



PRESSEMITTEILUNG  
20. August 2019

LAUF – Entwicklung eines luftgekoppelten Ultraschallprüfverfahrens für komplexe Faserkunststoffverbunde bei einseitiger Zugänglichkeit

*Das Institut für Kunststofftechnik (IKT) der Universität Stuttgart forscht gemeinsam mit den Projektpartnern L&P Elektroautomatisations GmbH und Alpha Sigma GmbH im Rahmen eines vom Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (AiF-ZIM) geförderten Kooperationsprojekts an der Entwicklung einer Luftultraschall-Prüfzelle mit erhöhter lateraler Auflösung für die Prüfung komplexer Faserkunststoffverbunde bei einseitiger Zugänglichkeit.*

Faserkunststoffverbunde sind durch ihre hervorragenden gewichtsspezifischen Materialeigenschaften vielfältig einsetzbar. Durch ihren vergleichsweise komplexen – und zu großen Teilen händischen – Herstellungsprozess unterliegen die Bauteile, speziell in der Luft- und Raumfahrtindustrie, strengen Qualitätskriterien. Diese erfordern oftmals eine vollständige Prüfung der Bauteile. Um den Weg der zerstörungsfreien Prüfung komplexer Faserkunststoffverbunde zum kontaminierungsfreien und berührungslosen Luftultraschallverfahren zu ebnen, forscht das IKT gemeinsam mit den Projektpartnern L&P Elektroautomatisations GmbH und Alpha Sigma GmbH an der Entwicklung eines Luftultraschallsystems zur zerstörungsfreien Prüfung komplexer Faserkunststoffverbunde.

Auf der Basis einer einseitigen Zugänglichkeit des Prüfsystems

Kontakt

Gudrun Keck

Telefon

+49 711 685 62801

E-Mail

[gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de](mailto:gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de)

Anschrift

Universität Stuttgart

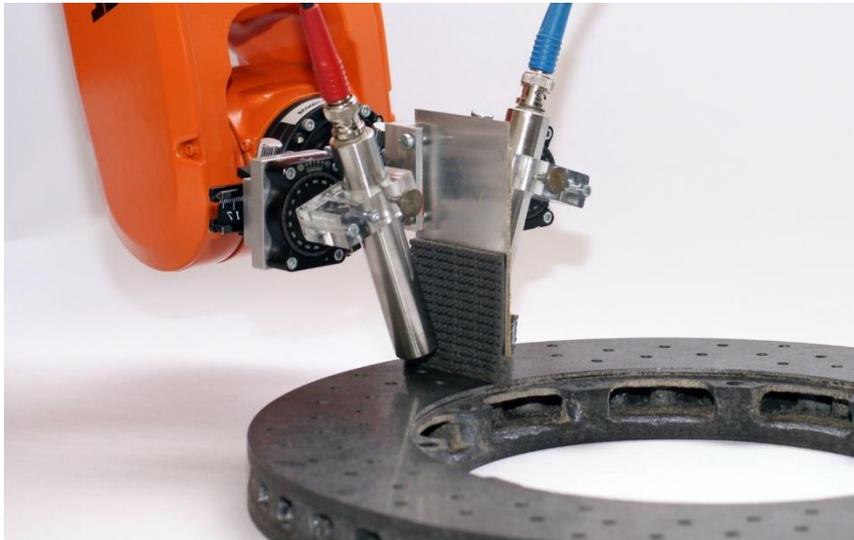
Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

werden für die zerstörungsfreie Prüfung geführte Wellen eingesetzt. Zur Steigerung der lateralen Sensitivität soll an einem Fokussieraufsatz für die Luftultraschallprüfköpfe geforscht werden. Dieser Aufsatz soll so ausgelegt werden, dass er zusätzlich als Abschirmung fungiert und so die Flexibilität und Auflösung des Prüfsystems erhöhen kann. In einer eigens hierfür aufgebauten Prototyp-Prüfzelle sollen erste automatisierte Tests mit dem aufgebauten Luftultraschallsystem an komplexen Faserkunststoffverbunden durchgeführt werden und so die Leistungsfähigkeit des Prüfsystems unter Produktionsbedingungen zu testen.

Weitere Informationen zur Universität Stuttgart und zum IKT finden Sie unter [www.uni-stuttgart.de](http://www.uni-stuttgart.de) und [www.ikt.uni-stuttgart.de](http://www.ikt.uni-stuttgart.de).



Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages