

## News-Archiv Weltraum 2008

### ILA 2008 - Ein Blick in die Zukunft von Luft- und Raumfahrt

19. Mai 2008



ILA 2008 öffnet demnächst die Tore

#### DLR mit bislang größtem Auftritt der Luft- und Raumfahrtforschung

Auf der Internationalen Luft- und Raumfahrttausstellung ILA 2008 vom 27. Mai bis zum 1. Juni 2008 auf dem Gelände des Flughafens Berlin-Schönefeld wird das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit seinem bisher größten Messeauftritt vertreten sein. Gezeigt werden mehr als 20 Missionen und Projekte aus der Luft- und Raumfahrt und Fluggeräte aus der DLR-Forschungsflotte. Mit dabei ist zum ersten Mal das jüngste Mitglied der Forschungsflotte, der A320 ATRA, ein hochmoderner Flugversuchsträger, bei dem Brennstoffzellen zum Einsatz kommen.

Das DLR präsentiert sich mit einem eigenen Stand in Halle 9, außerdem in der Raumfahrthalle und auf dem Freigelände. Auf dem 600 Quadratmeter großen DLR-Stand in Halle 9 zeigen Wissenschaftler und Ingenieure des DLR eine Auswahl ihrer Projekte. In der Raumfahrthalle "Space for Live" geben ausgewählte DLR-Beiträge einen Überblick über die deutsche Beteiligung an europäischen Missionen. Auf der Ausstellungsfläche neben der Halle 8 stehen drei Fluggeräte des DLR, das über die größte Flotte an Forschungsflugzeugen in Europa verfügt.



Der A340 vor Publikum auf der ILA 2006

Prof. Dr.-Ing. Johann Dietrich Wörner, Vorstandsvorsitzender des DLR: "Die Beteiligung an der ILA 2008 in Berlin ist die Demonstration der wissenschaftlichen Exzellenz und Leistungsfähigkeit der Wissenschaftler und Ingenieure des DLR. Sie zeigt auch unsere internationale Einbindung in Missionen und Projekte sowie die Zusammenarbeit mit industriellen Partnern." Über die Bedeutung der Luft- und Raumfahrtmesse sagte Wörner: "Die ILA ist das nationale Schaufenster der durch die nationale Politik, insbesondere durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, unterstützten und geförderten Luft- und Raumfahrtforschung und ihrer Ergebnisse."

#### Faszination Forschung am Stand des DLR in Halle 9

Neben der Luft- und Raumfahrtforschung steht für das DLR die Überführung der wissenschaftlichen Ergebnisse in Nutzungen auf der Erde im Mittelpunkt. So entstand aus einer für eine Kometenmission entwickelten Kamera das "Automatische Waldbrandfrühwarnsystem" (AWFS). Die kommerzielle Umsetzung erfolgte gemeinsam mit dem Berliner Unternehmen IQ Wireless.



C<sup>2</sup>A<sup>2</sup>S<sup>2</sup>E auf der ILA: Echtzeit-Simulation im Hochleistungsrechner

Der Bereich Luftfahrtforschung präsentiert unter anderem Exponate, die das Fliegen umweltfreundlicher machen sollen. Dies beginnt bereits bei der Entwicklung, dem Entwurf und der Auslegung von Flugzeugen. Einen wesentlichen Beitrag leistet dabei der weltweit leistungsstärkste Computer für die Luftfahrtforschung im Projekt C<sup>2</sup>A<sup>2</sup>S<sup>2</sup>E (**C**enter for **C**omputer **A**pplications in **A**ero**S**pace **S**cience and **E**ngineering), der vor kurzem in Braunschweig den Betrieb aufgenommen hat.

Leisere und vibrationsärmere Hubschrauber sind nach wie vor ein wichtiges Forschungsziel. Erfolg verspricht eine aktive Verwindung der Rotorblätter. Mit geringen Änderungen des Anstellwinkels der Rotorblätter können die entsprechenden aerodynamischen Effekte erreicht werden. Im DLR wird hierzu mit einem aktiven Verwindungsrotor ein neuer Ansatz verfolgt.

