

# PRESSEINFORMATION

-----  
PRESSEINFORMATION

6. April 2021 || Seite 1 | 4  
-----

## **Einzigartige Forschungsplattform: Fraunhofer Hydrogen Lab Görlitz wird Wegbereiter für die Wasserstoffwirtschaft**

**Die Entwicklung zukunftsfähiger und nachhaltiger Wasserstofftechnologien ist entscheidend für das Gelingen der Energiewende. Denn mit Wasserstoff werden Mobilität, Industrie oder Wärmeerzeugung CO<sub>2</sub>-neutral – und er ermöglicht die Verbindung der Energiekreisläufe dieser Sektoren. Das Fraunhofer Hydrogen Lab auf dem Innovationscampus Görlitz (HLG) stellt dafür künftig eine einzigartige Forschungsinfrastruktur bereit und bündelt die Kompetenzen des Fraunhofer-Instituts für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU und des Fraunhofer-Instituts für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS. Heute hat das HLG den Förderbescheid erhalten.**

Umweltfreundlicher Treibstoff für Autos, sauberer chemischer Energiespeicher, nachhaltiger Rohstoff für die Industrie: Die Anwendungsmöglichkeiten für Wasserstoff sind vielfältig. Noch attraktiver wird das leichteste Element im Universum, weil es sich klimaneutral erzeugen lässt, beispielsweise mittels Elektrolyse beim Einsatz von Strom aus Erneuerbaren Energien. In Gesellschaft und Industrie ist der Einsatz von Wasserstoff aber noch längst nicht weit verbreitet. Das liegt unter anderem am Fehlen wirtschaftlicher und effizienter Technologien.

Mit dem Fraunhofer Hydrogen Lab Görlitz wird nun eine international einzigartige Forschungsplattform aufgebaut, auf der entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette neuartige technische Ansätze entwickelt und erprobt werden können – von der Wasserstoffherzeugung über die -speicherung bis hin zur -nutzung. Innovative Lösungen beispielsweise für Brennstoffzellen sind weltweit gefragt. Diese können Strom liefern, sowohl beim mobilen Einsatz in Fahrzeugen als auch stationär zur Versorgung von Quartieren und Industriestandorten.

Als Partner haben sich dazu das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU und das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS zusammengeschlossen. Sie bauen auf dem Innovationscampus Görlitz gemeinsam das HLG auf. Die Bauarbeiten beginnen Ende des Jahres. Ende 2022 soll die HLG-Forschungsplattform mit einer Elektrolyseleistung von ca. 10 Megawatt den Forschungsbetrieb aufnehmen.

---

### **Ansprechpartner**

**Dr. Sebastian Schmidt**, Projektkoordination Hydrogen Lab Görlitz, Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU, Telefon +49 3583 6124727, [sebastian.schmidt@iwu.fraunhofer.de](mailto:sebastian.schmidt@iwu.fraunhofer.de)

### **Pressekontakt**

**Dr. Christian Schäfer-Hock**, Telefon +49 371 5397-1454 | [presse@iwu.fraunhofer.de](mailto:presse@iwu.fraunhofer.de) | [www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)

**Michael Kraft** | Telefon +49 345 5589-204 | [michael.kraft@imws.fraunhofer.de](mailto:michael.kraft@imws.fraunhofer.de) | [www.imws.fraunhofer.de](http://www.imws.fraunhofer.de)

## **Forschungsplattform mit Strahlkraft über die Region hinaus**

-----  
**PRESSEINFORMATION**

6. April 2021 || Seite 2 | 4  
-----

»Wasserstoff ist der Energieträger der Zukunft! Deshalb ist die Entwicklung nachhaltiger Wasserstofftechnologien ein Eckpfeiler der neuen Energiepolitik. Wir unterstützen den Aufbau des HLG mit rund 30 Millionen Euro, da vom HLG nicht nur die Strukturentwicklung in der Lausitz profitieren wird. Die Stadt Görlitz wird mit dem Aufbau des HLG eine Blaupause für erfolgreichen Strukturwandel in ganz Deutschland werden. Für Sachsens Unternehmen bietet sich durch die entstehenden Lösungen die Chance, ganz neue Geschäftsfelder und Zukunftsmärkte zu erschließen«, sagte Thomas Schmidt, sächsischer Staatsminister für Regionalentwicklung, zur Übergabe des Förderbescheids. Zusätzlich wird das Vorhaben mit ca. 11,6 Millionen Euro im Rahmen des Strukturstärkungsgesetzes Kohleregionen (STARK) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert.

»Wir sind überzeugt, dass Wasserstofftechnologien ein zentraler Baustein für die künftige Energiebranche, die Rohstoffversorgung der Industrie und die Mobilität von morgen sein werden. Wir wollen mit unseren Kompetenzen bezahlbare, sichere und umweltfreundliche Lösungen entwickeln und gemeinsam Unternehmen in die Lage versetzen, damit neue Märkte entlang der Wertschöpfungskette der beginnenden Wasserstoffwirtschaft zu erschließen. Das ist ein nachhaltiger Beitrag sowohl für den erfolgreichen Transformationsprozess und die Stärkung der Wirtschaftskraft in der Region als auch für einen intelligenten Klimaschutz«, sagt Dr.-Ing. Sylvia Schattauer, Leiterin des Bereichs Wasserstofftechnologien am Fraunhofer IMWS.

