

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**29. Apr. 2013 | Seite 1 | 2

---

## Fabrik der Zukunft: Mobile Roboter im Flugzeugbau

Im Flugzeugbau soll die Fabrik der Zukunft Einzug halten. Ein Konsortium aus europäischen Forschungs- und Industriepartnern entwickelt dafür mobile, autonom agierende Roboter. Sie sollen bei der Produktion von Flugzeugteilen zum Einsatz kommen und dort Hand in Hand mit dem Menschen arbeiten.

Koordiniert wird das Projekt mit dem Namen »VALERI« vom Magdeburger Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF. Gemeinsam mit den Industriepartnern Airbus-Military, FACC, IDPSA und KUKA Laboratories GmbH sowie den Forschungspartnern Profactor GmbH und PRODINTEC wollen die Robotikspezialisten das Vorhaben umsetzen. »VALERI« steht für »Validation of Advanced Collaborative Robotics for Industrial Applications«.

Innerhalb von drei Jahren will das Konsortium die neuen mobilen Roboter entwickeln, die schließlich direkt in die Herstellungsprozesse von Flugzeug-Komponenten integriert werden sollen. Das Besondere daran: Die Roboter sollen autonom und ohne trennende Schutzräume Seite an Seite mit dem Menschen agieren und die Mitarbeiter von bestimmten Arbeiten befreien. Das Projekt wird von der Europäischen Kommission im Rahmen der FP7 Initiative "Fabriken der Zukunft" unterstützt. Europäische Unternehmen sollen so in die Lage versetzt werden, durch den Ausbau von Know-how und technologischem Vorsprung dem internationalen Wettbewerbsdruck standzuhalten und Produktionsarbeitsplätze in Europa zu halten.

### Mehr Flexibilität und höhere Geschwindigkeit

Bislang werden die großen Flugzeugkomponenten, für deren Herstellung die neuen Roboter eingeplant sind, größtenteils stationär in einer Fertigungszelle bearbeitet. Über mehrere Tage sind Arbeiter mit unterschiedlichen Montage- und Inspektionsaufgaben beschäftigt. In einer solchen Produktionsumgebung sind spezialisierte, stationäre Robotersysteme nicht sehr wirtschaftlich. Der Einsatz mobiler Roboter, die unterschiedliche Aufgaben an mehreren Stationen erfüllen, wäre weitaus effizienter. Die geplanten Systeme besitzen gegenüber herkömmlichen Industrierobotern außerdem deutlich geringere Rüst- und Programmierzeiten und erhöhen so auch in diesem Bereich Geschwindigkeit und Flexibilität.

---

#### Redaktion

**René Maresch** | Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg | Telefon +49 391 4090-446  
Telefax +49 391 4090-93-446 | Sandtorstraße 22 | 39106 Magdeburg | [presse@iff.fraunhofer.de](mailto:presse@iff.fraunhofer.de) | Texte und Bilder zum Download im  
Pressebereich auf [www.iff.fraunhofer.de](http://www.iff.fraunhofer.de) | Abdruck honorarfrei | Belegexemplar erbeten

## Komplexe Herausforderungen

Zum Ende des Projekts sollen die Roboter schließlich zwei exemplarische Aufgaben in der Produktion erfüllen. Zum einen sollen sie die Verarbeitungsgenauigkeit von großen Flächen (z.B. Abdeckelemente von Turbinen) mit optischen Hilfsmitteln prüfen und zum anderen Dichtmasse entlang einer Nut auftragen. Diese Aufgaben werden bislang manuell und auf verschiedene Weise an praktisch allen Montagestationen durchgeführt. Das neue System soll die Produktivität in diesen Bereichen deutlich verbessern.

Mit VALERI entwickeln die Konsortialpartner ein System, das als adaptive und flexible Unterstützung auch im Handwerk oder in der Produktion von Kleinserien eingesetzt werden kann. Das macht es sowohl für die Luft- und Raumfahrt als auch für andere produzierende Bereiche interessant.

---

**PRESSEINFORMATION**

29. Apr. 2013 | Seite 2 | 2

---

---

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 66 Institute und selbstständige Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 22 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 1,9 Milliarden Euro. Davon erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft rund zwei Drittel aus Aufträgen der Industrie und öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, in den USA und in Asien gefördert.

### **•Weitere Ansprechpartner**

**M. Sc. José Saenz** | Telefon +49 391 4090-227 | jose.saenz@iff.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF, Magdeburg | [www.iff.fraunhofer.de](http://www.iff.fraunhofer.de)