

**Institut für Werkzeugmaschinen
und Fertigungstechnik
Technische Universität Braunschweig**

Hohe Prozeßsicherheit, Hohe Leistung, Hohe Präzision

**7. Internationales Braunschweiger
Feinbearbeitungskolloquium (FBK)**

2. - 4. März 1993

Leitung: Prof. Dr.-Ing. E. Westkämper

Schriftenreihe des IWF

Herausgeber: Prof. Dr.-Ing. E. Westkämper



VULKAN-VERLAG ESSEN

INHALT

VORTRÄGE

Qualität und Prozeßfähigkeit in der Feinbearbeitung

- 1) Mit leistungsfähigen Technologien Werkstücke mit hoher Präzision fertigen
- die Zukunft der Feinbearbeitung
Prof. Dr.-Ing. E. Westkämper
- 2) Anforderungen aus der Praxis an Qualität und Prozeßfähigkeit
Dipl.-Ing. E. Zillig
- 3) Prozeßnahe Qualitätssicherung in der Feinbearbeitung
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. H.K. Tönshoff,
Dipl.-Ing. B. Karpuschewski, Dipl.-Ing. F. Werner

Prozeßbeherrschung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

- 4) Maschinentechnische Voraussetzungen zum Hochleistungsschleifen
Dr.-Ing. K. Yegenoglu
- 5) Spindelsysteme für das Hochgeschwindigkeitsschleifen
Dipl.-Ing. B. Möller

Hochleistungsschleifverfahren mit Korund, CBN und Diamant

- 6) Richtiges Abrichten von Schleifscheiben mit Al_2O_3 -, Diamant- und CBN-Körnungen
als Voraussetzung für wirtschaftliche und hochproduktive Schleifprozesse
Dr.-Ing. H.-R. Meyer, Dr.-Ing. N. Koch
- 7) Qualität und Wirtschaftlichkeit beim Profilschleifen
Dr.-Ing. H. Mushardt
- 8) Schleifen mit hoher Leistung und Präzision
Dipl.-Ing. H.-W. Hoffmeister

VORTRÄGE

Prozeßnahes und prozeßintegriertes Messen

- 9) **Optische und taktile Meßverfahren für prozeßnahes Messen**
Dr.-Ing. U. Breitmeier
- 10) **Messen von kleinen Längen und Winkeln - Interferenzmeßtechnik**
Dipl.-Ing. M. Graulich
- 11) **Angepaßte Überwachungsstrategien und Sensorkonzepte**
- der Schlüssel für eine höhere Prozeßsicherheit
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. W. König, Dipl.-Ing. T. Klumpen

Verbesserung der Maschinenfähigkeit

- 12) **Ermittlung und Verbesserung der Fähigkeit von Werkzeugmaschinen**
Prof. Dr.-Ing. E.h. Dr.-Ing. M. Weck, Dipl.-Ing. G. Hanrath
- 13) **Die Maschine und ihr Umfeld im Blick technisch und wirtschaftlich optimaler Automatisierung**
Dipl.-Ing. M.R. Boll
- 14) **"Hochfrequenz-Honen" - Maschinen- und Werkzeugauslegung**
Dipl.-Ing. G. Flores

Optimierung der Prozeßketten von der Vorbearbeitung bis zur Endbearbeitung

- 15) **Prozeßverbesserung von der Vorbearbeitung bis zur Endbearbeitung am Beispiel der Antriebsgelenkfertigung für PKW's**
Dipl.-Ing. K. Lauterbach
- 16) **"First part, good part" - Optimierung einer Prozeßkette**
Dipl.-Ing. H. Steidle

VORTRÄGE

Fertigungsvorbereitung und Programmierung mit präventiver Qualitätssicherung

- 17) Schleifstrategie und NC-Programmiersystem beim Schleifen unrunder Werkstücke
Dr.-Ing. H.J. Wedeniwski
- 18) Präventive Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung am Beispiel einer Fertigungszelle
Dr.-Ing. H. Golüke, Dr.-Ing. J. Thies

Neue Ansätze für eine umweltverträgliche Feinbearbeitung

- 19) Bausteine für umweltverträgliche Feinbearbeitungsprozesse
Prof. Dr.-Ing. E. Brinksmeier, Dipl.-Ing. C. Schneider
- 20) Entsorgung und Recycling von Schleifschlämmen
Dipl.-Ing. W. Schilling

ANHANG

- A1) Zur thermischen Steifigkeit von Mineralgußkonstruktionen in Werkzeugmaschinen
Prof. Dr. H. Wiele, Doz. Dr. P. Menz, Dr. H. Gropp
- A2) Glasschleifen: Neue Fertigungstechnologien für die duktile Bearbeitung spröder Materialien
L. Kugler