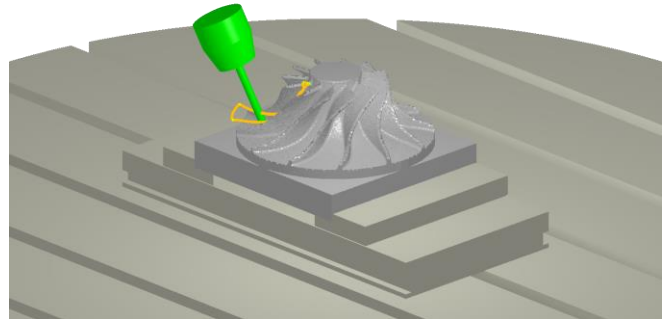


„Virtual Machining“

26./27. September 2017
WGP-Do1

Teilnahmegebühr
1000,- €



ISF – Institut für Spanende Fertigung Dortmund

Infrastruktur

Das Institut für Spanende Fertigung (ISF) unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Dirk Biermann beschäftigt sich seit mehr als vier Jahrzehnten in Forschung und Lehre mit allen relevanten Zerspanprozessen ebenso wie mit dem informationstechnischen Umfeld der Zerspanung. Betrachtet werden die Verfahren Drehen, Bohren, Tiefbohren, Fräsen, Schleifen, Honen und Strahlen. Viele der genannten Prozesse werden am ISF im Hochgeschwindigkeits- (HSC) oder im Hochleistungsbereich (HPC) betrieben und innerhalb aktueller Forschungsarbeiten ständig weiter qualifiziert. Darüber hinaus stellen die Mikrobearbeitung (beim Bohren, Tiefbohren und Fräsen) und die Trocken- bzw. die Minimalmengenbearbeitung zentrale Aspekte der Arbeiten am ISF dar. Die Durchführung von virtuellen Zerspanprozessen auf der Basis verschiedener Modellierungskonzepte sowie die Optimierung in der Fertigungstechnik stehen ebenfalls im Fokus der wissenschaftlichen Arbeiten. Das Spektrum der genannten Forschungsfelder reicht dabei von eher grundlagenorientierten, also z. B. im Rahmen von öffentlich geförderten Forschungsvorhaben durchgeführten, bis hin zu anwendungsbezogenen Projekten, die in direkter Kooperation mit Partnern aus der Industrie bearbeitet werden.

Themen

- Simulation und Optimierung von Fräs- und Schleifprozessen
- Grundlagen der Fräsdynamik
- Verbesserung der Bauteilqualität und Prozesssicherheit
- Vorhersage thermomechanischer Bearbeitungseinflüsse
- Messtechnische Erfassung von Schwingungen und Prozesskräften insbesondere zur Kalibrierung der Simulationsmodelle

Qualifikationsziele

Virtuelle Fertigungssysteme ermöglichen eine deutliche Verkürzung der Anlaufphase sowie eine Verbesserung der Produktqualität und dienen der Leistungssteigerung und Prozessabsicherung. Neben einer Vorstellung des aktuellen Stands des Virtual Machining wird die Fähigkeit zur simulativen Analyse von Zerspanprozessen vermittelt. Anhand exemplarischer Fräsprozesse und praktischer Übungen wird das Potential der vorgestellten Methoden zur Verbesserung der Prozessauslegung dargestellt. Schwerpunkt der Betrachtung sind dabei die im Prozess auftretenden Werkzeugschwingungen, welche es zu vermeiden gilt. Darüber hinaus werden im Seminar aktuelle und zukünftige Forschungsschwerpunkte beleuchtet, welche weiteres Optimierungspotential in der spanenden Bearbeitung bieten.

Zielgruppe

Fachkräfte, Techniker, Ingenieure aus den Bereichen Arbeitsvorbereitung, Fertigungsplanung, Technologie-, Werkzeug- und Maschinenentwicklung sowie wissenschaftliche Mitarbeiter, die einen fundierten Einblick in den aktuellen Stand des Virtual Machining bekommen wollen.

Veranstaltungsort

Institut für Spanende Fertigung (ISF)
Technische Universität Dortmund
Baroper Str. 303
44227 Dortmund

Ansprechpartner & Anmeldung

www.isf.de/wgp_do1/

Andreas Wirtz M.Sc.
Telefon: +49 231/755 8045
E-Mail: wirtz@isf.de



www.isf.de