

## **MS Wissenschaft 2025 – Zukunftsenergie**

**Ihre Gesprächspartnerinnen und Gesprächspartner bei der Eröffnungsveranstaltung**

### **Pressestatements:**

- **Dorothee Bär**, Bundesministerin für Forschung, Technologie und Raumfahrt
- **Dr. Simone Schwanitz**, Generalsekretärin der Max-Planck-Gesellschaft und Vorsitzende der Gesellschafterversammlung von *Wissenschaft im Dialog*
- **Dr. Benedikt Fecher**, Geschäftsführer von *Wissenschaft im Dialog*

Moderation: **Bettina Böhm**, Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

### **Presserundgang durch die Ausstellung:**

Überblick und Leitung des Rundgangs: **Susanne Jaster**, Projektleiterin *MS Wissenschaft* bei *Wissenschaft im Dialog*:

#### **1. Station: Mit Erdwärme heizen – Wie funktioniert Geothermie?**

**Leihgeber:** GFZ Potsdam Helmholtz-Zentrum für Geoforschung

**Vorgestellt von:** Dr. Juliane Kummerow, GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung

#### **2. Station: Wasserstoff und Nachhaltigkeit – Welchen Beitrag leistet grüner Wasserstoff?**

**Leihgeber:** EUCC-Die Küstenunion Deutschland e.V. in Kooperation mit H2Mare

**Vorgestellt von:** Nardine Stybel, EUCC-Die Küstenunion Deutschland e.V

#### **3. Station: Unterwegs im Web – wie viel Energie verbraucht das mobile Internet?**

**Leihgeber:** Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS und Barkhausen Institut

**Vorgestellt von:** Nazanin Vatanian, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS und Carolin Fischer, Barkhausen Institut

#### **4. Station: Rohstoffwandel in der Industrie – Wie klimaschädliche Abgase zu Rohstoffen werden**

**Leihgeber:** Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion

**Vorgestellt von:** Dr. Marion Tiedtke, Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion

# MS Wissenschaft 2025 – Zukunftsenergie

## Die Stationen des Ausstellungsrundgangs

### 1. Mit Erdwärme heizen – Wie funktioniert Geothermie?

vorgestellt von **Dr. Juliane Kummerow, GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung**

Wie kann man mit warmem Wasser aus der Tiefe Häuser und Wohnungen klimafreundlich heizen? Am GFZ-Exponat erfahren Ausstellungsbesuchende, welche Voraussetzungen Geothermie braucht, um warmes Wasser zu fördern. Mit einem Tropfexperiment erkunden sie die Durchlässigkeit verschiedener Gesteine. Die Energiequelle Geothermie ist erneuerbar, klimafreundlich und auch in Deutschland verfügbar. Sie nutzt die Wärme unter der Erdoberfläche, um Häuser oder ganze Siedlungen zu beheizen. Dafür wird in Gesteinsschichten gebohrt und Wasser daraus nach oben gepumpt. Die Gesteine müssen genügend durchlässig sein, denn das Wasser ist in ihren Poren gespeichert – wie in einem Schwamm.

### 2. Wasserstoff und Nachhaltigkeit – Welchen Beitrag leistet grüner Wasserstoff?

vorgestellt von **Nardine Stybel, EUCC-Die Küstenunion Deutschland e.V., in Kooperation mit H2Mare**

Wie wirkt sich die Nutzung von grünem Wasserstoff auf das Erreichen der globalen Nachhaltigkeitsziele aus? Das Exponat liefert spannende Fakten zu den Effekten von grünem Wasserstoff auf die „17 Ziele für nachhaltige Entwicklung“ der Vereinten Nationen. Diese sollen weltweit zur nachhaltigen Entwicklung in Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt beitragen. H2Mare ist eines von drei Wasserstoff-Leitprojekten des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt. Rund 30 Partner aus Wissenschaft und Industrie arbeiten gemeinsam an Technologien zur Offshore-Erzeugung von grünem Wasserstoff und seinen Folgeprodukten – für eine erfolgreiche Energiewende.

### 3. Unterwegs im Web – Wie viel Energie verbraucht das mobile Internet?

vorgestellt von **Nazanin Vatanian, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS und Carolin Fischer, Barkhausen Institut**

Smartphones, Tablets oder Smartwatches – mit immer mehr Geräten nutzen wir auch unterwegs das mobile Internet. Das Surfen verbraucht viel Energie. Wäre das Internet ein Land, hätte es den sechsthöchsten CO<sub>2</sub>-Ausstoß weltweit. Am Exponat „Unterwegs im Web“ können Ausstellungsbesuchende ihr Wissen rund um den eigenen Energieverbrauch beim Surfen testen. Und sie erfahren, wie das mobile Internet in Zukunft klimafreundlicher werden kann: Mit grünem Strom, optimierten Netzinfrastrukturen sowie effizienterer Kommunikation und Datenverarbeitung.

