



# prägnant 21

MAI 2023

## WASSERSTOFF: GAME CHANGER DER ENERGIEWENDE? JETZT: INFRASTRUKTUR ERTÜCHTIGEN UND AUSBAUEN FÜR EINE ERFOLGREICHE UND GUTE ZUKUNFT!

Eine **aktive Industriepolitik** wird immer wichtiger. Sie hilft einzelnen Sektoren oder Branchen der Volkswirtschaft oder (seltener) auch einzelnen Betrieben durch gezielte staatliche Interventionen Wettbewerbsfähigkeit (zurück) zu erlangen. Struktur- und Industriepolitik sind immer auch ein Zeichen von Defiziten in der marktwirtschaftlichen Ordnung. Der Markt richtet sich eben nicht von selbst auf erneuerbare Energien, dekarbonisierte Industrien und klimafreundliche Produktionsweisen aus.

Ein **aktiver und handlungsfähiger Staat** ist die Grundvoraussetzung, dass diese Transformation ein Erfolg wird. Gewaltige Aufgaben hat der aktive Staat zu bewältigen: Der Ausbau der Erneuerbaren Energien muss rasch vorangetrieben, Mittel für Qualifikation und Weiterbildungsmaßnahmen der Beschäftigten bereitgestellt werden, die Infrastruktur im Verkehrsbereich, bei den Netzen usw. ertüchtigt oder gar ganz neu gebaut werden (bspw. Flüssiggasterminals an den Seehäfen von Nord- und Ostsee), sowie ein moderner Rechtsrahmen für Energienutzung, Einwanderung und Weiterbildung geschaffen werden.

Bei allen Maßnahmen steht für die IG Metall eines fest: Die Veränderungen müssen sozial ausgestaltet werden. Die Transformation gelingt nur, wenn die Beschäftigten sprichwörtlich mitgenommen werden. Jeder technologische Fortschritt muss zu sozialem Fortschritt führen. Deshalb gilt auch in dieser Phase des Wandels der Industriegesellschaft: **Besser statt billiger!**

**Strukturpolitik** nimmt die Regionen als zentrale Orte des Gelingens der Transformation in den Blick. Strukturpolitische Maßnahmen in den Regionen und der politische Wille die Infrastruktur bundes- und europaweit zu ertüchtigen und auszubauen kosten Geld. Gut angelegtes Geld für die Zukunft.

Wir sind auf dem Weg in das post-fossile Zeitalter. Energiegewinnung erfolgt zukünftig nicht mehr mithilfe fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl oder Erdgas, sondern stattdessen mit erneuerbaren Energiequellen.

Ein Baustein der Energiewende stellt **Wasserstoff** dar. Die Dekarbonisierung der Industrie kann gelingen, wenn fossile Brennstoffe durch fossilfreien Wasserstoff ersetzt werden, der kein CO<sub>2</sub> emittiert. Fossilfreier (grüner) Wasserstoff wird erzeugt, indem Wasser durch Elektrolyse in Wasserstoff und Sauerstoff gespalten wird. Als Energiequelle dient dabei fossilfreier (grüner) Strom.

Wasserstoff gibt es in unterschiedlichen Farben: Grau, blau, Türkis und grün.

**Grüner Wasserstoff** wird durch die Elektrolyse von Wasser hergestellt. Dafür wird Strom aus erneuerbaren Energiequellen verwendet. **Grüner Wasserstoff** ist deshalb CO<sub>2</sub>-frei. **Grauer Wasserstoff** wird mittels Dampfreformierung meist aus fossilem Erdgas hergestellt. **Blau wird der graue Wasserstoff**, wenn der CO<sub>2</sub>-Anteil aufgefangen und gespeichert wird.

**Türkiser Wasserstoff** entsteht durch ein thermisches Verfahren, bei dem Erdgas mittels Methanpyrolyse in Wasserstoff und festen Kohlenstoff gespalten wird. Sofern der Kohlenstoff dauerhaft gebunden bleibt und nicht bei der Weiterverarbeitung verbrannt wird, ist auch dieses Verfahren CO<sub>2</sub>-neutral. Grüner Wasserstoff wird eine Schlüsselrolle bei der Energiewende spielen, da er als Energieträger fossile Brennstoffe in weiten Bereichen des Verkehrssektors sowie in Branchen wie der Stahl-, Chemie- und Kraftstoffproduktion ersetzen kann. Wir brauchen sehr viel grünen Wasserstoff, und das möglichst schnell.

Die Ertüchtigung für den Transport von Wasserstoff und der weitere Ausbau der Pipelines muss jetzt rasch vorangetrieben werden. Der Infrastrukturausbau in Berlin-Brandenburg-Sachsen für den Transport von Wasserstoff wird die ostdeutsche Wettbewerbsfähigkeit in den Bereichen der Grundstoffindustrie, Automobilindustrie und dem Maschinenbau stärken. In der Region Halle-Leipzig liegen neben großen Betrieben der Chemieindustrie auch bedeutende Standorte von OEM's, Elektronik- und Maschinenbauindustrie, sowie mit dem mitteldeutschen Revier ein vom Strukturwandel betroffenes Braunkohlerevier. Der Bedarf an Wasserstoff ist in dieser Region riesig.

Aber wie kommt der hoch begehrte Stoff an seinen Bestimmungsort? Die im Boden liegende Pipeline Struktur in West- und Ostdeutschland ist im Wesentlichen auf den Transport von Erdgas oder Öl ausgerichtet.



Region Halle/Leipzig · Bildquelle: Transformationsnetzwerk MoLeWa Mobilität – Leipzig im Wandel.

