

Innovationspreis für MTU Aero Engines

Für die Entwicklung der schnelllaufenden Niederdruckturbine wurde MTU Aero Engines am 9. März in Frankfurt mit dem Innovationspreis der Deutschen Wirtschaft ausgezeichnet. Die schnelllaufende Niederdruckturbine gilt als eine Schlüsselkomponente für den treibstoffsparenden Geared Turbofan (GTF) von Pratt & Whitney. Die Vorzüge des GTF sprechen - so MTU-Chef Egon Behle - für sich: „Wir erreichen mit dem GTF auf einen Schlag

eine Kraftstoffersparnis von 15 Prozent, reduzieren den CO₂-Ausstoß ebenfalls um diesen Wert und halbieren den Lärm.“ Schon jetzt sei klar, dass der Getriebefan, technologisch weiter optimiert, eine Kraftstoffersparnis und CO₂-Reduktion in Höhe von 30 % erreichen kann. Dieses Ziel wollen die MTU und Pratt & Whitney bis zum Jahr 2035 erreichen. Bei Pratt & Whitney liegen inzwischen mehr als 3000 Aufträge für GTF-Triebwerke vor.

GE-Triebwerk für Boeing 777X

Die Weiterentwicklung der 777-Familie soll wiederum von einem GE-Turbofan angetrieben werden, das gab Boeing Commercial Airplanes am 15. März bekannt. Bei dem vorläufig als 777X bezeichneten Projekt handelt es sich um eine grundlegende Überarbeitung des erfolgreichen Wide-Body-Twins. Nach den derzeitigen Planungen sollen die ersten Mitglieder der 777X-Familie ab Ende dieser Dekade lieferbar sein. Voraussichtlich wichtigstes Merkmal ist ein neues, in Anlehnung an die 787 zu entwickelndes Tragwerk in Kunststoffbauweise. Um eine möglichst große Streckung bzw. Widerstandsverminderung zu erzielen, untersucht Boeing die

Möglichkeit neuartiger Flügelspitzen. Diese sollen nach der Landung beigeklappt werden, um trotz der vergrößerten Spannweite weiterhin standardisierte Stellplätze auf den Flughäfen nutzen zu können. Von dem neuen, noch in einer frühen Entwicklungsphase befindlichen GE9X wird dank eines neuen Kerntriebwerks (Core) eine zweistellige Verbrauchsminderung erwartet. Als 777-9X soll der neue Twin mehr als 400 Passagiere befördern können. Boeing will das neue Flugzeug ab April interessierten Airlines förmlich anbieten. Ein offizieller Programmstart könnte dann in der zweiten Jahreshälfte erfolgen.

Bombardier CSeries vor Erstflug

Nach einem zunächst mühseligen Programmstart macht die CSeries jetzt, so Bombardier, zügige Fortschritte. Wenn alles planmäßig verläuft, soll der Prototyp der von Grund auf neu entwickelten Flugzeugfamilie Ende Juni zum Erstflug starten. Dank des ebenfalls völlig neuen Geared-Turbofan-Triebwerks



Foto: Bombardier

PW1500G von Pratt & Whitney erwartet der Hersteller gegenüber derzeit geflogenen Mustern Einsparungen im Treibstoff-

verbrauch von bis zu 20%. Das kanadische Unternehmen stößt mit der neuen, 100- bis 150sitzigen Flugzeugfamilie in Marktregionen vor, die bislang allein die Domäne von Airbus und Boeing waren. In einer High-Density-Version mit noch zusätzlichen Notausgängen soll die CS300 sogar bis zu 160 Passagiere befördern können. Insgesamt liegen Bombardier Aufträge und Optionen für 382 Flugzeuge vor.

Redaktion: Rolf Dörpinghaus

GREENER SKIES EXPRESS

■ Nach mehr als 110 Stunden Prüfstandtests im Versuchszentrum von Pratt & Whitney in den USA wird der für den A320NEO vorgesehene PW1100G Geared Turbofan (GTF) jetzt für die Aufnahme der Flugversuche an Bord einer als Prüfstand dienenden Boeing 747SP vorbereitet. Die Musterzulassung des neuen Triebwerks ist für das dritte Quartal 2014 vorgesehen.

■ Mit dem Flug einer 777-200 von Amsterdam nach New York begannen Boeing und KLM am 8. März eine Serie von insgesamt 26 Demonstrationsflügen zur Optimierung des Flugbetriebs auf Basis bereits heute verfügbarer Flugzeuge und Technologien. Neben der Verwendung von Flugtreibstoffen aus gebrauchtem Speiseöl werden u. a. Flugpläne während des Fluges fortlaufend aktualisiert, um die Streckenroute, Treibstoffverbrauch und geplante Ankunftszeiten zu optimieren.

■ Rund 20.000 Wetterdaten sammeln Flugzeuge der Lufthansa Group tagtäglich auf ihren Flügen in aller Welt und tragen damit nicht nur zur Verbesserung von Wettervorhersagen, sondern auch - dank regelmäßig wiederkehrender Flüge - wesentlich zum globalen Umwelt-Monitoring bei.

■ Wissenschaftler des DLR konnten jetzt erstmals Lärmmessungen innerhalb eines Hubschraubertriebwerks durchführen. Mit neuartigen Heißgas-Mikrofon-Sonden untersuchten die Forscher die Prozesse, die für die Schallentstehung verantwortlich sind. Ziel der Untersuchungen ist die Ermittlung sogenannter Schallquellorte und damit die Entwicklung von Methoden zur Verminderung von Schallemissionen. Bisher konzentrierte sich die Lärmbekämpfung bei Hubschraubern vorwiegend auf Aerodynamik und Beschaffenheit, Anordnung und Anzahl der Rotorblätter.