



Hybrid-elektrisches Fliegen für 50 Passagiere

Projekt FUTPRINT50 unter Beteiligung der Universität Stuttgart verfolgt EU-Ziele zu CO₂-neutraler Luftfahrt

Für den Luftfahrtsektor ist heute die globale Minimierung schädlicher Umwelteinflüsse eine enorme Herausforderung, und die EU-Kommission hat das Ziel gesetzt, die Luftfahrt bis 2050 klimaneutral zu gestalten. Um dies zu erreichen, arbeiten Forschende im Rahmen des Projekts FUTPRINT50 (Future Propulsion and Integration towards a hybrid-electric 50-seat regional aircraft) an einem hybrid-elektrischen Flugzeug mit bis zu 50 Sitzen. Koordiniert wird das Projekt, das von der Europäischen Union im Rahmen des Programms HORIZON 2020 gefördert wird, von Wissenschaftler*innen des Instituts für Flugzeugbau der Universität Stuttgart.

Ziel des Vorhabens ist es, bis 2035/40 Technologien zu identifizieren und voranzutreiben, welche die kommerzielle Nutzung eines hybrid-elektrischen Flugzeugs mit bis zu 50 Sitzen ermöglichen. Die EU-Förderung für das Projekt beträgt 4.7 Millionen Euro. Durch weitere Mittel, die darüber hinaus von internationalen Projektpartnern bereitgestellt werden, beträgt das Gesamtbudget für das Vorhaben insgesamt 7,63 Millionen Euro.

Innovative Technologien für eine nachhaltige und wettbewerbsfähige Luftfahrt

Die Forscher*innen im Projekt FUTPRINT50 wollen, durch den frühestmöglichen Einsatz innovativer Technologien im Flugzeugentwurf ihren Beitrag zu einem CO₂-neutralen Wachstum im Bereich der Luftfahrt beitragen. Über die Forschung an einem hybrid-elektrischen Flugzeug für bis zu 50 Passagiere hinaus streben die Wissenschaftler*innen an,

Hochschulkommunikation

**Leiter Hochschulkommunikation
und Pressesprecher**
Dr. Hans-Herwig Geyer

Kontakt
T 0711 685-82555

Ansprechpartnerin
Sandra Doti

Kontakt
T 0711 685-81168
hkom@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de



Schlüsseltechnologien für einen zukünftigen Demonstrator in diesem Marktsegment zu identifizieren.

FUTPRINT50 legt seinen Fokus auf die Energiespeicherung, Energierückgewinnung und das Thermalmanagement hybrider Systeme. Neben der Verbesserung bestehender Technologien soll ein Open-Source-Tool für das Design neuer hybrid-elektrischer Flugzeuge entstehen, das den Entwurf solcher Flugzeugtypen ermöglicht.

Roadmap für ein hybrid-elektrisches Regionalflugzeug

Um die ehrgeizige Vision der Nutzung eines bis zu 50-sitzigen hybrid-elektrischen Flugzeugs im regulären Flugbetrieb zu erreichen, wird FUTPRINT50 eine Roadmap für ein hybrid-elektrisches Regionalflugzeug entwerfen. Dieses soll zukünftig Synergien zwischen Antrieb, Aerodynamik und Strukturdesign nutzen. Die Effizienz und Umweltfreundlichkeit der aktuellen Generation von Regionalflugzeugen soll damit übertroffen werden. Die Wissenschaftler*innen sehen darin einen wichtigen Beitrag zu einem zukünftig nachhaltigen Luftverkehrssystem, das neue flexible Routen zur Verbindung kleinerer Städte eröffnet und den europäischen Bürgern einen emissionsfreien Luftverkehr auch auf kurzen Strecken ermöglicht.

Förderung Studierender

Über die FUTPRINT50-Akademie wird das Projekt auch mit der europäischen Forschung verbunden sein. Dabei wird Studierenden als zukünftige*n Gestalter*innen der Luftfahrt die Möglichkeit geboten, unter der Betreuung von Universitätsprofessor*innen und dem Mentoring der FUTPRINT50-Partner Abschlussarbeiten zu den im Projekt identifizierten Schlüsselthemen durchzuführen, sowie sich in Web-Konferenzen, Seminaren und Workshops weiterzubilden und auszutauschen.

Über FUTPRINT50

Das Projekt FUTPRINT50 wird von einem internationalen Konsortium durchgeführt, welches das Fachwissen verschiedener Fachbereiche auf internationaler Ebene mit Partnern aus der EU, Brasilien, Russland und den USA bündelt. Neben der Universität Stuttgart sind zehn weitere Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie Industriepartner



weltweit beteiligt. FUTPRINT50 wird zudem durch ein Gremium beraten, in welchem die Europäische Luftfahrtbehörde EASA, sowie weitere Partner aus Kanada vertreten sind.

Kontakt:

Prof. Andreas Strohmayer, Universität Stuttgart, Institut für Flugzeugbau,
Tel.: 0711 685-69567, E-Mail: strohmayer@ifb.uni-stuttgart.de



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation programme under Grant Agreement No 875551