

15

Lastenrad-Parcours

Lastenräder sind im Kommen – nicht nur bei Familien, sondern auch im Güterverkehr. Unter dem Motto „Alternativen für die letzte Meile“ erhalten Sie einen Einblick in aktuelle Projekte und können selbst ein Lastenrad ausprobieren.

16

Verkehrsforschung

Die Mobilität der Zukunft

Robotaxis oder selbstfahrende Autos – Wie wird unsere Zukunft aussehen? Die zunehmende Automatisierung des Verkehrs lässt neue Formen der Fortbewegung entstehen. Hier erfahren Sie, wie diese aussehen könnten und wie sie das Mobilitätsverhalten in Deutschland beeinflussen können.

MovingLab – Die App zur Mobilitätsforschung

Wie bewegt sich eine Person? Wann nutzt sie das Auto, die Bahn oder das Fahrrad und wann geht sie zu Fuß? Mit dem MovingLab baut das Institut für Verkehrsforschung ein Instrument zur Messung von Mobilität auf, das sich als App auf Smartphones mit den Menschen im Alltag bewegt. Hier können Sie sich erklären lassen, wie die Anwendung funktioniert und wofür die Daten genutzt werden.

17

Verkehrssystemtechnik

Wie steuert man eine Ampel?

Haben Sie sich auch schon oft gewünscht, die Ampeln im Straßenverkehr selbst steuern zu können? Entdecken Sie unser Labor für die Entwicklung neuer, intelligenter und kooperativer Steuerverfahren und lassen Sie sich zeigen, wie Roboter zukünftig mit dem Straßenverkehr an Kreuzungen interagieren. Wir freuen uns auf Ihre Fragen.

Wie kommen Sie sicher durch den Straßenverkehr?

Sicherheit im Straßenverkehr ist ein sehr wichtiger Bestandteil des Verkehrsmanagementsystems. Warum passieren Unfälle und wie kann man sie vermeiden? Kommen Sie vorbei, steuern Sie selbst den Verkehr und lassen Sie sich Ihr Fahrverhalten anhand von Videoaufzeichnungen erklären.

Wie funktioniert eine Kreuzung?

Um die komplizierten Abläufe in Kreuzungsbereichen besser zu verstehen, erfassen die Fachleute des DLR-Instituts für Verkehrssystemtechnik mit Sensoren die motorisierten Verkehrsteilnehmer an einer mehrspurigen Innenstadtkreuzung. Hier erhalten Sie einen Einblick in ihre aktuelle Forschungsarbeit.

Staufrei unterwegs

Wieso wird eine Autobahnzufahrt eigentlich bei viel Verkehr geschlossen? Erfahren Sie in der Verkehrssimulation, wie schwer es ist, die „richtige“ Menge an Fahrzeugen auf die Autobahn zu leiten, ohne dass es überall Stau gibt. Steuern Sie den Zufluss und Abfluss in der Simulation und halten Sie auch den dichtesten Verkehr flüssig.



DLR-Quiz App 2018

Wir laden große und kleine Gäste zur Schnitzeljagd durch das DLR ein! Lade die App herunter, beantworte die Fragen durch das Scannen der richtigen QR-Codes und steige im Rang auf! Den besten Nachwuchswissenschaftlern winkt, neben einer Urkunde, auch ein toller Preis!



i Information

K Kartenausgabe

1 Junge Wissenschaft stellt sich vor

2 Optische Sensorsysteme

3 Systemhaus Technik

4 Fernerkundung

5 Space for sale!

6 Screen me up!

DLR_School_Lab (Im Untergeschoss)

7 Fallturm-Experiment (Im Untergeschoss)

8 Triebwerksakustik (Im Untergeschoss)

9 Zug der Zukunft

10 3D-Show

Alle 60 Minuten. Bitte melden Sie sich an der Kartenausgabe an!

11 Wir managen Forschung

12 Laborpräsentation IR-Spektroskopie (Im Obergeschoss)

Alle 60 Minuten. Bitte melden Sie sich an der Kartenausgabe an!

13 Planetenforschung (Im Obergeschoss)

14 Der Blick in den Himmel (Dachterrasse)

Alle 30 Minuten. Bitte melden Sie sich an der Kartenausgabe an!

15 Lastenrad-Parcours

16 Verkehrsforschung

17 Verkehrssystemtechnik



Programmangebote am Standort:

1 Junge Wissenschaft stellt sich vor

In spannenden Experimenten und interessanten Kurzvorträgen können Kinder und Erwachsene unter dem Motto „Planetenforschung und Leben“ mehr über Fluidodynamik, Kraterzählen und Impakte erfahren und mit den jungen Wissenschaftlern diskutieren.

