



**Der DLR-Standort Lampoldshausen hat am 10. Juli 2014 zum 2. Wasserstofftag eingeladen**

## Freie Fahrt für die Synergie von Energie und Raumfahrt

*Freitag, 11. Juli 2014*

Am 10.07.2014 haben das Technologie-Transfer-Zentrum Lampoldshausen (TTZ), das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), die Wirtschaftsförderung Heilbronn GmbH und das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg zum 2. Wasserstofftag ins DLR-Forum für Raumfahrtantriebe eingeladen. Es geht um die Ausgestaltung der regenerativen Energieversorgung mit Schwerpunkt Wasserstoff in der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken. Der Innenminister Baden-Württembergs, Reinhold Gall, ist der diesjähriger Gastredner.

Das DLR unterstützt die Energiewende und damit den Ausbau regenerativer Energien. Als ein Baustein kann der Technologietransfer von Raumfahrt und Energie einen eigenen Beitrag leisten: Der DLR-Standort Lampoldshausen ist ein Versuchsgelände zum Test von Raketentriebwerken, die mit einer Treibstoffkombination aus Wasserstoff und Sauerstoff angetrieben werden. Der Standort verfügt dadurch über eine einzigartige Wasserstoffinfrastruktur, 25 Jahre Erfahrung im Umgang mit Wasserstoff und über ein einmaliges Knowhow in der sicherheitstechnischen Auslegung von Großanlagen. Nachdem der 1. Wasserstofftag 2013 gezeigt hat, wo Unternehmen und Forschungseinrichtungen ansetzen müssen, um das Potential von Wasserstoff als Energieträger bedarfsgerecht zu nutzen, ging es dieses Jahr verstärkt um die praktische Umsetzung, auch vor dem Hintergrund geeigneter Wertschöpfung und neuer Arbeitsplätze. Die Teilnehmer kamen dieses Jahr aus regionalen, mittelständischen Betrieben, aber auch aus Konzernen wie der Siemens AG und aus kommunalen Verwaltungseinheiten. Sie richteten ihr Augenmerk auf Beiträge zur Erzeugung und Speicherung aber auch zur Nutzung und Anwendung von Wasserstoff.

### **Von der Invention zur Innovation**

Der DLR-Vorstandsvorsitzende, Johann-Dietrich Wörner unterstrich die Bedeutung des Standorts Lampoldshausen für den Wasserstoff und die Möglichkeit, den Technologietransfer und die Leitlinie „Ein DLR“ umzusetzen. Das Portfolio des DLR bietet von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung zur Produktentwicklung bis zur Marktreife eine gewinnbringende Verbindung von Technologiemarketing. Über Kooperationen sind Partner aus Wirtschaft, Hochschulen und Verwaltung mit dem DLR eng vernetzt. Als Beispiel für den Technologietransfer zwischen Energie, Verkehr und Raumfahrt im DLR eignet sich Wasserstoff hervorragend: Satellitenbilder zeigen, wo die besten Standorte für Windkraftanlagen sind. Diesem Potential stellen DLR-Wissenschaftler den Bedarf an Energie in einer Region gegenüber. Überschüssige Energie kann, wie am DLR-Standort Lampoldshausen, als Wasserstoff gespeichert und zum Betrieb von Raketenprüfständen genutzt werden.

### **Projekt H2orizon**

Projektleiter Dr. Markus Gauer erklärt die Nutzung von Synergien zwischen Raumfahrt und Energie für den DLR-Standort Lampoldshausen. Das Projekt H2orizon umfasst den Aufbau einer Prozesskette für regenerativ erzeugten Wasserstoff, von der Erzeugung über die Speicherung bis zur Nutzung. Die Teilprojekte von H2orizon haben im letzten Jahr konkrete Strukturen angenommen. Das betrifft sowohl die finanzielle als auch die rechtliche Ausarbeitung mit involvierten Partnern. So hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft eine Teilförderung der H2-Erzeugung bereits zugesichert. Das Projekt H2orizon wird in Zusammenarbeit mit dem lokalen Energieversorger, der ZEAG Energie AG und der Firma Air Liquide umgesetzt. Die ZEAG Energie AG, die den Ausbau von Windkraftanlagen im Harthäuser

Wald vorantreibt, finanziert den Elektrolyseur zur Umwandlung von Energie in Wasserstoff und die Anbindung des DLR an den geplanten Windpark. Der Vertreter der ZEAG Energie AG, Claus Flore, betont, wie wichtig es ist, sich bei der Erzeugung von Wasserstoff zu vernetzen, um Energieflüsse sinnvoll zu nutzen: Der Energieversorger ist auf das Speicherpotential von Energie, z. B. über Wasserstoff, immer stärker angewiesen, weil fossile Kraftwerke abgeschaltet werden, sich der Speicherbedarf regional aber erhöhen kann. Wasserstoff hat als saisonaler Langzeit-Speicher und als Kraftstoff großes Potenzial. Die Vorteile für die ZEAG Energie AG in einer Zusammenarbeit mit dem DLR Lampoldshausen liegen vor allem in der Wirtschaftlichkeit einer Rückverstromung über den Elektrolyseur. Das Gerät könnte durch seine Speicherfähigkeit Lastspitzen ausgleichen.

### **Zwischenbilanz der Wasserstoffaktivitäten**

Die Zwischenbilanz des DLR nach einem Jahr kann sich sehen lassen: die finanzielle sowie die rechtliche und vertragliche Ausarbeitung der Teilprojekte nehmen Gestalt an. Das Umweltministerium Baden-Württemberg hat eine Teilförderung für die Erzeugung des Wasserstoffs zugesichert. Die ZEAG Energie AG übernimmt die Anbindung des Elektrolyseurs an den Windpark, um so aus überschüssigem Windstrom regenerativen Wasserstoff herzustellen. Projektleiter Dr. Markus Gauer (DLR) ist zufrieden: "Wir machen sehr gute Fortschritte. Wir haben am Standort die einmalige Möglichkeit die komplette Wertschöpfungskette umzusetzen, von der regenerativen Wasserstoffherzeugung bis hin zur Nutzung. Das Zugeständnis und die Bereitschaft unserer Partner sind die richtigen Signale für die kommende Integration von Wasserstoff in den Mobilitäts- und Energiesektor". Der zweite Wasserstofftag hat Impulse für neue regionale und überregionale Kooperationen gegeben. Damit tragen das TTZ und damit auch das DLR dazu bei, die Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken zu stärken. Innenminister Reinhold Gall bringt es auf den Punkt: "Die Region Heilbronn definiert sich nicht nur über die Automobilindustrie."

---

### **Kontakte**

*Dr. Simone Scheps  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Kommunikation, Lampoldshausen  
Tel.: +49 6298 28-201  
Fax: +49 6298 28-190  
Simone.Scheps@dlr.de*

*Markus Gauer  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik, Raumfahrzeuge  
Tel.: +49 551 709-2615  
markus.gauer@dlr.de*

## Wasserstofftag 2014 Schlechtriem und Minister Gall



Wasserstofftag 2014 Schlechtriem und Minister Gall

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Elektromobil vom DLR-Standort Stuttgart



Elektromobil DLR-Stuttgart Stuttgart

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Wasserstofftag 2014 Gruppenbild



Wasserstofftag 2014 Gruppenbild

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

---

*Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.*