

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

Feinbearbeitungsprozesse im Zentrum der Wertschöpfung

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

24. - 26. April 1996

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Dr.h.c. E. Westkämper

Schriftenreihe des IWF

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



VULKAN-VERLAG ESSEN

INHALT

VORTRÄGE

Prozeßbeherrschung und sichere Prozesse

- 1) Herausforderungen der Feinbearbeitung am Rande
der Hochpräzisionsbearbeitung
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. E. Westkämper
- 2) Feinbearbeitungsverfahren unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten
im industriellen Einsatz
Dipl.-Ing. R. Jung

Neue Werkzeuge und Schneidstoffe

- 3) Schleifen von Kurbel- und Nockenwellen - Optimierung der Schleiftechnologie
aus der Sicht des Werkzeugherstellers
Dr. rer. nat. P. Hausberger
- 4) Entwicklungsstand von Hochleistungsschleifwerkzeugen mit mikrokristalliner
Aluminiumoxidkörnung
Dr.-Ing. E. Uhlmann
- 5) Feinschleifen mit hochharten Schleifmitteln auf Maschinen mit Läppkinematik
V. von Mackensen, Dipl.-Ing. W. Longerich
Dr.-Ing. P. Dennis, Dipl.-Ing. (FH) D. Preising

Neue Maschinenkonzepte für die Hart- und Präzisionsbearbeitung

- 6) Neue Maschinenkonzepte für die Hart- und Präzisionstechnik
Dipl.-Ing. J.M. Janssen
- 7) Modernes Produktionsschleifen im Vollschnittverfahren und Vorstellung
neuer Maschinenkonzepte für die Präzisionsbearbeitung
Dipl.-Ing. H. Mohr
- 8) Automation der Schleifbearbeitung im Werkzeug- und Formenbau
Dr.-Ing. I. Lammich

VORTRÄGE

Prozeßoptimierung und Prozeßkettenverkürzung

- 9) Bearbeitungskonzepte zum Rund- und Unrundscheifen
Dr.-Ing. H. Mushardt
- 10) Flexibles Zahnflankenprofilschleifen mit keramisch-gebundenen Schleifscheiben
Prof. Dr.-Ing. F. Klocke
Dipl.-Ing. B. Kempa
- 11) Qualitätsorientierte Prozeßkettenoptimierung
Dr.-Ing. H.-W. Hoffmeister
Dipl.-Ing. S. Michel
- 12) Einsatz des Schleifens als gezieltes Wärmebehandlungsverfahren
Prof. Dr.-Ing. habil. E. Brinksmeier
Dipl.-Ing. T. Brockhoff

Fertigungsverfahren im wirtschaftlichen und technologischen Vergleich

- 13) Feinbearbeitungsverfahren im technischen Wettbewerb
Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. E.h. H. K. Tönshoff
Dipl.-Ing. J. Schmidt
- 14) Hochpräzisions-Hartdrehen: Erzielbare Bauteilqualität im Vergleich zum Korund- und CBN-Feinschleifen
Prof. Dr.-Ing. F. Klocke
Dipl.-Ing. K. F. Koch
- 15) Qualitäts- und Leistungssteigerung bei der Feinbearbeitung von Bohrungen
Dr.-Ing. D. Kress
Dr.-Ing. D. Lembke

Qualitätssicherung durch Sensorik und Simulation

- 16) Sensoren zur Prozeßüberwachung und Qualitätsprüfung
Dipl.-Ing. D. Lange

VORTRÄGE

- 17) Steigerung der Wirtschaftlichkeit von Produktionsprozessen durch integrierte Prozeßüberwachung
Dipl.-Ing. H.-G. Conrady
- 18) Kompensation der thermischen Verlagerungen von Präzisionswerkzeugmaschinen
Prof. Dr.-Ing. J. Jedrzejewski
Dr.-Ing. W. Modrzycki

Umweltverträgliche Feinbearbeitung

- 19) Integrierter Umweltschutz und mechanische Fertigung
Dipl.-Ing. R. Stobbe
- 20) Werkzeugentwicklungen für eine umweltgerechte Zerspanung mit definierter Schneide
Dr.-Ing. W. Hintze
- 21) New Grinding Technology without Using Grinding Fluid for Non-Pollution
Prof. Dr.-Eng. M. Yokogawa
Prof. Dr.-Eng. K. Yokogawa

Fertigungstechniken für die Mikrobearbeitung

- 22) Minimierung der Rauigkeit beim Nanoschleifen isostatisch heißgepreßter Keramikwerkstoffe
Prof. Dr.-Ing. H.-H. Gatzert
Dipl.-Ing. C. Mätzig
- 23) Mikromaterialbearbeitung mit EXCIMER-Lasern
Dr. rer. nat. V. Pfeufer