

Hannover Messe: Wasserstoff-Innovation aus Mannheim

geschrieben von Redaktion | 17. April 2026



DHBW Mannheim präsentiert zukunftsweisenden Kompressor - Forschungsprojekt „The Länd“ präsentiert neue Technologie vom 20. bis 24. April 2026 an ihrem Messestand



Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) Mannheim unterstreicht ihre Rolle als Innovationsmotor in der Wasserstofftechnologie. Auf der diesjährigen Hannover Messe präsentiert die Hochschule vom 20. bis zum 24. April 2026 am baden-württembergischen Gemeinschaftsstand „The Länd“ eines ihrer aktuellen Forschungsobjekte: den elektrochemischen Wasserstoffkompressor (EHC). Eine Technologie, die den Weg für die dezentrale Energiewende in Haushalten und Betrieben ebnen könnte. Im Zentrum der Energiewende steht die Frage: Wie lässt sich regenerativ erzeugter Wasserstoff effizient speichern? Die Antwort der DHBW Mannheim ist der EHC - eine hocheffiziente Lösung zur gleichzeitigen Kompression und Reinigung von Wasserstoff.

Hocheffiziente Kompression für verschiedene Einsatzorte

Anders als herkömmliche mechanische Kompressoren, die wesentlich mehr Platz benötigen und höhere Kosten verursachen, arbeitet der EHC elektrochemisch. Das Prinzip: Wasserstoff wird durch eine Membran-Elektroden-Einheit (MEA) transportiert und dabei verdichtet. Das System ist kompakt, modular aufgebaut und erreicht Drücke von 200 bar, optional sogar bis zu 800 bar. „Der EHC eignet sich insbesondere für Anwendungen, bei denen ein hoher Druck benötigt wird und zugleich höchste Anforderungen an die Reinheit des erzeugten Wasserstoffs bestehen“, so Dr.-Ing. Wilhelm Wiebe, der im Forschungsteam Wasserstoff der DHBW Mannheim arbeitet und auch auf der Hannover Messe den EHC präsentiert. Interessant macht den EHC auch seine skalierbare Bauweise. Dadurch eignet sich das System ideal für den Einsatz auch in Privathaushalten, kleinen Betrieben oder Laboren, um beispielsweise überschüssigen Strom aus Photovoltaikanlagen als „grünen Wasserstoff“ zwischenzuspeichern und die Energieautarkie zu fördern.

Die DHBW Mannheim als Kompetenzzentrum für Wasserstoffforschung

Mit der Präsentation auf der Hannover Messe unterstreicht die DHBW Mannheim ihre wachsende Bedeutung im Bereich der angewandten Wasserstoffforschung. Im Mittelpunkt steht dabei das EHC-System, das exemplarisch für die Verknüpfung von wissenschaftlicher Exzellenz und praktischer Anwendung steht und u. a. eine der wichtigen Säulen des Projekts „[GreenLab H2](#)“, gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg (mwk), darstellt. Der kompakte Kompressor ist darüber hinaus Teil weiterer zukunftsweisender Forschungsprojekte, die die effiziente Nutzung von Wasserstoff zur Energieversorgung im Fokus haben. Die Entwicklung liefert wertvolle Erkenntnisse über das komplexe Zusammenspiel von Gastransport, Stromdichteverteilung und mechanischer Belastung und schlägt eine Brücke zur Marktreife. Ab September 2026 soll eine eigene Konstruktion und Weiterentwicklung des EHC-Stapels starten, die in das Projekt „[PROKOREI H2](#)“ eingebettet ist, ebenfalls unterstützt durch das mwk in der Förderung des EFRE-Prototypen. Zusätzlich gelingt der DHBW Mannheim durch die Einbindung solcher Projekte in die Lehre die gezielte Qualifizierung von Ingenieuren für die Herausforderungen der Wasserstoffwirtschaft von morgen. Mehr zu den Forschungsprojekten der Dualen Hochschule Baden-Württemberg hier: <https://www.mannheim.dhbw.de/forschung-transfer/projekte>

Interessierte Medienvertreter, Branchenexperten und Besucher, aber auch Studierende und Studieninteressierte sind herzlich eingeladen, das EHC-Projekt auf der Hannover Messe am Gemeinschaftsstand von „The Länd“ (Halle 12, E63) zu besichtigen. Experten der DHBW Mannheim stehen vor Ort für Erläuterungen zur Funktionsweise und zu den Einsatzmöglichkeiten der Technologie zur Verfügung.