

HC-H2 ganz nah dran

Das HC-H2 stellt sich vor



Das **Helmholtz-Cluster für nachhaltige und infrastruktur-kompatible Wasserstoffwirtschaft** (HC-H2) erforscht, entwickelt und demonstriert innovative Wasserstofftechnologien in den Bereichen Produktion, Logistik und Nutzung. Es hat das Ziel, den Aufbau einer nachhaltigen Wasserstoffwirtschaft zu beschleunigen und konkret den Strukturwandel des Rheinischen Reviers voranzutreiben. Um dabei wertvolle Zeit und Ressourcen zu sparen, nimmt das HC-H2 auch bereits existierende oder günstig installierbare Infrastrukturen in den Fokus. Das **Institut für nachhaltige Wasserstoffwirtschaft** (INW) bildet dabei den wissenschaftlichen und organisatorischen Kern des HC-H2 mit dem Ziel, das Rheinische Revier zu einer Wasserstoff-Modellregion mit weltweiter Strahlkraft zu entwickeln und neue Arbeitsplätze in der klimaneutralen Energiewirtschaft der Zukunft zu ermöglichen. [▶ Weiterlesen](#)

Der kontinuieritätsstiftende Kern des HC-H2

Das Institut für nachhaltige Wasserstoffwirtschaft ist ein Institut des Forschungszentrums Jülich und angesiedelt am Brainergy Park Jülich. Es bildet den kontinuieritätsstiftenden Kern des Helmholtz-Clusters der neben dem INW die Partner des Instituts umfasst, mit denen es seine Demonstrationsprojekte im Rheinischen Revier realisiert. 2021

gegründet, umfasst das INW mit Gründungsdirektor Prof. Wasserscheid an der Spitze derzeit rund 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Bis 2025 soll es rund 400 Mitarbeiter:innen stark sein und danach noch weiter wachsen. Das INW teilt sich in vier Institutsbereiche und zwei Abteilungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten deren Strukturen im oben dargestellten Organigramm deutlich werden. [▶ Weiterlesen](#)

Andreas Peschel ist neuer Direktor für INW-4

Seit Anfang März 2023 ist der Verfahrenstechniker Prof. Andreas Peschel neuer Direktor des Bereichs für Prozess- und Anlagentechnik für chemische Wasserstoffspeicherung (INW-4) am **Institut für nachhaltige Wasserstoffwirtschaft**. Derzeit ist Andreas Peschel damit beschäftigt, sein Team aufzustellen, bevor die Forschung beginnt. Vorher leitete Andreas Peschel bei Linde Engineering die chemisch-technische Entwicklungsabteilung und er übernimmt mit seiner Berufung zeitgleich eine W3-Professur an der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen für den Fachbereich Prozess- und Anlagentechnik für chemische Wasserstoffspeicherung und wird Mitglied im Lehrstuhlverbund der Aachener Verfahrenstechnik. [▶ Weiterlesen](#)



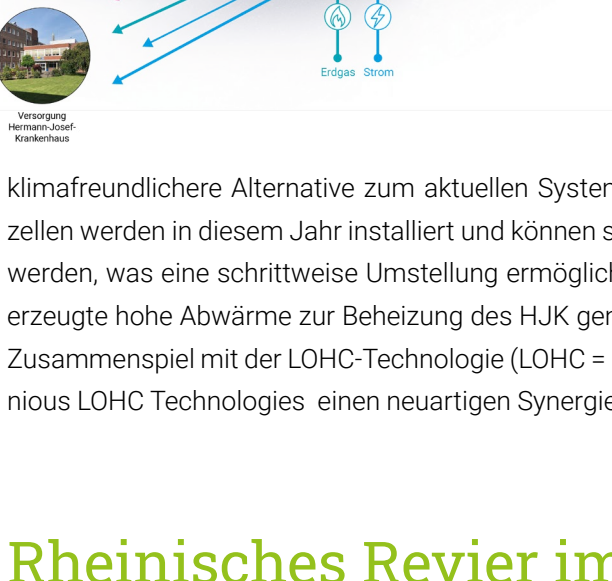
Förderung von Demonstrationsvorhaben

Die Wasserstoff-Demonstrationsprojekte sollen dabei helfen, neue Forschungsergebnisse schneller in die Anwendung zu bringen. Die Demonstration findet im Rheinischen Revier statt, das so zu einem Schaufenster für neuartige und innovative Wasserstofftechnologien werden soll. So leisten die Projekte einen Beitrag zum Strukturwandel, indem sie dabei helfen, das Rheinische Revier zu transformieren; und zwar von einer Region, deren wichtigstes Exportgut Energie in Form von Braunkohle ist, hin zu einer Region, die neuartige Wasserstofftechnologien exportiert. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung ruft deshalb Unternehmen, Forschungsinstitutionen sowie weitere öffentliche und private Einrichtungen mit Sitz im Rheinischen Revier dazu auf, Vorschläge für Wasserstoff-Demonstrationsprojekte im Rahmen des Helmholtz-Cluster Wasserstoff einzureichen. Den Förderaufruf und weitere Informationen dazu finden Sie auf der Homepage des HC-H2. [▶ Weiterlesen](#)

