# 

**Neue Forschungsinvestition gestaltet das Flugzeug der Zukunft**

**Innovative Designansätze, um die zukünftige Nachfrage nach neuen Flugzeugen zu decken.**

Renishaw nutzt seine einzigartigen Fähigkeiten rund um die generative Fertigung und unterstützt Airbus GB bei einem neuen 20,8 Mio Euro Projekt. Bei diesem Projekt werden innovative Wege für die Konstruktion und Fertigung von Flugzeugflügel entwickelt, wobei der "Right First Time"-Ansatz sowie eine verringerte Entwicklungszeit im Vordergrund stehen.

In den kommenden 15 bis 20 Jahren werden voraussichtlich mehr als 30.000 neue Flugzeuge benötigt, wobei bestehende Maschinen, die derzeit im Einsatz sind, ersetzt und die Flotten der Fluggesellschaften vergrößert werden, um der steigenden Anzahl der Fluggäste gerecht zu werden.

Das Projekt heißt Wing Design Methodology Validation (WINDY), wurde Dank einer gemeinsamen Investition von Industrie und der britischen Regierung (Department for Business, Energy and Industrial Strategy, BEIS) ermöglicht und vom Aerospace Technology Institute (ATI) unterstützt. Es war eines von mehreren Projekten, die von BEIS auf der Farnborough International Airshow angekündigt wurden.

"Die Konstruktion eines Flugzeugflügels ist ein unglaublich komplizierter Prozess. Dieses Projekt sucht nach Möglichkeiten, die Robustheit der Konstruktion und des Prüfprozesses zu vergrößern und gleichzeitig den dazu notwendigen Zeitaufwand zu verringern," so Tom Williams, CEO bei Airbus. "Die Entwicklung modernster Technologie ist eine Voraussetzung zum Erreichen dieser Verbesserungen und die Investition ist hierfür unabdingbar."

Das Projekt wird von einem Airbus Team in Filton, Südwestengland geleitet, wo sich ein globales Kompetenzzentrum für Flügeldesign, Entwicklung und Erprobung befindet. Als ein wichtiger Partner wird Renishaw sein Fachwissen rund um die generative Fertigung auf Metallbasis (3D-Druck) und die Präzisionsmesstechnik einbringen.

"Das ist eine fantastische Möglichkeit mit Airbus und weiteren Projektpartner zu arbeiten, um Verfahren zu entwickeln, die die Fähigkeiten der generativen Fertigung vollständig testen", so Clive Martell, Internationaler Leiter der Produktlinie additive Fertigung bei Renishaw. "Wenn wir die Design- und Fertigungsvorteile dieser Technologie in einer der anspruchsvollsten Branchen hervorheben können, dann ebnen wir den Weg für eine breitere Annahme von AM (generative Fertigung) in der Serienfertigung vieler anderen Anwendungen."

WINDY prüft die aerodynamische Modellierung der Flügel, das Nutzungspotential komplexer im 3D-Druck hergestellter Komponenten in Flügelstrukturen sowie die Möglichkeit innovativer Laststeuerung am Flugzeug für eine bessere Effizienz beim Flug.

"Eines der Hauptziele von ATI's nationaler Luftfahrtstrategie für das Vereinigte Königreich ist es, dessen globale Führungsrolle in Bezug auf Flugzeugflügel fortzusetzen und auszubauen", erklärt Simon Weeks, Technikvorstand beim Aerospace Technology Institute. "Das WINDY Projekt spielt dabei eine wichtige Rolle, da es notwendige Flügelkonstruktions- und -integrationsfähigkeiten in GB sichert und den Weg für innovative, 3D-gedruckte Flügelkomponenten öffnet. Daraus ergeben sich leichtere und effizientere Flügel, die für künftige, grünere Verkehrsflugzeuge benötigt werden."

Das Aerospace Technology Institute (ATI) wurde 2013 gegründet, um eine Technologiestrategie für die britische Luftfahrt zu entwickeln und um sicherzustellen, dass Industrie und Regierung aus ihrer gemeinsamen Investition in F+E der Luftfahrt die größtmögliche wirtschaftliche Rendite erzielen.

Die britische Luftfahrtindustrie ist die Nr. 1 in Europa und weltweit Nr. 2 nach den USA, wobei die Stärken bei den Flügeln, Triebwerken und fortschrittlichen Systeme sowie Helikoptern liegen. Die Branche unterstützt mehr als 3.000, in ganz GB verbreitete Unternehmen, die 116.000 Mitarbeiter beschäftigen, von denen wiederum 4.100 Auszubildende und Trainees sind. Außerdem werden viele Tausend Beschäftigte in angrenzenden Branchen unterstützt. Seit 2010 wuchs die Branche jährlich um 5% dank der Aerospace Growth Partnership (AGP); Industrie und Regierung gehen gemeinsam gegen Wachstumshindernisse vor, treiben die Exportwirtschaft an und schaffen hochwertige Arbeitsplätze.

[www.renishaw.de/additive](http://www.renishaw.de/additive)