

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung (IfQ)

Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. h.c. Bernhard Karpuschewski



Das IFQ kann auf eine lange Tradition fertigungstechnischer Forschung zurückblicken. 1953 wurde in Magdeburg die Hochschule für Schwermaschinenbau aufgebaut, um an die bedeutende Tradition des Standorts anzuknüpfen. Nach der Wende 1989/90 wurde das IFQ in seiner heutigen Form mit Herrn Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. mult. Friedhelm Lierath als erstem geschäftsführenden Leiter gegründet.

Seit April 2007 wird das IFQ von Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. h.c. Dr. h.c. Bernhard Karpuschewski geführt, der außerdem den Lehrstuhl für Zerspantechnik leitet. Im Februar 2012 übernahm Prof. Dr.-Ing. Hans-Christian Möhring die Leitung des Lehrstuhls für Fertigungseinrichtungen am IFQ. Außerdem verfügt das IFQ über den Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement, welcher von Prof. Dr.-Ing. habil. Martin Molitor geleitet wird und den Bereich für Ur- und Umformtechnik, welcher von apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Bähr geleitet wird. Der Lehrstuhl für Zerspantechnik befasst sich insbesondere mit Fragestellungen zu spannenden Fertigungsverfahren (Drehen, Fräsen, Bohren, Schleifen, Verzahnen, Honen, etc.).



Prof. Karpuschewski ist durch seine eigenen Forschungstätigkeiten ein ausgewiesener Experte auf dem Gebiet des Abtragens bzw. Schleifens. Die Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls bilden die Werkzeug- und Prozessentwicklung, die Zerspanprozessanalyse und Messtechnik sowie die Modellbildung und Simulation. In Bezug auf Applikationen liegt der Fokus im Bereich der Verzahnungsfertigung durch Wälzfräsen, der Herstellung tribologischer Funktionsflächen durch Langhubhonen und Verfahren mit definierter Schneide, der Bearbeitung von Bauteilen der Medizintechnik und der allgemeinen Entwicklung spanender Werkzeuge. Lehrstuhlübergreifend werden innovative Lösungen für spanende Werkzeugmaschinen und Automatisierungssysteme entwickelt. Das IFQ hat eine lange Tradition in der Entwicklung von Vorrichtungen für spanende Bearbeitungsaufgaben, auf dem Gebiet der mechatronischen Maschinenkomponenten, der Sensorintegration und der Prozess- und Zustandsüberwachung.

Das IFQ arbeitet bereits seit vielen Jahren mit anderen Forschungseinrichtungen im In- und Ausland zusammen und ist ein vielseitiger Kooperationspartner insbesondere für Unternehmen des Maschinen-, Fahrzeug- und Gerätebaus auf dem Gebiet der Optimierung von Verfahrens-, Werkzeug-, Prozess- und Organisationsstruktur.

Zur Person

Prof. Bernhard Karpuschewski (Jahrgang 1963) studierte Maschinenbau mit dem Schwerpunkt Produktionstechnik an der Universität Hannover. Er promovierte auf dem Gebiet der Randzonencharakterisierung beim Schleifen am Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW) der Universität Hannover unter der Leitung von Prof. Tönshoff. Von 1995 bis 1999 war er dort als Oberingenieur tätig.

Danach ging er als Gastprofessor für 18 Monate an die Keio Universität in Yokohama/Japan und arbeitete dort mit Prof. Inasaki zusammen. Von dort wurde er im Jahr 2000 auf den Lehrstuhl für Produktionstechnik an die Technische Universität in Delft/Niederlande berufen.

Seit 2005 ist er als Lehrstuhlinhaber für Zerspantechnik und seit 2007 als geschäftsführender Institutsleiter am Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung (IFQ) der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg tätig. Er ist u.a. Fellow der Internationalen Akademie für Produktionstechnik (CIRP) und Mitglied im Senats- und Bewilligungsausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für Sonderforschungsbereiche.

www.ifq.ovgu.de