HC-H2 Netzwerkarbeit

Das Team Netzwerk Wasserstoff NRW fungiert als zentrale Kontaktstelle des Helmholtz-Clusters und ist kommunikatives Bindeglied zwischen dem HC-H2 und seiner Umgebung. Es erfasst H₂-Aktivitäten im Rheinischen Revier, organisiert die Veranstaltungen des HC-H2, vernetzt seine Mitglieder und unterstützt sie bei der Projektpartnersuche. Das Ziel ist eine Synchronisation der eigenen Aktivitäten mit vorhandenen Initiativen in NRW, um so Synergien zu schaffen und sich optimal in die bestehenden Wertschöpfungsketten einzupassen.

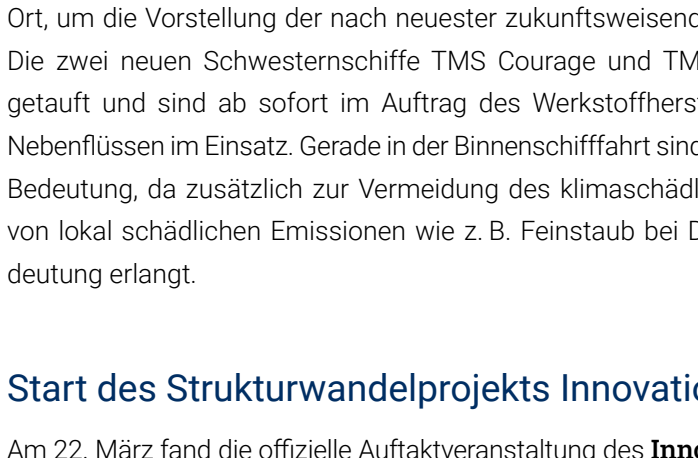
Neue Energie für das Hermann-Josef-Krankenhaus Erkelenz



Im Rahmen des ersten HC-H2 Demonstrationsprojektes **Multi-SOFC Erkelenz** erhält das Hermann-Josef-Krankenhaus (HJK) eine neuartige Energieversorgung. Bei der Zusammenarbeit von vier Projektpartnern mit unterschiedlicher Expertise kommen hier zum ersten Mal zwei neuartige Wasserstofftechnologien in Kombination zur Anwendung. Die Erwartungen sind groß: Eine höhere Energieeffizienz und ein drastisches Absenken der CO₂-Emissionen! Mit der Installation von zehn SOFC-Festoxidbrennstoffzellen (SOFC = Solid Oxide Fuel Cell) von Bosch in der Energiezentrale erhält das Krankenhaus eine klimafreundlichere Alternative zum aktuellen System, das auf einem Gasmotor basiert. Die Brennstoffzellen werden in diesem Jahr installiert und können sowohl mit Erdgas als auch mit Wasserstoff gespeist werden, was eine schrittweise Umstellung ermöglicht. Zunächst soll die von den SOFC-Brennstoffzellen erzeugte hohe Abwärme zur Beheizung des HJK genutzt werden. Ab 2025 sollen die Brennstoffzellen im Zusammenspiel mit der LOHC-Technologie (LOHC = Liquid Organic Hydrogen Carrier) der Firma Hydrogenious LOHC Technologies einen neuartigen Synergieeffekt zeigen. [▶ Weiterlesen](#)