### 4. Rohstoffwandel in der Industrie – Wie klimaschädliche Abgase zu Rohstoffen werden

vorgestellt von **Dr. Marion Tiedtke, Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion**

CO<sub>2</sub> aus unvermeidbaren Abgasen der Industrie kann als Rohstoff genutzt und in den Produktionskreislauf zurückgeführt werden. Am Exponat lässt sich der Prozess vom Abgas bis zur Methanol-Herstellung verfolgen. Stahlproduktion, Kraftwerke, Zementwerke und Müllverbrennungsanlagen sind besonders energieintensiv und haben einen hohen CO<sub>2</sub>-Austoß. Das klimaschädliche Gas wird in einem aufwändigen Prozess aus den Abgasen herausgefiltert, mit Wasserstoff zusammengeführt und in Methanol umgewandelt. So kann es in der chemischen Industrie wieder als Rohstoff eingesetzt werden.

# MS Wissenschaft 2025 – Zukunftsenergie

## Exponatliste

Nr.	Exponat	Einrichtung
1	<b>Wärme aus der Erde</b>	Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG, Bochum und Cottbus
2	<b>Windenergie auf See</b>	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg und Rostock
3	<b>Fusionsenergie</b>	Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Greifswald
4	<b>Grüne Energie für alle</b>	IEP Institut für Energie und Prozesstechnik, FH Münster, Münster
5	<b>Das künstliche Blatt</b>	Helmholtz-Zentrum Hereon, Geesthacht
6	<b>Mit Erdwärme heizen</b>	GFZ Helmholtz-Zentrum für GeoForschung, Potsdam
7	<b>Starke Speicher</b>	Exzellenzcluster POLiS, Karlsruhe
8	<b>Faszination Wasserstoff</b>	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München
9	<b>Wasserstoff-Technologie auf See</b>	Wasserstoff-Leitprojekt H <sub>2</sub> Mare Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme IWES, Bremerhaven
10	<b>Forschung zu Wasserstoff</b>	Wasserstoff-Leitprojekte H <sub>2</sub> Giga, H <sub>2</sub> Mare und Trans-HyDE Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion, Mülheim an der Ruhr
11	<b>Rohstoffe im Fokus</b>	INM – Leibniz-Institut für Neue Materialien, Saarbrücken
12	<b>Wasserstoff und Nachhaltigkeit</b>	Wasserstoff-Leitprojekt H <sub>2</sub> Mare EUCC – Die Küsten Union Deutschland e. V., Rostock-Warnemünde
13	<b>Smart vernetzt</b>	Kopernikus-Projekt ENSURE Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Aachen
14	<b>Wandelbarer Wasserstoff</b>	Wasserstoff-Leitprojekt H <sub>2</sub> Giga Schaeffler Tech. AG & Co. KG, Herzogenaurach Thyssenkrupp Nucera, Dortmund
15	<b>Kugelspeicher</b>	Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE, Kassel
16	<b>Nachhaltig Autofahren</b>	Schwerdtfeger & Vogt GmbH, Münster Wissenschaft im Dialog gGmbH, Berlin
17	<b>Unterwegs im Web</b>	Projekt 6G-Plattform Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Erlangen
18	<b>Kältemittelverdichter für nachhaltige Wärme</b>	Fachbereich Energy & Life Science, Hochschule Flensburg, Flensburg
19	<b>Nachhaltige Schifffahrt</b>	Institut für Thermodynamik und nachhaltige Antriebssysteme, Technische Universität Graz, Graz

Nr.	Exponat	Einrichtung
20	<b>Energieeffiziente Gebäude</b>	Institut für Konstruktion und Materialwissenschaft, Universität Innsbruck, Innsbruck
21	<b>Rohstoffwandel in der Industrie</b>	Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion, Mülheim an der Ruhr
22	<b>Clevere Resteverwertung</b>	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig, Halle und Magdeburg
23	<b>Klimafreundlich bauen</b>	Fakultät Werkstofftechnik / Energie Campus Nürnberg, Technische Hochschule Nürnberg – Georg Simon Ohm, Nürnberg
24	<b>Grüne Kraftstoffe</b>	Max-Planck-Institut für Kohlenforschung, Mülheim an der Ruhr Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion, Mülheim an der Ruhr
25	<b>Wissenschaft trifft Gesellschaft</b>	Kopernikus-Projekt Ariadne
26	<b>Transformation Tracker</b>	Kopernikus-Projekt Ariadne
27	<b>Grüne Energie für Städte</b>	Fakultät für Elektrotechnik und Informatik, Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Hannover

