



## Mehr als 30.000 Besucher beim Tag der Luft- und Raumfahrt des DLR

*Sonntag, 22. September 2013*

### **Weltrekord mit schwebendem LKW und Forschung zum Anfassen begeistern Zuschauer**

Gut 30.000 Besucher strömten am 22. September 2013 zum "Tag der Luft- und Raumfahrt" auf das Gelände des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Köln-Porz. An diesem Tag präsentierten das DLR und die Europäische Weltraumorganisation ESA gemeinsam mit ihren Partnern Forschungsprojekte aus Luft- und Raumfahrt, Energie und Verkehr sowie Sicherheit. Bei mildem Spätsommerwetter besichtigten die Besucher die DLR-Forschungsflyer, bestaunten das neue europäische Transportflugzeug den Airbus A400M im Überflug und ließen sich von Wissenschaftlern Windkanäle, einen Brennkammerprüfstand sowie das Schwesterlabor der ISS :envihab erklären. Ebenso fanden intelligente Wärmespeicheranlagen und neu entwickelte Hightech-Werkstoffe für Flug- und Raumfahrzeuge reges Interesse. Astronauten wie der deutsche ESA-Astronaut Alexander Gerst, der im Europäischen Astronautenzentrum der ESA für die Mission "The Blue Dot" zur ISS ausgebildet wird, berichteten über ihre Arbeit und das Leben im Weltraum. Ein Höhepunkt war der Klebstoff-Weltrekord eines an zwei verklebten Stahlbolzen hängenden LKWs.

Erfreut zeigte sich der Vorstandsvorsitzende des DLR Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner: "Es ist immer wieder beeindruckend in die unzähligen begeisterten Gesichter zu blicken, die mit Neugier durch unsere offenen Türen strömen". Und ergänzt: "Das bestätigt auf eindrucksvolle Weise, welchen hohen Stellenwert und Anerkennung die Forschung des DLR in Deutschland genießt. Der Tag der Luft- und Raumfahrt 2013 war ein voller Erfolg."

### **Kleine Forscher auf Entdeckungstour beim DLR**

Kinder wurden selbst zu Forschern und blickten bei Führungen des Kinderprogramms VIP-Kids hinter die DLR-Kulissen; im Kinderzelt erlebten sie Forschung zum Anfassen. Neben den DLR-Forschungsflyern übte sich der Nachwuchs im Modellfliegerweitwurf oder bastelte unter den Augen von Astronauten Raketenmodelle. Auf der Kinderbühne erlebten die jungen Besucher mit ihren Eltern den Elefanten aus der Sendung mit der Maus. Die Ritter Rost Band sorgte für gute Stimmung bei klein und groß. Sehr beliebt waren auch die zahlreichen Experimente des DLR\_School\_Lab.

### **Zu Besuch im Schwesterlabor der ISS**

Großer Andrang herrschte im :envihab, das zum ersten Mal seine Türen für die Öffentlichkeit öffnete. Das irdische Schwesterlabor der ISS ist in verschiedene Module unterteilt, in denen unter anderem eine Human-Zentrifuge, eine Druckkammer und ein Schlaflabor zu finden sind. Bei den Luft- und Raumfahrtmediziner des DLR konnten die Besucher sogar ihren eigenen Körper testen, etwa wie es sich liegt, wenn man über mehrere Wochen an einer sechs Grad Kopftieflage-Studie teilnimmt, oder ob man überhaupt fit genug für einen Flug in den Weltraum ist. Bei der Simulations- und Softwaretechnik unternahmen die Besucher eine virtuelle Weltraumreise und „flogen“ selbst via Joystick über den Mars in 3D. Der Lander Philae, der an Bord der ESA-Raumsonde Rosetta unterwegs zum Kometen P67/Churyumov-Gerasimenko ist, und ein Blick hinter die Kulissen der Kontrollräume standen ebenfalls auf dem Programm der Besucher des Tags der Luft- und Raumfahrt.

## **Das "Herz" einer Turbine im Test**

Forschung für die Luftfahrt erleben konnten große und kleine Besucher im DLR-Institut für Antriebstechnik: In einem Hochdruckbrennkammerprüfstand erklärten die Ingenieure, wie sie das Herz einer Turbine, die sogenannte Brennkammer, bis ins kleinste Detail auch mit alternativen Brennstoffen, zum Beispiel Wasserstoff, testen. In den Windkanälen der Über- und Hyperschalltechnologie erklärten die Aerodynamiker die Forschung an den Überschalljets von morgen und wie Raumfahrzeuge den Wiedereintritt in die Erdatmosphäre überstehen; das Institut für Flughafenwesen zeigte den Luftverkehr im Umfeld des Flughafens Köln/Bonn. Wie kalt es für ein Modell im Windkanal werden kann, erklärten Wissenschaftler am kältesten Windkanal Europas, dem Kryo-Kanal-Köln.

## **Weltrekord: kreditkartengroße Klebefläche hält LKW in der Luft**

Einen atemberaubenden Moment trugen die DLR-Werkstoffforscher zum diesjährigen Tag der Luft- und Raumfahrt bei und stellten zugleich einen neuen Weltrekord auf. Für eine Stunde ließen sie einen 16,1 Tonnen schweren LKW an einem Mobilkran in der Luft schweben. Der LKW wurde nur von zwei etwa kreditkartengroßen Stahlbolzen (sieben Zentimeter Durchmesser) gehalten. Ein Spezialkleber hielt die Bolzen zusammen.