»Die Lausitz ist und bleibt eine Energieregion. Sie ist heute noch geprägt durch die Braunkohle. Wasserstoff ist nicht nur ein alternativer Energieträger der Zukunft. Die Produktion von innovativen Systemkomponenten bietet darüber hinaus ein großes Potenzial für neue Wertschöpfung und hochwertige Arbeitsplätze in der Region. Den Unternehmen der Lausitz bietet sich die einmalige Chance, sich an die Spitze eines Technologiewandels zu setzen. Dafür bietet die Kooperation mit dem Hydrogen Lab Görlitz beste Voraussetzungen«, sagt Prof. Dr.-Ing. Welf-Guntram Drossel, geschäftsführender Institutsleiter des Fraunhofer IWU.

## **Neue Produktionsverfahren sorgen für Wettbewerbsvorteile**

Im Hydrogen Lab auf dem Innovationscampus Görlitz untersuchen ab 2023 bis zu 30 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dabei beispielsweise die Stacks von Elektrolyseuren und Brennstoffzellen, in denen durch eine Reaktion von Wasserstoff und Sauerstoff elektrische Energie entsteht. Sie bewerten Technologiesysteme und untersuchen die eingesetzten Werkstoffe bis auf die Ebene der Mikrostruktur, um ihre Zuverlässigkeit und Lebensdauer zu verbessern oder neue Eigenschaften und verbessertes Einsatzverhalten möglich zu machen. Auch Leistungselektronik gehört zum Tätigkeitsspektrum des HLG, ebenso wie Fragen der Digitalisierung und Zertifizierung. Ein Schwerpunkt ist die Weiterentwicklung von Fertigungstechnologien für Elektrolyseure in Richtung Großserie und Massenfertigung. Die

Forschungsergebnisse bilden die Grundlage für neue oder verbesserte Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle, auf die Unternehmen zurückgreifen können, um sich frühzeitig eine gute Wettbewerbsposition in der entstehenden deutschen und globalen Wasserstoffwirtschaft zu sichern.

---

**PRESSEINFORMATION**

6. April 2021 || Seite 3 | 4

---

Um den Bedarf der Industrie von Anfang an im Blick zu haben, kooperieren die beiden Fraunhofer-Institute bei der Entwicklung der Plattform eng mit Siemens Energy. »Die Kooperation von Forschungseinrichtungen und Industrie ist ein entscheidender Schlüssel für die Gestaltung des künftigen Energiemarktes, in dem wir neue und nachhaltige Technologien zur Anwendung bringen müssen. Der Innovationscampus Görlitz erschließt hierzu Perspektiven und ist zugleich ein wichtiges und zentrales Element des Transformationsprozesses des Fertigungsstandortes Görlitz. Ich bin sicher, dass wir mit der Kooperation mit Fraunhofer IWU und Fraunhofer IMWS den richtigen Weg beschreiten«, sagt Sven Werner, Standortleiter von Siemens Energy Görlitz.

### **Informationsangebote für Medienvertreterinnen und -vertreter**

Journalistinnen und Journalisten können sich auf mehreren Wegen über den Fortgang des Aufbaus des Fraunhofer Hydrogen Lab Görlitz informieren:

- auf der HLG-Website: <https://www.hydrogen-lab.de/>
- in einem Auftaktfilm: <https://youtu.be/f3iONaU9TMI>
- auf den Social-Media-Kanälen des HLG bei [Twitter](#), [LinkedIn](#) und [Facebook](#)

Die Fraunhofer-Forschenden bieten darüber hinaus direkte Gespräche über MS Teams an. Bei Interesse an diesem direkten Austausch schreiben Sie bitte an [presse@iwu.fraunhofer.de](mailto:presse@iwu.fraunhofer.de)



Am Elektrolyseteststand wird beispielsweise ermittelt, wie sich neue Materialien in Elektrolyseuren auf deren Lebensdauer und Wirkungsgrad auswirken. © Fraunhofer IMWS (Die Abbildung darf für redaktionelle Zwecke zur Berichterstattung über dieses Thema honorarfrei genutzt werden. Die Verwendung zu anderen Zwecken ist nur nach vorheriger Zustimmung des Fraunhofer IMWS zulässig.)

## **Über das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS**

-----  
**PRESSEINFORMATION**

6. April 2021 || Seite 4 | 4  
-----

Die zentrale Herausforderung der Menschheit im 21. Jahrhundert ist die Nachhaltigkeit aller Lebensbereiche, insbesondere der effiziente Umgang mit begrenzten Rohstoffen. Das Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS betreibt angewandte Forschung im Bereich der Materialeffizienz und ist Impulsgeber, Innovator und Problemlöser für die Industrie und für öffentliche Auftraggeber in den Bereichen Zuverlässigkeit, Sicherheit, Lebensdauer und Funktionalität von Werkstoffen in Bauteilen und Systemen. Die Kernkompetenzen liegen im Bereich der Charakterisierung von Werkstoffen bis auf die atomare Skala sowie in der Materialentwicklung.

[www.imws.fraunhofer.de](http://www.imws.fraunhofer.de)

## **Über das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU**

Das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU ist Innovationsmotor für Neuerungen im Umfeld der produktionstechnischen Forschung und Entwicklung. Mit rund 670 hochqualifizierten Mitarbeitenden an den Standorten Chemnitz, Dresden, Leipzig, Wolfsburg und Zittau erschließen wir Potenziale für die wettbewerbsfähige Fertigung im Automobil- und Maschinenbau, der Luft- und Raumfahrt, der Medizintechnik, der Elektrotechnik sowie der Feinwerk- und Mikrotechnik. Im Fokus stehen Bauteile, Verfahren, Prozesse sowie komplexe Maschinensysteme – die ganze Fabrik. Unser Ziel als Leitinstitut für ressourceneffiziente Produktion sind Technologien auf Basis erneuerbarer Energien mit neu gedachten Informations- und Visualisierungstechnologien für die Menschen als Erfolgsgaranten in der Fabrik von morgen.

[www.iwu.fraunhofer.de](http://www.iwu.fraunhofer.de)

---