



PRESSEMITTEILUNG

GE baut europäisches Exzellenzzentrum für die automatisierte Herstellung von Kohlefaserverbundstoffen auf

GE Global Research und TU München vereinbaren Kooperation bei der Entwicklung neuer Technologien für die Fertigung von Bauteilen aus Kohlefaserverbundwerkstoff (CFK)

MÜNCHEN, 3. JULI 2009 — GE Global Research, die Forschungsabteilung von General Electric, und die Technische Universität München (TUM) haben heute eine Absichtserklärung zum Aufbau eines Exzellenzzentrums für innovative Fertigungsverfahren für CFK Komponenten auf dem Campus der TUM in Garching bei München unterzeichnet. Schwerpunkt der Aktivitäten wird die automatisierte Fertigung komplexer Bauteile für den Einsatz in Windturbinen, Strahltriebwerken, sowie bei der Öl- und Gasförderung sein. GE wird in den Aufbau des Exzellenzzentrums in den kommenden Jahren ca. 5 Millionen Euro investieren.

Die weitgehende Automatisierung der Fertigung von Bauteilen aus Kohlefaserverbundwerkstoffen ist einer der Schlüssel zur breiteren Anwendung von CFK in der Industrie. Sie ermöglicht eine erhebliche Senkung der Herstellungskosten, sichert gleichbleibend hohe Qualität in der Fertigung und erleichtert die industrielle Produktion in großen Stückzahlen. Damit wird der Einsatz von CFK für zahlreiche industrielle Anwendungen möglich, in denen die Vorteile dieses Hochleistungsmaterials bislang noch nicht genutzt werden konnten. Hierzu gehört beispielsweise die Entwicklung neuer, deutlich längerer Rotorblätter für Windturbinen, die eine bessere Energieausbeute erlauben. Ein anderes Beispiel sind Steigrohre für die Offshore-Förderung von Öl und Gas, die Wassertiefen von mehreren Kilometern überbrücken und extremen Arbeitsdrücken standhalten müssen. Produkte von GE Geschäftsbereichen an europäischen Standorten wie GE Wind in Deutschland und den Niederlanden, GE Aviation Systems in Großbritannien und GE Oil & Gas in Italien, Norwegen und Großbritannien werden von diesen Entwicklungen profitieren.

„Mit dieser Initiative bündeln wir die Kompetenzen von GE und der TUM zur Entwicklung von automatisierten Fertigungsprozessen von Verbundwerkstoffen für optimierte

Industrieprodukte“, sagte Carlos Härtel, Managing Director von GE Global Research in Europa. „Die Kooperation unterstreicht die große Bedeutung der Technologieentwicklung in Europa für GE und stellt gleichzeitig einen Meilenstein in der fünfjährigen Zusammenarbeit mit unserem Partner dar. Dieses Exzellenzzentrum ist eines der Schlüsselprojekte für GE bei der Erforschung fortschrittlicher Fertigungstechnologien.“

Das Exzellenzzentrum wird eng mit dem im September 2007 eröffneten Forschungslabor im europäischen Forschungszentrum von GE und dem neu gegründeten Lehrstuhl Carbon Composite (LCC) von Professor Dr. Klaus Drechsler zusammenarbeiten. Die Gründung des LCC an der TUM wurde durch eine Stiftung von SGL Carbon SE, Wiesbaden, ermöglicht. Die SGL Group ist einer der weltweit führenden Hersteller von Produkten aus Carbon.

„Die Partnerschaft zwischen der TUM und GE im Bereich automatisierter Fertigung ist eines von vielen Kooperationsprojekten, die das Exzellenzzentrum vorantreiben wird“, sagte Professor Drechsler. „Zahlreiche Branchen und Unternehmen werden von den Ergebnissen, die zu Kostenvorteilen und neuartigen Einsatzmöglichkeiten führen, profitieren.“

Verbundwerkstoffe aus Kohlefasern und Harzen sind fester als die Metalle, die sie ersetzen, und gleichzeitig leichter. Dies erschliesst neue Möglichkeiten im Entwurf und im Einsatz technischer Produkte. Vielfach ermöglicht der Einsatz von CFK Steigerungen der Effizienz oder eine Verringerung des Brennstoffverbrauchs, wie etwa bei Strahltriebwerken. GE Aviation setzt seit Mitte der neunziger Jahre Verbundwerkstoffe für die Gebläseschaufeln im GE90 Triebwerk ein; inzwischen werden auch Teile der Ummantelung von Triebwerken aus CFK gefertigt, etwa bei der neuen GENx. Im Vergleich mit früheren Generationen von Strahltriebwerken hat die Verwendung von CFK zu merklichen Einsparungen im Kraftstoffverbrauch bei gleichzeitiger Steigerung der Leistung geführt. GE Forscher entwickeln die Technologie heute für den Einsatz in Windturbinen weiter, was in der Zukunft Gewichtseinsparungen bei Rotorblättern von bis zu 30 Prozent ermöglichen wird. GE ist heute eines der weltweit führenden Unternehmen beim Einsatz und der Weiterentwicklung von Verbundwerkstoffen für Anwendungen in den Bereichen Luftfahrt, Energietechnik und Öl- und Gasförderung.

Über GE Global Research

GE Global Research ist eine der diversifiziertesten wissenschaftlichen Einrichtungen im Bereich der industriellen Forschungstätigkeit weltweit. Die Organisation unterstützt alle GE Geschäftsbereiche mit innovativen Technologien. Heute liegen die Schwerpunkte der Forschungstätigkeit in den Bereichen molekulare Bildgebung und Diagnostik, Nanotechnologie, Energiesysteme, Antriebstechnik, sowie Sicherheitstechnologien. GE Global Research hat seinen Hauptsitz in Niskayuna, New York, und unterhält Forschungseinrichtungen im indischen Bangalore, in Shanghai und in München. GE Global Research Europe in München wurde im Jahr 2004 eröffnet. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.ge.com/researcheurope> bzw. <http://www.fromedisonsdesk.com/>.

Über GE

GE ist ein innovatives und diversifiziertes Technologieunternehmen, das Lösungen für wichtige globale Bedürfnisse bietet. Die Produkt- und Dienstleistungspalette reicht von Flugzeugtriebwerken und Kraftwerkskomponenten über Finanzdienstleistungen und Gesundheitstechnologien bis zu Fernsehprogrammen. Mehr als 300.000 Mitarbeiter sind für die Kunden in über 100 Ländern weltweit im Einsatz. Weitere Informationen finden Sie unter www.ge.com.

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 23.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Pressekontakt GE:

Ulrike Gaissert
GE in Deutschland, Österreich und der Schweiz
+49 (0) 89 309072 133
ulrike.gaissert@ge.com