Rheinisches Revier im Fokus

Wasserstoff in der Binnenschifffahrt



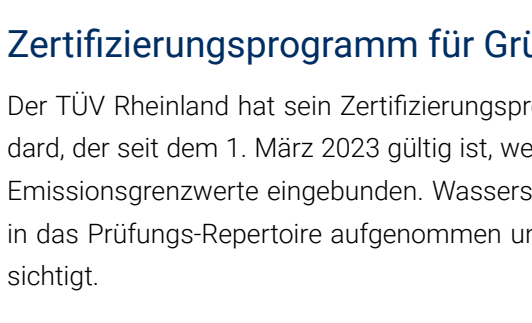
In der Schifffahrt können, im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern, deutlich größere Mengen an Gütern mit einem deutlich geringeren CO₂-Ausstoß transportiert werden. Dennoch werden bis heute die meisten Schiffe mit fossilen Brennstoffen betrieben. Das soll sich jetzt ändern: Am 4. Mai hatte HGK-Shipping zum Themenabend in Köln **Zukunft Wasser(stoff) – Die Binnenschifffahrt als Träger der Dekarbonisierung** eingeladen. HGK Shipping ist das führende Binnenschifffahrtsunternehmen in Europa und verfolgt seit zwei Jahren die Konzepte **Future-Fuel-Ready** beziehungsweise **H2-Ready** für alle Schiffsneubauten. INW Gründungsdirektor Prof. Peter Wasserscheid hielt einen Fachvortrag zu den Möglichkeiten des H₂-getriebenen Schiffsverkehrs und war gemeinsam mit INW-4 Direktor Prof. Andreas Peschel sowie drei weiteren Kollegen des INW vor Ort, um die Vorstellung der nach neuester zukunftsweisender Bauart konzipierten Schiffe mitzuerleben. Die zwei neuen Schwesterschiffe TMS Courage und TMS Curiosity wurden am selben Nachmittag getauft und sind ab sofort im Auftrag des Werkstoffherstellers Covestro auf dem Rhein und seinen Nebenflüssen im Einsatz. Gerade in der Binnenschifffahrt sind nachhaltige Antriebstechnologien von großer Bedeutung, da zusätzlich zur Vermeidung des klimaschädlichen CO₂-Ausstoßes auch die Reduzierung von lokal schädlichen Emissionen wie z. B. Feinstaub bei Durchquerung der Innenstädte steigende Bedeutung erlangt. [▶ Weiterlesen](#)

In der Schifffahrt können, im Vergleich zu anderen Verkehrsträgern, deutlich größere Mengen an Gütern mit einem deutlich geringeren CO₂-Ausstoß transportiert werden. Dennoch werden bis heute die meisten Schiffe mit fossilen Brennstoffen betrieben. Das soll sich jetzt ändern: Am 4. Mai hatte HGK-Shipping zum Themenabend in Köln **Zukunft Wasser(stoff) – Die Binnenschifffahrt als Träger der Dekarbonisierung** eingeladen. HGK Shipping ist das führende Binnenschifffahrtsunternehmen in Europa und verfolgt seit zwei Jahren die Konzepte **Future-Fuel-Ready** beziehungsweise **H2-Ready** für alle Schiffsneubauten. INW Gründungsdirektor Prof. Peter Wasserscheid hielt einen Fachvortrag zu den Möglichkeiten des H₂-getriebenen Schiffsverkehrs und war gemeinsam mit INW-4 Direktor Prof. Andreas Peschel sowie drei weiteren Kollegen des INW vor Ort, um die Vorstellung der nach neuester zukunftsweisender Bauart konzipierten Schiffe mitzuerleben. Die zwei neuen Schwesterschiffe TMS Courage und TMS Curiosity wurden am selben Nachmittag getauft und sind ab sofort im Auftrag des Werkstoffherstellers Covestro auf dem Rhein und seinen Nebenflüssen im Einsatz. Gerade in der Binnenschifffahrt sind nachhaltige Antriebstechnologien von großer Bedeutung, da zusätzlich zur Vermeidung des klimaschädlichen CO₂-Ausstoßes auch die Reduzierung von lokal schädlichen Emissionen wie z. B. Feinstaub bei Durchquerung der Innenstädte steigende Bedeutung erlangt. [▶ Weiterlesen](#)

Start des Strukturwandelprojekts Innovation Valley Garzweiler

Am 22. März fand die offizielle Auftaktveranstaltung des **Innovation Valley Garzweiler** im Hugo Junkers Hangar in Mönchengladbach statt. Der Geschäftsführer des Zweckverband LANDFOLGE Garzweiler, Volker Mielchen, gab einen Überblick über das Projekt und die drei Dimensionen des Innovation Valleys. Anschließend organisierten die Projektpartner Zweckverband LANDFOLGE Garzweiler, Wirtschaftsförderung Rhein-Kreis Neuss, Wirtschaftsförderungsgesellschaft für den Kreis Heinsberg mbH, Wirtschaftsförderung Mönchengladbach GmbH und Zenit GmbH interaktive Workshops sowie ein gemeinsames Networking. Bodo Einfeldt, Geschäftsführer der **Zukunftsagentur Rheinisches Revier GmbH (ZRR)**, gab dem Publikum einen kurzen Einblick in die innovationsorientierte Transformation des Rheinischen Reviers. Als unser Nachbar am Brainergy Park ist die ZRR ein wichtiger Partner des HC-H2. [▶ Weiterlesen](#)

