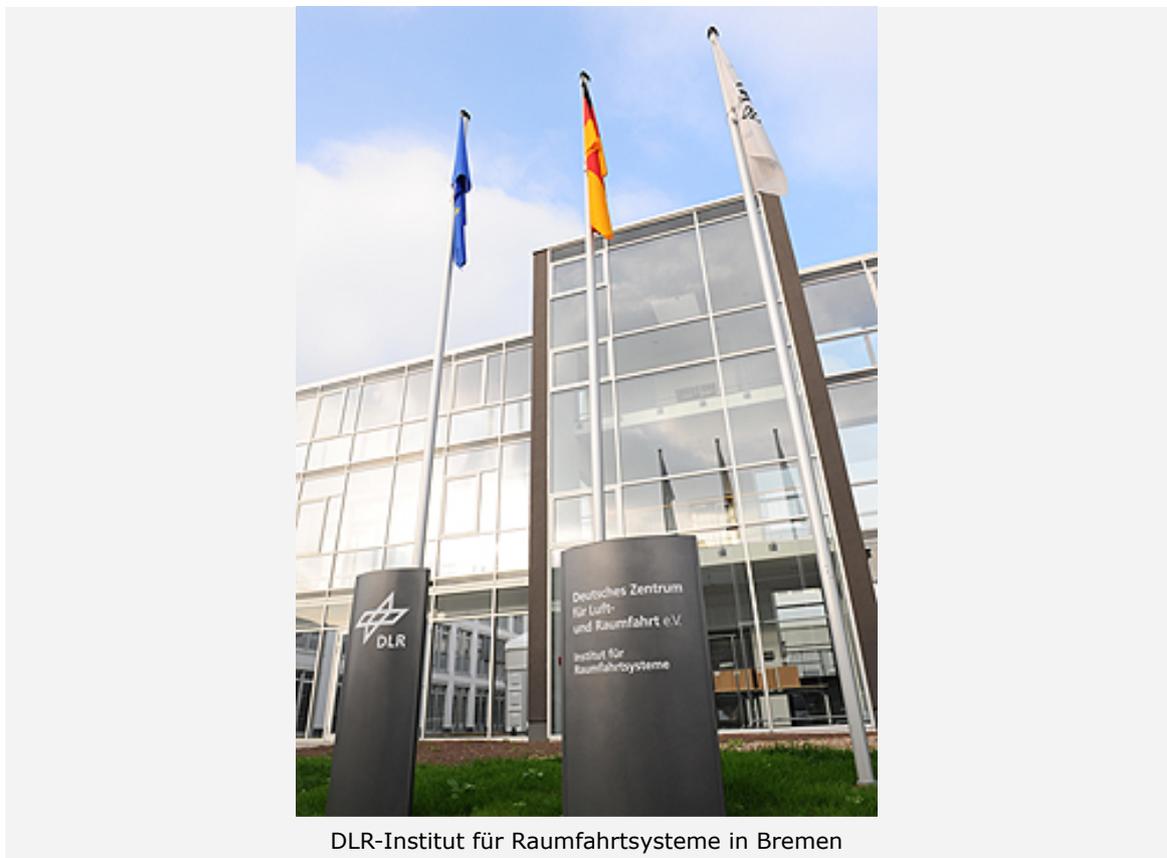


## News-Archiv Weltraum 2008

### **DLR-Institut für Raumfahrtsysteme nimmt Arbeit auf**

13. Oktober 2008

#### Übergabe des neuen Labor- und Bürogebäudes am DLR-Standort Bremen



DLR-Institut für Raumfahrtsysteme in Bremen

Mit der am 13. Oktober 2008 erfolgten Übergabe des neuen Labor- und Bürogebäudes haben die 68 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Raumfahrtsysteme des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) den wissenschaftlichen Betrieb am neuen DLR-Standort Bremen in vollem Umfang aufgenommen. Damit erfährt der Raumfahrtstandort Bremen eine weitere Stärkung. Das neue DLR-Institut wird insbesondere in der Entwicklung von Raumfahrtsystemen tätig sein. Dabei werden neue, innovative Technologien und Verfahren zum Einsatz kommen, die die Realisation von Raumfahrtmissionen effizienter und kostengünstiger machen.

