**DLR und MTU Aero Engines erforschen Flugantrieb mit Brennstoffzelle: MoU unterschrieben**

München, 5. August 2020 - Emissionsfreies Fliegen lautet das große Ziel der zivilen Luftfahrt. Realisieren lässt sich Emissionsfreiheit am Himmel langfristig zum Beispiel durch die Wandlung von Wasserstoff in Strom und damit die umweltfreundliche Elektrifizierung des Antriebs. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und die MTU Aero Engines setzen dazu auf einen Brennstoffzellen-Antriebsstrang, den sie gemeinsam entwickeln und validieren wollen. Als Flugdemonstrator dient eine Do228. Am 5. August haben die Partner am DLR-Standort in Oberpfaffenhofen ein Memorandum of Understanding (MoU) unterzeichnet.

Unterschrieben wurde die Absichtserklärung von Prof. Rolf Henke, Mitglied des DLR-Vorstandes für Luftfahrtforschung und -technologie beim DLR, und Lars Wagner, Technik-Vorstand der MTU. „Obwohl in den letzten Jahren große Fortschritte zu Fragen von Leistung und Lebensdauer von Brennstoffzellen erzielt wurden, besteht für den Einsatz in der Luftfahrt noch erheblicher Forschungsbedarf“, erläuterte Prof. Rolf Henke. „Das nun geplante gemeinsame Vorhaben von Forschung und Industrie ist ein erster von vielen Schritten hin zu einer Zero Emission Aviation.“ Lars Wagner kommentierte: „Aus heutiger Sicht hat die Brennstoffzelle in Verbindung mit nachhaltig produziertem Wasserstoff langfristig das größte Potenzial, einen emissionsfreien Luftverkehr zu ermöglichen. Ausreichende Leistung und Reichweite für Regional-, Kurz- und Mittelstreckenflugzeuge könnte sie unserer Meinung nach bereitstellen.“

Um das zu entwickeln und zu validieren, wollen die Partner in den kommenden Jahren ein Flugzeug vom Typ Dornier 228 mit einer wasserstoffbetriebenen Brennstoffzelle und einem einseitigen elektrischen Propellerantrieb der Leistungsklasse von über 500 Kilowatt Wellenleistung ausrüsten und im Flug testen. Brennstoffzellen verursachen mit Ausnahme von Wasser keine Emissionen und zeichnen sich durch einen hohen Wirkungsgrad aus. Ziel des gemeinsamen Technologievorhabens ist die Entwicklung eines luftfahrtgeeigneten, vollständigen Antriebsstrangs (Power-Line) und dessen Kühlung (Cooling-Line). Die Elektrifizierung des Antriebsstrangs stellt dabei eine Kerntechnologie dar, die der Vorbereitung eines fliegenden brennstoffzellen-basierten Antriebsstrangs dient. Den Erstflug des Do228-Demonstrators peilen die Partner ab 2026 an.

Die Leitung des Flugprojekts liegt beim DLR, das das Versuchsflugzeug zur Verfügung stellt und betreibt. Das DLR ist zudem für die Integration und Qualifizierung des Antriebsstrangs verantwortlich. Im Bereich der Flugerprobung, Flugzeugaerodynamik und -aeroelastik steuert die Forschungseinrichtung weiteres Know-how bei. Als Partner der Industrie bringt das DLR somit seine Gesamtsystemkompetenz in das gemeinsame Projekt ein. Aufgabe der MTU ist es, den gesamten wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellen-Antriebsstrang zu entwickeln. Alle Arbeiten und die Integration erfolgen gemeinsam und in enger Abstimmung. Bis zu 80 Experten sollen involviert sein.

Henke betonte: „Die fliegende Testplattform wird wichtige Erkenntnisse für die Weiterentwicklung von elektrischen und hybrid-elektrischen Antriebssystemen liefern, um den ökologischen Fußabdruck der Luftfahrt auf null zu reduzieren.“ Für die MTU erklärte Wagner: „Die Entwicklung einer flugfähigen Brennstoffzelle und die dabei gewonnen Erfahrungen und Daten, unter anderem in den Bereichen Regelung und luftrechtliche Qualifizierung, sind für unsere weitere Produktentwicklung von entscheidender Bedeutung.“

**Über die MTU Aero Engines**

Die MTU Aero Engines AG ist Deutschlands führender Triebwerkshersteller. Die Kernkompetenzen der MTU liegen bei Niederdruckturbinen, Hochdruckverdichtern, Turbinenzwischengehäusen sowie Herstell- und Reparaturverfahren. Im zivilen Neugeschäft spielt das Unternehmen eine Schlüsselrolle mit der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb von Hightech-Komponenten im Rahmen internationaler Partnerschaften. MTU-Bauteile kommen bei einem Drittel der weltweiten Verkehrsflugzeuge zum Einsatz. Im Bereich der zivilen Instandhaltung zählt das Unternehmen zu den Top 3 der weltweiten Dienstleister für Luftfahrtantriebe und Industriegasturbinen. Die Aktivitäten sind unter dem Dach der MTU Maintenance zusammengefasst. Auf dem militärischen Gebiet ist die MTU Aero Engines der Systempartner für fast alle Luftfahrtantriebe der Bundeswehr. Die MTU unterhält Standorte weltweit; Unternehmenssitz ist München. Im Geschäftsjahr 2019 haben mehr als 10.000 Mitarbeiter einen Umsatz in Höhe von über 4,6 Milliarden Euro erwirtschaftet.

Ansprechpartnerin:

Martina Vollmuth

Pressesprecherin Technologie

Tel.: +49 (0)89 14 89-53 33

Mobil: +49 (0) 176-1001 7133

E-Mail: Martina.Vollmuth@mtu.de

*Alle Presse-Infos und Bilder unter* [*http://www.mtu.de*](http://www.mtu.de)