2 Optische Sensorsysteme

Mission FireBIRD

Diese Erdbeobachtungsmission hat als Hauptaufgabe die Fernerkundung aus dem Weltraum. Dazu zählen das Entdecken und Vermessen von sogenannten Hochtemperaturereignissen und die Bereitstellung der Fernerkundungsdaten für die wissenschaftliche Forschung im DLR und für externe Partner. Zusammen mit dem DLR-Partner Astro- und Feinwerktechnik Adlershof GmbH werden Modelle der dazugehörigen Satelliten BIROS und TET ausgestellt, die aus Papier nachgebastelt werden können.

DESIS – Ein Spektrometer für die Internationale Raumstation

DESIS ist ein Hyperspektrometer mit 235 Spektralkanälen, das im Juni mit einer SpaceX-Rakete zur Internationalen Raumstation (ISS) gebracht wird. An Bord wird DESIS dauerhaft installiert und nimmt Bilddaten von der Erdoberfläche und den Ozeanen auf. Diese Daten können unter anderem für die Klimaforschung genutzt werden. Hier können Sie ein 1:1 Modell von DESIS betrachten.

IPS – Positions- und Lagebestimmung ohne GPS

IPS ist ein System zur Positions- und Lagemessung in unbekannter Umgebung und wurde am DLR entwickelt. Es basiert auf einem Multisensoransatz, der es gestattet, die sechs Freiheitsgrade der Eigenbewegung eines Objektes robust und zuverlässig zu erfassen und bereitzustellen. Zusammen mit unseren Partnern von VINS zeigen wir, wie sich mit dem System Wälder kartieren lassen. Wie IPS genau funktioniert und wo es überall Anwendung findet, erfahren Sie am ausgestellten System.

MACS-SaR – Kamera im Einsatz bei Krisenfällen

MACS-SaR ist ein neuartiges Kamerasystem, das extra für die rasche Aufklärung von Großschadenslagen wie zum Beispiel Erdbeben oder Hochwasser entwickelt wurde. Die Kamera kann problemlos in unbemannte und schnell fliegende Fluggeräte integriert werden und wurde zum Einsatz im In- und Ausland konzipiert. Wir stellen das neue Kamerasystem aus und erklären, wie ein Rettungseinsatz abläuft.

3 Systemhaus Technik

Modellbau für die Forschung

Wenn Sie schon immer einmal wissen wollten, wie Forschungsmodelle hergestellt werden, sind Sie hier genau richtig. Wie können bewegliche Figuren aus Metall entstehen oder wie verändert die Politur der Oberfläche das Experiment? Die Fachleute vom Systemhaus Technik des DLR geben Ihnen anhand von Ausstellungsstücken einen Einblick in Techniken und Herausforderungen des wissenschaftlichen Modellbaus.

4 Fernerkundung

Die Erde von oben

Satelliten beobachten permanent die Erde. Mit ihrer Hilfe können wir Veränderungen von Landoberflächen, Meeren und Ozeanen erkennen und Maßnahmen zum Schutz von Umwelt und Klima ableiten. Wie funktioniert die Erkundung der Erde mit Satelliten? Welche Missionen liefern aktuell Informationen über den Zustand der irdischen Ökosysteme? Und wie können wir die gewonnenen Daten nutzen? In abwechslungsreichen Vorträgen erfahren Sie mehr über die Erdbeobachtung aus dem All.

Alle 60 Minuten, begrenzte Teilnehmerzahl.

5 Space for sale!

Wem die Eindrücke dieser Nacht noch nicht reichen, kann im Space Shop außerirdische Andenken erwerben, die einen Besuch im DLR unvergessen machen. Noch dazu für einen guten Zweck, denn das Sozialwerk beim DLR e. V. hilft mit den Einnahmen aus dem Space Shop unter anderem Menschen, die unverschuldet in Not geraten sind.

6 Screen me up!

Ein Urlaubsfoto aus dem Weltall? Unsere Fotobox macht's möglich! Mit der Green Screen-Technik laden wir Sie auf eine kurze und schnelle Forschungsreise durch das DLR in Berlin ein und bereits nach 10 Sekunden erhalten Sie einen gelungenen Schnappschuss.

DLR_School_Lab

Außerirdisch! Hier kannst du dich auf eine wissenschaftliche Entdeckungsreise begeben und

- echtes Meteoritengestein in die Hand nehmen,
- virtuell durch die Internationale Raumstation schweben,
- mit humanoiden Robotern spielen,
- dich mit dem orbital darauf vorbereiten, ins All zu fliegen,
- außerdem zeigt dir der spaceclub_berlin, wie du Feinstaub auf deinem Fahrrad messen kannst.

7 Fallturm-Experiment

Auf der ISS werden die Eigenschaften von verschiedenen Materialien in der Schwerelosigkeit erforscht. Die Experten von Enlighten Sciences zeigen mit dem Fallturm-Experiment, wie man Schwerelosigkeit auf der Erde erzeugt und welches Verhalten unterschiedliche Stoffe unter dieser Bedingung zeigen.

