

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION31. Mai 2021 || Seite 1 | 4

Einladung zum Wasserstoff-Bürgerdialog

- **Hessische Fraunhofer-Institute IEE, IWKS und LBF geben Einblicke in ihre Wasserstoff-Forschungsprojekte**
- **Digitale Veranstaltung soll Austausch zwischen Bürgerinnen und Bürgern und lokalen Forschungseinrichtungen fördern**

Wasserstoff ist derzeit ein vieldiskutiertes Thema. Er gilt als einer der Grundpfeiler für eine klimaneutrale, nachhaltige Energie und Mobilität der Zukunft. Zahlreiche Forschungseinrichtungen befassen sich mit verschiedensten Fragestellungen im Zusammenhang mit Wasserstoff – darunter auch die Fraunhofer-Institute IEE, IWKS und LBF in Hessen. Doch woran forschen sie eigentlich genau im Zusammenhang mit Wasserstoff und wie soll dies umgesetzt werden? Dies und noch viel mehr erfahren Bürgerinnen und Bürger in Hessen in einem offenen Austausch am **9. Juni 2021 von 17:00 bis ca. 18:30 Uhr**.

Angewandte Forschung für die Wasserstoffwirtschaft in Hessen

Die digitale Veranstaltung gibt interessierten Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit, sich direkt mit Expertinnen und Experten der Fraunhofer-Institute aus ihrer Region zum Zukunftsthema Wasserstoff auszutauschen. Forschende des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik in Kassel, der Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS in Hanau sowie des Fraunhofer-Instituts für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF in Darmstadt präsentieren praxisnah und informativ aktuelle Forschungsansätze und beantworten Fragen der Teilnehmenden rund um das Thema Wasserstoff:

Programm:

- 17:00 Uhr **Begrüßung und Einführung**
Prof. Dr. Anke Weidenkaff, Institutsleiterin Fraunhofer IWKS
- 17:10 Uhr **Wasserstoff in Energiesystemen**
Jochen Bard, Bereichsleiter Energieverfahrenstechnik, Fraunhofer IEE
- Wie wird Wasserstoff erzeugt und wie kann er eingesetzt werden?
Welche Rolle spielt er für die Energiewende?*

Redaktion

Jennifer Oborny | Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS | Brentanostraße 2a, 63755 Alzenau & Aschaffener Straße 121, 63457 Hanau | Telefon +49 6023 32039-803 | www.iwks.fraunhofer.de | presse@iwks.fraunhofer.de

17:35 Uhr *Wo kommt der Wasserstoff her und mit welchen Kosten?*
Wasserstoff – Nutzung und Zuverlässigkeit
Dr.-Ing. Christoph Bleicher, Koordination Wasserstoff-Forschung am Fraunhofer LBF
Wie kann Wasserstoff in der Mobilität eingesetzt werden?
Welche Herausforderungen sind mit der Nutzung verbunden?
Welche Anforderungen gibt es an die Infrastruktur?

PRESSEINFORMATION

31. Mai 2021 || Seite 2 | 4

18:00 Uhr **Wasserstoff – wie kann Nachhaltigkeit sichergestellt werden?**
Dr. Benjamin Balke, Projektleiter Wasserstoffzentrum am Fraunhofer IWKS
Wie nachhaltig ist Wasserstoff? Welche Aspekte muss man betrachten?
Welche Materialien werden für die Wasserstoffwirtschaft benötigt und wie werden diese nachhaltig?
Wie sieht es aus mit Ökobilanzierung und Wirtschaftlichkeit?

ca. 18:30 Uhr **Ende der Veranstaltung**

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenfrei. Eine Voranmeldung ist online unter www.iwks.fraunhofer.de/de/messen-und-veranstaltungen/veranstaltungen-20201/fraunhofer-wasserstoff.html notwendig. Der Einwahllink wird den Teilnehmenden nach der Anmeldung per E-Mail zugesendet.

Hintergrund:

Das Fraunhofer IEE entwickelt u. a. verschiedene Szenarien, wie Wasserstoff effizient in Energiesystemen und im Zusammenspiel mit anderen Energieträgern eingesetzt werden kann. Dazu gehören auch Analysen und Berechnungen zu Bedarf und Voraussetzungen für einen kostengünstigen und nachhaltigen Einsatz von Wasserstoff in Deutschland für unterschiedliche Anwendungen (wie Industrie, Gebäudewärme, Verkehr).

