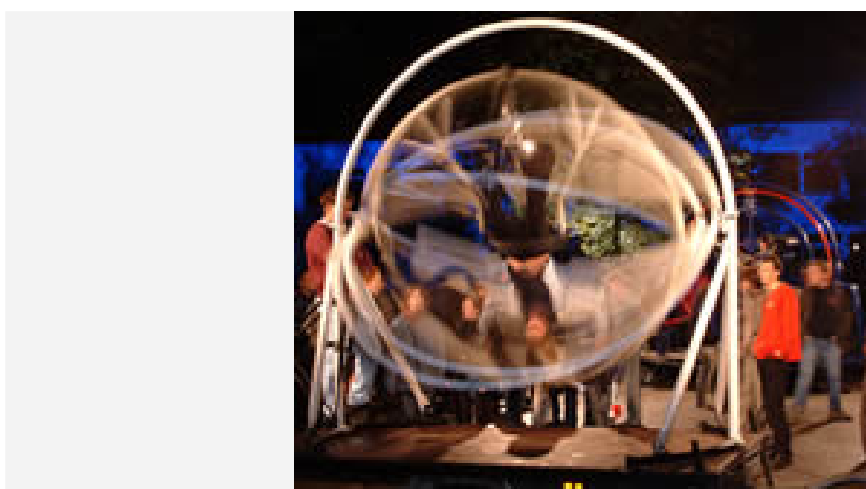


News-Archiv Stuttgart

Lange Nacht der Wissenschaften beim DLR und der Universität in Stuttgart

9. Juni 2006



Wagemutige können sich dem Aerotrimm, einem Trainingsgerät für Astronauten, aussetzen

Stuttgart – Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) beteiligt sich an seinem Standort in Stuttgart mit einem umfangreichen Programm an der langen Nacht der Wissenschaften auf dem Campus der Universität Stuttgart. Ein abwechslungsreicher Rundgang durch Labore und Institute und ein interessantes Vortragsprogramm geben am 7. Juli 2006 Einblick in die Forschungsschwerpunkte des DLR.

Direkt aus dem Munde der Wissenschaftler erfahren die Besucher im Hörsaal, wie Elektroautos mit einer Brennstoffzellen-Energieversorgung funktionieren, wie die Wüste als zukünftige Quelle für Wasser und Energie dienen kann oder wie Verkehrsdaten bei der Fußball-Weltmeisterschaft aus der Luft erfasst werden. Beim abwechslungsreichen Vortragsprogramm aus allen Forschungsschwerpunkten des DLR stehen die Forscher im Anschluss natürlich für Fragen der Besucher bereit. Den direkten Kontakt mit den Mitarbeitern des DLR erhalten die Gäste auch beim Rundgang durch die Institute. Und dabei können sie den Wissenschaftlern quasi in echter Forschungsumgebung über die Schulter schauen und bei diversen Experimenten aktiv die aktuellen Themen aus Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr kennen lernen.

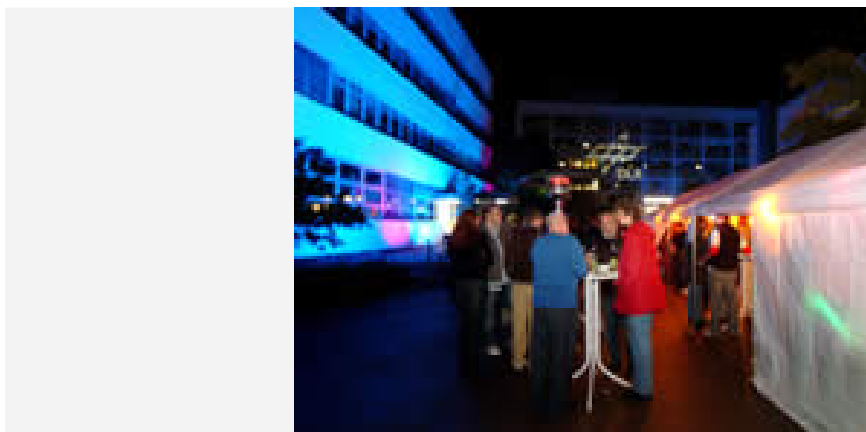
High-Tech-Werkstoffe müssen leicht, stabil und extrem belastbar sein – beim Wiedereintritt in die Atmosphäre Temperaturen bis 2.000 Grad Celsius standhalten oder in Flugzeugen ein Maximum an Crash-Energie absorbieren. Im Institut für Bauweisen- und Konstruktionsforschung können die Besucher beobachten, wie Faserkeramiken dem Brenntest unterzogen werden und auch selbst Leichtbaumaterialien am Crash-Prüfstand auf ihr Schockabsorptionsverhalten testen.



