

Programm

5

20:00 Uhr „Eine Sonne auf Knopfdruck“

(Dr. Kai Wieghardt)

Solarforscher des DLR arbeiten daran, die Energie der Sonne effektiver nutzbar zu machen und chemisch zu speichern, zum Beispiel in Wasserstoff. Mit dem großen Sonnensimulator Synlight scheint seit März 2017 die größte künstliche Laborsonne der Welt. Mit der Anlage werden sich Ideen aus dem Labor schneller in die Praxis überführen lassen.

21:00 Uhr „Die seltsamen Eigenschaften des Lichts“

(Dr. Tom Rother)

Seit Jahrhunderten versucht die Physik hinter die Geheimnisse des seltsamen „Stoffs“ LICHT zu kommen. Und je tiefer man in dessen Geheimnisse eindringt, desto erstaunlicher und überraschender waren die Ergebnisse und die daraus resultierenden Anwendungsmöglichkeiten. Heute ist LICHT nicht nur ein Mittel, die Dunkelheit zu vertreiben, sondern ein unentbehrliches Werkzeug in verschiedensten Lebensbereichen.

22:00 Uhr „Unbemanntes Fliegen – Im Zentrum steht der Mensch!“

(Dr.-Ing. Gordon Strickert)

Drohnen und unbemannte Luftfahrzeuge revolutionieren die Einsatzszenarien, die Luftraumnutzung und auch das Luftrecht. Das Maß der Dinge bleibt allerdings der Mensch mit seiner Leistungsfähigkeit, aber auch seinen Ansprüchen.

23:00 Uhr „Schiffe auf Abwegen: Wie kann man Schiffe vor Störsignalen schützen?“

(Dr. Ralf Ziebold)

Mit gefälschten GPS-Signalen lassen sich Schiffe von ihrem Kurs abbringen. Dies konnten Forscher des DLR auf einer Messkampagne auf der Ostsee nachweisen. Gleichzeitig arbeiten sie an neuen Empfangssystemen und Verfahren zur Störunterdrückung. Diese Systeme sollen es zukünftig ermöglichen, Stör- und Täuschversuche rechtzeitig zu erkennen, um auch dann noch eine sichere Navigation der Schiffe zu ermöglichen.

6

Fotobox (OG): ein galaktisches Selfie.

7

Speis und Trank: außerirdisch gut.

8

Planetar Bibliothek: die etwas andere Bibliothek.

Das DLR im Überblick

Das DLR ist das nationale Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Seine umfangreichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheit sind in nationale und internationale Kooperationen eingebunden. Über die eigene Forschung hinaus ist das DLR als Raumfahrt-Agentur im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zudem fungiert das DLR als Dachorganisation für den national größten Projektträger.

In den 20 Standorten Köln (Sitz des Vorstands), Augsburg, Berlin, Bonn, Braunschweig, Bremen, Bremerhaven, Dresden, Göttingen, Hamburg, Jena, Jülich, Lampoldshausen, Neustrelitz, Oberpfaffenhofen, Oldenburg, Stade, Stuttgart, Trauen und Weilheim beschäftigt das DLR circa 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das DLR unterhält Büros in Brüssel, Paris, Tokio und Washington D.C.

Impressum

Herausgeber:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
DLR-Standort Neustrelitz

Anschrift:

Kalkhorstweg 53, 17235 Neustrelitz
Telefon 03981 480-116

DLR.de

Titelbild: DLR

 **Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

WISSENSCHAFTSNACHT 8. September 17 – 0 UHR



SCHWERELOS FORSCHEN



SAUBERER FLIEGEN



SCHNELLER ANKOMMEN



MEHR LEISTEN

Wissen für Morgen

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DLR.de/neustrelitz · Kalkhorstweg 53 · 17235 Neustrelitz

Programm

1 DLR-Infostand

2 Führungen (17:45, 18:45, 19:45, 20:45, 21:45, 22:45 Uhr)

Datenempfang und Fernerkundungsprodukte (ca. 30 min; je Führung maximal 20 Teilnehmer)

Wie werden Daten von Satelliten empfangen und welche Produkte entstehen daraus? Wir gewähren Ihnen einen Einblick in den Kontrollraum, erklären den Multimissionsbetrieb der Bodenstation Neustrelitz und zeigen Ihnen aktuelle Fernerkundungsprodukte.

