht Konsens, dass diese Treibhausgas-Reduktionsziele in vielen Bereichen der Mobilität nur über die Einführung von Fahrzeugen mit Brennstoffzellenantrieben erreicht werden können.

Die Herstellung von Elektrolyseuren und Brennstoffzellen bewirkt eine um bis zu 50 % höhere lokale Wertschöpfung als dies bei der hochautomatisierten Batteriefertigung der Fall ist. Ursache hierfür ist der sehr hohe Rohstoffanteil am Batteriepreis.

Ferner kommen bei einem FCEV in etwa gleich viele Baugruppen wie bei einem bisherigen Verbrennungsfahrzeug zum Einsatz. Im Gegensatz dazu ist bei einem rein batterieelektrischen Fahrzeug diese Anzahl signifikant niedriger – die Batterie als Rohstoffträger mit bspw. 600 kg Gewicht in einem reinen Batteriefahrzeug ersetzt eine Vielzahl der Baugruppen. Die Chancen zur Schaffung dauerhafter und hochqualifizierter Arbeitsplätze sind zweifelsfrei in der Wasserstoffindustrie erheblich höher als dies in der Batteriefertigung der Fall ist. Deutschland hat es in der Hand, über die Wasserstoff-Industriestrategie optimale Voraussetzungen für die Ansiedlung möglichst vieler dieser Arbeitsplätze zu schaffen.



eFuels

Für die deutsche Wasserstoffindustrie und deren Etablierung in der Industrielandschaft wird der Raffineriesektor eine Schlüsselrolle einnehmen, da über den Raffineriesektor „grüner“, also regenerativ erzeugter Wasserstoff direkt bei der Kraftstoffproduktion bzw. zur Herstellung von eFuels verwendet werden kann.

Raffinerien erlauben auf diese Weise die kosteneffiziente und sofort verfügbare Integrationslösung von „grünem“ Wasserstoff in den Wirtschaftskreislauf. Raffinerien können damit den Nukleus eines umfassenden sektoralen Wirtschaftsaufschwungs bilden!

Deutschland (noch) führend in der Wasserstoffindustrie

Der Raffinerie- und damit der Mobilitätssektor wird eine Schlüsselrolle in der Gestaltung der Energiewende einnehmen. Um Strukturbrüche im Mobilitätssektor, aber auch anderen Sektoren, zu vermeiden, benötigt Deutschland eine kohärente Langfriststrategie zur Ausrichtung seiner Energiepolitik.

Wasserstoff muss daher bei der Neuausrichtung der deutschen Energiepolitik und Nachjustierung der Wirtschaftspolitik eine zentrale Rolle einnehmen!

Es gilt, keine Zeit mehr zu verlieren. Deutschland und auch Europa verfügen noch über einen Wissensvorsprung im Bereich der Wasserstofftechnologien. Diesen kleinen, aber feinen Vorsprung gilt es baldmöglichst in eine umfängliche Markteinführungsphase zu überführen.

Wenn dies nicht zeitnah geschehen wird, wird Deutschland auch bei diesem globalen technologischen Wettbewerb das Nachsehen haben. Führende Volkswirtschaften wie China, Korea und Japan beschreiten den Transformationspfad zu Wasserstoffwirtschaften bereits mit Nachdruck und Langfriststrategien.

Eine nachhaltige und verantwortungsvolle Wirtschaftspolitik darf die Chancen der zukünftigen Wasserstoffwirtschaft nicht ignorieren. Jetzt ist der richtige Zeitpunkt, den noch vorhandenen Wissensvorsprung im Bereich der Wasserstofftechnologien in Europa, und insbesondere in Deutschland, zur breiten Markteinführung zu nutzen. Ansonsten verliert Europa erneut den globalen technologischen Wettbewerb. wd