8 Triebwerksakustik

Auf dem Weg zu leiseren Triebwerken

Können Flugzeuge leiser werden? Welche Möglichkeiten es gibt, erklären Ihnen die Fachleute der Abteilung für Triebwerksakustik. Gezeigt wird ein offener gegenläufiger Rotor. Dieses energieeffiziente Antriebskonzept verursacht noch viel Lärm. Im Experiment können Sie selbst erproben, welche konstruktiven Möglichkeiten zur Minimierung des entstehenden Lärms bestehen.

Alle 30 Minuten.

9 Zug der Zukunft

Energieflüsse in Schienenfahrzeugen

Werden Sie Triebfahrzeugführer und steuern Sie einen Fahrsimulator! Während Sie den Fahrhebel des Simulators bedienen, können Sie in Echtzeit über einen „Energie-Monitor“ verfolgen, wie sich Leistungs- und Energieflüsse oder der Ladezustand der Batterie dynamisch verändern.

Wie sieht der Zug der Zukunft aus?

Am DLR wird am Next Generation Train (NGT) geforscht. Hier erfahren Sie, wie der NGT-Cargo funktioniert und wie mit diesem Zugkonzept der Güterverkehr in Zukunft noch schneller und umweltfreundlicher werden kann.

10 3D-Show

Ein Flug über den Roten Planeten

Entdecken Sie den Mars dreidimensional! Mithilfe einer besonderen Projektionstechnik ist es gelungen, Bilder der ESA-Mission Mars Express von der Marsoberfläche zu einem dreidimensionalen Film zusammenzufügen. Setzen Sie die Brille auf, ziehen Sie sich festes Schuhwerk an und wandern Sie mit uns über den Mars!

Alle 60 Minuten. Bitte melden Sie sich an der Kartenausgabe an. Die Ausgabe erfolgt ab 17 Uhr und ab 20 Uhr.

11 Wir managen Forschung

Werden Sie zum Top-Manager

Als DLR Projektträger tragen wir dazu bei, dass neue Ideen entstehen und dafür öffentliche Fördermittel wirkungsvoll eingesetzt werden. In unserem Quiz lernen Sie die spannende Welt rund um das Management von Forschung, Innovation und Bildung kennen.

Formen, Farben und Figuren

Hier kannst du zeigen, wie kreativ du bist! Lass deinen Ideen freien Lauf und bemale deine eigene Tasche mit Motiven aus Technik, Natur und Alltag.

Arbeitswelten der Zukunft

Berufe haben sich schon immer verändert – sie werden es auch in Zukunft tun. Testen Sie Ihr Wissen mit einem Memory Spiel!

12 Laborpräsentation IR-Spektroskopie

Infrarotstrahlung ist unsichtbares Licht von Wärmequellen. Wie man es bei Raumfahrtmissionen detektiert und warum es für die Planetenforschung von Bedeutung ist, erfahren Sie in unserem IR-Spektroskopielabor.

Alle 60 Minuten. Bitte melden Sie sich an der Kartenausgabe an. Die Ausgabe erfolgt ab 17 Uhr und ab 20 Uhr.

13 Planetenforschung

Das Weltall in Bildern – Die Planetare Bildbibliothek

In dieser Bibliothek erwartet Sie geballtes Wissen über Planeten, Asteroiden, Kometen und Weltraummissionen. Historische Aufnahmen und Miniaturversionen unserer Planeten warten darauf, von Ihnen entdeckt zu werden.

Virtueller Flug über Asteroiden und Mars

Kommen Sie mit auf eine Reise zum Mars und seinen Monden Phobos und Deimos sowie zu den Asteroiden Vesta und Ceres. Mit Virtual-Reality-Technik können Sie die Regionen auf unserem Nachbarplaneten und die fliegenden Gesteinskörper hautnah erleben.

Space-Ice

Rund 80 Prozent der Luft, die wir atmen, bestehen aus Stickstoff. Auf minus 200 Grad Celsius gekühlt kommt er in der Wissenschaft in vielen Bereichen zum Einsatz. Lass dir die Bedeutung von Stickstoff und seine Anwendung im Sonnensystem erklären – und probiere ein leckeres Stickstoff-Speiseeis.

14 Der Blick in den Himmel

Sternfreunde

Was lässt sich am Himmel über Berlin beobachten? Entdecken Sie Sonne, Mond und Planeten mit einem Blick durchs Teleskop auf der Dachterrasse! Die Sternfreunde im FEZ beantworten Ihre Fragen rund um die Astronomie.

Alle 30 Minuten. Bitte melden Sie sich an der Kartenausgabe an. Die Ausgabe erfolgt ab 17 Uhr und ab 20 Uhr.