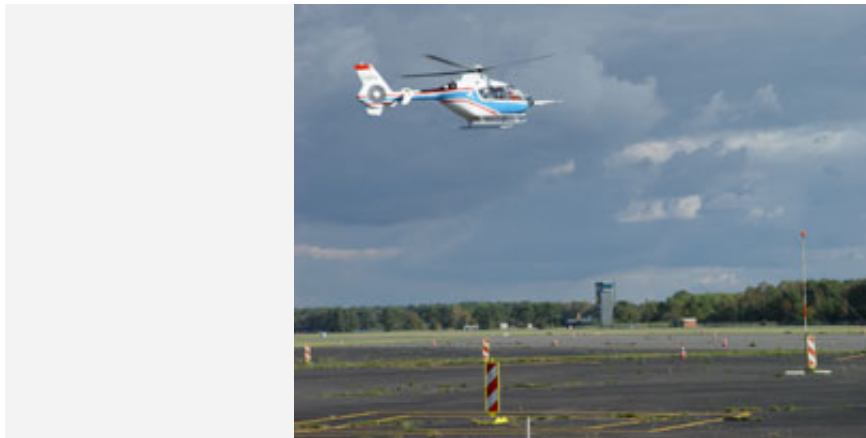

News Archiv 2004

DLR erprobt neuartiges Steuersystem für künftige Hubschrauber

17. November 2004



Der DLR-Forschungshubschrauber FHS beim Flugmanöver

Forschungshubschrauber des DLR als einziger Flugversuchsträger Europas hierfür geeignet

Braunschweig - Die Erprobung eines neuartigen Steuersystems steht im Mittelpunkt einer Flugmesskampagne mit dem Forschungshubschrauber FHS, die das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gegenwärtig im Auftrag von Eurocopter auf dem Flugplatz im niedersächsischen Celle durchführt. Im Mittelpunkt steht dabei die Bewertung eines fortschrittlichen Hubschrauberreglers, der von Eurocopter entwickelt wurde. Innerhalb dieses Projektes ACTIME ("Active Control Technology for Improved Mission Effectiveness") wollen die Wissenschaftler fortschrittliche Steuerstrategien für den Einsatz in künftigen Hubschraubern erarbeiten. Nach vorausgegangenen Testflügen wurde der Auftrag heute mit einer letzten Erprobung abgeschlossen.

Die Steuerung des Hubschraubers durch den Piloten wird hierzu optimal an die zu fliegende Mission angepasst. Dies führt zu einer drastischen Reduzierung der Pilotenbelastung. Die so genannten "Pilot Modes" werden dabei in bodennahen Flugmanövern im Schwebeflug und Vorwärtsflug beispielsweise in Pirouetten und "Sidesteps" ermittelt und validiert. Für diese Art von Flugversuchen ist in Europa nur der DLR-Forschungshubschrauber FHS ("Fliegender Hubschrauber-Simulator") geeignet. Die Flugversuche werden von Piloten des DLR wie auch von staatlichen französischen Testpiloten einer dortigen Erprobungsstelle durchgeführt.



Die Flight-Crew des Forschungshubschraubers

Im Rahmen der Vorarbeiten wurden vom Institut für Flugsystemtechnik der Algorithmus von Eurocopter auf dem Bordrechner des FHS implementiert und die Software im Rahmen der Bodensimulation eingehend getestet. Für die Erprobung wurde eine Telemetrieanlage zur Überwachung und Begleitung der Flugversuche auf dem Flugplatz bei Celle bereitgestellt sowie ein Parcours für die zu fliegenden bodennahen Manöver aufgebaut. Ausserdem übernahm das Institut die Betreuung der Flugversuche.

Der unlängst durchgeführte Messflug (der zweite von insgesamt vier Teilaufträgen) war sozusagen eine Premiere, als zum ersten Mal das Gesamtsystem FHS bestehend aus Hubschrauber, Experimentalsystem, mobile Telemetrieanlage (im Feld) und Bodensimulator im Rahmen eines Industriauftrages erfolgreich eingesetzt wurde. Zwei weitere Teilaufträge von Eurocopter werden erwartet: zum einen ein weiterer Flugversuch, dann auch mit operationellen Piloten, zum anderen ein Flugversuch unter Verwendung eines Sidesticks, dessen Implementierung zur Zeit in Planung ist.

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