

Liebe Leserin, lieber Leser,

die vergangenen Wochen waren ereignisreich und ich freue mich, in dieser Ausgabe des HC-H2 Newsletters wieder über einige Projekte, Veranstaltungen und News zum Thema Wasserstoff und Strukturwandel im Rheinischen Revier zu berichten.

In der Kategorie Good News möchte ich Ihnen gleich zwei wichtige Projekte aus der Region vorstellen, nämlich das im **September gestartete Pilotprojekt H2HS** sowie das **Leitprojekt H2Giga DERIEL**, im Rahmen dessen ein Teststand für PEM-Elektrolyse am Forschungszentrum Jülich in Betrieb genommen wurde.

Wie wirtschaftlich ist die Nutzung von Wasserstoff zukünftig tatsächlich? Eine Studie des Energiewirtschaftlichen Instituts (EWI) hat hierzu eine aktuelle Analyse veröffentlicht, die eine **Abweichung zu den derzeitigen Vermutungen zum Thema Marktpreise** zeigt. Außerdem zeigt ein Diskussionspapier zur **Nutzung von Carbon Management und Carbon Dioxide Removal (CDR) für die Industrie in Nordrhein-Westfalen**, veröffentlicht vom Wuppertal Institut, von Fraunhofer UMSICHT und von IN4climate.NRW, bedeutende Synergiepotenziale im Industriesektor.

Wir als HC-H2 freuen uns außerdem sehr, bereits **am 15. HC-H2 Brainery Park Connect** veranstaltet zu haben. Mit Gästen, die sich, ihr Unternehmen und ihre Tätigkeiten am Brainery Park vorstellen, gibt es jeden Monat die Möglichkeit, sich neu zu vernetzen und neue Kooperationen zu schließen. Gemeinsam den Standort weiter ausbauen und Zukunftspläne schmieden – das geht nur zusammen. Mittlerweile dürfen wir auch schon den einen oder die andere Gründer:in bei uns begrüßen. Sie sind gerade beim **Aufbau ihres eigenen Unternehmens** und haben sich dafür als **Standort des Startup Village ausgesucht**. Wir heißen euch herzlich willkommen am Brainery Park und freuen uns auf einen regen Austausch!

Zu guter Letzt stelle ich Ihnen ein paar Veranstaltungen inklusive Fotos der vergangenen Wochen vor. Wir freuen uns über die gute Zusammenarbeit mit den Veranstalter:innen und Veranstaltern, unter anderem dem Kreis Düren und der IHK Aachen, dem Rhein-Kreis Neuss und dem Wasserstoff Hub Neuss, IN4climate.RR sowie der Zukunftsagentur Rheinisches Revier. Danke, dass wir Teil der gelungenen Events sein dürfen!

Viel Spaß beim Lesen!

Ihre Vanessa Düster, HC-H2 Netzwerk

Good News

Wasserstoff für Heinsberg durch H2HS Projekt



Im Kreis Heinsberg wird ein wichtiger Schritt in Richtung nachhaltige Zukunft gemacht. Am 19. September erfolgte der Spatenstich für den **Aufbau einer Wasserstoffelektrolyseanlage zur Herstellung von grünem Wasserstoff** mit angeschlossener Wasserstoff-Tankstelle, betrieben mit regenerativer erneuerbarer Energie. Initiatoren des Projektes H2HS sind die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Heinsberg mit Unterstützung des Kreises. Gesellschafter sind namhafte Unternehmen aus der Region, darunter NEUMAN & ESSER, VEOLIA, die BMR energy solutions GmbH, WEP aus Hückelhoven und die Unternehmensgruppe Frauenrath.

[Weiterlesen](#)

H2Giga: Elektrolyseur Inbetriebnahme



Das Leitprojekt H2Giga will Elektrolyseure zur Wasserstoffherstellung schneller in die Serienfertigung bringen. Im Rahmen des Projektes DERIEL wurde erst kürzlich ein **Teststand für ein PEM-Elektrolyseurmodul im Industriemaßstab** am Forschungszentrum Jülich in Betrieb genommen. Ein besonderes Augenmerk wird auf die umfangreiche Analyse gelegt, mit der noch bestehende Wissenslücken über die Alterung von Elektrolysezellen geschlossen werden sollen.

