



DLR unterstützt Forschung für ökoeffizientes Fliegen: EU-Forschungsprogramm CleanSky steht vor Verlängerung

Donnerstag, 4. Oktober 2012

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat mit 13 führenden Vertretern der europäischen Luftfahrtindustrie und -forschung die weitere intensive Zusammenarbeit vereinbart. Durch die Fortführung der EU-Technologie-Initiative CleanSky wollen die Partner den Wandel des Luftverkehrs zu einem ökoeffizienten Transportsystem stärken. Dafür sollen von 2014 bis 2020 gemeinsam mit der EU insgesamt 3,6 Mrd. Euro investiert werden. Das Programm CleanSky 2 wird weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit für eine umweltfreundliche und effiziente Luftfahrt in Europa leisten. Das DLR trägt erneut in führender Rolle dazu bei.

"Die Fortsetzung von Clean Sky ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer umweltfreundlichen europäischen Luftfahrt mit geringeren Emissionen, weniger Lärm und größerer Leistungsfähigkeit", sagt DLR-Luftfahrtvorstand Prof. Rolf Henke. "Wir freuen uns, die DLR-Expertise in der Luftfahrtforschung bei CleanSky 2 einzubringen und so das Fliegen von Morgen an entscheidender Stelle mitzugestalten."

75 Prozent weniger CO₂-Emissionen bis 2050

Die europäische Luftfahrtvision "Flightpath 2050" sowie die neue Forschungs- und Innovationsagenda SRIA (Strategic Research and Innovation Agenda) des europäischen Forums für Luftfahrtforschung ACARE (Advisory Council for Aviation Research and Innovation in Europe) geben dem Forschungsprogramm ambitionierte Ziele vor: Unter anderem soll 2050 der Flugverkehr gegenüber dem Jahr 2000 rund 75 Prozent weniger CO₂ produzieren. Geplant ist zudem, den Lärm an Flughäfen um 65 Prozent zu senken.

DLR an drei CleanSky-Projekten beteiligt

Aktuell leitet das DLR den „Technology Evaluator“ bei CleanSky. Forscher untersuchen hier die gegenseitige Wirkung einzelner Luftfahrttechniken in einem Simulationsnetzwerk. Denn erst im Zusammenspiel einzelner Komponenten wie Tragflächen, Triebwerk, Rumpf und Leitwerk zeigt sich der gesamte Einfluss eines Flugzeugs auf seine Umwelt. Wie groß ist beispielsweise die Treibstoffersparnis, wenn ein effizienteres Triebwerk und eine strömungsoptimierte Tragfläche gemeinsam berücksichtigt werden? Wirken sich die einzelnen Innovationen positiv aufeinander aus? Neben der Betrachtung des Flugzeugs als Gesamtheit seiner Komponenten untersuchen die Forscher auch Szenarien für zukünftige Flughäfen sowie die Entwicklung des globalen Flugverkehrs. Zudem ist das DLR an den drei CleanSky-Projekten "Smart Fixed Wing Aircraft", "Green Rotorcraft" und "Systems for Green Operations" beteiligt.

Im Projekt "Smart Fixed Wing Aircraft" wird von den Forschungspartnern unter anderem ein neues Flügeldesign entwickelt. Das neue Design soll günstigere Strömungseigenschaften aufweisen. Es wird an einem Airbus A340 getestet. "Green Rotorcraft" steht für die Entwicklung leiser und treibstoffsparender Hubschrauberkomponenten. Ein Beispiel dafür sind strömungsoptimierte Rotorblätter. Im Rahmen von "Systems for Green Operations" untersuchen Forscher lärm- und treibstoffsparende Flugrouten und verbesserte Rollwege an Flughäfen. Ebenso haben die Wissenschaftler den rein elektrischen Betrieb einzelner Flugzeugsysteme auf der Agenda.

CleanSky 2 wird unter dem Dach des Europäischen Forschungsrahmenprogramms "Horizon 2020" stehen. Mit der Verankerung im zentralen Forschungs- und Entwicklungsprogramm der Europäischen Union gibt es für die Fortsetzung der Technologie-Initiative eine solide

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

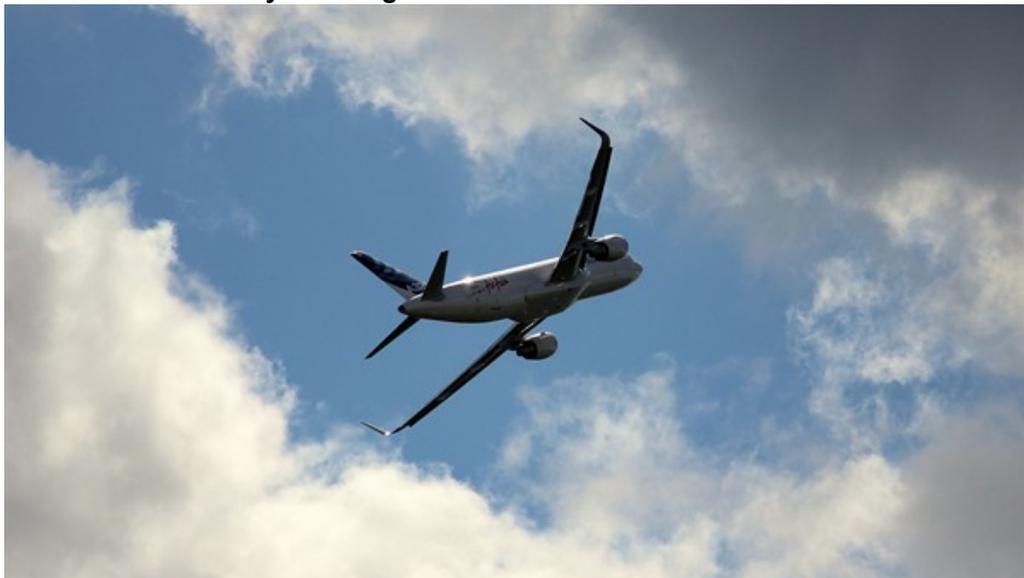
Bauteile zukünftiger Luftfahrzeuge auf der Powerwall



Bauteile künftiger Luftfahrzeuge nehmen zunächst virtuell Gestalt an. Mit einer sogenannten Powerwall können Konstrukteure Neuentwicklungen schon aus allen Richtungen betrachten, wenn sie erst im Rechner existieren. Das DLR wird im Programm CleanSky 2 weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeit für eine umweltfreundliche und effiziente Luftfahrt in Europa leisten.

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Ein Ziel von CleanSky 2: Weniger Emissionen in der Luftfahrt

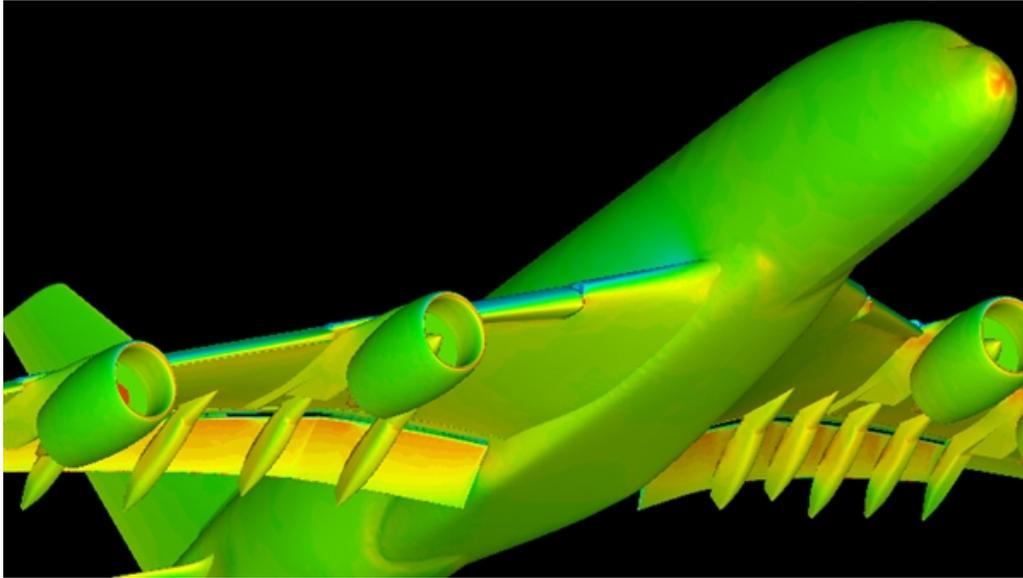


Nach der europäischen Luftfahrtvision "Flightpath 2050" soll der Flugverkehr Mitte des Jahrhunderts gegenüber dem Jahr 2000 rund 75 Prozent weniger CO₂ produzieren. Geplant ist

zudem, den Lärm an Flughäfen um 65 Prozent zu senken. Die Technologie-Initiative CleanSky 2 wird sich an diesen Zielen orientieren.

Quelle: DLR/Alejandro Morellon (CC-BY 3.0).

Numerische Simulation



Numerische Simulation: Simulierte Druckverteilung für ein Verkehrsflugzeug im Landeanflug

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

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