



Automatisierung in der CFK-Bearbeitung: Forschungskooperation von DLR und KUKA Systems

Freitag, 25. Juni 2010

Für das Zentrum für Leichtbauproduktionstechnologie (ZLP) am neuen Standort des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Augsburg entwickelt KUKA Systems eine roboterbasierte multifunktionale Automationszelle.

Auf dieser Basis entwickelt das DLR in Zusammenarbeit mit KUKA im ZLP neue automatisierte Produktionsmethoden auf der Basis flexibler, kooperierender Robotersysteme und mechatronischer Handhabungssysteme. Ziel ist die wirtschaftliche Fertigung von Flugzeugstrukturen aus kohlefaserverstärktem Kunststoff (CFK). Neben der Produktion werden auch neue Lösungen für die schnelle und wirtschaftliche produktionsintegrierte zerstörungsfreie Prüfung erarbeitet.

DLR und KUKA haben in diesem Zusammenhang beschlossen, die hoch gesteckten technischen Ziele durch die Bündelung ihrer Kompetenzen in einer strategischen Partnerschaft zu erreichen. In mehreren Arbeitspaketen wird künftig das wissenschaftliche Forschungsprojekt von der Konstruktion und dem Testaufbau der Zelle über die Entwicklung von Endeffektoren bis hin zur Kooperation "Mensch und Maschine" von KUKA begleitet.

"Für uns bietet die Kooperation die Chance, unser umfangreiches Automations-Know-how und unsere Erfahrungen im Umgang mit Verbundwerkstoffen in die Forschung und die Weiterentwicklung von Produktionstechnologien einzubringen. Die automatisierte Be- und Verarbeitung von neuen Composite-Materialien wird in Zukunft wichtiger Bestandteil industrieller Produktion in vielen Branchen sein.", so Larry Drake, Geschäftsführer der KUKA Systems GmbH.

„Ich freue mich über diese weitere Forschungskooperation mit dem DLR. KUKA Robotics arbeitet bereits seit 1993 erfolgreich mit dem Oberpfaffenhofener Institut für Robotik und Mechatronik unter der Leitung von Prof. Gerd Hirzinger zusammen. Die Markteinführung des Leichtbauroboters durch KUKA ist das jüngste Beispiel für diese erfolgreiche Kooperation. Auch in der Forschung und Entwicklung im Bereich der Medizinrobotik haben sich inzwischen interessante Perspektiven für die Zusammenarbeit mit dem DLR ergeben. Und mit der jetzt beginnende Kooperation zwischen KUKA Systems und dem vom DLR Stuttgart initiierten ZLP Augsburg im Bereich der Luft- und Raumfahrt erschließen wir uns erneut technologischen Fortschritt auf einem für unsere Zukunft wichtigen Gebiet“, so Bernd Liepert, CTO der KUKA AG über die Kooperation.

„Die automatisierte Produktion ist der Schlüssel für die wirtschaftliche Produktion von CFK-Bauteilen für die Luft- und Raumfahrt“, weiß Professor Johann-Dietrich Wörner, Vorsitzender des Vorstands des DLR. „Daher ist nur konsequent, dass das DLR seine vorhandenen Kompetenzen in der CFK-Strukturtechnologie, der Robotik und der Mechatronik für die Automation bündelt und gezielt weiterentwickelt. KUKA ist in diesem Zusammenhang für das DLR strategischer Partner und Garant für die industrielle Umsetzung. Ich freue mich auf die weitere Kooperation mit dem Hause KUKA.“

Kontakte

Prof. Dr.-Ing. Heinz Voggenreiter
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Bauweisen- und Strukturtechnologie

Tel.: +49 711 6862-444
Fax: +49 711 6862-227
Heinz.Voggenreiter@dlr.de

Dr.-Ing. Wolfgang Dudenhausen
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Institut für Bauweisen und Strukturtechnologie
Tel.: +49 711 6862-433
Fax: +49 711 6862-227
wolfgang.dudenhausen@dlr.de

Forschungskooperation: DLR und KUKA-Systems



Von links nach rechts: Dr. Wolfgang Dudenhausen (DLR - Institut für Bauweisen- und Konstruktionsforschung), Markus Schmid (Leiter S-TEC KUKA Systems GmbH), Bernd Liepert (CTO KUKA Aktiengesellschaft), Prof. Dr. Ing. Johann-Dietrich Wörner (DLR - Vorsitzender des Vorstands), Stefan Bayer (Projektleiter KUKA Systems GmbH), Larry Drake (CEO KUKA Systems GmbH) und Prof. Dr. Heinz Voggenreiter (Institutsdirektor DLR - Institut für Bauweisen- und Konstruktionsforschung)

Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

Kontaktdaten für Bild- und Videoanfragen sowie Informationen zu den DLR-Nutzungsbedingungen finden Sie im Impressum der Website des DLR.