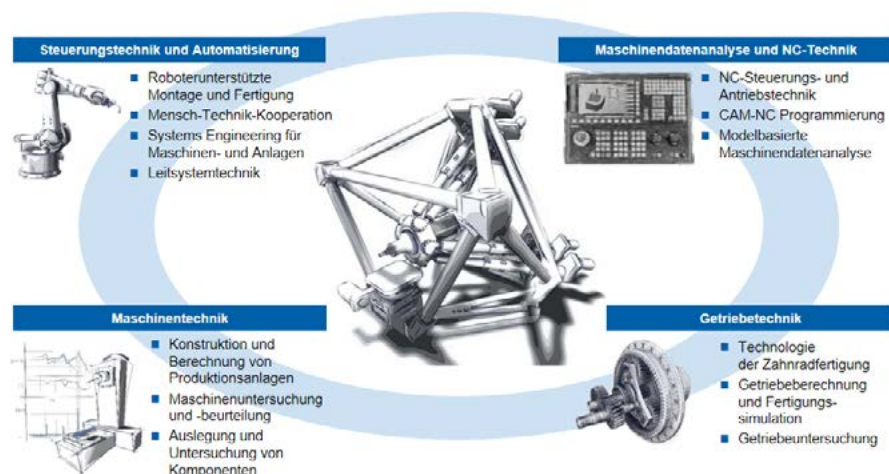


RWTH Aachen
Werkzeugmaschinenlabor (WZL)
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie (IPT)

Prof. Dr.-Ing. Christian Brecher



Der Forschungsbereich Werkzeugmaschinen am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen steht seit Jahrzehnten weltweit als Garant für erfolgreiche und zukunftsweisende Forschung und Innovation auf dem Gebiet der Produktionstechnik. In sechs Forschungsbereichen werden die Maschinentechnik, Automatisierungstechnik, Maschinendatenanalyse, Getriebetechnik, Präzisionsmaschinen sowie die Faserverbundtechnik fokussiert. Unser Ziel ist die anwendungsnahe Forschung unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Herstellern und Anwendern.



Der Bereich der Maschinentechnik beschäftigt sich mit der Berechnung und Optimierung des statischen, dynamischen und thermischen Verhaltens von Werkzeugmaschinen sowie deren Komponenten. Darüber hinaus werden messtechnische Untersuchungen und Beurteilungen von Werkzeugmaschinen durchgeführt. Die Forschungsarbeiten im Bereich der Steuerungstechnik und Automatisierung umfassen neben der Robotik die Konzeption und Realisierung innovativer MMI-Schnittstellen sowie Ansätze des Systems Engineering. Im Themenfeld Leitsystemtechnik kann auf eine jahrzehntelange Expertise zurückgegriffen werden. Der Bereich der Maschinendatenanalyse & NC-Technik vereint Kompetenzen aus den Bereichen Antriebstechnik und CAD-CAM-NC Kette mit der Modellbildung von Produktionsanlagen. Ziel ist die Entwicklung von Konzepten zur Rückführung und Analyse von Maschinendaten, um eine modellbasierte Optimierung der Maschinenkomponenten und Produktionsprozesse zu ermöglichen. Die Forschungsthemen im Bereich der Getriebetechnik betreffen die Zahnradfertigung, die Zahnraduntersuchung sowie die Simulation von Zahnradgetrieben und Fertigungsprozessen. Damit ist das WZL das einzige Institut Europas, an welchem das Zahnrad ganzheitlich erforscht wird.

Zur Person

Prof. Christian Brecher (Jahrgang 1969) studierte von 1990 bis 1995 Maschinenbau an der RWTH Aachen, Fachrichtung „Fertigungstechnik“. Von 1995 bis 2001 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am WZL Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen, Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen, Abteilung Maschinentechnik.

In dieser Zeit war er Gruppenleiter der Gruppe Maschinenuntersuchung der Abteilung Maschinentechnik und Oberingenieur der Abteilung Maschinentechnik. 2002 promovierte er an der Fakultät für Maschinenwesen der RWTH Aachen mit dem Thema „Vergleichende Analyse von Vorschubantrieben für Werkzeugmaschinen“. Von Mai bis Juli 2001 war er als Wissenschaftlicher Berater der Fa. EADS Deutschland GmbH in Augsburg tätig. Von 2001 bis 2003 war Prof. Brecher zunächst Bereichsleiter Entwicklung dann Bereichsleiter Konstruktion und Entwicklung der Fa. DS Technologie Werkzeugmaschinenbau GmbH in Mönchengladbach. 2004 folgte die Ernennung zum Universitätsprofessor für das Fach Werkzeugmaschinen der RWTH Aachen sowie zum Mitglied des Direktoriums des Werkzeugmaschinenlabors (WZL) und Mitglied des Direktoriums des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie (IPT) in Aachen. Im Jahr 2010 gründete er das Aachener Zentrum für Integrativen Leichtbau AZL. 2015 wurde Prof. Brecher zum stellvertretenden Institutsleiter des Fraunhofer Institutes für Produktionstechnologie IPT ernannt.

www.wzl.rwth-aachen.de/de/wm



WZL | RWTH AACHEN
 UNIVERSITY