

Pressemitteilung

Liebherr-Aerospace Toulouse und ISAE-SUPAERO investieren in Industrie-Lehrstuhl

ISAE-SUPAERO und Liebherr-Aerospace Toulouse, das Kompetenzzentrum von Liebherr für Klimatisierungs- und Wärmemanagementsysteme, haben am 1. Januar 2024 einen gemeinsamen Industrie-Lehrstuhl eingerichtet und somit ihre Zusammenarbeit weiter gestärkt. Der Lehrstuhl wird von der Agence Nationale de la Recherche (Nationale Forschungsagentur in Frankreich) mitfinanziert und soll Methoden und Tools für die Konzeption von aerodynamischen Turbomaschinen-Rädern entwickeln sowie optimieren und so zur Forschung für eine kohlenstoffreiere Luftfahrt beitragen.

Toulouse (Frankreich) Januar 2024 – ISAE-SUPAERO und Liebherr-Aerospace Toulouse arbeiten zum ersten Mal im Rahmen eines Industrie-Lehrstuhls zusammen. Dieses Projekt, das von der Agence Nationale de la Recherche (ANR) mitfinanziert wird, soll die Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Akteuren im Bereich der Forschung fördern.

Der Lehrstuhl mit dem Namen CASTOR (Chaire pour l'Aérodynamique, Spécifique aux TurbOmachines Radiales [Lehrstuhl für die Aerodynamik von Radialturbomaschinen]) hat am 1. Januar 2024 seine Arbeit aufgenommen und ist auf vier Jahre ausgelegt. Er soll zu drei Dissertationen, zwei Postdoktorandenstellen sowie zur Schaffung einer Forschungsingenieursstelle führen. Mit einem Gesamtbetrag von 1,25 Mio. € (der je zur Hälfte von Liebherr-Aerospace Toulouse und der ANR stammt) werden Ausstattung und Auftragsarbeiten finanziert.

Der Kernauftrag des Lehrstuhls besteht in der Weiterentwicklung der Konstruktionsstufen radialer Turbomaschinen, die das Herzstück der Luftsysteme von Liebherr-Aerospace Toulouse bilden. ISAE-SUPAERO verfügt auf diesem Gebiet über herausragende Kompetenzen und eine sehr gut ausgebaute Forschungsinfrastruktur. Diese Zusammenarbeit ermöglicht es Liebherr-Aerospace Toulouse, weiterhin Schlüsseltechnologien für die Dekarbonisierung der Luftfahrt anbieten sowie effizientere und weniger energieintensive Luftmanagementsysteme für zukünftige Flugzeuge entwickeln zu können.

Beitrag zur Entwicklung zukünftiger emissionsarmer Flugzeuge

Die radiale Turbomaschine ist ein Schlüsselement des von Liebherr-Aerospace Toulouse hergestellten Luftmanagementsystems. Ihre Schaufeln müssen so geformt sein, dass sie die beste Energieeffizienz und das beste Expansions- bzw. Verdichtungsverhältnis bieten – unabhängig von den Flugphasen, in denen sich das Flugzeug befindet.

Diese Konzeptionsstufe ist von entscheidender Bedeutung, um Flugzeugherstellern für zukünftige emissionsarme Flugzeuge energiesparende Luftmanagementsysteme anbieten zu können.

Dabei soll an verschiedenen Ansätzen geforscht werden:

- Berechnung und Tests unkonventioneller Konfigurationen von Radialturbinen, um den Wirkungsgrad und die Betriebsbereiche zu verbessern
- Weiterentwicklung digitaler und experimenteller Methoden

Eine Win-Win-Partnerschaft

Dieser Lehrstuhl beschleunigt die Forschungs- und Entwicklungstätigkeit von Liebherr-Aerospace Toulouse. Er ermöglicht die längerfristige Mobilisierung und Finanzierung der in den Forschungslabors der ISAE-SUPAERO vorhandenen Spitzenkompetenzen, um auf dieser Grundlage Zukunftsprodukte zu entwickeln.

Für ISAE-SUPAERO steht der Lehrstuhl für die Anerkennung der Relevanz und Anwendbarkeit der Arbeit des Instituts durch das Ministerium für Hochschulbildung, Forschung und Innovation. Darüber hinaus wird die Hochschul- und Forschungseinrichtung dank der daraus resultierenden umfangreichen Finanzierung ihre experimentellen und digitalen Fähigkeiten weiter ausbauen können.

Seit bereits mehr als 25 Jahren sind Liebherr Aerospace Toulouse und das ISAE-SUPAERO inzwischen Partner. Dieser Lehrstuhl bietet beiden eine ausgezeichnete Gelegenheit, ihre Zusammenarbeit signifikant zu intensivieren und ein gemeinsames Forschungsprogramm aufzubauen.

