

## Vorwort

Anlässlich des dritten HY.SH Forschungssymposiums an der TH Lübeck 2024 stellt das Landeskompetenzzentrum Wasserstoffforschung einige Beiträge in einer kompakten Veröffentlichung vor, die innerhalb der letzten drei Jahre an den Hochschulen und Außeruniversitären Forschungseinrichtungen des Landes Schleswig-Holstein entstanden sind. Einige der wissenschaftlichen Ergebnisse wurden mit Hilfe des H2Fonds – Zeit für Wasserstoff! erarbeitet.

In den letzten drei Jahren konnten 36 Projekte über den H2Fonds mit einem Gesamtbudget von 920.000 Euro gefördert werden. Die von den Forschenden selbst gewählten Forschungsfragen sind so vielfältig, wie die Wasserstoffforschung selbst ist: Neben der Erzeugung, Infrastruktur, Anwendung kommen auch Fragen der Regulatorik, Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit hinzu. Außerdem werden Forschungsfragen auf verschiedensten Ebenen diskutiert: von einem kleinen elektronischen Bauteil, welches die Effizienz erhöht bis hin zu einer globalen Perspektive der Importstrukturen.

Im Fokus des dritten Symposiums an der Technischen Hochschule Lübeck stand in diesem Jahr das Thema Leistungselektronik, welche als Schlüsseltechnologie für die erfolgreiche Energiewende gesehen werden kann. Darüber hinaus konnten an diesem Forschungsstandort erhebliche Kompetenzen im Bereich Energiemanagementsysteme und Hybride Speichertechnologien sowie ein H<sub>2</sub>-Reallabor für die Lehre und Forschung aufgebaut werden.

Wir danken allen beitragenden Autorinnen und Autoren für Ihre Bereitschaft, Ihre Forschungsergebnisse zu präsentieren, zu diskutieren und stetig weiterzuentwickeln. Damit liefern sie einen erheblichen Beitrag zur Energiewendeforschung des Landes Schleswig-Holstein.

Wir weisen darauf hin, dass für den Inhalt der Artikel die Autorinnen und Autoren selbst verantwortlich sind.