

Mit dem ZAL Zentrum für Angewandte Luftfahrtforschung verfügt Hamburg als drittgrößter Standort für zivile Luftfahrt über eines der modernsten Forschungszentren weltweit. Im ZAL TechCenter forschen Mitarbeiter von über dreißig Unternehmen an der Luftfahrt von morgen. Das Rückgrat des Forschungszentrums ist die ZAL GmbH. Der R&T-Bereich umfasst drei Kompetenzfelder, die sogenannten Center of Competence (CoC). Die Expertenteams unterstützen Forschungspartner in Industrieprojekten und treiben eigene Förderprojekte voran.

Das Center of Competence Aircraft Manufacturing and MRO beschäftigt sich mit der anwendungsnahen Optimierung von luftfahrtspezifischen Produktions- und MRO-Prozessen. Im Zuge dessen beschäftigt sich das CoC auch mit dem neuartigen Produktionsverfahren Laser-Shock-Peening. Hierbei werden durch kurze Laser Impulse gezielt Eigenspannungen in metallische Bauteile eingebracht, wodurch sich die Betriebsfestigkeit derer erhöht. Zur Verstärkung unseres Teams im Bereich Laser-Shock-Peening suchen wir ab Mitte Juni (oder zu einem späteren Zeitpunkt) für die Dauer von vier Monaten eine(n)

Bachelorand (m/w/d)

Aufgabenstellung: Charakterisierung des Laser-Shock-Peening Verfahrens anhand von Eigenspannungsprofilen und Verformungen zum Prozesseinsatz für ermüdungsbelastete Bauteile.

Ziel dieser Bachelorarbeit ist die Planung und Durchführung einer Versuchsreihe zur Charakterisierung der ZAL bestehenden Laser-Shock-Peening Anlage. Die durch den Prozess eingebrachten Eigenspannungen und Verformungen sollen anschließend gemessen und mit den verwendeten Prozessparametern in Korrelation gebracht werden.

Ihre Aufgaben:

- Statistische Versuchsplanung zur Durchführung einer Laser-Shock-Peening Versuchsreihe
- Mithilfe bei der Versuchsdurchführung an der Laser-Shock-Peening Anlage
- Probenauswertung im Bezug auf eingebrachte Eigenspannungen und Verformungen
- Empirische Versuchsauswertung, Dokumentation und Diskussion der Ergebnisse

Ihr Profil:

- Immatrikulation in einem ingenieurwissenschaftlichen Studiengang
- Grundkenntnisse in der Fertigungstechnik sowie Werkstofftechnik und Werkstoffkunde (insbesondere Metalle)
- Selbstständige, strukturierte und analytische Arbeitsweise sowie die Fähigkeit komplexe Zusammenhänge grafisch darzustellen
- Persönliches Interesse zur Einarbeitung in neue Themen und Technologien
- Sehr gute Englischkenntnisse (die Abschlussarbeit sollte nach Möglichkeit auf Englisch verfasst werden)

Unser Angebot:

- Eigenverantwortliche Tätigkeit mit spannenden und abwechslungsreichen Aufgaben
- Mitarbeit in einem innovativen, wachsenden und in Industrie und Forschung bestens vernetzten Unternehmen
- Ein sehr kollegiales Umfeld mit flachen Hierarchien, motivierten Mitarbeitern und einer offenen Kommunikationskultur

Gestalten Sie Ihre Zukunft an einem der spannendsten Arbeitsplätze Hamburgs und bewerben Sie sich mit Angabe Ihres möglichen Starttermins. Ihre Bewerbung richten Sie bitte an Frau Britta Wiechert (HR@zal.aero).