

## Pressemitteilung

Hamburg, den 13. Oktober 2021

### Wasserstoff-Studie für maritime Branche vorgestellt

#### **Deutsches Maritimes Zentrum präsentiert Überblick über den aktuellen Stand von Wasserstofftechnologien.**

Das Deutsche Maritime Zentrum hat heute die Studie „Die Rolle der maritimen Wirtschaft bei der Etablierung einer deutschen Wasserstoffwirtschaft“ vorgestellt. In der vom Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) erarbeiteten Studie werden die Bedarfe an Wasserstoff und Power-to-X-(PtX)-Energieträgern der maritimen Branche in Deutschland bis ins Jahr 2050 - von der Produktion über die Lagerung und den Transport bis zum Verbraucher - taxiert. Sie bietet einen breiten Überblick über den aktuellen Stand verschiedener Wasserstofftechnologien und betrachtet dabei alle maritimen Teilbranchen.

In der Studie werden u.a. verschiedene internationale Wasserstoffstrategien, die Nationale Wasserstoffstrategie der Bundesregierung und die Strategien der norddeutschen Bundesländer sowie der Europäischen Union analysiert. Es werden Rahmenbedingungen und Entwicklungsstände von Wasserstoff- und PtX-Technologien betrachtet und in verschiedenen Szenarien Bedarfe, Kapazitäten und Kennzahlen zur Nutzung der Produkte mit ihren Prozessketten ganzheitlich dargestellt und in ihren Wirkungsgraden bewertet. Anwendungsprojekte und Forschung unterteilen sich jeweils in die Bereiche Erzeugung sowie Transport, Umschlag, Lagerung und die Nutzung der Energieträger. Die Aspekte „Maritime Branche als Verbraucher“ und „Maritime Branche für Logistik“ stehen dabei im Mittelpunkt.

„Es zeigt sich, dass auch bei umfangreicher Erweiterung der regenerativen Stromerzeugungs-Kapazitäten in Deutschland ein erheblicher Importbedarf an klimaneutralen Energieträgern, besteht. Unsere Studie zeigt, dass dies beträchtlicher Anstrengungen bedarf, aber machbar ist, wenn die Bestrebungen konsequent vorangetrieben werden“, so Dr. Nils Meyer-Larsen vom ISL.

In der Studie werden u.a. Australien, Chile, Island, Kanada, Marokko, Norwegen und die Vereinigten Arabischen Emirate als mögliche Erzeugungsorte für Wasserstoffprodukte betrachtet, die Deutschland importieren könnte. Eine diversifizierte Nutzung aller entsprechenden Energieträger bietet, so das Ergebnis der Untersuchung, die größten Vorteile für die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur. Es zeigt sich, dass bei der Erzeugung von Wasserstoffprodukten (z.B. in Australien, in der Volksrepublik China und in Island) der Import nach Deutschland via Schiff im Vergleich zu möglichen Pipelines (z.B. zwischen Marokko und Deutschland) durchaus konkurrenzfähig ist und mit wachsender Entfernung immer konkurrenzfähiger wird.

Beim Import synthetischer Varianten etablierter fossiler Energieträger wie E-Crude (synthetisches Rohöl) oder Methan (synthetisches Erdgas) sind, so die Studie, der Umschlag und die Lagerung in den Häfen sowie die Verteilung im Hinterlandverkehr gut zu realisieren. Die bestehende Infrastruktur - Raffinerien, Tankstellennetze, Erdgas-Verteilernetze usw. - könnte genutzt werden. Andere Wasserstoff- und PtX-Transporte sind möglich und für spezielle Anwendungen auch sinnvoll, bedürfen aber größerer Neu- oder Umbaumaßnahmen der Infrastruktur sowie der Anpassung und Erweiterung von Regelwerken.

„Für eine Erreichung der Klimaziele wird Wasserstoff eine wichtige Rolle spielen. Die Studie zeigt, dass es noch einiges zu tun gibt, um eine nachhaltige Wasserstoffwirtschaft in Deutschland zu etablieren“, sagte die Projektleiterin Katja Leuteritz, Referentin Häfen und Infrastruktur im Deutschen Maritimen Zentrum. „Sie zeigt aber auch, welche Chancen Wasserstoff und seine Nebenprodukte für die maritime Wirtschaft bieten“, ergänzt sie.

„Die Ergebnisse der umfangreichen Studie dokumentieren, dass alle maritimen Teilbranchen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten können“, unterstreicht Claus Brandt, Geschäftsführer des Deutschen Maritimen Zentrums. „Um den deutschen Bedarf an Wasserstoff und PtX-Energieträgern inländisch zu decken, sollten im Hinblick auf eine mögliche globale Technologieführerschaft in diesem Bereich frühzeitig politische Rahmenbedingungen für eine ausreichende Produktion *regenerativen Stroms für die Herstellung* geschaffen werden“, fährt er fort. Es sei wichtig für die Akteure der deutschen maritimen Industrie, frühzeitig neue Chancen und Möglichkeiten zu erkennen und konsequent zu nutzen.

In der Studie wurden Forschungsbedarfe und Handlungsempfehlungen formuliert. Letztere stehen zumeist im Zusammenhang mit der maritimen Branche bzw. sind von sektorübergreifender Relevanz. Es wurden Empfehlungen in drei Kategorien – politische, wissenschaftliche, technologische Dimension – erarbeitet, es handelt sich z.B. um folgende:

- Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie prototypische Demonstrationsvorhaben aufsetzen, um praktische Erfahrungen mit den verschiedenen Technologien zu sammeln, auf deren Basis fundierte Entscheidungen gefasst werden können. Denn bevor z.B. mit dem Aufbau von Infrastrukturen zur Bebunkerung von Schiffen begonnen werden kann, muss evaluiert werden, welche Art der wasserstoffbasierten Treibstoffe sich in den verschiedenen Bereichen der Schifffahrt durchsetzen wird.
- Die inländische Erzeugung auf eine H<sub>2</sub>-Direktnutzung zu konzentrieren. Hierbei sind die Speicherung in Kavernen und ein Anschluss der Großindustrie über ein Verteilernetz geeignet, um schnelle Erfolge zu erzielen. Der Import von PtX wie E-Crude, synthetischem Methanol oder synthetischem Methan bietet die Option, aufgrund bestehender Infrastruktur eine rasche Einsparung von Treibhausgasen, insbesondere in den Sektoren Haushalt und Logistik, zu erreichen.

Sollten Sie weitere Informationen benötigen oder Rückfragen haben, wenden Sie sich gerne an:

Deutsches Maritimes Zentrum e.V.  
Dr. Regine Klose-Wolf  
Leiterin Kommunikation  
Hermann-Blohm-Str. 3, 20457 Hamburg  
+49 40 9999 698 – 51, +49 1590 189 1929  
[Klose-Wolf@dmz-maritim.de](mailto:Klose-Wolf@dmz-maritim.de); [www.d mz-maritim.de](http://www.d mz-maritim.de)