

WASSERSTOFF-IMPULSE – WEIT ÜBER DIE REGION HINAUS

Die Region Heilbronn-Franken zeigt sich beim Thema Wasserstoff als Vordenkerin und Macherin. Die verantwortlichen Akteure aus Wirtschaft, Politik und Forschung arbeiten seit Jahren erfolgreich zusammen, um innovative und praxisnahe Lösungen für den Wasserstoffhochlauf zu entwickeln. Um das aus den unterschiedlichen Projekten gewonnene Wissen für alle zugänglich zu machen, Synergien zu schaffen und gemeinsam den Wasserstoffhochlauf vor Ort zu beschleunigen, wurde die Initiative „H₂-Impuls“ ins Leben gerufen. Der Aufbau einer umfassenden Wasserstoffstrategie, die Ausweisung von zwei Prozent der Regionalfläche für Wind- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen sowie die Kooperation mit anderen Regionen sind erste konkrete Schritte, die zeigen, wie Heilbronn-Franken bereits jetzt die Wasserstoffzukunft im Südwesten aktiv mitgestaltet. **Autorinnen:** Iris Ley, Bettina Pany

30



Abb. 1: Die Wasserstoff-Insel Öhringen
[Foto: Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn]

Im Rahmen der Initiative H₂-Impuls wurden im Herbst 2024 Fördergelder in Höhe von insgesamt 550.000 Euro gesichert. Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen steuert 450.000 Euro bei, um ein strategisches Regionalentwicklungskonzept zu erstellen und den Aufbau ei-

ner nachhaltigen H₂-Infrastruktur zu unterstützen. Weitere 100.000 Euro kommen vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, um eine Wasserstoffstrategie für die Region Heilbronn-Franken zu entwickeln.

„Wasserstoff ist nicht nur für unsere Region von zentraler Bedeutung, sondern wird auch für ganz Baden-Württemberg eine Schlüsselrolle in der zukünftigen Energieversorgung spielen“, stellte Norbert Heuser, Landrat des Landkreises Heilbronn und Wasserstoffsprecher der Region Heilbronn-Franken sowie der Arbeitsgruppe Wasserstoff in der Metropolregion Stuttgart, beim 3. Metropolkongress der Europäischen Metropolregion Stuttgart Anfang November 2024 fest. „Deshalb schauen derzeit viele andere Regionen darauf, was in Heilbronn-Franken passiert.“ Heuser betonte zugleich, wie wichtig es sei, auch auf Landesebene die unterschiedlichen Projekte zu koordinieren und zusammenzuführen – so wie dies die H₂-Impuls-Initiative auf regionaler Ebene bereits tut.

EIN NETZWERK AUS TRAGFÄHIGEN VERBINDUNGEN Das Ziel der Heilbronner H₂-Impuls-Initiative ist es, Unternehmen, Kommunen und wissenschaftliche Einrichtungen zusammenzubringen, um Synergien zu schaffen und den Weg für eine nachhaltige Wasserstoffnutzung möglichst schnell zu ebnen. Das stetig wachsende H₂-Netzwerk initiiert (Kooperations-)Projekte, informiert regelmäßig über laufende Aktivitäten, Initiativen und Fördermittel und stellt aktuelles

Wissen für Unternehmen und Kommunen zur Verfügung. So wird vor Ort das Bewusstsein für Wasserstoffanwendungen gestärkt, und die verschiedenen Akteure der Region – darunter renommierte Institutionen wie beispielsweise das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO, die Hochschule Heilbronn (HHN) und die Technische Universität München (TUM) – werden mit Unternehmen und Kommunen vernetzt.

WASSERSTOFF-AKTIV – BEISPIELE AUS DER REGION

Technologietransferprojekte „H₂Orizon“ und „Zero Emission“: Das DLR in Lampoldshausen (Landkreis Heilbronn) nutzt als einer der größten Flüssigwasserstoffverbraucher Europas umfangreiche Wasserstoffinfrastrukturen für Raumfahrtantriebe. Mit Technologietransferprojekten wie H₂Orizon und Zero Emission fördert es mithilfe grünen Wasserstoffs die Entwicklung wasserstoffbasierter Technologien, die über die Raumfahrtanwendungen hinausgehen. Ziel ist eine nachhaltige und CO₂-freie Energieversorgung des Forschungsstandorts.

RegioWIN-Leuchtturmprojekt „Hydrogenium“:

Am DLR-Standort Lampoldshausen entsteht ein Test- und Anwendungszentrum, das Unternehmen bei der Entwicklung und Erprobung von Wasserstofftechnologien unterstützt. Das Testfeld ermöglicht Forschung und Entwicklung flüssigwasserstoffbasierter Systeme und Komponenten. Das Projekt ist als „Vorhaben von strategischer Bedeutung“ von der Europäischen Union und dem Land Baden-Württemberg gefördert.

