

Universität Stuttgart  
**Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF)**  
**Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik  
und Automatisierung IPA**

Prof. Dr.-Ing. Thomas Bauernhansl

Das 1935 gegründete Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb IFF der Universität Stuttgart bietet mit den heutigen Forschungsbereichen Fabrikbetrieb, Digitale Fabrik und Fertigungstechnik sowie dem Applikationszentrum Industrie 4.0 mit der Lernfabrik für advanced Industrial Engineering Studierenden und Wissenschaftlern ein breites spannendes Portfolio. Es forscht, insbesondere bei anwendungsorientierten Themen, gemeinsam mit dem Schwesterinstitut Fraunhofer IPA. Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung beschäftigt annähernd 1.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Das Jahresbudget beträgt 76 Millionen Euro, davon stammt ein Drittel aus Industrieprojekten.

Die 16 Fachabteilungen des Fraunhofer IPA werden ergänzt durch die sechs Geschäftsfelder Automotive, Maschinen- und Anlagebau, Elektronik- und Mikrosystemtechnik, Energie, Medizin- und Biotechnik sowie Prozessindustrie. Mit dieser Struktur unterstützen wir unsere Praxispartner dabei, ihre Marktposition zu verbessern und begleiten deren Markteintritt in neue Anwendungsbereiche.

Der Fokus unserer strategischen Eckpfeiler liegt auf langfristigen Projekten mit hoher Industriebeteiligung. »Mass Sustainability« soll einen möglichst niedrigen Ressourcenverbrauch mit möglichst hohem Wohlstand verbinden. In Leuchtturmprojekten wie der Ultraeffizienzfabrik, Fast Storage BW, dem Zentrum für Leichtbau sowie dem Zentrum für smarte Materialien setzt das IPA die Ideen gemeinsam mit Partnern aus der Industrie, der universitären Forschung und der Politik um.

»Mass Personalization« verbindet darüber hinaus die Vorteile der »Economies of Scale and Scope«. Das Institut arbeitet beispielsweise in der ARENA2036, dem Forschungscampus für funktionsintegriertem Automobil-Leichtbau und im Campus für personalisierte Produktion daran, individualisierte Produkte in Stückzahl eins zu Kosten der Massenfertigung zu ermöglichen.



**Zur Person**

*Prof. Thomas Bauernhansl ist seit September 2011 Leiter des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart und gleichzeitig Leiter des Instituts für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF) der Universität Stuttgart. Bauernhansl hat an der RWTH Aachen Maschinenbau studiert. Nach seiner Promotion mit Auszeichnung war er seit 2003 beim Mischkonzern Freudenberg beschäftigt. Zuletzt, von 2007 bis 2010, als Direktor des Technology Center bei Freudenberg Sealing Technologies. Die Leit- und Zukunftsthemen seiner Forschungsinstitute sind Biointelligente Wertschöpfung, Digitalisierung der Produktion, Batterieproduktion, Frugale Produktionssysteme, Künstliche Intelligenz für die Produktion, Leichtbau, Reinheit@mobigital, Ressourceneffizienz*

*Thomas Bauernhansl engagiert sich in zahlreichen Beiräten und Vorstandsgremien in Industrie, Verbänden, Forschung und Politik und ist Mitglied der WGP, der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik sowie Mitglied im Forschungsbeirat der Plattform Industrie 4.0 der Bundesregierung sowie stellvertretender Vorsitzender des Lenkungskreises der Allianz Industrie 4.0 BW. Er ist Autor und Herausgeber zahlreicher Bücher u.a. zur Wandlungsfähigkeit in der Produktion, zu Industrie 4.0 und dem Management in der Produktion.*



[www.ipa.fraunhofer.de](http://www.ipa.fraunhofer.de)  
**Fraunhofer**  
IPA



[www.iff.uni-stuttgart.de](http://www.iff.uni-stuttgart.de)  
**Universität Stuttgart**  
Institut für Industrielle Fertigung  
und Fabrikbetrieb IFF



Werker und Roboter können nun auch ohne Zaun miteinander kooperieren  
Quelle Fraunhofer IPA/Rainer Bez



3D-Drucker „Fiber Printer“ für die additive Fertigung von funktionalen Materialien  
Quelle Fraunhofer IPA/Rainer Bez/Heike Quosdorf



Im Applikationszentrum Industrie 4.0 des Unistituts IFF und des Fraunhofer IPA werden innovative Technologien für die Digitale Produktion entwickelt und getestet  
Quelle Fraunhofer IPA/Rainer Bez