Umstellung des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV) in Düren



Der SPNV in Düren wird sukzessive auf Betrieb mit lokal emissionslosen Schienenfahrzeugen umgestellt. Das **Netz Düren** erreichte kürzlich mit seinen drei Linien einen Förderbescheid für die Beschaffung von wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellentriebzügen im Rahmen des Strukturwandels im Rheinischen Revier, überbracht von Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr, an go.Rheinland als Aufgabenträger für den SPNV in der Region. [▶ Weiterlesen](#)

Der SPNV in Düren wird sukzessive auf Betrieb mit lokal emissionslosen Schienenfahrzeugen umgestellt. Das **Netz Düren** erreichte kürzlich mit seinen drei Linien einen Förderbescheid für die Beschaffung von wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellentriebzügen im Rahmen des Strukturwandels im Rheinischen Revier, überbracht von Dr. Volker Wissing, Bundesminister für Digitales und Verkehr, an go.Rheinland als Aufgabenträger für den SPNV in der Region. [▶ Weiterlesen](#)

Zertifizierungsprogramm für Grünen Wasserstoff

Der TÜV Rheinland hat sein Zertifizierungsprogramm **Grüner Wasserstoff** aktualisiert. Im H2.21-Standard, der seit dem 1. März 2023 gültig ist, werden unter anderem ergänzende EU-Richtlinien sowie neue Emissionsgrenzwerte eingebunden. Wasserstoffderivate wie Ammoniak, Methan und Methanol werden in das Prüfungs-Repertoire aufgenommen und unterschiedliche länderspezifische Regularien berücksichtigt. [▶ Weiterlesen](#)

HC-H2 Dokumentationsreihe: Was ist das?

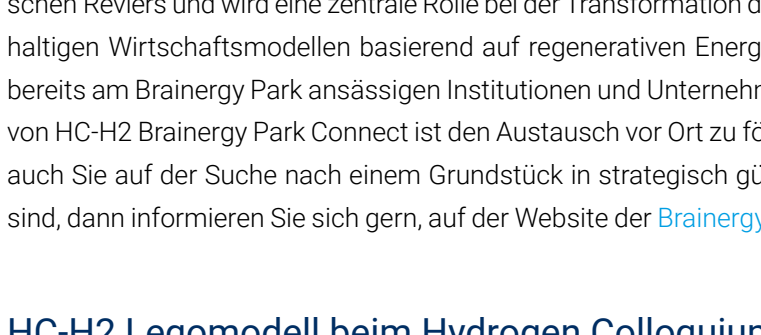
„Das Wasser ist die Kohle der Zukunft.“

„Das Wasser ist die Kohle der Zukunft.“ Der Zeitpunkt, zu dem diese Worte aufgeschrieben wurden, ist angesichts ihres Inhalts erstaunlich lange her. Sie stammen aus dem Jahr 1874 und aus der Feder des französischen Autors Jules Verne, genauer gesagt aus seinem Roman „Die geheimnisvolle Insel“, der von fünf Menschen handelt, die auf einer unbekanntenen Insel im Pazifik gestrandet sind. Die Dinge, die Jules Verne seinen imaginären Ingenieur Cyrus Smith damals sagen ließ, klingen geradezu visionär. [▶ Weiterlesen](#)



Veranstaltungen

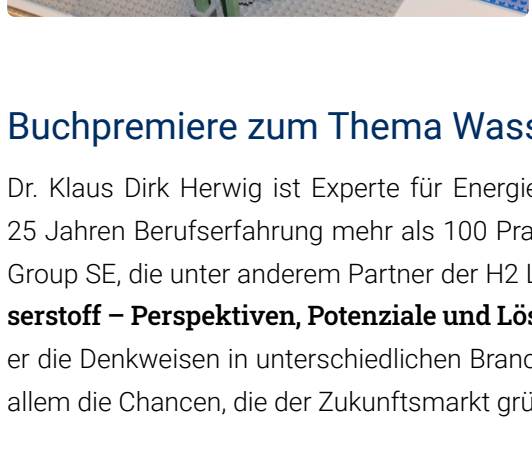
Auftakt der Veranstaltungsreihe HC-H2 Brainergy Park Connect