"Das DLR hat heute in Bremen an seinem 13. Standort in Deutschland den wissenschaftlichen Betrieb aufgenommen. In Zusammenarbeit mit den in Bremen ansässigen industriellen und universitären Kapazitäten wird das neue Institut einen wichtigen Beitrag im Bereich der Systemanalyse und Systemtechnik für die Raumfahrt leisten", erklärte Prof. Johann-Dietrich Wörner, Vorstandsvorsitzender des DLR. Wörner ergänzte: "Darüber hinaus wird das DLR-Institut für Raumfahrtsysteme in Kooperation mit anderen Forschungseinrichtungen und der Industrie Raumfahrtprojekte mit Systemanspruch durchführen, sich gemeinsam mit der Universität Bremen für eine verbesserte Ausbildung einsetzen sowie Schnittstelle zwischen anwendungsorientierter Forschung und industrieller Nutzung sein."

Die Schlüsselübergabe an die Wissenschaftler erfolgte in Anwesenheit von Jens Böhrnsen, Präsident des Senats und Bürgermeister der Freien Hansestadt Bremen, sowie Renate Jürgens-Pieper, der Senatorin für Bildung und Wissenschaft.

### **Aufgaben für die Zukunft**

Eine zentrale Aufgabe des neuen DLR-Instituts ist die Analyse komplexer Raumfahrtsysteme. Dabei erstellen die Ingenieure und Wissenschaftler Entwürfe und Konzepte für künftige Raumfahrtmissionen und bewerten diese. Im Sektor Systemtechnik wird insbesondere Hard- und Software entwickelt, die systembestimmend und anderweitig nicht verfügbar ist. Weitere Komponenten und Subsysteme werden von anderen Instituten des DLR zugeliefert.

Bei der Realisation von Raumfahrtmissionen legt das DLR-Institut für Raumfahrtsysteme seinen Schwerpunkt auf die Systementwicklung, -integration und -verifikation. Gegenwärtig forschen die Bremer Wissenschaftler bereits an kryogenen Oberstufen, Kompaktsatelliten, Bordcomputern, orbitalen Experimentalplattformen, hochpräziser Lageregelung sowie Explorationstechnologie. Hinzu kommen Schüler- und Studentenexperimente auf Höhenforschungsraketen und -ballons wie zum Beispiel im Rahmen des REXUS/BEXUS-Programms.



Übergabe des neuen Labor- und Bürogebäudes am DLR-Standort Bremen

Mit dem Start der wissenschaftlichen Arbeiten am neuen DLR-Standort Bremen wurden auch die ersten Forschungsk Kooperationen geschlossen. Partner sind der Raumfahrtkonzern EADS Astrium und die Universität Bremen mit dem Ziel der Entwicklung einer neuen Oberstufe für ein Trägerraketensystem.

### **Investition in die Zukunft**

Bisher wurden zirka 12,5 Millionen Euro in den neuen DLR-Standort investiert. Sie stammen aus Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), des Landes Bremen sowie des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Für den laufenden Betrieb stehen jährlich zirka 17,5 Millionen Euro zur Verfügung.

Ausgestattet wurde das DLR-Institut bereits mit dem so genannten CEF-Labor (Concurrent Engineering Facility), einer optischen Landenavigationseinrichtung sowie einer Dynamiksimulation. Sie dienen der Zielstellung "Erlangung von Systemfähigkeit". Darunter versteht man die Möglichkeit der Gesamtbetrachtung eines Raumfahrtsystems in seinen einzelnen Baugruppen und deren Zusammenwirken.

Das CEF-Labor versetzt die Wissenschaftler in die Lage, Konzeptstudien simultan mit allen Projektbeteiligten durchzuführen. Verändert sich in der Planung zum Beispiel die Masse eines Raumfahrzeugs, werden sofort die Auswirkungen auf andere Systemkomponenten und -einheiten, wie beispielsweise die erforderliche Größe der Trägerrakete, erkennbar. Dieses Verfahren verkürzt den Planungsprozess und spart somit Kosten. Mithilfe der optischen Landenavigation werden Anflugverfahren von planetaren Raumsonden simuliert. Damit sollen neuartige Methoden zur Steuerung von Raumsonden im Endanflug auf ihr Missionsziel entwickelt werden, um mögliche Verluste zu verhindern. Die Dynamiksimulation bedient sich zweier absolut ebener, zirka 16 Tonnen schwerer Granit-Tische. Auf diesen simulieren die Wissenschaftler mit luftkissengelagerten Fahrzeugen den Formationsflug von Satellitenflotten.

In einem zweiten, gegenwärtig geplanten Bauabschnitt im DLR-Standort Bremen sind bis 2011 eine große Integrationshalle und weitere Labore geplant. Dann werden auch die jetzt schon zum DLR-Institut für Raumfahrtsysteme gehörenden zwölf Wissenschaftler und Ingenieure nach Bremen ziehen,

die zurzeit noch am DLR-Standort in Berlin-Adlershof unter anderem mit umfangreichen Testeinrichtungen arbeiten.

**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.*