

„Grüner“ Wasserstoff – Energieträger der Zukunft

„Grüner“ Wasserstoff kann einen erheblichen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten. Denn grüner Wasserstoff, d. h. Wasserstoff, der mithilfe von Strom aus erneuerbaren Energien hergestellt wird, ist aus rein technischer Sicht sehr vielfältig einsetzbar. Er kann den bisher eingesetzten, fossil basierten Wasserstoff substituieren, er kann zur Langzeitstromspeicherung und Rückverstromung genutzt werden, außerdem in industriellen Prozessen zur Anwendung kommen und zur Synthese weiterer Energieträger, Kraftstoffe oder sonstiger chemischer Verbindungen eingesetzt werden (Power-to-Gas, Power-to-Liquid, Power-to-Chemicals).

Norddeutschland bietet sich für den Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft aus verschiedenen Gründen ideal an: In Norddeutschland sind bereits heute hohe Mengen an Strom aus erneuerbaren Energien – vornehmlich aus der Windenergie – verfügbar. Insbesondere der derzeit nicht genutzte sogenannte „Überschussstrom“, also die Menge an Energie, die von den Netzen zeitweise nicht aufgenommen werden kann, bietet hier hohe Potentiale. Darüber hinaus bestehen noch deutliche Ausbaupotenziale sowohl für die Windenergie (Onshore/Offshore) als auch für Solarenergie. Zudem werden in den nächsten Jahren erhebliche Mengen an Windstrom aus der EEG-Förderung herausfallen, für die eine wirtschaftliche Perspektive zum Weiterbetrieb entwickelt werden muss. Auch diese Strommengen bieten sich zur Herstellung von Wasserstoff an.

Strom- und Mobilitätswende sind eng miteinander verknüpft. Bisher ist der Anteil erneuerbarer Energien in der Stromerzeugung allerdings deutlich weiter vorangeschritten als beispielsweise im Bereich der Mobilität. Wasserstoff wird hierbei neben anderen Technologien eine zentrale Rolle spielen, um die Energiewende auch in den anderen Sektoren umzusetzen. Grüner Wasserstoff kann außerdem einen wichtigen Beitrag leisten, klimaschädliche Emissionen zu reduzieren, um die europäischen und internationalen Vorgaben des Klimaschutzes sowie der europäischen Luftqualitätsvorgaben einzuhalten.

Aktuell bestehen jedoch noch verschiedene regulatorische Hemmnisse, die der Entwicklung einer Wasserstoffwirtschaft entgegenstehen.

Die niedersächsischen Industrie- und Handelskammern sprechen sich daher für folgende Maßnahmen aus:

- **Regulatorischen Rahmen für die Wasserstoffwirtschaft verbessern**

Um Anreize zu bieten, Wasserstoff in Norddeutschland wirtschaftlich zu produzieren und verstärkt zu nutzen, bedarf es einiger regulatorischer Anpassungen auf Bundesebene. Der weitere Ausbau der erneuerbaren Energieanlagen muss politisch forciert werden¹ und dabei zugleich durch den Bau von Elektrolyseuren mit Speicherungsmöglichkeiten eine Verknüpfung mitgedacht werden. Anlagen zur Wasserstoffherzeugung (Power-to-Gas, Power-to-Heat, Power-to-Fuel und Power-to-Chemicals) sollten von der EEG-Umlage ausgenommen werden, wenn sie ausschließlich Strom aus erneuerbaren Quellen nutzen.

¹ Anm.: Die IHK Osnabrück – Emsland – Grafschaft Bentheim unterstützt die Forderung nach dem weiteren Ausbau erneuerbarer Energieanlagen nicht.

Außerdem soll in Raffinerieprozessen zur Herstellung von Kraftstoffen grüner Wasserstoff die gleiche CO₂-Gutschrift erhalten, wie die Zumischung von Biotreibstoffen.

- **Wasserstoff als Energiespeicher nutzen**

Die Elektrolyse kann als Energiespeicher zur Langzeitstromspeicherung und Wasserstoff später zur Rückverstromung genutzt werden. Dafür sollten die Betreiber niedersächsischer Kavernenspeicher dabei unterstützt werden, diese für die Wasserstoffspeicherung zu ertüchtigen und die vorhandenen Gasnetze beim Ersatz wasserstoff-fest gemacht werden. In diesem Zusammenhang ist es zudem geboten, Power-to-Gas-Anlagen in räumlicher Nähe von erneuerbaren Erzeugungsanlagen zu errichten. So kann vermieden werden, dass erneuerbarer Strom erst über weite Strecken zu ihnen transportiert werden muss.

- **Wasserstoff als Baustein zur emissionsfreien Mobilität nutzen**

Für den Mobilitätsmix der Zukunft wird Wasserstoff für Brennstoffzellen und synthetische Kraftstoffe neben den klassischen Verbrennungsmotoren und der Elektromobilität eine zunehmend große Rolle spielen. Automobilindustrie, Tankstellenbetreiber, ÖPNV und weitere relevante Akteure sollten daher in einem Dialogprozess dafür gewonnen werden, die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie gemeinschaftlich weiterzuentwickeln und innovative Mobilitätslösungen zur Marktreife zu bringen. Das Land Niedersachsen sollte zudem entsprechende Nutzergruppen bei der Anschaffung von Wasserstofffahrzeugen, etwa über Beschaffungsverbände, unterstützen und so einen Markt für die Abnahme von Wasserstoff fördern.

- **Wissenschaft und Forschung zur Herstellung und Nutzung von Wasserstoff stärken**

Obwohl die Technologien zur Erzeugung, Speicherung und Verstromung von Wasserstoff bereits signifikant fortgeschritten sind, ist es notwendig, diese Prozesse weiter zu verbessern. Nur so können sie noch effizienter, kostengünstiger, ressourcenschonender und skalierbarer gemacht werden. Das Land Niedersachsen sollte daher die in Niedersachsen betriebenen Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet des Wasserstoffs substantiell fördern, um eine Spitzenstellung der damit verbundenen Technologien auf längere Sicht sicherzustellen und weiter auszubauen.

Erstellt von: Dr. Jan Amelsbarg, IHKN Sprecher Energie
Datum: 11. Juli 2019