

Führende Luftfahrt-Akteure starten erste In-Flight-Emissionsstudie mit 100 Prozent nachhaltigem Flugkraftstoff (SAF)

[@Airbus](#) [@DLR_de](#) [@RollsRoyce](#) [@NesteGlobal](#) [#SAF](#)

Toulouse, 18. März 2021 – Die weltweit erste Studie zur Untersuchung von Emissionen eines mit 100 Prozent nachhaltigem Flugkraftstoff (SAF, Sustainable Aviation Fuel) betriebenen kommerziellen Passagierflugzeugs läuft an.

Airbus, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Rolls-Royce und der SAF-Hersteller Neste haben sich zusammengeschlossen, um das zukunftsweisende Projekt ECLIF3 (Emission and Climate Impact of Alternative Fuels) zu starten, das die Auswirkungen von 100 Prozent SAF auf die Emissionen und die Leistung von Flugzeugen untersucht.

Die Studie wird am Boden und in der Luft mit einem Airbus A350-900 mit Rolls-Royce Trent XWB-Triebwerken durchgeführt. Die Ergebnisse sollen laufende Bemühungen von Airbus und Rolls-Royce unterstützen, die Luftfahrtbranche auf einen umfänglicheren Einsatz von SAF vorzubereiten als Teil der aktuellen Dynamik zur Dekarbonisierung der Industrie.

In dieser Woche beginnen am Airbus-Standort in Toulouse, Frankreich, erste Triebwerkstests, einschließlich eines ersten Fluges, um die Kompatibilität des Kraftstoffs mit den Flugzeugsystemen zu prüfen. Danach folgen die wegweisenden Flugtests, die im April beginnen und im Herbst 2021 fortgesetzt werden. Dabei wird die Falcon 20-E des DLR als Messflugzeug eingesetzt, um im Verfolgungsflug die Emissionen des A350 sowie die resultierenden Kondensstreifen in der Luft zu untersuchen. Weitere Bodentests zur Messung von Feinstaubemissionen sollen die Umweltauswirkungen des SAF-Einsatzes für den Flughafenbetrieb aufzeigen.

Sowohl bei den Flug- als auch bei den Bodentests werden die Emissionen des nachhaltigen Kraftstoffs HEFA (Hydroprocessed Esters and Fatty Acids), mit denen von fossilem Kerosin und schwefelarmem fossilem Kerosin verglichen.

Der Kraftstoff wird von Neste, einem weltweit führenden Anbieter von nachhaltigem Flugkraftstoff, zur Verfügung gestellt. Zusätzliche Messungen und Analysen zur Charakterisierung der Partikelemissionen während der Bodentests werden von der britischen University of Manchester und dem National Research Council of Canada geliefert.

„SAF ist ein wichtiger Teil der Ambitionen von Airbus, die Luftfahrtindustrie zu dekarbonisieren. Hierzu arbeiten wir eng mit einer Reihe von Partnern zusammen, um eine nachhaltige Zukunft für den Flugverkehr zu gewährleisten“, sagt Steven Le Moing, New Energy Programme Manager bei Airbus. „Flugzeuge können derzeit nur mit einer maximal 50-prozentigen Mischung aus SAF und fossilem Kerosin betrieben werden. Diese spannende Zusammenarbeit wird nicht nur Einblicke in die Funktionsweise von Gasturbinentriebwerken mit 100-prozentigem SAF im Hinblick auf die Zertifizierung geben, sondern auch die potenziellen Emissionsreduzierungen und Umweltvorteile der Verwendung solcher Kraftstoffe im Flug in einem Verkehrsflugzeug aufzeigen.“

Dr. Patrick Le Clercq, ECLIF-Projektleiter beim DLR, sagt: „Mit der Untersuchung von 100 Prozent SAF heben wir unsere Forschung zu Treibstoffdesign und Klimawirkung in der Luftfahrt auf ein neues Niveau. In früheren Forschungskampagnen konnten wir bereits das Rußminderungspotenzial von 30- bis 50-prozentigen Mischungen alternativer Kraftstoffe nachweisen. Wir beabsichtigen nun zu zeigen, dass dieses Potenzial noch deutlich größer ist. Das DLR hat bereits 2015 und gemeinsam mit der NASA 2018 umfangreiche Forschungen zur Analytik und Modellierung alternativer Kraftstoffe sowie Boden- und Flugtests mit dem Forschungsflugzeug Airbus A320 ATRA durchgeführt.“

