

Leibniz Universität Hannover Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW)

Prof. Dr.-Ing. Berend Denkena



Zur Person

Prof. Berend Denkena leitet seit 2001 das Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW) am Produktionstechnischen Zentrum der Leibniz Universität Hannover.

Nach der Ausbildung zum Maschinenschlosser und dem Studium des Maschinenbaus an der Universität Hannover war Denkena ab 1987 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am IFW; 1992 promovierte er dort. Es schlossen sich berufliche Stationen bei Thyssen in Deutschland und den USA an, bevor er 1996 zu Gildemeister Drehmaschinen in Bielefeld wechselte und dort bis zu seiner Berufung 2001 die Entwicklung und Konstruktion leitete.

Berend Denkena war Sprecher des Sonderforschungsbereichs 653. Er ist Mitglied und stellv. Sprecher des SFB 871 „Regeneration komplexer Investitionsgüter“ sowie Mitglied in den Sonderforschungsbereichen 1153 und TR 73. Er ist Mitglied der Internationalen Akademie für Produktionstechnik (CIRP), der Deutschen Akademie für Technikwissenschaften (acatech) sowie der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft (BWG). Zudem ist er Mitglied in verschiedenen Aufsicht- und anderen Beiräten.

www.ifw.uni-hannover.de



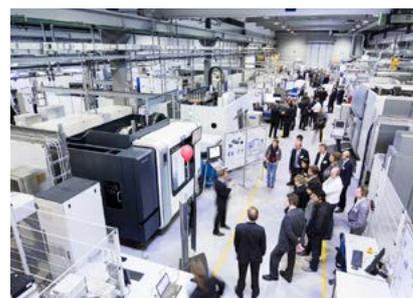
IFW

Institut für Fertigungstechnik
und Werkzeugmaschinen

phi

Produktionstechnik
Hannover informiert

Jetzt für den Newsletter anmelden:
www.phi-hannover.de/newsletter



Zerspan- und Werkzeugmaschinenlabor des IFW

In insgesamt fünf Forschungsbereichen sorgen rund 90 wissenschaftliche Mitarbeiter des Instituts für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW) für verbesserte Fertigungsverfahren, intelligente Werkzeugmaschinen und optimierte Produktionssysteme.

Sie arbeiten unter anderem an angepassten Oberflächen- und Randzoneneigenschaften, die in hohem Maße die Lebensdauer, die Tribologie oder das Strömungsverhalten von Produkten bestimmen. Wissenschaftler des IFW entwickeln zudem neuartige Werkzeugkonzepte, um die Leistungsfähigkeit spanender Fertigungsprozesse weiter zu steigern. Neben intelligenten Werkzeugmaschinen entstehen am IFW auch solche, deren Energieaufnahme durch effiziente Komponenten um bis zu ein Drittel reduziert ist. Im Bereich der Produktionssysteme stehen die selbstoptimierende Prozessplanung sowie innovative Ansätze zur Fertigungsplanung und -steuerung im Fokus der Wissenschaftler. Die Mitarbeiter der IFW-Außenstelle am CFK Nord in Stade arbeiten an der Hochleistungsproduktion von CFK-Bauteilen.

Schon seit 2005 beschäftigt sich das IFW in dem dort angesiedelten Sonderforschungsbereich 653 – „Gentelligente Bauteile“ damit, „fühlende“ und kommunizierende Bauteile, Maschinen und Prozesse zu entwickeln, eine Voraussetzung für die vernetzte Produktion. Das machte die beteiligten Wissenschaftler bereits früh zu Industrie-4.0-Vordenkern. Aus dem SFB ist ein entsprechender Industrie-Arbeitskreis „Production Innovations Network“ (PIN) hervorgegangen. Auch das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0 – „mit uns digital!“ –, das im Januar 2016 als bundesweit erstes Kompetenzzentrum am Produktionstechnischen Zentrum Hannover startete, lässt sich in dieser Tradition sehen.

Als Teil des Produktionstechnischen Zentrums bietet das IFW den eigenen Mitarbeitern optimale Voraussetzungen für ihre Forschung, denn es ist hinsichtlich Ausstattung und Expertise im PZH mit Instituten und Wissenschaftlern aller produktionstechnischen Einzeldisziplinen ideal vernetzt.



Hartdrehen



Intelligente Werkzeugmaschinen-Komponenten