Über die Liebherr-Aerospace & Transportation SAS

Die Liebherr-Aerospace & Transportation SAS, Toulouse (Frankreich), ist eine von elf Spartenobergesellschaften der Firmengruppe Liebherr und koordiniert alle Aktivitäten in den Bereichen Aerospace und Verkehrstechnik. Liebherr ist ein führender Zulieferer von Systemen für die Luftfahrtindustrie mit mehr als sechs Jahrzehnten Erfahrung. Das Spektrum von Liebherr-Luftfahrtgeräten für den zivilen und Verteidigungs-Bereich umfasst Flugsteuerungen und Betriebssysteme, Fahrwerke, Luftsysteme sowie Getriebe und Elektronik. Eingesetzt werden diese Systeme in Großraumflugzeugen, Zubringerflugzeugen und Regionaljets, Business Jets, Verteidigungsflugzeugen wie Transportern, Trainingsflugzeugen sowie in Hubschraubern.

Die Liebherr-Sparte Aerospace und Verkehrstechnik beschäftigt rund 6.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und verfügt über drei Produktionsstätten für Luftfahrtgeräten in Lindenberg (Deutschland), Toulouse (Frankreich) und Guaratinguetá (Brasilien). Diese Werke bieten einen weltweiten Service mit zusätzlichen Stützpunkten in Saline (Michigan, USA), Seattle (Washington, USA), Montreal (Kanada), São José dos Campos (Brasilien), Hamburg (Deutschland), Bangalore (Indien), Singapur, Shanghai (China) und Dubai (VAE)

Über die Firmengruppe Liebherr

Die Firmengruppe Liebherr ist ein familiengeführtes Technologieunternehmen mit breit diversifiziertem Produktprogramm. Das Unternehmen zählt zu den größten Baumaschinenherstellern der Welt. Es bietet aber auch auf vielen anderen Gebieten hochwertige, nutzenorientierte Produkte und Dienstleistungen an. Die Firmengruppe umfasst heute über 140 Gesellschaften auf allen Kontinenten. Im Jahr 2022 beschäftigte sie mehr als 51.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und erwirtschaftete einen konsolidierten Gesamtumsatz von über 12,5 Milliarden Euro. Gegründet wurde Liebherr im Jahr 1949 im süddeutschen Kirchdorf an der Iller. Seither verfolgen die Mitarbeitenden das Ziel, ihre Kunden mit anspruchsvollen Lösungen zu überzeugen und zum technologischen Fortschritt beizutragen.

Über ISAE-SUPAERO

ISAE-SUPAERO ist eine staatliche Hochschul- und Forschungseinrichtung, die dem französischen Verteidigungsministerium untersteht. Seit mehr als einem Jahrhundert ist es an der Exzellenz des Luft- und Raumfahrtsektors beteiligt und leistet einen bedeutenden Beitrag zum Wohlstand und zur Souveränität Frankreichs und Europas.

Das Institut ist weltweit führend in der Hochschulausbildung im Bereich der Luft- und Raumfahrttechnik. Es ist in diesem Bereich breit aufgestellt (Ingenieurs- und Master-Abschlüsse, spezialisierte Master und Promotion) und kann eine hohe Vermittlungsquote seiner Absolventen und Absolventinnen vorweisen, die auch auf viele andere Bereiche ausstrahlt. Auch die Absolventenzahlen (über 750 pro Jahr auf Masterebene oder höher, davon 40 % internationale Absolventen und Absolventinnen) sind beeindruckend. Die am ISAE-SUPAERO ausgebildeten Ingenieurinnen und Ingenieure, Doktorandinnen und Doktoranden sind in der Lage, Lösungen für die komplexen Herausforderungen des ökologischen und digitalen Wandels, der neuen Mobilität und der neuen Nutzung des Weltraums zu finden. Sie stehen damit im Zentrum der Entwicklung in der zivilen und militärischen Luft- und Raumfahrtindustrie.

Die wissenschaftliche Arbeit der Forschungsteams des Instituts, die sich mit Fragestellungen der Luft- und Raumfahrt befassen, wächst schnell und zeichnet sich unter anderem auch durch die Qualität ihrer Beziehungen zu ihren Industriepartnern aus (im Hinblick auf die Zahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen, die mit Industriepartnern gemeinschaftlich erarbeitet werden, gehört das Institut zu den Top 25 der Welt).

Das ISAE-SUPAERO ist Gründungsmitglied der Groupe ISAE Universität Toulouse, Partner der Ecole Polytechnique und von 100 Universitäten in der ganzen Welt.

www.isae-supaero.fr

Fotos



Equipe_ISAE_SUPAERO_Liebherr-Aerospace_Toulouse.jpg

Das Team von ISAE-SUPAERO und Liebherr-Aerospace Toulouse, das den gemeinsamen Industrie-Lehrstuhl betreut – © Liebherr

Kontakt

Ute Braam
Head of Corporate Communication
Telefon: +49 8381 46 4403
E-Mail: ute.braam@liebherr.com

Veröffentlicht von

Liebherr-Aerospace & Transportation SAS
Toulouse / France
www.liebherr.com