Gemeinsam bündeln das Fraunhofer IWKS und das Fraunhofer LBF ihre Kompetenzen im Leistungszentrum „GreenMaterials4Hydrogen“. Ziel des Leistungszentrums ist es, nachhaltige Materiallösungen für die Wasserstoffökonomie zu entwickeln und zu implementieren. Hierfür wird der gesamte Lebenszyklus von Produkten und Systemen einer Wasserstoffökonomie betrachtet, von der Erzeugung, über Speicherung und Transport, bis hin zur Nutzung und Wiederverwertung. Neben den eingesetzten Materialien

FRAUNHOFER-EINRICHTUNG FÜR WERTSTOFFKREISLÄUFE UND RESSOURCENSTRATEGIE IWKS

werden dabei auch Komponenten und Systeme hinsichtlich deren Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit analysiert sowie neue Recycling- und Circular-Economy-Konzepte entwickelt. So wird die Wasserstoffwirtschaft nicht nur nachhaltiger und geopolitisch unabhängiger, sondern auch effizienter und sicherer. Beispielsweise erarbeiten die Forschenden am Fraunhofer IWKS Lösungen, um kritische Bestandteile durch recycelte Materialien zu ersetzen oder auch für das Recycling von wichtigen Komponenten der Wasserstoffökonomie wie Brennstoffzellen. Das Fraunhofer LBF untersucht im Rahmen des Leistungszentrums zum Beispiel die Lebensdauer und Betriebsfestigkeit von Brennstoffzellen für Güterfahrzeuge oder auch von Leitungen für den Transport von Wasserstoff.

PRESSEINFORMATION31. Mai 2021 || Seite 3 | 4

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 74 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 28 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,3 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

Die **Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS** mit Standorten in Alzenau und Hanau wurde im Jahr 2011 von der Fraunhofer-Gesellschaft unter dem Dach des Fraunhofer ISC gegründet. Das Fraunhofer IWKS widmet sich der Entwicklung neuer Recycling-technologien und Substitute für knappe Roh- und Wertstoffe. Zudem werden ressourcenstrategische Studien durchgeführt, um die Verfügbarkeit von Rohstoffen im Gesamtprozess der Gewinnung, Nutzung und Nachnutzung bewerten zu können. Dafür werden zusammen mit Industriepartnern innovative Trenn-, Sortier-, Aufbereitungs- und Substitutionsmöglichkeiten erforscht.

Das **Fraunhofer IEE** in Kassel forscht für die Transformation der Energiesysteme. Es entwickelt technische und wirtschaftliche Lösungen, um die Kosten für die Nutzung erneuerbarer Energien weiter zu senken, die Versorgung trotz volatiler Erzeugung zu sichern, die Netzstabilität auf hohem Niveau zu gewährleisten und die Energiewende zu einem wirtschaftlichen Erfolg zu führen. Das Institut ist 2018 aus dem Institutsteil Energiesystemtechnik des Fraunhofer IWES hervorgegangen und wurde 1988 als Institut für Solare Energieversorgungstechnik ISET in Kassel gegründet.

Das **Fraunhofer LBF** in Darmstadt steht seit über 80 Jahren für **Sicherheit und Zuverlässigkeit von Leichtbaustrukturen**. Mit seinen Kompetenzen auf den Gebieten Betriebsfestigkeit, Systemzuverlässigkeit, Schwingungstechnik und Polymertechnik bietet das Institut heute Lösungen für drei der wichtigsten Querschnittsthemen der Zukunft: Systemleichtbau, Funktionsintegration und cyberphysische maschinenbauliche Systeme. Im Fokus stehen dabei Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen wie Ressourceneffizienz und Emissionsreduktion sowie Future Mobility, wie die Elektromobilität und das autonome, vernetzte Fahren. Umfassende Kompetenzen von der Datenerfassung im realen betrieblichen Feld-einsatz über die Datenanalyse und die Dateninterpretation bis hin zur Ableitung von konkreten Maßnahmen zur Auslegung und Verbesserung

FRAUNHOFER-EINRICHTUNG FÜR WERTSTOFFKREISLÄUFE UND RESSOURCENSTRATEGIE IWKS

von Material-, Bauteil- und Systemeigenschaften, bilden dafür die Grundlage. Die Auftraggeber kommen u.a. aus der Automobilindustrie, dem Schiffbau, der Luftfahrt, dem Maschinen- und Anlagenbau, der Energietechnik, der Elektrotechnik, der Medizintechnik sowie der chemischen Industrie.

PRESSEINFORMATION

Redaktion und Pressekontakt

Jennifer Oborny | Fraunhofer-Einrichtung für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie IWKS | Brentanostraße 2a, 63755 Alzenau | Aschaffener Straße 121, 63457 Hanau | Telefon +49 (0)6023 32039-803 | www.iwks.fraunhofer.de | jennifer.oborny@iwks.fraunhofer.de

Anke Zeidler-Finsel | Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF | Bartningstraße 47, 64289 Darmstadt | Telefon +49 (0) 6151 705-268 | www.lbf.fraunhofer.de | anke.zeidler-finsel@lbf.fraunhofer.de

Uwe Krengel | Leitung Öffentlichkeitsarbeit und Wissensmanagement | Pressesprecher Fraunhofer IEE | Wilhelmshöher Allee 256, 34131 Kassel | Telefon +49 561 7294-319 | www.iee.fraunhofer.de | uwe.krengel@iee.fraunhofer.de
