
Presse-Informationen bis 2007

DLR-Jahreshauptversammlung 2007

28. November 2007



Luftbild des DLR-Standorts Göttingen

Luft- und Raumfahrt, Energie und Verkehr sind die zentralen Themengebiete, auf denen das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) Grundlagenforschung betreibt. Zur jährlichen Jahreshauptversammlung, die turnusmäßig an wechselnden Standorten des DLR stattfindet, werden beispielhaft Themen präsentiert, die einen Überblick über die Arbeit der 5600 Mitarbeiter des DLR in den letzten zwölf Monaten geben, aber auch einen Ausblick in die Zukunft bieten.

In diesem Jahr findet die Jahreshauptversammlung am 28. November 2007 an einem Luftfahrtstandort des DLR statt, in Göttingen. Fast 400 Gäste aus Forschung, Industrie und Politik haben die Möglichkeit, sich über die Angebote nicht nur der Göttinger Institute zu informieren.

Die Welt der Forschung im DLR

Zentrales Thema der Luftfahrt wird beispielsweise in den kommenden Jahren die Entwicklung eines Luftverkehrssystems sein, das mit neuen Technologien hilft, einer weiteren Klimabelastung durch den stetig wachsenden Luftverkehr Herr zu werden. Das DLR mit seinem disziplinübergreifenden Forschungsansatz bietet ideale Voraussetzungen für solche neuen Ansätze.



DLR-Senatssitzung 2007

In der Raumfahrt wiederum ist der Schutz der Umwelt ein entscheidendes Themenfeld. Deutschland hält zum Beispiel eine Spitzenposition in der Erdbeobachtung inne und führt bei der europäischen Initiative für Umwelt- und Sicherheitsüberwachung, kurz GMES (Global Monitoring for Environment and Security).

Dazu sagt Prof. Johann-Dietrich Wörner, Vorsitzender des Vorstands des DLR: "Durch inhaltliche Weiterentwicklung und insbesondere durch intensive Vernetzung seiner Forschungsgebiete will das DLR gesellschaftlich relevante Beiträge erbringen und sich national wie international positionieren. Darüber hinaus sollen Querschnittsaufgaben, zum Beispiel Gründerunterstützung, Nachwuchsförderung in Zukunft ein stärkeres Gewicht erhalten."

Während der anlässlich der Jahreshauptversammlung stattfindenden Senatssitzung, dem Aufsichtsgremium des DLR, sind Entscheidungen insbesondere zur Struktur und zur Arbeitsweise des DLR-Vorstands zu erwarten. Die neue Struktur orientiert sich an den Zielsetzungen der Arbeit des DLR. Dabei ist als Maßstab eine höhere Effektivität gefordert, das heißt klare Zuständigkeiten, klare Verantwortlichkeiten. Dabei sind fachliche Kompetenz und interdisziplinäre Interaktion gleichzeitig zu realisieren.



Prototyp des Regionaljets Dornier Do 728

Göttingen - Mekka der Strömungsforscher

Seit 100 Jahren ist Göttingen ein Zentrum der Strömungsforschung. Ludwig Prandtl begann 1907 mit seinen Arbeiten in der späteren Aerodynamischen Versuchsanstalt für Aerodynamik (AVA). Dort legte er auch die Grundlagen für die moderne Aerodynamik. Heute wird diese Tradition im DLR-Institut für Aerodynamik und Strömungstechnik fort geführt. Mit der Entwicklung von bildgebenden Messverfahren auf mobiler Basis setzt das Institut weltweit Maßstäbe. Untersucht werden aber nicht nur Strömungen außerhalb des Flugzeugs, auch Kabinenforschung wird in Göttingen betrieben. Dazu wurde im Jahr 2007 der Versuchsträger Do 728 eingeweiht. Aber nicht nur Luftfahrzeuge werden von den Wissenschaftlern untersucht, ebenso beschäftigen sie sich mit der Aerodynamik von Raum- und Schienenfahrzeugen.

