ANTRIEB ZUKUNFT

Die interaktive Erlebnisausstellung im Fraunhofer Forum Berlin

scienceintermedia
digitale wissenschaftskommunikation

www.science-intermedia.de

Elektromobilität erleben im Fraunhofer Forum Berlin

scienceintermedia und die Fraunhofer-Gesellschaft laden ein auf eine Reise in die Zukunft der Mobilität

Vor dem Hintergrund der immer knapper werdenden fossilen Ressourcen und dem voranschreitenden Klimawandel müssen dringend neue Mobilitätskonzepte formuliert und umgesetzt werden. Die Fraunhofer-Gesellschaft forscht mit der geballten Kompetenz von 34 Instituten an nahezu allen Aspekten künftiger Mobilität. Erklärtes Ziel und Antrieb für diese umfassende Forschungsarbeit ist eine ökologisch und wirtschaftlich nachhaltige Gestaltung unserer Zukunft. scienceintermedia und das Fraunhofer Forum Berlin präsentieren mit ANTRIEB ZUKUNFT eine interaktive Erlebnisausstellung rund um die Zukunft der Mobilität.

Der Mobilität von morgen auf der Spur

Die Grundlage der von scienceintermedia aufwändig inszenierten Ausstellungsstationen bilden die vielen interdisziplinär vernetzten Forschungsprojekte der Fraunhofer-Gesellschaft unter dem Dach der Systemforschung Elektromobilität. Die Ausstellung führt vor diesem Hintergrund gleichsam ins Thema ein und bietet einen ganzheitlichen Blick auf die notwendigen **Entwicklungen in den Bereichen Fahrzeugkonzepte, Speichertechnologien, Energienetze und Verkehrskonzepte**. Darüber hinaus werden die Veränderungen für Industrie und Wirtschaft aufgezeigt.

Besucher folgen den Forschungspfaden

Die Ausstellung lädt auf eine bewegte Reise durch **Geschichte, Gegenwart und Zukunft der elektrischen Mobilität** ein und gibt unmittelbare Einblicke in die ganzheitliche Forschungs- und Entwicklungsarbeit der Fraunhofer-Forscher. Der Weg führt dabei durch die Werkstätten der frühen Technikpioniere, entlang der wichtigsten Meilensteine aus über hundert Jahren Elektromobilität, direkt ins Zentrum der Thematik und gleichsam der Ausstellung: der Entwicklung effektiver Speichertechnologien in den Fraunhofer-Laboren. Geschichte, Funktionsweise und Zukunft der Batterie können hier unter anderem an einem interaktiven Batteriemodell erkundet werden. Vom Zentrum der Ausstellung gelangen die Besucher zu den Fraunhofer-Entwicklungspfaden: Fahrzeugkonzepte, Systemintegration sowie Energieverteilung und -umsetzung, die jeweils in eigenen Bereichen vorgestellt werden.

Die Ausstellung mit insgesamt 12 interaktiven Stationen und vielen Seitenpfaden im Fraunhofer Forum Berlin.

Wer hat das Elektroauto erfunden? Mit dem Lohner-Porsche geht es durch die Geschichte der Elektromobilität und in die Werkstätten von Davenport, Porsche und Ford.

Aktive Wissensvermittlung

scienceintermedia will Menschen aktiv mit Wissenschaft in Berührung bringen. Mit ANTRIEB ZUKUNFT wurde getreu dieser Maxime ein vielfältiges und einladendes Ausstellungsensemble entwickelt.
So können etwa im virtuellen Testzentrum die verschiedenen Fraunhofer-Prüfstände erkundet werden. Der **Besucher wird zum Testleiter** und kann authentische Versuche am Elektroauto, wie z. B. Komponenten-Crashs oder Leistungstests unter wechselnden Klimabedingungen durchführen. Ein Augmented-Reality-Exponat ermöglicht den Röntgenblick in den laufenden Radnabenmotor – mit all seinen Komponenten. An der Station „Smart City" können am Touchtisch gleich mehrere Besucher mit dem Finger ihre Fahrzeuge durch eine digitale städtische Topographie bewegen und so die verschiedenen Aspekte der intelligent vernetzten Stadt entdecken. Daneben laden viele weitere interaktive Stationen zum Erkunden ein.

„Sidekicks" mit reichlich Hintergrundwissen

Viel Wissenswertes erfährt der Besucher auch auf den Nebenpfaden der Ausstellung. Kleine Informationsbits sind überall verteilt in der Ausstellung in Form von extra ausgewiesenen Wissensblasen an den Exponaten zu finden. Dazu gehört unterhaltsame Trivia wie etwa die Frage, warum sich Clara Ford strikt weigerte, ein Auto mit Verbrennungsmotor zu besteigen, oder dass mit Oma Duck eine der prominentesten Elektroautofahrerinnen aus Entenhausen stammt. Ebenso werden hier zentrale Fachbegriffe, wie z. B. Wirkungsgrad oder Gleichspannung, erläutert. Die an den Rückseiten der Stationen befindlichen Schlüsselloch-Stationen erlauben mittels digitaler Okulare den **Blick hinter die Kulissen** der Fraunhofer-Labore. Auf diese Art und Weise erkunden die Besucher aktiv die Ausstellung und erschließen sich selbstgeleitet die spannenden Fragestellungen rund ums Thema Elektromobilität.

Wie funktioniert eine Batterie? Am interaktiven Modell können die Grundlagen des elektrischen Speichers Schritt für Schritt erkundet werden.