Gelungene Premiere: Das HC-H2 lud in enger Zusammenarbeit mit dem Brainergy Park zum ersten **HC-H2 Brainergy Park Connect** am Brainergy Park in Jülich ein. Es war der Auftakt einer der vier Veranstaltungsreihen, die derzeit vom HC-H2 auf den Weg gebracht werden. Der Brainergy Park ist ein einzigartiger Technologie- und Innovations-Gewerbepark im Herzen des Rheinischen Reviers und wird eine zentrale Rolle bei der Transformation der Region hin zur Entwicklung von nachhaltigen Wirtschaftsmodellen basierend auf regenerativen Energien spielen. Geladene Gäste waren alle bereits am Brainergy Park ansässigen Institutionen und Unternehmen, sowie zukünftige Anrainer. Das Ziel von HC-H2 Brainergy Park Connect ist den Austausch vor Ort zu fördern und Synergien zu entfalten. Wenn auch Sie auf der Suche nach einem Grundstein in strategisch günstiger Lage mit innovativen Nachbarn sind, dann informieren Sie sich gern, auf der Website der **Brainergy Park GmbH**. [▶ Weiterlesen](#)

Gelungene Premiere: Das HC-H2 lud in enger Zusammenarbeit mit dem Brainergy Park zum ersten **HC-H2 Brainergy Park Connect** am Brainergy Park in Jülich ein. Es war der Auftakt einer der vier Veranstaltungsreihen, die derzeit vom HC-H2 auf den Weg gebracht werden. Der Brainergy Park ist ein einzigartiger Technologie- und Innovations-Gewerbepark im Herzen des Rheinischen Reviers und wird eine zentrale Rolle bei der Transformation der Region hin zur Entwicklung von nachhaltigen Wirtschaftsmodellen basierend auf regenerativen Energien spielen. Geladene Gäste waren alle bereits am Brainergy Park ansässigen Institutionen und Unternehmen, sowie zukünftige Anrainer. Das Ziel von HC-H2 Brainergy Park Connect ist den Austausch vor Ort zu fördern und Synergien zu entfalten. Wenn auch Sie auf der Suche nach einem Grundstein in strategisch günstiger Lage mit innovativen Nachbarn sind, dann informieren Sie sich gern, auf der Website der **Brainergy Park GmbH**. [▶ Weiterlesen](#)

HC-H2 Legomodell beim Hydrogen Colloquium in Aachen



Organisiert vom **Zukunftscluster Wasserstoff**, RWTH Aachen, fand im April 2023 das Hydrogen Colloquium in Aachen statt. Ein internationales Publikum, spannende Vorträge und anregende Diskussionen zu den Speicherungen Wasserstoffherstellung mittels Elektrolyse, Speicherung und Transport, Nutzung im Mobilitätssektor und in der Industrie, Ökonomie und sozialen Akzeptanz standen auf der Tagesordnung. Der Zukunftscluster Wasserstoff und die RWTH Aachen sind wichtige Partner des HC-H2 und das INW war ebenfalls mit seinen Expert:innen und dem HC-H2-Legomodell als Ausstellungsstück im Exponatenbereich vor Ort.

Buchpremiere zum Thema Wasserstoff

Dr. Klaus Dirk Herwig ist Experte für Energiewirtschaft mit Schwerpunkt Wasserstoff und hat in über 25 Jahren Berufserfahrung mehr als 100 Praxisprojekte umgesetzt. Er ist Geschäftsführer der Hydrogy Group SE, die unter anderem Partner der H2 Live – die Tankstellkarte ist. In seinem neuen Buch **Wasserstoff – Perspektiven, Potenziale und Lösungen für Unternehmer und Führungskräfte** beleuchtet er die Denkweisen in unterschiedlichen Branchen und beschreibt Ängste, Krisen und Probleme, aber vor allem die Chancen, die der Zukunftsmarkt grüner Wasserstoff mit sich bringt. [▶ Weiterlesen](#)

Veranstigungsankündigungen

Energieforschung vernetzt

1. Symposium der Forschungsnetzwerke

13. – 14. Juni 2023, Berlin

Grenzen überwinden

Potenziale europäischer Kooperation für die Wasserstoffwirtschaft der Zukunft

07. Juni 2023, IHK Aachen

Hydrogen Hub Aachen

Hydrogen meet&connect

14. Juni 2023, 14:30 – 19:00, EUGEBAU GmbH, Euskirchen

Folgen Sie dem HC-H2 auf [LinkedIn](#), [Facebook](#), [Twitter](#)

Herausgeber/Impressum: Forschungszentrum Jülich GmbH

Kontakt/verantwortliche Redaktion: connect@hch2.de

Unsere [Datenschutzrichtlinien](#)

Newsletter [abbestellen](#)

Hier können Sie den Newsletter auch online auf unserer Website lesen und herunterladen.

Für die Inhalte externer Homepages sind wir nicht verantwortlich.

Newsletter
regelmäßig
erhalten