Die Stahl- und Chemieindustrie sind besonders energieintensiv. Hoher Erdgas- und Stromverbrauch kann zumindest teilweise durch Wasserstoff kompensiert werden. Für den Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus werden besondere Chancen entstehen, wenn dezentral über die ganze Region verteilte Elektrolyseure aufgebaut werden. Diese werden besonders benötigt, da Wasserstoff als Speichermedium für grüne Energie (Umwandlung von grünem Strom durch Elektrolyse in Wasserstoff) in vielen kleinen Einheiten vor Ort realisiert werden kann.

Um (grünen) Wasserstoff transportieren zu können brauchen wir den schnellen Ausbau der Infrastruktur: Rohre für den Transport und neue Energieanlagen müssen jetzt für das Wasserstoff-Zeitalter ertüchtigt bzw. gebaut werden. Wasserstoff kann im Wärmesektor als Ersatz für Erdgas zum Einsatz kommen (bspw. in einer Lackiererei für Autos). Aber auch in anderen Branchen wie der Luft- und Raumfahrt, sowie in der Bahnindustrie, im Schwerlasttransport auf der Straße und in der Schifffahrt kann Wasserstoff als Ersatz für Benzin/Kerosin Verwendung finden.

Für die Metropolregion **Leipzig/Halle** wird zukünftig ein hoher Bedarf an Wasserstoff erwartet:

**Der Aufbau des ersten deutschen und gleichzeitig europäischen Wasserstoff-Pipelinennetzes startet.** Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) hat die notwendigen Freigaben für den vorzeitigen Beginn der Projekte »Doing hydrogen« und »Green Octopus Mitteldeutschland« im Rahmen des »IPCEI-Wasserstoff« (Important Project of Common European Interest) erteilt. Nun nimmt der Infrastrukturausbau für Wasserstoff Fahrt auf. Die Projekte »Doing hydrogen« und »Green Octopus Mitteldeutschland« der Leipziger ONTRAS Gastransport GmbH dienen der Umstellung vorhandener Erdgaspipelines hin zu Wasserstoffpipelines sowie dem Neubau von einzelnen Teilstücken, um Sachsen an das deutschland- und europaweite Wasserstoffpipelinennetz, das sog. »European Hydrogen Backbone«, anzubinden.

Wichtig ist auch die so genannte letzte Meile sicherzustellen, also den **direkten Anschluss der großen Werke der OEM's von Porsche und BMW an die Pipeline.** In Zusammenarbeit mit der Bundesregierung, sowie den Bundesländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt wird Sachsen damit an die künftigen Wasserstoff-Elektrolysezentren, Wasserstoff-Importhäfen an Ost- und Nordsee, sowie an die entstehenden Wasserstoff-Speicher angebunden. Ca. 900 Kilometer Wasserstoffpipelines in Ostdeutschland werden aus- bzw. aufgebaut.

geplantes Wasserstoff-Pipeline-Netz prägnant 21



Bis 2030 werden 544 Kilometer davon auf Wasserstoff umzustellende Erdgasleitungen ertüchtigt. Weitere 377 Kilometer werden neu gebaut. Darüber hinaus muss das Tempo beim Ausbau der Erneuerbaren erhöht werden, die Netze sowohl im Energie, als auch im Bereich digitale Infrastruktur ertüchtigt werden.

Um den Hochlauf beim Wasserstoff voranzutreiben fordert die IG Metall u.a.

- ▶ Die Elektrolysekapazitäten von 10 auf 15 GW bis 2030 auszubauen!
- ▶ Den weiteren beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien!
- ▶ Die Qualifikation und Ausbildung im Bereich der neuen Technologien frühzeitig angehen!
- ▶ Die Genehmigungsverfahren beschleunigen, um den Markthochlauf anzukurbeln!

**Industriestrompreis muss rasch kommen!**

Bundesweit hat die IG Metall am 9. März 2023 für die Einführung eines Industriestrompreises geworben. Solange grüner Wasserstoff ein sehr knappes Gut ist, müssen die Industriearbeitsplätze vor allem in den energieintensiven Betrieben geschützt bleiben.

In Riesa haben StahlarbeiterInnen aus dem ganzen Bezirk am Aktionstag Druck für faire Strompreise und sichere Arbeitsplätze gemacht. Sie beteiligten sich damit am bundesweiten Aktionstag Industriestrompreis der drei Industriegewerkschaften IG Metall, IG BCE und IG BAU. Die IG Metall fordert die Bundesregierung auf, noch in diesem Jahr für einen fairen, wettbewerbsfähigen Strompreis für die Industrie zu sorgen.

Die wichtige Grundstoffindustrie muss unbedingt erhalten bleiben und in das Zeitalter der Erneuerbaren Energien hinübergetragen werden. Stahlwerke und die anderen energieintensiven Unternehmen sind am Ende die Voraussetzung dafür, dass die Energiewende gelingen kann. Kein Windrad wird ohne den aus Stahl hergestellten Pfosten aufgestellt. Geschlossene Wertschöpfungsnetzwerke müssen hierzulande gestärkt werden. Hohe Strompreise für die Industrie in Deutschland gefährden Arbeitsplätze. Daher muss die Bundesregierung mit einem Industriestrompreis energieintensiven Branchen eine konkurrenzfähige Versorgung mit Elektrizität ermöglichen.



Industriestrompreis Aktionstag am 9. März 2023 in Riesa - Foto: Matthias Kost / IG Metall GS Dresden/ Riesa.