

Presse-Informationen 2009

Neues Simulatorzentrum am DLR Braunschweig

22. Juni 2009

Helmholtz-Gemeinschaft bewilligt Finanzierung



FHS-Simulator

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Braunschweig kann mit dem Bau eines neuen Simulatorzentrums für die Luftfahrtforschung beginnen: Die Helmholtz-Gemeinschaft hat eine Finanzierung in Höhe von 8,9 Millionen Euro bewilligt. Eine weitere Million kommt im Rahmen des Projekts Campus Forschungsflughafen über die Technische Universität Braunschweig (TU BS) vom Land Niedersachsen.

"Wir freuen uns, dass die Helmholtz-Gemeinschaft sich für die Finanzierung unseres Vorhabens entschieden hat", sagt Prof. Dr. Stefan Levedag, Direktor des DLR-Instituts für Flugsystemtechnik. "Das neue Simulatorzentrum wird der Luftfahrtforschung eine gänzlich neue Qualität verleihen. Es wird sich als Bindeglied zwischen die Flugerprobungsträger des DLR und die Systemlabore der Flugsystemtechnik einreihen und so eine in Europa einmalige Forschungsinfrastruktur schaffen", sagte Levedag weiter. Das Gemeinschaftsprojekt von DLR und TU BS geht nun direkt in die Bauplanungsphase. Das neue Simulatorgebäude wird Mitte 2011 fertig gestellt. Bereits 2010 wird mit der Entwicklung von Simulatorkomponenten und der sehr komplexen Software begonnen. Die Cockpits werden im jetzigen Gebäude aufgebaut und an bereits bestehende Systeme angekoppelt.

Neue Möglichkeiten für die Forschung



Modell des ATRA (Advanced Technology Research Aircraft)

Das Simulatorzentrum, als Bindeglied zwischen Anwendungsforschung des DLR und Ausbildung an der TU BS, wird vorrangig der Flugversuchsvorbereitung der fliegenden Forschungsplattformen ATRA (Advanced Technology Research Aircraft), einem modifizierten Airbus A320, und FHS (Flying Helicopter Simulator), einem ebenfalls modifizierten Eurocopter EC135, dienen. Der modulare Aufbau befähigt zur parallelen Forschung an Hubschraubern und Flugzeugen sowie zur Nutzung von Bewegungs- und Festsitzsimulatoren. Die Cockpits der Simulatoren können ausgetauscht werden.

Mensch-Maschine-Schnittstelle

Kernthema des Zentrums ist die Erforschung der dynamischen Interaktion zwischen Mensch und Maschine. Dies bedeutet unter anderem die Untersuchung optimierter Sidesticks, die anstelle der klassischen Steuersäule seitlich von den Piloten angebracht sind und sich bei den modernen Airbus-Typen bereits seit Jahren bewährt haben. Durch die Erzeugung künstlicher Steuerkräfte erhält der Pilot eine taktile Rückmeldung, die ihn bei der Steuerung des Flugzeugs maßgeblich unterstützt. Außerdem werden Pilotenassistenzsysteme für Hubschrauber zur Verbesserung der Flugstabilität beim Transport hängender Außenlasten getestet, die Allwetterfähigkeit erprobt und so Landungen bei schlechter Außensicht simuliert. Ein weiterer Forschungsschwerpunkt ist die Interaktion mit Wirbelschleppen, also Turbulenzen, die von voran fliegenden Flugzeugen hervorgerufen werden.

Doch auch gänzlich neue Forschungsfelder, wie die Erprobung innovativer Flugzeugkonfigurationen (zum Beispiel Nurflügler) oder die Bewertung der Qualität des Simulatortrainings für die Piloten können durch das neue Zentrum abgedeckt werden. Das Simulatorzentrum wird Mitte 2012 vollständig in Betrieb gehen.

Kontakt

Jasmin Begli

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Kommunikation, Braunschweig
Tel: +49 531 295-2108
Fax: +49 531 295-12100
E-Mail: Jasmin.Begli@dlr.de

Dr.-Ing. Holger Duda

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Flugsystemtechnik, Flugdynamik und Simulation
Tel: +49 531 295-2610
Fax: +49 531 295-2845
E-Mail: Holger.Duda@dlr.de

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