



**FORSCHUNG
FÜR DIE
ZUKUNFT**



Logistik für eine grüne Wasserstoffwirtschaft

Der Bedarf

Die langfristige Dekarbonisierung der Wirtschaft zum Schutz des Klimas erfordert die Umstellung von industriellen Prozessen und von Energiespeicherung. Wasserstoff fällt dabei eine große Rolle als Energieträger und als stofflicher Input in industriellen Prozessen zu. Wasserstoff wird schon lange industriell genutzt und zwischen Industrieanlagen in Pipelines transportiert, jedoch nur in viel kleineren Mengen als die für die Zeit ab 2030 erwartete Nachfrage und die wenigen vorhandenen Wasserstoffpipelines können nicht alle zukünftigen Großnachfrager versorgen. Zudem wird bisher Wasserstoff ganz überwiegend aus Erdgas gewonnen. Innerhalb von Deutschland wird deshalb viel mehr Wasserstoff gespeichert und transportiert werden müssen als bisher.

Die Zukunft: Eine (teilweise) Wasserstoffwirtschaft

Der Favorit hierfür ist die Erdgasinfrastruktur; Erdgaspipelines und unterirdische Erdgasspeicher werden für Wasserstoff umgenutzt. Hinzu kommt die Frage der Wasserstofferzeugung, und diese kann teilweise in Übersee erfolgen, wo gute Bedingungen für die klimafreundliche Wasserstoffproduktion mit Energie aus Photovoltaik und Windkraft gegeben sind. Der Transport würde dann über Pipelines (durch das Mittelmeer) oder per Schiff geschehen.

Das Gas Wasserstoff lässt sich jedoch nur mit großem Energieverbrauch für den Transport per Schiff komprimieren oder gar verflüssigen. Der Transport kann daher auch in Form von mit Wasserstoff erzeugten Derivaten wie z.B. Ammoniak oder Methanol erfolgen.

Die Hochschule Anhalt im Wasserstoffthema

Diese großen Veränderungen in Bezug auf Wirtschaftsgeographie, Technik, Organisation, Lieferketten und auch die rechtlichen Rahmenbedingungen interessieren uns an der Hochschule Anhalt. Wir kooperieren in verschiedenen Projekten mit Forschern und Unternehmen aus Korea, Brasilien, Namibia, Marokko und mit Fraunhofer zum Thema Wasserstoff und bieten Fortbildungsangebote zu diesem Thema an. Zudem bekommen Studenten am Fachbereich Wirtschaft in mehreren Studiengängen besondere Einblicke in die Wasserstoffwirtschaft und ihre Herausforderungen. In Zukunft werden wir uns insbesondere auch um die Frage des Anschlusses von kleinen und mittleren Betrieben abseits der Hauptpipelines an das Wasserstoffpipelinennetz kümmern.

Kontakt

Hochschule Anhalt
Fachbereich Wirtschaft

Prof. Dr. Markus Holz

✉ markus.holz@hs-anhalt.de

☎ +49 (0) 3471 355 1362

🌐 www.hs-anhalt.de