[Weiterlesen](#)

HC-H2 ganz nah dran

Ein Forschungsneubau für Wasserstoffideen



Der Brainery Park ist im Wandel. Fast jeden Monat reißen Bagger an einer anderen Stelle eine neue Baustelle in dem innovativen Gewerkepark auf, der im Zentrum des Strukturwandels liegt. Die meisten Arbeitsplätze hat bisher das Institut für nachhaltige Wasserstoffwirtschaft (INW) des Forschungszentrums Jülich geschaffen. Das INW zählt mittlerweile 100 Mitarbeiter:innen und Mitarbeiter. Es bildet den Kern unseres Helmholtz-Clusters Wasserstoff (HC-H2). Und 2030 oder 2031 findet es im Park eine **neue Heimat in einem Forschungsneubau für etwa 90 Millionen Euro**. Die Fördergelder für die Leistungsphasen 1 bis 3 des Neubauprojekts sind jetzt bewilligt worden.

[Weiterlesen](#)

Was haben Röntgenstrahlen mit Wasserstoff zu tun?

Hans-Georg Steinrück ist die Nummer 1 am Institut für nachhaltige Wasserstoffwirtschaft des Forschungszentrums Jülich. Oder etwas präziser ausgedrückt: Er ist der Direktor des Institutsbereichs 1 (INW-1). In seinem Vortrag beim HC-H2 Brainery Park Connect, dem Nachbarschaftstreffen der Park-Anrainer, hat er erklärt, **warum Röntgenstrahlen genau die richtige Wellenlänge haben, um zu verstehen, was auf atomarer Ebene passiert**. Davon profitiert die Wasserstoff-Grundlagenforschung. Die renommierte Royal Society of Chemistry hat den INW-Direktor kürzlich beim Jahrestreffen im kanadischen Montreal als einen der „herausragenden Nachwuchsforscher ausgezeichnet, die an einem Energieforschungsthema im Rahmen der Energie- und Umweltwissenschaften arbeiten.“

[Weiterlesen](#)

Neue Ideen für den Brainery Park



Bereits zum 15. Mal trafen sich die Anrainer und die, die es mal werden wollen, im Oktober zum **gemeinsamen Arbeitsmittagessen beim HC-H2 am Brainery Park**. Im September gab uns Deniz Lokurlu einen Einblick in den Einsatz von Hochtemperatur Solarthermie für grüne Wasserstoffherzeugung, einem Schwerpunkt im Portfolio der **SOLITERM Group GmbH**. Außerdem berichteten die „Jülicher Junges“ der **Jülicher Connective Consult GmbH** über ihre Unternehmensberatung im Rheinischen Revier sowie die damit verbundenen Erfolge, Herausforderungen und Angebote.

Rheinisches Revier im Fokus

Wirtschaftliche Nutzung von Wasserstoff

Das Energiewirtschaftliche Institut (EWI) der Universität Köln veröffentlichte kürzlich eine Studie zur Wirtschaftlichkeit der möglichen Nutzung des Energieträgers Wasserstoff in den Jahren 2030 und 2045. Die Grundlage der Kurzstudie mit dem Titel „The financing gap in the hydrogen market ramp-up: analysis of demand and price scenarios“ ist ein Greenfield-Kostenvergleich von Wasserstoff-Anwendungen und konventionellen Verfahren in den Sektoren Industrie, Verkehr, Strom und Gebäude. Analysiert wird, **bis zu welchem Wasserstoffpreis die Nutzung von Wasserstoff wirtschaftlich günstiger ist als die Nutzung herkömmlicher Energieträger**. Für fast alle Anwendungen und Jahre sind die ermittelten Break-even-Preise niedriger als die derzeit vermuteten zukünftigen Marktpreise für Wasserstoff.

