**MTU Aero Engines: Wasserstoff ist die Zukunft und sofort einsetzbar**

* Triebwerksexperten sehen drei Anwendungsmöglichkeiten

München, 5. Oktober 2020 – Auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen begrüßt die MTU Aero Engines die ZEROe-Konzepte des europäischen Flugzeugherstellers Airbus. „Auch für uns als Triebwerkshersteller ist Wasserstoff eine sehr attraktive Zukunftsoption“, unterstreicht MTU-Technik-Vorstand Lars Wagner und fordert: „Er sollte als Treibstoff sofort eingesetzt werden.“

Deutschlands führender Triebwerkshersteller sieht drei Möglichkeiten der Nutzung von Wasserstoff: Umgewandelt in nachhaltige, alternative Kraftstoffe (Sustainable Aviation Fuels, SAF) könnte Wasserstoff sofort drop-in in bestehenden Flugzeugen und Triebwerken verwendet werden. „Auch eine direkte Verbrennung von flüssigem Wasserstoff in Gasturbinen ist technisch möglich“, beschreibt Dr. Stefan Weber, Leiter Technologie und Vorauslegung der MTU in München, die zweite Nutzungsmöglichkeit. Dazu müsste die Fluggasturbine – insbesondere die Brennkammer – angepasst werden. Das könnte in wenigen Jahren erreichbar sein, schätzt Weber. Wesentlich größere Anstrengungen kommen demgegenüber auf die Infrastruktur und die Flugzeughersteller zu, denn es gilt, den flüssigen Wasserstoff bereitzustellen, zu transportieren und in entsprechenden Tanks im Flugzeug mitzuführen.

Langfristig setzt die MTU auf eine dritte Nutzungsmöglichkeit von Wasserstoff: seine Wandlung in elektrische Energie mittels einer Brennstoffzelle. Auch diese Anwendung beschreiben die MTU-Experten in ihrer Technologie-Roadmap auf dem Weg zum emissionsfreien Fliegen. Diese Technologie verspricht nahezu komplette Emissionsfreiheit, steht aber als Flugzeugantrieb noch am Anfang der Entwicklung. „Wir nennen unser Brennstoffzellen-Konzept Flying Fuel Cell und haben dafür in München ein Expertenteam etabliert“, erklärt Weber. Im August hat die MTU zusammen mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zudem ein Kooperationsprojekt auf den Weg gebracht, um die neue Technologie mit einer Do228 zu demonstrieren.

Die Entwicklungsarbeit der MTU beschäftigt sich auch mit der Weiterentwicklung der Gasturbine, um das komplette Potenzial zu nutzen. Weiter optimiert und kombiniert mit revolutionären Antriebskonzepten, die den Kreisprozess deutlich verbessern, können sämtliche Emissionen weitreichend reduziert werden. Die MTU konzentriert sich im Moment auf die sogenannte WET Engine (**W**ater-**E**nhanced **T**urbofan). Dieses Konzept reduziert den Verbrauch unabhängig von der Art des Treibstoffs um mehr als 15 Prozent, senkt sämtliche Emissionen – insbesondere NOx – deutlich und verringert nach ersten Einschätzungen auch die Bildung von Kondensstreifen.

Lars Wagner ordnet ein: „Wir benötigen beide Antriebskonzepte – die optimierte Fluggasturbine kombiniert mit der WET-Technologie und die Brennstoffzelle –, denn sie haben unterschiedliche Anwendungsbereiche.“ Die mit Wasserstoff betriebene Brennstoffzelle eignet sich vor allem für Kurz- und Mittelstrecken-Flugzeuge, da hier weniger Tankvolumen benötigt wird als bei Langstreckenflugzeugen. Für die Langstreckenflieger mache auf absehbare Zeit die Fluggasturbine weiter Sinn. „Dann aber befeuert mit SAFs“, resümiert Dr. Stefan Weber. Und er ergänzt: „Die Realisierung der neuen Technologien und damit das Erreichen der Klimaziele steht und fällt mit einer entsprechenden finanziellen Förderung – auf nationaler wie europäischer Ebene.“

**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.

Ihr Ansprechpartner:

Markus Wölfle

Leiter Unternehmenskommunikation

Tel.: + 49 (0)89 14 89-83 02

Mobil: + 49 (0) 151-174-150 84

E-Mail: Markus.Woelfle@mtu.de

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