

## Virtueller Rundflug mit dem ZLP Augsburg auf der AUTOMATICA

Freitag, 25. Mai 2012

Die AUTOMATICA ist die führende europäische Innovationsplattform für Robotik und Automation. Vom 22. bis 25. Mai 2012 präsentierte sich das Zentrum für Leichtbauproduktionstechnologie (ZLP) mit seinem Standort Augsburg auf der Fachmesse in München. Insgesamt zeigte das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) fünfzehn Exponate – vom Assistenzroboter bis zur humanoiden Gehmaschine. Das ZLP ergänzte den DLR-Auftritt mit einem virtuellen Rundflug durch eine dreißig Meter lange Roboterzelle. Damit arbeiten die DLR-Wissenschaftler an automatisierten Produktionsprozessen, um künftig große Flugzeugteile aus kohlenfaserverstärkten Kunststoffen (CFK) mit Hilfe von Robotern herstellen zu können.

Das ZLP befasst sich mit allen Schritten der Produktion von CFK-Bauteilen. Dazu entsteht derzeit eine große robotergestützte Forschungsplattform am Standort Augsburg. Die sogenannte Multifunktionale Zelle (MFZ) verfügt über fünf Roboter, die Faserverbundbauteile hochgenau fertigen können. Diese Roboter kooperieren oder agieren alleine und können so zahlreiche Produktionsschritte sehr flexibel durchführen – von der Materiallogistik, über das Drapieren biegeschlaffer technischer Textilien bis zur Endmontage. Das Besondere: Die Roboter arbeiten von oben, sie hängen an einer Tragkonstruktion, und können somit deutlich flexibler arbeiten als vom Boden aus. Ziel ist es, unterschiedliche Produktionsszenarien zu entwickeln und auf ihre Wirtschaftlichkeit hin zu überprüfen.

Bei der Sonderschau Automatisierte Composite Produktion stand die Serienfertigung von Faserverbund-Bauteilen im Mittelpunkt. Im Rahmen dieser speziellen Ausstellung der Messe München hat das ZLP ein spezielles Roboterwerkzeug vorgestellt: den Streifengreifer. Kooperierende Roboter können damit bis zu sechs Meter lange Kohlenfasergelege greifen und ablegen. Das vom DLR entwickelte Werkzeug arbeitet mit Vakuum, um das Material zu greifen. Es kann die Kohlenfaserzuschnitte hochgenau positionieren und gleichzeitig die Prozesszeit weiter verkürzen.

Die Forschungseinrichtung in Augsburg wurde 2009 als Teil des Zentrums für Leichtbauproduktionstechnologie (ZLP) gegründet und ist seit Mai 2011 eigenständiger Standort des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR). Mit dem ZLP komplettiert das DLR seine existierenden CFK-Kompetenzen um die Produktionstechnologie. Ziel ist es, die komplette Prozesskette der Faserverbundfertigung abzudecken. Am DLR-Standort Augsburg können Wissenschaft und Industrie verstärkt gemeinsam an neuen Verfahren forschen und optimale Produktionstechnologien entwickeln.

---

### Kontakte

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Michael Kupke  
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt  
Zentrum für Leichtbauproduktionstechnologie (ZLP), Leiter Süd  
Tel.: +49 821 319874-1000  
Michael.Kupke@dlr.de

## Automatica Rundgang



Quelle: DLR (CC-BY 3.0).

## Automatica Besucher



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.*