H₂-Innovationslabor:

Die Forschungspartner Fraunhofer IAO, die Hochschule Heilbronn, die Technische Universität München und das Ferdinand-Steinbeis-Institut haben mit dem Verbundprojekt H₂-Innovationslabor Heilbronn-Franken Grundlagen für die Entwicklung einer regionalen Wasserstoffwirtschaft geschaffen. Hierzu wurden unter anderem wichtige Akteure identifiziert, ein H₂-Ökosystemmodell entwickelt und Handlungsempfehlungen für die Region Heilbronn-Franken erarbeitet.

Wasserstoff-Insel Öhringen:

In einem räumlich begrenzten Gebiet wurde der Wasserstoffanteil im Erdgasnetz durch die Netze BW sukzessive auf bis zu 30 Prozent angehoben. Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) unterstützte die Integration einer Elektrolyseanlage in das Anlagenkonzept und überwachte die technische Umsetzung.

Umstellung des Kohlekraftwerks Heilbronn:

Das Heilbronner Steinkohlekraftwerk der EnBW wird bis 2026 auf Erdgas umgerüstet. Ab 2035 soll die Energieproduktion vollständig mit grünen Gasen erfolgen, was Heilbronn zu einer der ersten klimaneutralen Großstädte machen könnte.

Wasserstofftag:

Seit elf Jahren veranstaltet die Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH gemeinsam mit dem Technologie-Transfer-Zentrum Lampoldshausen (TTZ), dem DLR Lampoldshausen und der Gemeinde Hardthausen den Wasserstofftag – einen Fachkongress für die regionale und nationale Wasserstoffwirtschaft.

MIT RICHTIGER STRATEGIE ZUR VERSORGUNGSSICHERHEIT

Neben konkreten Projekten zur Anwendung, Produktion, Speicherung und zum Transport von Wasserstoff steht in Heilbronn-Franken derzeit die Entwicklung einer tragfähigen Wasserstoffstrategie im Fokus. Angesichts der nationalen H₂-Roadmap, die nord- und ostdeutschen Bundesländern einen Vorteil verschafft, muss der Südwesten selbst aktiv werden, um ausreichend Wasserstoff zu erhalten. Unter der Leitung von Landrat Heuser fanden bereits mehrere Strategiegelgespräche mit Netzbetreibern, Stadtwerken, großen Wirtschaftsunternehmen sowie Vertretern der Kommunen und Wirtschaftsförderungen statt.

„Durch die Ausweisung neuer Flächen für Wind- und Solarenergie schaffen wir die rechtlichen Voraussetzungen, um den Ausbau erneuerbarer Energien in unserer Region zu fördern. Dies ist die Grundlage, um vor Ort die Produktion und Nutzung von grünem Wasserstoff in größerem Umfang zu ermöglichen. Überschüssiger Wind- und Solarstrom kann dann für die Wasserstoff-Elektrolyse und Energiespeicherung genutzt werden“, erklärt Dr. Andreas Schumm, Verbandsdirektor des Regionalverbands Heilbronn-Franken. Wichtig sei aber auch, die Sektorenkopplung – also die Verknüpfung von Strom-, Wärme- und Wasserstoffnetzen –, die als zentraler Baustein der zukünftigen Energieinfrastruktur gilt, sowie die Nutzung aller Energiequellen, um die Wärmewende voranzubringen, frühzeitig – also jetzt – mitzudenken.

HÜRDEN ABBAUEN, UM H₂-HOCHLAUF ZU BESCHLEUNIGEN

Wer mit Unternehmen oder Vertretern von Kommunen spricht, hört überall die dringende Forderung, endlich die regulatorischen Rahmenbedingungen anzupassen. Diese stehen den Klimazielen und dem Markthochlauf der erneuerbaren Energien beziehungsweise des grünen Wasserstoffs allzu oft entgegen. „Wir unterstützen Unternehmen in der Region Heilbronn dabei, die Potenziale der Wasserstofftechnologie zu nutzen. Durch unsere Initiativen bieten wir gezielte Hilfestellung und fördern den Austausch. Unser Ziel ist es, die Vorreiterrolle in der Wasserstoffwirtschaft, die wir vor allem durch das Engagement des DLR innehaben, weiter auszubauen“, erklärte Dr. Patrick Dufour-Bourru, Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH. •

INITIATIVE H₂-IMPULS: VERNETZT UNTERNEHMEN, KOMMUNEN UND POLITIK

Die Initiative H₂-Impuls wird vom Landratsamt Heilbronn, dem Regionalverband Heilbronn-Franken und der Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH getragen. Der Zusammenschluss dieser Akteure versteht sich als aktives Bindeglied zwischen Wirtschaft, Kommunen, Politik und Öffentlichkeit. Mit regelmäßigen Netzwerktreffen wird der Austausch gefördert, um die Energieversorgung der Region zukunftsfähig zu gestalten.

Autorinnen:



Iris Ley (rechts)
Wirtschaftsförderung Raum Heilbronn GmbH
→ ley@wfgheilbronn.de

Bettina Pany
Regionalverband Heilbronn-Franken, Heilbronn
→ pany@rvhnf.de