

DLR und NASA unterzeichnen Abkommen: Test alternativer Treibstoffe bei gemeinsamen Forschungsflügen

Freitag, 11. April 2014

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat in einem Abkommen mit der US-amerikanischen Luft- und Raumfahrtbehörde NASA vereinbart, eine Reihe gemeinsamer Forschungsflüge durchzuführen. Bei den von der NASA geleiteten Flugversuchen sollen die Emissionen alternativer Treibstoffe und ihre Auswirkungen auf Klima und Atmosphäre untersucht werden. Das DLR nimmt mit dem Forschungsflugzeug Falcon an der rund zweiwöchigen Flugkampagne teil. Der Beginn der gemeinsamen Versuchsflüge im Rahmen des Projekts ACCESS II (Alternative Fuel Effects on Contrails and Cruise Emissions) ist für den 7. Mai geplant. Ausgangsort ist das Armstrong Flight Research Center der NASA in Edwards/Kalifornien.

"Die Kooperation zwischen DLR und NASA fußt auf einer ausgeprägten gegenseitigen Wertschätzung unserer Forschungsarbeiten", sagt DLR-Luftfahrtvorstand Prof. Rolf Henke. "Wir freuen uns sehr, dass wir nun erstmals den Schritt gemeinsamer Versuchsflüge gehen und damit auch ein Zeichen setzen, drängende Forschungsfragen des weltweiten Luftverkehrs zusammen anzugehen", so Henke weiter.

"Gemeinsam mit den Deutschen Kollegen bündeln wir unsere Expertise und Ressourcen, um die globalen Herausforderung der Luftfahrtemissionen und möglicher Treibstoffeinsparungen einer Lösung näher zu bringen", unterstreicht der NASA-Administrator für den Bereich Luftfahrt Dr. Jaiwon Shin.

Bei den Flugversuchen wird ein modifiziertes Triebwerk einer DC-8 der NASA mit verschiedenen alternativen Treibstoffmischungen getestet, während die DLR-Falcon dahinter die Emissionen, insbesondere Rußpartikel, und die resultierenden Kondensstreifen untersucht. Zudem unterstützt eine T-33 des Kanadischen National Research Council (NRC) die Messungen.

Alternativen zum Kerosin

DLR-Forscher der Institute für Verbrennungstechnik, Physik der Atmosphäre und Antriebstechnik arbeiten an umweltfreundlichen und nachhaltigen synthetischen Alternativen zum herkömmlichen Luftfahrttreibstoff Kerosin. Es wird erwartet, dass die Verbrennung alternativer Treibstoffe deutlich weniger Ruß- und Schwefelpartikel freisetzt. Weiterhin untersuchen die Forscher, inwieweit sich die Kondensstreifeneigenschaften verändern. So könnten sich bei geringerem Rußanteil größere Eiskristalle mit anderen Strahlungseigenschaften bilden.

Die Ergebnisse der gemeinsamen Flugversuche von NASA, DLR und NRC werden auch auf dem nächsten Treffen des internationalen Netzwerks für Luftfahrtforschung IFAR (International Forum for Aviation Research) diskutiert werden. Ein internationales Team von 23 IFAR-Mitgliedsstaaten erhält Zugang zu den Ergebnissen des Forschungsvorhabens. IFAR ist das aktive Forum der international führenden Luftfahrtforschungsakteure. Das DLR nimmt in IFAR gemeinsam mit der NASA eine tragende Rolle ein.

Kontakte

Falk Dambowsky
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Media Relations
Tel.: +49 2203 601-3959
Fax: +49 2203 601-3249
falk.dambowsky@dlr.de

DLR-Forschungsflugzeug Falcon 20 E



Die Dassault Falcon 20E, Kennung D-CMET ist für den Forschungseinsatz beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) stark modifiziert worden und wird vom DLR-Flugbetrieb in Oberpfaffenhofen hauptsächlich zur Atmosphärenforschung eingesetzt.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

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