Wissenschaft "hautnah" erleben

Das Institut für Technische Thermodynamik zeigt, wie die Energieversorgung der Zukunft aussieht. Die Besucher lernen die großartigen Möglichkeiten solarthermischer Kraftwerke sowie neue Innovationen zur Hochleistungs-Wärmeübertragung und thermischer Energiespeicher kennen. Sie können erfahren, wie die Bordstromversorgung und Klimatisierung in Flugzeugen und im Automobil mit Brennstoffzellen funktioniert. Und um die neue Technologie kennen zu lernen, können die Besucher eine Brennstoffzelle in Betrieb nehmen und bei deren Herstellung im Vakuum-Plasmaspritzenverfahren zusehen.

Wie Hochleistungslaser in Luftfahrt und Industrie genutzt werden können, zeigt das Institut für Technische Physik. In spielerischen Experimenten bei einer Verfolgungsjagd mit dem Laser oder indem sie einen Stein zum Musizieren bringen – lernen die Besucher die Anwendungen kennen. Außerdem erfahren sie das Prinzip einer Thermographie-Kamera kennen, mit der die Wissenschaftler verschiedene Materialien nach einer Laserbestrahlung analysieren.



Besucher bei der langen Nacht der Wissenschaften

Alternative Antriebe, Energiespeicherung und Leichtbauweisen sind Stichworte der Fahrzeugtechnik der Zukunft und somit im Institut für Fahrzeugkonzepte. Die Besucher können einem Brennstoffzellenfahrzeug unter die Haut schauen und sich dabei die Brennstoffzellen- und Hybrid-Technologie erklären lassen. Außerdem zeigt das Institut, was Leichtbauwerkstoffe können müssen. Anregungen dazu holen sich die Wissenschaftler in der Natur – mit künstlichen Nerven und Muskeln reduzieren sie Schwingungen und Lärm.

Ob bei der Heizung von Gebäuden oder beim Antrieb von Autos und Flugzeugen, immer sind Verbrennungsvorgänge im Spiel. Das Institut für Verbrennungstechnik erforscht die Vorgänge bei der Verbrennung und lässt die Besucher einen Blick ins Herz einer Gasturbine werfen. Mit modernsten Messmethoden machen die Wissenschaftler dabei die Abläufe in der Flamme sichtbar und hörbar und kommen selbst Kleinstpartikeln auf die Spur. Das Ziel der Wissenschaftler lautet dabei: Wie und wo entstehen Schadstoffe und wie lässt sich der Brennstoff effizienter nutzen

Darüber hinaus können sich Wagemutige dem Aerotrimm, einem Trainingsgerät für Astronauten, aussetzen, der Nachwuchs darf unter Aufsicht des DLR_School_Lab Lampoldshausen/Stuttgart Raketen bauen oder bei T-Systems Space Games am Computer starten. Es wartet ein Quiz rund um die Planeten und zur Stärkung Herzhaftes vom Grill.

Die öffentlichen Verkehrsmittel sind an diesem Abend verlängert im Einsatz und verbinden den Campus mit der Innenstadt bis zum Ende der Veranstaltung. Auf dem Campus in Stuttgart-Vaihingen können die

Besucher mit einem kostenlosen Shuttle-Bus bequem zu den einzelnen Veranstaltungsorten kutschieren. Beginn der Veranstaltung ist um 16 Uhr das Ende um 2 Uhr nachts.

Kontaktaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.