[Weiterlesen](#)

Zukunftslabor bei IN4climate.RR



Welche entscheidenden Schritte fehlen noch, um den Wasserstoffhochlauf in Deutschland einzuleiten? In der Sitzung des Zukunftslabors „Industrielle Wasserstoffwirtschaft“ von IN4climate.RR am 26. September standen zwei spannende Schwerpunkte auf der Agenda, um die Industrie zu unterstützen: ein **innovatives Bedarfsbefragungsverfahren der IHK Mittlerer Niederrhein** sowie nachhaltige Transportkonzepte per Schiene für eine effiziente Wasserstoffverteilung.

[Weiterlesen](#)

Entnahme von CO2 aus der Atmosphäre in NRW

Was genau bedeuten Carbon Management und Carbon Dioxide Removal (CDR) für die Industrie in Nordrhein-Westfalen? Forschende des Wuppertal Instituts, von Fraunhofer UMSICHT und von IN4climate.NRW untersuchten in nun veröffentlichten Diskussionspapier „Carbon Dioxide Removal in der Industrie Nordrhein-Westfalens“ die Grundlagen, Potenziale und Zielkonflikte für die Entnahme von CO2 aus der Atmosphäre. Eine Zukunftsstudie der Potenziale für permanentes CDR in der Industrie zeigt, dass **CDR auf bestehenden Industrieprozessen aufbauen kann und, dass bedeutende Synergiepotenziale bestehen**. Außerdem bestehe ein hohes Potenzial insbesondere in BioCCS (Biogenic Carbon Capture and Storage). Dabei lassen sich biologische Abfälle und Reststoffe, in denen atmosphärisches CO2 gebunden ist, als Brennstoffe für industrielle Prozesse einsetzen.

[Weiterlesen](#)

Zukunftsraum Klima im Oecher Lab

Ab dem 4. November zeigt das Oecher Lab für ein halbes Jahr den sogenannten Zukunftsraum Klima. Das Oecher Lab ist eine Einrichtung der Stadt Aachen, in der sich die Bürger:innen und Bürger über die Zukunftsideen in verschiedenen Bereichen informieren können. Der nächste Schwerpunkt, beim Oecher Lab „Zukunftsraum“ genannt, ist **das Thema Klima und der Weg der Stadt in Richtung Klimaneutralität**. Das Helmholtz-Cluster Wasserstoff nimmt am Zukunftsraum Klima teil und zeigt seine Pläne für die Wasserstoffwirtschaft der Zukunft im Rheinischen Revier anhand seines Legomodells. Das Modell wird – insofern nicht andere Verpflichtungen bestehen – Teil des Zukunftsraums Klima sein. Das Oecher Lab befindet sich im Kapuzinergrab 19D in Aachen.

[Weiterlesen](#)

HC-H2 Dokumentationsreihe

Wer bin ich? Molekül-Steckbriefe

„Wir sind eine ganze Familie verschiedener flüssiger organischer Stoffe. Wir sind in der Lage, **Wasserstoff (H2) zu binden und anschließend wieder freizusetzen**. Zur Familie gehören unter anderem Toluol, Dibenzyltoluol und Benzyltoluol. Die Erforschung unseres Stammbaums begann schon in den frühen 1980er Jahren und geht bis heute weiter, sodass unsere Familie immer größer wird. Da wir über viele Speichervorgänge erhalten bleiben, werden wir auch als Pfandflasche für H2 bezeichnet. Wir sind die Liquid Organic Hydrogen Carrier (flüssige organische Wasserstoffträger).“

[Weiterlesen](#)

Veranstaltungen

Familienfest in Neuss



Jede Menge los bei strahlendem Sonnenschein: beim 10. Familienfest des Rhein-Kreis Neuss! Auf dem Dycker Feld bei Schloss Dyck gab es bei freiem Eintritt viel zu sehen für Jung und Alt. Vereine, Verbände und soziale Institutionen aus der Region sowie **zahlreiche Einrichtungen des Kreises präsentierten sich** an rund 110 Ständen auf der rund 1,2 Kilometer langen Familienallee. Das Forschungszentrum Jülich und das Helmholtz-Cluster für nachhaltige und infrastrukturkompatible Wasserstoffwirtschaft waren Teil des Strukturwandel Dorfes.

