

Spitzencluster MAI Carbon startet Projekt MAI Zfp: Kick-off in München-Pasing

Augsburg. Insgesamt zehn Unternehmen und wissenschaftliche Institute haben sich zum Kick-off des Projekts MAI Zfp im Spitzencluster MAI Carbon in Pasing / München getroffen.

Der Spitzencluster MAI Carbon bietet die einmalige Gelegenheit die zerstörungsfreie Prüfung von Faserverbundwerkstoffen auf breiter Basis voranzutreiben und in einem industriellen Umfeld zu etablieren. Während im Luft- und Raumfahrtbereich zerstörungsfreie Prüfmethode bereits seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz sind, ist ihre Anwendung auf Faserverbundwerkstoffe im Automobil- und Maschinenbau noch im Anfangsstadium. Gleichzeitig sind die Anforderungen dieser Industriezweige sehr unterschiedlich und erfordern daher neue Herangehensweisen bei der Prüfung. Stückzahlen die im Luft- und Raumfahrtbereich in einem Jahr produziert werden, fallen im Automobilbau teilweise bereits täglich an.

Innerhalb des dreijährigen Projektes MAIzfp mit einem Gesamtvolumen von 2,7 Millionen Euro soll nun erstmalig geprüft und bewertet werden, welche Prüfmethode für welche Prüfaufgabe bei Faserverbundwerkstoffen tatsächlich notwendig ist. Ziel ist die Ersetzung von langsamen und aufwendigen durch schnelle und automatisierbare Verfahren. Dazu werden Messungen mit insgesamt zwölf zerstörungsfreien Prüfmethode durchgeführt und die Ergebnisse miteinander verglichen. Um ein tieferes Verständnis für die Prüfmethode zu erlangen werden dabei erstmalig Berechnungen der gesamten Messkette von der mikroskopischen Skala des Defekts bis zur makroskopischen Skala der Signaldetektion durchgeführt. Durch solche numerischen Programme soll zukünftig die Auswahl der richtigen Methoden für faserverstärkte Bauteile erleichtert werden. In die Bewertung fließen neben technologischen Aspekten auch wirtschaftliche Faktoren ein.

Zitat Dr. M. Sause, Uni-Augsburg (Projektkoordinator):

Eine der größten Herausforderungen an die zerstörungsfreien Prüfmethode ist die Automatisierung der Prüfung und deren Auswertung. Bisher wurden wegweisende Schritte unternommen um die existierenden Prüfmethode zu verbessern, um schnellere Prüfzeiten zu realisieren und eine bessere Analyse der Werkstoffe zu ermöglichen. Der nächste

entscheidende Schritt besteht nun darin, diese Verbesserungen in einem vollautomatisierten Prozess umzusetzen.

Dies führt letztlich zu einer Kostenreduktion bei der Bauteilherstellung und hilft die Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten führenden deutschen Unternehmen, wie Siemens, BMW, EADS, Eurocopter und KSB weiter auszubauen und die Attraktivität von kleinen, innovativen Unternehmen, wie der Automation W+R weiter zu steigern. Zusammen mit den beteiligten wissenschaftlichen Partnern der Fraunhofer Gesellschaft, des DLR, der Technischen Universität München und der Universität Augsburg ist das Projekt MAI Zfp exzellent aufgestellt und bietet die Chance im Bereich der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung Maßstäbe zu setzen.



Zum Kick-off für das Projekt MAI Zfp im Spitzencluster MAI Carbon trafen sich die Vertreter der zehn Projektpartner in Pasing / München.

Über MAI Carbon:

An der Spitzenclusterinitiative MAI Carbon des Carbon Composites e.V. (CCeV) beteiligen sich Unternehmen, Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie unterstützende Organisationen aus der Region München-Augsburg-Ingolstadt. Gründungspartner von MAI Carbon sind die Unternehmen Audi, BMW, Premium AEROTEC, Eurocopter, Voith und die SGL Group, sowie die IHK Schwaben, der Lehrstuhl für Carbon Composites (LCC) der TU München und der CCeV. Alle beteiligten Partner agieren auf dem Technologiefeld Hochleistungs-Faserverbundwerkstoffe, und hier insbesondere auf dem Gebiet der carbonfaserverstärkten Kunststoffe (CFK). Der Schwerpunkt liegt auf den Anwenderbranchen Automobilbau, Luft- und Raumfahrt sowie dem Maschinen- und Anlagenbau.

Hauptanliegen von MAI Carbon ist es, den Werkstoff Carbon für die Serienreife fit zu machen sowie die Region München-Augsburg-Ingolstadt zu einem europäischen Kompetenzzentrum für CFK-Leichtbau auszubauen, das die gesamte Wertschöpfungskette der CFK-Technologie abdeckt und den vertretenen Partnern in der Schlüsseltechnologie CFK zu einer Weltmarkt-Spitzenposition verhilft. Dadurch können bis zu 5.000 neue Arbeitsplätze in der Region geschaffen werden.

Kontakt:

MAI Carbon
Maximilianstraße 3
D-86150 Augsburg

Tel.: 0821-324-1597
info@mai-carbon.de
www.mai-carbon.de

Über CCeV:

Carbon Composites e.V. (CCeV) ist ein Verbund von Unternehmen und Forschungseinrichtungen, der die gesamte Wertschöpfungskette der Hochleistungs-Faserverbundwerkstoffe abdeckt. CCeV vernetzt Forschung und Wirtschaft in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

CCeV versteht sich als Kompetenznetzwerk zur Förderung der Anwendung von Faserverbundwerkstoffen. Die Aktivitäten von CCeV sind auf die Produktgruppe „Marktfähige Hochleistungs-Faserverbundstrukturen“ ausgerichtet. Schwerpunkte liegen auf Faserverbundstrukturen mit Kunststoffmatrices, wie sie aus vielen Anwendungen auch einer breiteren Öffentlichkeit bekannt sind, sowie auf Faserverbundstrukturen mit Keramikmatrices mit ihren höheren Temperatur- und Verschleißbeständigkeiten.

CCeV wurde 2007 gegründet und umfasst derzeit (Februar 2013) 181 Mitglieder, darunter 37 Forschungseinrichtungen, 42 Großunternehmen, 89 kleine und mittlere Unternehmen, sechs assoziierte Mitglieder sowie sieben unterstützende Organisationen. Sitz des Vereins ist Augsburg.

Kontakt:

Carbon Composites e.V.
Alter Postweg 101
D-86159 Augsburg

Tel.: 0821-598 5747
Fax 0821-598 14 5747
info@carbon-composites.eu

