
Das DLR will 70 Fluggäste elektrisch in die Luft bringen

Wie müsste Elektromobilität am Himmel beschaffen sein, um die durch den Luftverkehr verursachten Emissionen drastisch zu senken? Wie können Flugzeuge mit alternativen Antrieben auch wirtschaftlich tragfähig sein? Und wie müssen die entsprechenden Flughäfen oder Wartungshallen aussehen? Auf diese Fragen will das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) innerhalb der nächsten vier Jahre Antworten geben.

Seit Anfang des Jahres arbeiten 45 Wissenschaftler aus 20 DLR-Instituten gemeinsam im Projekt EXACT (Exploration of Electric Aircraft Concepts and Technologies) an der Entwicklung neuer Technologiebausteine für ein „ökoeffizientes Verkehrsflugzeug“. Übergeordnetes Ziel ist es, bis zum Jahr 2040 die erforderlichen Technologien für ein Flugzeug mit mindestens 70 Sitzen und einer Reichweite von 2000 Kilometern zur Einsatzreife zu bringen. Hierfür sollen im ersten Schritt unterschiedliche hybrid-elektrische Antriebskonzepte und mögliche Flugzeugkonfigurationen untersucht werden. Aber auch Wechselwirkungen mit der Flughafeninfrastruktur werden betrachtet, ebenso wie sich neuartige Antriebe auf die Atmosphäre und somit auf das Klima auswirken.

Das DLR-Institut für Technische Thermodynamik analysiert und bewertet bereits seit einigen Jahren die Leistungsklassen von Brennstoffzellen für die Luftfahrt. So werden unter diesem Aspekt Brennstoffzellen im Labor charakterisiert und im viersitzigen Passagierflugzeug HY4 untersucht. Das im Projekt EXACT erarbeitete Wissen soll nun, mit Hilfe von Simulationsmodellen und Pilotanwendungen, das Zusammenspiel der hybriden Energiekonzepte in größerer Leistungsklasse bewerten und einsetzbar machen.
(ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



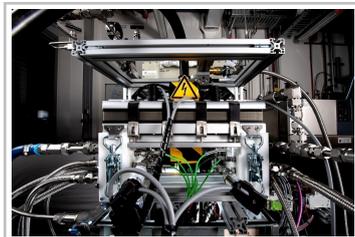
45 Wissenschaftler aus 20 DLR-Instituten arbeiten im Projekt EXACT (Exploration of Electric Aircraft Concepts and Technologies) an der Entwicklung von Technologiebausteinen für ein „ökoeffizientes Verkehrsflugzeug“.

Foto: Auto-Medienportal.Net/DLR



45 Wissenschaftler aus 20 DLR-Instituten arbeiten im Projekt EXACT (Exploration of Electric Aircraft Concepts and Technologies) an der Entwicklung von Technologiebausteinen für ein „ökoeffizientes Verkehrsflugzeug“.

Foto: Auto-Medienportal.Net/DLR



Wasserstoff-Brennstoffzelle im Labor des DLR-Instituts für Technische Thermodynamik.

Foto: Auto-Medienportal.Net/DLR