## **Kalk speichert Wärme**

Erstmalig konnten die Besucher des Tags der Luft- und Raumfahrt das Kompetenzzentrum für Keramische Werkstoffe und thermische Speichertechnologien "CeraStorE" besichtigen. Zu sehen gab es beispielsweise einen thermochemischen Speicher der Extraklasse, der mit Hilfe von Kalk große Mengen Wärmeenergie in chemische Energie umwandeln kann. Wie viel Kraft in der Sonne steckt, konnten die Besucher des DLR-Instituts für Solarforschung selbst testen und 5- und 10-Cent-Münzen zum Schmelzen bringen. Spannende Ideen zum "Fahren ohne Stau" oder "Wie kommt der Strom aus der Wüste zu uns?" trugen DLR-Referenten vor. Am Stand des DLR-Instituts für Verkehrssystemtechnik konnten Besucher selbst ausprobieren, wie komplex schon die Steuerung einer Ampel an einer einzigen Kreuzung ist.

## **A400M, A300 Zero-G und einzigartige Forschungsflugzeuge**

Auf dem Gelände des Kölner Flughafens besichtigte das Publikum die einzigartigen Maschinen der Forschungsflotte des DLR: darunter der größte DLR-Flugversuchsträger Airbus A320-ATRA (Advanced Technology and Research Aircraft), der "Vulcano Ash Hunter" Falcon 20E, der "Fliegende Hörsaal" Cessna 208B Gran Caravan sowie der leichte Mehrzweckhubschrauber BO-105. Ebenfalls konnten die Besucher einen Blick in den Parabelflieger A300 Zero-G werfen, mit dem die Forscher in steilen Flugmanövern Experimente in Schwerelosigkeit durchführen. Die Flugbereitschaft der Bundeswehr zeigte die Regierungsflugzeuge Airbus A319 CJ und Bombardier Global 5000. Ebenso waren eine C-160 Transall, ein Airbus A310 MRTT MedEvac (Medical Evacuation) sowie ein Eurofighter, ein Tornado und ein Transporthubschrauber vom Typ Sikorsky CH-53 GS zu sehen. UPS und FedEx präsentierten ihre Frachtflugzeuge Boeing 777F und Boeing 767-300. Der fliegerische Höhepunkt war die Visite des Airbus A400M, der mit zwei Überflügen das Publikum begeisterte.

Mitveranstalter des Großereignisses Tag der Luft- und Raumfahrt waren auch in diesem Jahr der Flughafen Köln/Bonn, die Luftwaffe sowie die Europäische Weltraumorganisation ESA mit dem Europäischen Astronautenzentrum (EAC). Medienpartner sind der WDR, der Kölner Stadt-Anzeiger, der Express, Radio Teddy sowie die Flugrevue und Bild der Wissenschaft.

---

## **Kontakte**

*Andreas Schütz*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

*Kommunikation, Pressesprecher*

*Tel.: +49 2203 601-2474*

*Fax: +49 2203 601-3249*

*andreas.schuetz@dlr.de*

*Dorothee Bürkle*

*Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)*

*Media Relations, Energie und Verkehr*

*Tel.: +49 2203 601-3492*

*Fax: +49 2203 601-3249*

*Dorothee.Buerkle@dlr.de*

## Flugzeugausstellung auf der ZULU-Platte



Auf dem Gelände des Kölner Flughafens kann das Publikum die einzigartigen Maschinen der Forschungsflotte des DLR besichtigen: darunter die Cessna 208B Grand Caravan - ein "fliegender Hörsaal", das größte DLR-Forschungsflugzeug Airbus A320 ATRA, die Dassault Falcon 20E, den Fliegenden Hubschrauber-Simulator ACT/FHS des Typs Eurocopter EC 135 und das Parabellflugzeug Airbus A310 ZERO-G.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Forschung zum Anfassen im Kinderzelt



Auf zahlreichen Kinderführungen blickten die jungen Besucher als VIP-Kids hinter die Kulissen.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Europäisches Astronautenzentrum (EAC)



Am Europäischen Astronautenzentrum (EAC) der Europäischen Weltraumorganisation ESA wird unter anderem der nächste deutsche ESA-Astronaut Alexander Gerst ausgebildet.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Weltrekord - Klebefläche hält LKW



Für eine Stunde ließen Wissenschaftler des DLR-Instituts für Werkstoffforschung einen 16,1 Tonnen schweren LKW an einem Mobilkran in der Luft schweben. Der LKW wurde nur von zwei etwa kreditkartengroßen Stahlbolzen (sieben Zentimeter Durchmesser) gehalten. Ein Spezialkleber hielt die Bolzen zusammen.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Peter Hintze eröffnet den Tag der Luft- und Raumfahrt



Der parlamentarische Staatssekretär und Koordinator der Bundesregierung für Luft- und Raumfahrt, Peter Hintze, eröffnet den Tag der Luft- und Raumfahrt 2013.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Bei der Eröffnung



Der Vorstandsvorsitzende des DLR Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner gemeinsam mit dem ESA-Direktor für bemannte Raumfahrt Thomas Reiter, dem Staatssekretär im Ministerium Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen Helmut Dockter und der deutsche ESA-Astronaut Alexander Gerst (v.r.n.l.).

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Airbus A400M im Überflug



Der fliegerische Höhepunkt war die Visite des Transportflugzeugs Airbus A400M, der mit zwei Überflügen das Publikum begeisterte.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

---

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