

# INSTITUTSPROFILE

## Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen

Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen steht seit Jahrzehnten weltweit als Synonym für erfolgreiche und zukunftsweisende Forschung auf dem Gebiet der Produktionstechnik. In sechs Forschungsbereichen werden sowohl grundlagenbezogene als auch an den Erfordernissen der Industrie ausgerichtete Forschungsvorhaben durchgeführt und darüber hinaus praxisgerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion erarbeitet.

Aus der Zielsetzung, den Gesamtbereich der Produktionstechnik in einem Hause zu behandeln, resultiert ein breites Arbeitsgebiet, das sich auf die Unternehmensbereiche Entwicklung und Konstruktion, Qualitätsmanagement, Organisation, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Montage sowie Steuerung und Automatisierung ausrichtet.

Das Werkzeugmaschinenlabor wird von den vier Professoren Thomas Bergs (Fertigungsverfahren, Getriebetechnik), Christian Brecher (Werkzeugmaschinen, Montagetechnik, Exzellenzcluster, Getriebetechnik), Robert Schmitt (Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement) sowie Günther Schuh (Produktionssystematik) geführt. Die Geschäftsführung des Werkzeugmaschinenlabors wechselt turnusmäßig alle drei Jahre.

Die im WZL durchgeführte Forschung zeichnet sich durch die enge Zusammenarbeit der verschiedenen Disziplinen sowie eine ausgewogene Mischung von Grundlagenforschung und anwendungsbezogener Entwicklung aus. In der Regel werden die Forschungsarbeiten gemeinsam mit unterschiedlichsten Industrieunternehmen durchgeführt. Hierdurch ist sichergestellt, dass die Forschungsergebnisse rasch in die betriebliche Praxis übernommen werden.

Wesentliche Aufgabe des Werkzeugmaschinenlabors als Hochschulinstitut ist die praxisorientierte Ausbildung des hochqualifizierten Ingenieurnachwuchses. Die aus den Forschungsvorhaben gewonnenen Erkenntnisse fließen unmittelbar in die Lehre ein, die auf diese Weise stets aktuell gehalten wird. Die RWTH als eine der größten europäischen Universitäten bietet dabei ein hervorragendes Umfeld für ein umfassendes und interdisziplinäres Studium.

---

### Ihre Ansprechpartnerinnen für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

**Susanne Krause** | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT | Telefon +49 241 8904-0 | Steinbachstraße 17 | 52074 Aachen | [susanne.krause@ipt.fraunhofer.de](mailto:susanne.krause@ipt.fraunhofer.de) | [www.ipt.fraunhofer.de](http://www.ipt.fraunhofer.de)

**Viktoria Ingelmann** | Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen | Telefon +49 241 80-27554 | Campus-Boulevard 30 | 52074 Aachen | [v.ingelmann@wzl.rwth-aachen.de](mailto:v.ingelmann@wzl.rwth-aachen.de) | [www.wzl.rwth-aachen.de](http://www.wzl.rwth-aachen.de)

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNOLOGIE IPT  
WERKZEUGMASCHINENLABOR WZL DER RWTH AACHEN**

## **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT**

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT erarbeitet Systemlösungen für die vernetzte, adaptive Produktion nachhaltiger und ressourcenschonender Produkte. Wir optimieren neue und bestehende Methoden, Technologien und Prozesse für eine effiziente und ökologische Produktion der Zukunft, die Klimaschutz und Umweltverträglichkeit in ihre Kalkulation einbezieht.

Aus der Perspektive produzierender Unternehmen begreifen wir die Produktion nicht nur in ihren einzelnen Prozessschritten, sondern betrachten die Gesamtheit ihrer Prozesse und die Verbindungen zwischen den jeweiligen Gliedern der Prozesskette – von der Forschung und Entwicklung über die Herkunft und Beschaffung der eingesetzten Rohstoffe und Dienstleistungen bis hin zur eigentlichen Fertigung. Auf diese Weise entwickeln wir im Auftrag unserer Kunden sowohl hoch spezialisierte Einzeltechnologien als auch vollständige Systemlösungen für die Produktion

Das Portfolio des Fraunhofer IPT reicht von der Bewertung und Auslegung der Technologien und Prozessketten über den Entwurf von Planungs- und Steuerungskonzepten, Schnittstellen und Datenstrukturen bis zur Gestaltung vernetzter und anpassungsfähiger Softwaresysteme für die Simulation, Analyse und Qualitätsabsicherung der industriellen Fertigung. Gleichzeitig behalten wir alle relevanten Geschäfts- und Managementprozesse im Auge und ergänzen diese um neue Methoden der Produktionsorganisation.

Die Auftraggeber und Kooperationspartner des Fraunhofer IPT stammen aus der gesamten produzierenden Industrie: aus der Luft- und Raumfahrttechnik, dem Energiesektor, dem Automobilbau und seinen Zulieferern im Leichtbau und Werkzeugbau, dem Werkzeugmaschinenbau, der feinmechanischen und optischen Industrie sowie Medizintechnik, Biotechnologie und Pharma.

Zurzeit arbeiten am Fraunhofer IPT rund 535 Mitarbeitende. In Aachen verfügen wir über eine Fläche von 9000 m<sup>2</sup>. Davon werden rund 5000 m<sup>2</sup> als Labore und Maschinenhallen genutzt.