Navigationslabor (ca. 30 min; je Führung maximal 20 Teilnehmer)

Wir zeigen Ihnen, wie man LIVE verfolgen kann, ob die von Schiffen ausgesendeten Daten plausibel sind und wie modernste Elektronik und Verfahren dazu beitragen, die Schiffsführung noch sicherer zu machen. Im neu eingerichteten IMPC Showroom werden Sie zudem über das aktuelle Weltraumwetter informiert.

Datenarchiv (ca. 30 min; je Führung maximal 20 Teilnehmer)

Daten fast zum Anfassen – unser Robotarchiv hat es in sich. Hier wird neueste Speichertechnik intelligent für die Langzeitarchivierung von Daten eingesetzt.

Schülerlabor (ca. 60 min; je Führung maximal 40 Teilnehmer)

Luftfahrt, Raumfahrt, Energie, Verkehr und Sicherheitsforschung – Themen aus allen Forschungsbereichen des DLR sind auch im DLR_School_Lab im Rahmen der DLR-Nachwuchsförderung angesiedelt. Kindern und Jugendlichen werden im Schülerlabor an verständlichen Experimenten verschiedene DLR-Themen erklärt und erlebbar gemacht. Zur Wissenschaftsnacht stellen die Mentoren unseren Gästen die einzelnen Experimentierstationen vor. Zeitgleich bieten wir im Labor Mitmachexperimente zum Thema Sensorik (3D-Sehen, Wärmebilder, visuelle Effekte – Blue Screen/Green Screen) an. Die dabei generierten Bilder können vor Ort ausdrucken und mitgenommen werden.



- 1 DLR-Infostand
- 2 Führungen
- 3 Space for sale!
- 4 DLR_School_Lab
- 5 Vorträge im Konferenzraum
- 6 Fotobox (OG)
- 7 Speis und Trank
- 8 Planetare Bibliothek

3 Space for sale!

Wem die Eindrücke dieser Nacht noch nicht reichen, der kann hier noch außerirdische Andenken erwerben, die den Besuch im DLR unvergessen machen.

4 DLR_School_Lab

Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr – die Forschungsbereiche des DLR sind im DLR_School_Lab in leicht verständlichen Experimenten nicht nur für Kinder und Jugendliche erlebbar.

5 Vorträge im Konferenzraum

17:15 Uhr „TerraSAR-X - 10 Jahre erfolgreicher Missionsbetrieb“ (Klaus-Dieter Missling)

TerraSAR-X steht für herausragende Forschungs- und Entwicklungsleistungen und Satellitenbetrieb auf höchstem Niveau. Mehr als 300.000 Aufnahmen hat der Satellit bereits geliefert. Für die Umwelt- und Klimaforschung sind die globalen Radaraufnahmen von besonderem Wert. Gemeinsam mit dem 2010 gestarteten Zwilling TanDEM-X fliegen die Satelliten seither in enger Formation und liefern ein weltweit einzigartiges globales Höhenmodell in 3D.

18:00 Uhr „Der „letzte Dinosaurier“: Das Ende der Saturnmission Cassini-Huygens“ (Ulrich Köhler)

Am 15. September endet eines der längsten und erfolgreichsten Projekte zur Erforschung des Sonnensystems: Die NASA-ESA-Mission Cassini-Huygens. Gestartet 1997, erforscht der sechs Tonnen schwere Orbiter den Gasriesen Saturn, seine markanten Ringe und seine zahlreichen Eismonde. Höhepunkt war die Landung der europäischen Tochtersonde Huygens auf dem Saturnmond Titan. Nun wird die Sonde aus Gründen der „biologischen Hygiene in den Wolken des Saturn entsorgt“.

19:00 Uhr „IMPC – Weltraumwetterbeobachtung und Vorhersage aus Neustrelitz“ (Dr. Jens Berdermann)

Sonneneruptionen und solare Strahlungsausbrüche können moderne Navigations- und Kommunikationssysteme empfindlich stören. Das DLR Neustrelitz präsentiert seinen Weltraumweterservice IMPC, welcher Nutzern Echtzeitinformationen, Vorhersagen und, wenn angebracht, Warnungen zu weltraumwetterbedingten Störungen zur Verfügung stellt.