

# PRESSEINFORMATION

## Die Rolle von Wasserstoff auf Deutschlands Weg zur Klimaneutralität

Die EU und auch Deutschland haben sich das Ziel gesetzt, im Jahre 2045 klimaneutral zu sein. Dazu sind viele, sektorenübergreifende Transformationsprozesse notwendig. Grüner - also aus erneuerbarer Energie erzeugter - Wasserstoff spielt dabei eine entscheidende Rolle. Er bildet eine universelle Grundlage als Energieträger, Energiespeicher, Element der Sektorenkopplung und als Grundstoff industrieller Prozesse.

Die mit dem Anspruch der Klimaneutralität verbundene Transformation vieler Industriezweige ist tiefgreifend und technologisch, gesellschaftlich, wirtschaftlich und regulatorisch herausfordernd.

An verschiedenen Standorten in Deutschland entstehen derzeit so genannte Wasserstoff-Hubs, die sich aufgrund besonderer örtlicher Gegebenheiten dafür eignen, einen Grundstein für eine Wasserstoffwirtschaft zu legen. Der Industriehafen Bremen ist ein solcher Ort. Hier ist im September 2022 der Startschuss für das Projekt „hyBIT – Hydrogen for Bremen’s industrial Transformation“ gefallen. Das im Rahmen des Programms FONA – Forschen für die Nachhaltigkeit durch das BMBF mit ca. 30 Millionen Euro geförderte Projekt bindet die Expertise von über 30 Partnern aus der Wissenschaft und Wirtschaft zusammen.

Das Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT in Pfinztal bei Karlsruhe ist einer der Partner und trägt mit seiner langjährigen Expertise auf dem Gebiet der Wasserstoffsicherheit, der Stack-Entwicklung für die Wasserelektrolyse, der Hybridisierung von Elektrolyseanlagen durch Kopplung mit Energiespeichern, der Nutzung von Überschusswärme und analytischen Methoden zur Charakterisierung der Degradation der Elektrolyse-Stacks bei.

Dr. Sebastian Wurster, der zum Thema „Industrielle Transformation“ eines der fünf Forschungscluster des Großprojektes leitet, sieht in dem

---

**Redaktion**

**Dr. Stefan Tröster** | Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie, ICT, Pfinztal | Telefon +49 721 4640-392 | [stefan.troester@ict.fraunhofer.de](mailto:stefan.troester@ict.fraunhofer.de)

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR CHEMISCHE TECHNOLOGIE, ICT**

Aufbau einer resilienten Wasserstoffwirtschaft eine große Chance für die deutsche Wirtschaft: „Die Transformation der urbanen Infrastruktur in Bremen ist das erste Projekt in Deutschland, in dem der gesamte Transformationsprozess betrachtet wird. Wir unterstützen dabei, eine optimale Umsetzung des Wasserstoff-Hub in Bremen zu ermöglichen. Dieser soll in der Umsetzung sowohl eine resiliente Infrastruktur aufweisen, als auch auf dem Weg dahin jederzeit die Stabilität des Gesamtsystems unter sozialen, ökonomischen, ökologischen, technischen und politischen Gesichtspunkten garantieren. Verschiedene Transformationspfade werden zudem durch eine digitale Plattform für die Entscheider in Politik und Wirtschaft interaktiv vergleichbar gemacht“.

---

**PRESSEINFORMATION**13. Oktober 2022 || Seite 2

---

Die Anfälligkeit von Anlagen und Systemen auf ungewollte oder bewusst herbeigeführte Ausfälle wurde in den letzten Wochen leider mehrfach aufgezeigt. Insbesondere bei kritischen und für die Gesellschaft notwendigen Infrastrukturen, zum Beispiel im Bereich der Energieversorgung, der Mobilität oder der IT ist deren Resilienz, also die Widerstandsfähigkeit des Systems gegen solche Einflüsse, essenziell.

Diese Expertise ist am Fraunhofer ICT seit vielen Jahren etabliert. Wir bauen diese innerhalb von konkreten Transferprojekten wie hyBIT aufgrund der zunehmenden Bedeutung weiter aus.