Die Aerodynamik von Fahrzeugen geht einher mit deren statischer und dynamischer Belastung. Diesem Forschungsgebiet widmet sich das ebenfalls in Göttingen beheimatete DLR-Institut für Aeroelastik. Hier wurde auch ein weiteres weltweit einmaliges und vor kurzem patentiertes Messverfahren entwickelt, der Taxi-Vibrations-Test (TVT). Dieses Verfahren hat nichts mit dem Taxi im bekannten Sinne zu tun, sondern nutzt das Mitfahren auf den Testobjekten.



ViewCar: angewandte Verkehrsforschung

Im Rahmen der Zulassung von Flugzeugen sind unter anderem so genannte aufwändige Standschwingungsversuche gefordert. Ein solcher Versuch an einem Großflugzeug ist zeit- und kostenintensiv. TVT ist eine Alternative. Dabei nutzt man die natürliche Schwingungsanregung eines Flugzeugs, wenn dieses über eine unebene Fahrbahn fährt, wie zum Beispiel beim Rollen über das Vorfeld auf dem Weg zur Startbahn. Ein spezieller Versuchsaufbau ist nicht notwendig.

Es werden lediglich die Beschleunigungssensoren ausgewertet, die bereits für die Flugversuche installiert wurden. Das Ergebnis ist ein numerisches Modell des Testobjektes. TVT spart damit Zeit und Geld für den Flugzeughersteller. Beide Göttinger DLR-Institute stehen in enger Verbindung zur Industrie, die oft auf die Leistungen und das Können der Wissenschaftler zurückgreift.



Der deutsche Radarsatellit TerraSAR-X

Neben den Göttinger Themen informiert das DLR seine Gäste auf der Jahreshauptversammlung auch über die Arbeiten an anderen Standorten des DLR. So kommt aus Braunschweig das Thema "Mobil in die Zukunft – das Auto denkt mit". Sensoren, die im Auto unterschiedliche Informationen erfassen, gibt es heute schon. So kann der Abstand zum Vordermann ermittelt werden und die Lage des Fahrzeugs innerhalb des Fahrstreifens. Dazu kommen Kenntnisse über die Umgebung, also die Fahrbahnbeschaffenheit und Verkehrsschilder. Doch es geht den DLR-Forschern im Projekt FASCar nicht primär um das technisch Realisierbare, sondern um eine adäquate Unterstützung des Fahrers, um moderne Fahrerassistenzsysteme. Technik muss so gestaltet werden, dass sie dem Fahrer hilft, ihn aber nicht ablenkt.

Dass man bei "Nacht und Nebel" sehr gut sehen kann demonstriert die Raumfahrtmission TerraSAR-X. Mit Hilfe der Radartechnologie gelingt es bei schlechten Sichtverhältnissen, wie einer geschlossenen Wolkendecke, die Erdoberfläche aufzunehmen. Das DLR steht auch hier an der Spitze der Entwicklung einer Technologie, die bereits vor 100 Jahren in Deutschland erfunden wurde. So konnten TerraSAR-X-Aufnahmen den Katastrophenteams bei den Überschwemmungen in England zur Verfügung gestellt werden. Ein Ausbau des satellitengestützten Systems ist für die nächsten Jahre geplant.



Hydrosol-Reaktor im DLR-Sonnenofen

Mit der "Kraft der Sonne" arbeiten die Energieforscher des DLR. So gibt es am Standort Köln einen neuen Sonnenofen. Dabei wird die von Lampen erzeugte Strahlung mit einer Leistung von etwa 25 Kilowatt im Abstand von drei Meter in einen Zielbereich mit einer 100 Quadratmeter großen Fläche fokussiert. Die hochkonzentrierte Strahlung kann zur Erzeugung von Temperaturen weit über 1500 Grad Celsius genutzt werden und steht dann für unterschiedliche wissenschaftliche Anwendungen zur Verfügung. So war es Wissenschaftlern des DLR im Rahmen des Projekts HYDROSOL erstmals gelungen, Wasser mittels Solarenergie in Wasserstoff und Sauerstoff - und damit ohne Kohlendioxid-Emissionen - thermisch zu spalten.

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.