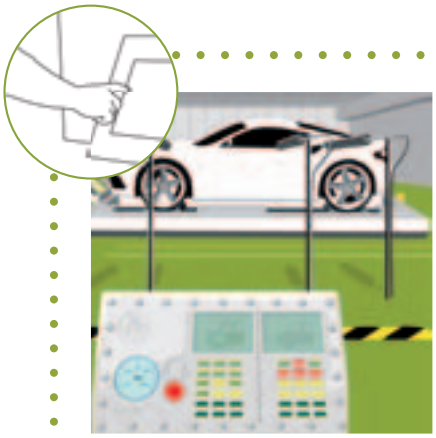
Welchen Belastungen muss das Auto der Zukunft standhalten? Im virtuellen Testcenter können unter anderem Crashtests, Klimaversuche und Batteriewechsel durchgeführt werden.

Wie funktioniert die Smart City? Mit dem Finger manövriert man sein Elektroauto durch die Stadt der Zukunft und lernt Station für Station der vernetzten Stadt kennen.

Wie arbeiten die Fraunhofer-Forscher? Schlüsselloch-Stationen erlauben mittels digitaler Okulare den Blick hinter die Kulissen der Fraunhofer-Labore.

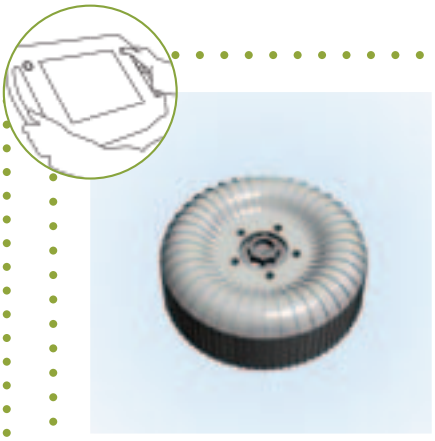
Die Ausstellung im Überblick

Fahren



Virtuelles Testzentrum
Als Testleiter Versuche am Prüfstand durchführen

Fahren

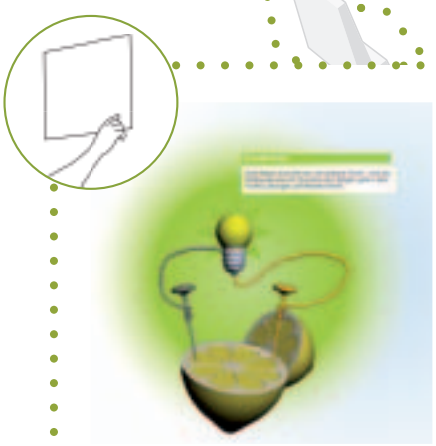


Der Radnabenmotor
Mit Röntgenaugen Fraunhofer-Innovationen erkunden

Laden

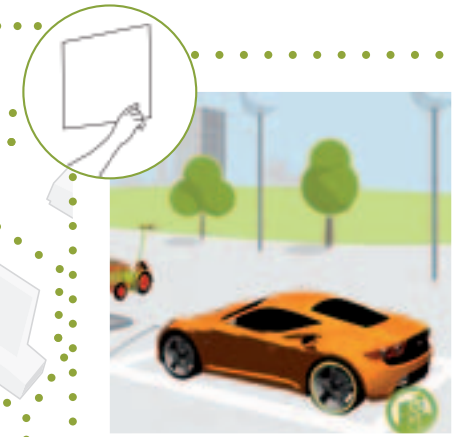
Stadt der Zukunft
Mit dem „Finger-Auto“ durch die Smart-City

Speichern



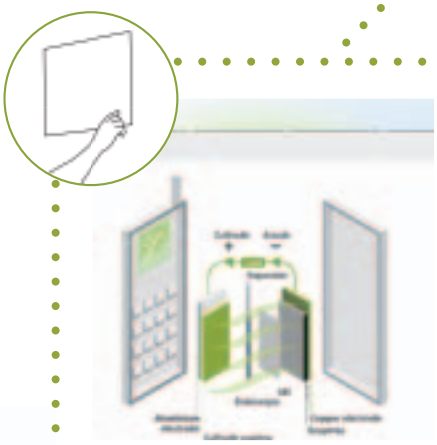
Batterie-Modell
Am interaktiven Batterie-Modell lernen, wie Energie gespeichert wird

Integrieren



Innerstädtische Mobilitätskonzepte
Wie funktionieren AutoTram, FreccO und Co.?

Speichern

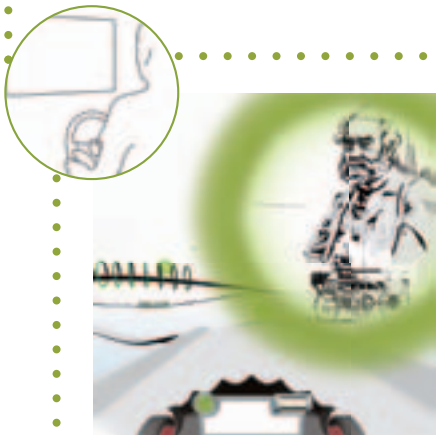


Die Zukunft der Batterie
Der Blick in die Fraunhofer-Labore

Ankommen

Eingangsinstallation „Herausforderungen“
Mit vollem Körpereinsatz zu den Kernfragen der Elektromobilität

Aufbrechen



Zeitreise – Evolution des Elektroautos
Mit dem Lohner-Porsche geht es durch die Geschichte