## MS Wissenschaft 2025 – Zukunftsenergie

### Tourplan

Ort	Datum	Anlegestelle
Berlin	14.05. - 18.05.	Schiffbauerdamm, zwischen Bahnbrücke Friedrichstraße und Marschallbrücke (14.05. erst ab 14 Uhr)
Potsdam	19.05.- 21.05.	Yachthafen Potsdam, am Ende der Kastanienallee (19.05. erst ab 12 Uhr)
Genthin	23.05. - 25.05.	Fahrgastanleger an der Mühlenstraße
Burg	26.05. - 28.05.	Liegestelle an der Uferstraße
Hannover	30.05. - 03.06.	Mittellandkanal, Höhe Vahrenwalder Straße, am Finanzamt (30.05. erst ab 13 Uhr)
Bad Essen	05.06. - 08.06.	Mittellandkanal am Wendebecken, Nordseite
Münster	10.06. - 12.06.	Stadthafen, Höhe Kunsthalle
Hamm	14.06. - 17.06.	Hafenstraße, Höhe Fitnessstudio „Aktivita“
Dortmund	19.06. - 22.06	Hafenpromenade Speicherstraße, nach dem Wasserwanderplatz
Oberhausen	24.06. - 26.06.	Kaisergarten, Höhe Schloss Oberhausen
Duisburg	28.06. - 01.07.	Innenhafen, am Kultur- und Stadthistorischen Museum
Neuss	03.07. - 06.07.	Kreuzfahrtschiffsanleger im Hafenbecken, am UCI Kino
Bonn	08.07. - 10.07	KD Landebrücke 2, Brassertufer (10.07. nur bis 15 Uhr)
Bernkastel-Kues	12.07. - 16.07.	Linke Moselseite, Uferpromenade, oberhalb Brücke Bahnhofstraße (12.07. erst ab 13 Uhr)
Saarburg	18.07. - 20.07.	Städtische Liegestelle unter der Saarbrücke, Brückenstraße (18.07. erst ab 11 Uhr)
Saarbrücken	22.07. - 25.07.	Kongresshalle im Bürgerpark
Saarlouis	26.07. - 30.07.	Schiffsanleger Theo-Dohr, St. Nazairer Allee
Merzig	31.07. - 03.08.	Schiffsanleger Merzig, Höhe Stadthalle
Koblenz	06.08. - 08.08.	Peter-Altmeier-Ufer, Nähe Deutsches Eck
Bingen	09.08. - 10.08.	Kulturufer zwischen „Alter Kran“ und „Industriekran“ (09.08. erst ab 12 Uhr)
Frankfurt	12.08. - 14.08	Untermainkai, Nizzawerft, Liegeplatz 5
Dorfprozelten	16.08. - 17.08.	Michelshafen, Maingasse
Würzburg	19.08. - 22.08.	Unterhalb der Mainkuh
Kitzingen	23.08. - 26.08.	Unterer Mainkai, Anleger Personenschifffahrt (23.08. erst ab 13 Uhr, 26.08. nur bis 15 Uhr)
Schweinfurt	27.08. - 30.08.	Lände Schweinfurt, Am unteren Marienbach
Bamberg	31.08. - 03.09.	Schleuse Bamberg, Jahnwiese (31.08. erst ab 13 Uhr)
Nürnberg	04.09. - 07.09.	Hafen, Anlegestelle Personenschifffahrt (04.09. erst ab 13 Uhr)
Regensburg	09.09. - 11.09.	Bayernhafen, Liegeplatz 10
Straubing	12.09. - 16.09.	Uferstraße an der Schloßbrücke

# **Wissenschaftsjahr 2025 – Zukunftsenergie**

## **Ausstellungsschiff MS Wissenschaft**

### **Veranstalter**

Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

### **Projektleitung**

Wissenschaft im Dialog gGmbH



Bundesministerium  
für Forschung, Technologie  
und Raumfahrt

**wissenschaft • im dialog**

### **Konzeption, Beratung und Exponate**

**DFG** Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

**Fraunhofer**

**HELMHOLTZ**

**HRK**

*Leibniz*  
Leibniz  
Gemeinschaft

**MAX PLANCK**  
GESELLSCHAFT



### **Ausstellungsgestaltung:**

Schwerdtfeger & Vogt GmbH, Berlin/Münster

### **Schiffseigner und -team:**

Albrecht Scheubner, Andreas Schüll

**Wir danken den vielen weiteren Beteiligten und Unterstützern.**

**wissenschaft • im dialog**

2025  
**Wissenschaftsjahr**  
**ZUKUNFTS**  
**ENERGIE**