Simon Burr, Director Product Development and Technology, Rolls-Royce Civil Aerospace, fügt hinzu: „In unserer Post-COVID-19-Welt werden die Menschen wieder reisen wollen, aber auf nachhaltige Weise. Für den Langstreckenverkehr wissen wir, dass dies noch jahrzehntelang den Einsatz von Gasturbinen erfordern wird. SAF ist für die Dekarbonisierung dieser Reisen unerlässlich, und wir unterstützen aktiv die Ausweitung der Verfügbarkeit von SAF für die Luftfahrtindustrie. Diese Forschung ist wichtig, um unser Engagement für das Verständnis und die Nutzung von 100 Prozent SAF als emissionsarme Lösung zu unterstützen.“

Jonathan Wood, Nests Vice President Europe, Renewable Aviation, fügt hinzu: „Wir freuen uns, zu diesem Projekt beizutragen, um die umfangreichen Vorteile von SAF im Vergleich zu fossilem Kerosin zu messen und die Daten bereitzustellen, die den Einsatz von SAF in höheren Konzentrationen als 50 Prozent unterstützen. Unabhängig geprüfte Analysen haben gezeigt, dass 100 Prozent Neste MY Sustainable Aviation Fuel bis zu 80 Prozent weniger Treibhausgasemissionen im Vergleich zur Verwendung von fossilem Kerosin verursacht, wenn alle Lebenszyklusemissionen berücksichtigt werden. Diese Studie wird die zusätzlichen Vorteile der Verwendung von SAF verdeutlichen.“

[Video link](#)



Über Airbus

Airbus ist Pionier einer nachhaltigen Luft- und Raumfahrt für eine sichere und vereinte Welt. Das Unternehmen arbeitet ständig an Innovationen für effiziente und technologisch fortschrittliche Lösungen in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Verteidigung sowie vernetzte Dienstleistungen. Airbus bietet moderne und treibstoffeffiziente Verkehrsflugzeuge sowie dazugehörige Dienstleistungen an. Airbus ist auch führend in Europa im Bereich Verteidigung und Sicherheit und eines der größten Raumfahrtunternehmen der Welt. Im Bereich Hubschrauber stellt Airbus die weltweit effizientesten Lösungen und Dienstleistungen für zivile und militärische Hubschrauber bereit.

Über Rolls-Royce Holdings plc

Rolls-Royce leistet Pionierarbeit bei der Entwicklung von Spitzentechnologien, die saubere, sichere und wettbewerbsfähige Lösungen zur Deckung des lebenswichtigen Energiebedarfs unseres Planeten liefern.

Das DLR im Überblick

Das DLR ist das Forschungszentrum der Bundesrepublik Deutschland für Luft- und Raumfahrt. Wir betreiben Forschung und Entwicklung in Luftfahrt, Raumfahrt, Energie und Verkehr, Sicherheit und Digitalisierung. Die Deutsche Raumfahrtagentur im DLR ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR Projektträger betreuen Förderprogramme und unterstützen den Wissenstransfer. Global wandeln sich Klima, Mobilität und Technologie. Das DLR nutzt das Know-how seiner 55 Institute und Einrichtungen, um Lösungen für diese Herausforderungen zu entwickeln. Unsere 10.000 Mitarbeitenden haben eine gemeinsame Mission: Wir erforschen Erde und Weltall und entwickeln Technologien für eine nachhaltige Zukunft. So tragen wir dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken.

Über Neste

Neste (NESTE, Nasdaq Helsinki) schafft Lösungen zur Bekämpfung des Klimawandels und für einen schnelleren Umstieg auf eine Kreislaufwirtschaft. Wir veredeln Abfälle, Reststoffe und innovative Rohstoffe zu nachwachsenden Brennstoffen und nachhaltigen Ausgangsstoffen für Kunststoffe und andere Materialien. Wir sind der weltweit größte Hersteller von erneuerbarem Diesel und nachhaltigem Treibstoff für die Luftfahrt und entwickeln das chemische Recycling von Kunststoffabfällen, um das Recycling von Materialien zu erhöhen und die

Plastikverschmutzung zu bekämpfen. Mit Hilfe unserer erneuerbaren und zirkulären Lösungen unterstützen wir unsere Kunden dabei ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 20 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalent jährlich zu reduzieren.

Kontakte für die Medien

Matthieu Duvelleroy

Airbus

+33 (0)6 29 43 15 64

matthieu.duvelleroy@airbus.com**Bill O'Sullivan**

Rolls Royce

+44 796 87 67 172

bill.osullivan@rolls-royce.com**Falk Dambowsky**

DLR

+49 2203 601-3959

falk.dambowsky@dlr.de**Aeron Haworth**

Airbus UK

+44 (0)7711 063752

aeron.haworth@airbus.com**Media Service**

Neste

+358 50 458 5076

media@neste.com