[Weiterlesen](#)

Hygo Preisverleihung



Die Hygo Wasserstoffpreisverleihung ist bereits ein bekanntes Format in der Wasserstoff-Welt im Revier. Zum dritten Mal zeichnete der Kreis Düren **drei hervorragende Preisträger in den Kategorien „Young Researchers“, „Hydrogen Champion“ und „Start Up Innovation“** aus. Mehr als 100 Gäste waren zur Gala in die Kulturmuschel des Brückenkopfparks Jülich geladen und feierten die Preisträger während der von Landrat Wolfgang Spethahn moderierten Preisverleihung.

[Weiterlesen](#)

Arbeitsplätze im Fokus



Bei einer Veranstaltung zum Thema **Wasserstoff als „Antrieb für den Arbeitsmarkt“** hier im Rheinischen Revier trafen sich Akteur:innen und Akteure aus Industrie und Forschung zum intensiven Austausch darüber, wie Wasserstoff-Technologien bereits heute in der Region umgesetzt werden. Im Forum „Seen & Entdecken“ des Kreis Düren ist man sich einig, dass Wasserstoff nicht nur die Energiewende unterstützt, sondern **neuartige Technologien auch Chancen für den Arbeitsmarkt bieten**.

[Weiterlesen](#)

Eine Nacht im Zeichen der Wissenschaft



Am 13. September fand die **fünfte Nacht der Wissenschaft im Haus der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU)** statt. Im zahlreichen Aktionsständen sowie in Vorträgen und Talkrunden präsentierten Wissenschaftler:innen und beteiligte Institutionen, darunter das Helmholtz-Cluster Wasserstoff (HC-H2) und das Forschungszentrum Jülich, ihre Arbeit. Mit mehr als 55 Beiträgen boten sie Besucher:innen ein breites Spektrum an Informationen.

[Weiterlesen](#)

Wasserstoffmesse Brückenkopfpark



Genauso wie die Verleihung des Wasserstoffpreises „Hygo“ ist auch die Wasserstoffmesse des Kreises Düren fester Bestandteil der Region. Einmal im Jahr treffen sich **zahlreiche Aussteller:innen, um der breiten Öffentlichkeit einen Einblick in die unterschiedlichsten Initiativen zum Thema Wasserstoff** zu geben. Neben den in der Kulturmuschel aufgebauten Messständen gab es dieses Jahr ein Rahmenprogramm mit fachlichen Vorträgen, unter anderem vom Helmholtz-Cluster Wasserstoff (HC-H2).

[Weiterlesen](#)

Tag des Wasserstoffs auf Gut Gnadental



Der Wasserstoff Hub des Rhein-Kreis Neuss (RKN) lud nach der erfolgreichen Premiere im vergangenen Jahr zum 2. Tag des Wasserstoffs ein. Zusätzlich zu den Aussteller:innen wurde für ausgewählte Schulen und interessierte Bürger:innen ein **Rahmenprogramm mit einem „ShowLabor H2“ und einer „Zeitreise des Wasserstoffs“** organisiert. Außerdem fand schließlich erstmalig ein Wasserstoff DigitalTalk in Kooperation mit der Digitalen Stadt Düsseldorf statt.

[Weiterlesen](#)

Veranstaltungsankündigungen

Branchentag Wasserstoff in Neuss
12.–13. November 2024, Gut Gnadental

Hydrogen meet&connect Netzwerktreffen
13. November 2024, Herzogenrath

Netzwerktreffen Wasserstoffnetzwerke
26.–27. November 2024, Berlin

16. »HC-H2 Science Spotlight« – Special
13. November 2024, online

Strukturwandelsafari im Rheinischen Revier
Regelmäßige Ankündigungen

2. Strukturwandeltagung – Strukturwandel in den Braunkohlerevieren
27.–28. November 2024, Mönchengladbach

Folgen Sie dem HC-H2 auf [LinkedIn](#), [Facebook](#), [Twitter](#)
Herausgeber/Impressum: Forschungszentrum Jülich GmbH
Kontakt/verantwortliche Redaktion: Vanessa Düster (connect@hch2.de)
Unsere Datenprotektionsrichtlinien
Newsletter abbestellen
Newsletter online auf unserer Website
Für die Inhalte externer Homepages sind wir nicht verantwortlich

Newsletter
regelmäßig
erhalten