Als Partner im EU-Projekt "VITAL" steuert die DLR-Forschung signifikante Beiträge zur Erfüllung der triebwerksrelevanten Umweltziele bei: Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emission um etwa sieben Prozent und Lärmreduzierung um sechs Dezibel. So ist das DLR für die aerodynamische, aeroelastische, akustische und mechanische Auslegung eines Konzeptes für einen gegenläufigen langsam drehenden Fan eines Hochbypass-Triebwerks mit reduzierter Schaufelzahl verantwortlich. Entwickelt wurde der Fan von der französischen Firma Snecma.

Aus dem Bereich Raumfahrtforschung wird die neue multisensorielle 5-Fingerhand vorgestellt. Auf der technischen Basis der 4-Fingerhand haben das HIT (Harbin Institute of Technology) aus China und das DLR eine neue Roboterhand entwickelt. Im Gegensatz zur 4-Fingerhand DLR-HIT-Hand I besteht die neue DLR-HIT-Hand II jetzt aus fünf modularen Fingern mit jeweils vier Gelenken und drei Freiheitsgraden und ist dennoch kleiner und leichter.

Höhenforschungsraketen erlauben kostengünstige Wiedereintritts- und Hyperschall-Flugexperimente, so das **Sharp Edge Flight Experiment SHEFEX II**. Dabei werden neue Materialien und Strukturkonzepte untersucht und Flugdaten gewonnen, die sich mit Simulationen und Bodentestdaten vergleichen lassen.

### "Space for Live" – Die Raumfahrrhalle auf der ILA

Die Raumfahrrhalle der ILA gestaltet das DLR gemeinsam mit den Partnern: Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI), der europäischen Weltraumorganisation ESA und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi). Im Mittelpunkt steht die Einbindung nationaler Aktivitäten in internationale Raumfahrtmissionen. Als Beteiligungen des DLR an den internationalen Missionen stehen beispielhaft das Columbus Kontrollzentrum für die Columbus-Mission im Deutschen Raumfahrt-Kontrollzentrum in Oberpfaffenhofen und ein Modell der für die zukünftige deutsche Mondmission geplanten HRSC-L-Kamera (High Resolution Stereo Camera-Lunar).



Neues Mitglied der DLR-Flugzeugflotte: Airbus A320 D-ATRA

### Fliegen für die Forschung

In den letzten sechs Monaten waren die Fluggeräte der DLR-Forschungsflotte bereits mit dem ILA-Logo als ILA-Botschafter unterwegs. Auf dem Gelände der Luftfahrtmesse stehen neben der Halle 8 der Hubschrauber EC 135 FHS, das weltweit einzige Fluggerät mit Fly-by-Light-Steuerung, die Cessna 208 Caravan, ein fliegender Hörsaal zur Ausbildung von Luft- und Raumfahrtsudenten und die VFW 614 ATTAS, im Einsatz als fliegender Simulator für die Flugsystemforschung. Zum ersten Mal wird der A320 ATRA in der Öffentlichkeit vorgestellt. ATRA wird neben dem A380 auf dem zentralen Freigelände der ILA stehen. Gemeinsam mit Airbus demonstriert das DLR in diesem hochmodernen Flugversuchsträger den Einsatz von Brennstoffzellen im Flugzeug.

Vom 27. bis 29. Mai steht die ILA nur Fachbesuchern offen, von Freitag bis Sonntag ist die Ausstellung auch für das allgemeine Publikum zugänglich.

### Kontakt

#### Andreas Schütz

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)  
Kommunikation, Pressesprecher  
Tel: +49 2203 601-2474  
Mobil: +49 171 3126466  
Fax: +49 2203 601-3249  
E-Mail: andreas.schuetz@dlr.de

---

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