

- (3) **Geometriefehler-Simulation an Parallelkinematiken**
 Untersuchung geometrischer Einzelfehler in der Wirkung beim Kreistest
 MSc S. Szatmari, IWM TU Dresden
- (4) **Strukturdynamik von Baugruppen und Maschinen mit LiSA**
 Analyse von Spindeln, Stabachsen und Gestellen im Frequenzbereich
 cand. ing. A. Stegen, IWM TU Dresden
- (5) **MKS-Simulation mit ADAMS**
 Bewegungs- und Belastungsverhalten an einer Spann-Kinematik
 Dipl.-Ing. Th. Morchel, IWM TU Dresden
- (6) **Mechanik-Simulation mit SIMULINK**
 Entwicklung und Anwendung mechanischer Modellobjekte
 Dipl.-Ing. H. Rudolph, IWM TU Dresden
- (7) **Systemsimulation von spanenden Werkzeugmaschinen**
 Kopplung von ADAMS und SIMULINK am Beispiel Fräsen mit Hexapod
 Dr.-Ing. A. Mühl, IWM TU Dresden
- (8) **Systemsimulation von spanenden Umformmaschinen**
 Modellierung und Analyse von Antrieb/Stößel/Gestell/Prozess
 Dipl.-Ing. H. Wiemer, IWM TU Dresden
- (9) **Modellgestützte Korrektur thermisch bedingter Fehler im Arbeitsraum**
 Prozessabhängige Parameter- und Strukturaktualisierung des Modells
 Dr.-Ing. G. Jungnickel, IWM TU Dresden

Prüfstand-Demonstration im Versuchsfeld

- (1) **Modellparameter für kugelgewinde- und linear-direktgetriebene Vorschubachsen**
 Vergleichsuntersuchungen an Vorschubachsen gleicher Baugröße
 Dr.-Ing. K. Schumacher, IWM TU Dresden
- (2) **Modellparameter für Profilschienenführungen neuer Baugrößen unter pressentypischer Belastung**
 Steuerbarer Belastungsprüfstand für PSF unter Bewegung
 Dipl.-Ing. L. Neidhardt, IWM TU Dresden

- (3) **Messung und Bewertung der Bewegungsgenauigkeit am Hexapod**
 Erfassung und Verarbeitung der Ergebnisse von Kreisformtests
 Dipl.-Ing. (FH) H. Kretzschmar, IWM TU Dresden
- (4) **Steuerungsintegrierte modellgestützte Fehlerkorrektur am Hexapod**
 Korrektur von Bewegungsfehlern auf der Basis von Maschinenmodellen
 Dipl.-Ing. B. Wunderlich, IWM TU Dresden

HINWEISE UND TEILNAHMEBEDINGUNGEN

Organisation:

DWM e.V. in Zusammenarbeit mit dem IWM

Veranstaltungsort:

TU Dresden, Hörsaalzentrum Bergstraße, Raum 403

Anmeldung:

Bitte melden Sie sich mit dem beiliegenden Abschnitt per Briefpost oder per Fax bis zum **07.06.2002** an.

Teilnahmegebühr:

In der **Gebühr** von **240,- EUR**
 - Hochschulangehörige **120,- EUR** -
 sind Seminarteilnahme und -unterlagen sowie Mittagessen und Pausenversorgung und die Teilnahme am geselligen Abend enthalten.

Rechnungslegung:

Nach erfolgter Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und die Rechnung über die Teilnahmegebühr. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin.

Zimmerreservierung:

Zwecks Zimmerreservierung wenden Sie sich bitte an

Dresden Werbung und Tourist GmbH
 Ostra-Allee 11, 01067 Dresden
 Tel.: 0351/491 92 222, Fax: 0351/491 92 116

oder bestellen Sie per E-mail:

info@www.dresden-tourist.de

Weitere Informationen:

Internet: dwm.mw.tu-dresden.de
 Email: mailbox@iwm.mw.tu-dresden.de
 Tel.: 0351/46 33 43 58
 Fax: 0351/46 33 70 73



DWM e.V. Dresdner Freundeskreis
 der Werkzeugmaschinen- und
 Steuerungstechnik

Einladung und Programm
 zum
 4. Dresdner WZM-Fachseminar

**Was kann die virtuelle
 Werkzeugmaschine?**

am 20. und 21. Juni 2002



TECHNISCHE
 UNIVERSITÄT
 DRESDEN



Institut für
 Werkzeugmaschinen
 und Steuerungstechnik

PRÄAMBEL

Die traditionellen produktionstechnischen Tagungen widmen sich - begründet und tendenziell zunehmend - Schwerpunkten und globalen Themen heutiger und künftiger Entwicklungen im Maschinenbau. Damit haben sie erklärtermaßen weder das vorrangige Anliegen noch den Rahmen für eine fachspezifische Detaildiskussion.

Informationsfülle und Entwicklungstempo in Industrie und Wissenschaft fordern andererseits zur fachlich vertieften Darstellung und Diskussion aktuell in der Forschung befindlicher Themen heraus. Der Bedarf zu diesem wissenschaftlichen Gedankenaustausch ist insbesondere unter den Bearbeitern - sowohl an den Forschungseinrichtungen als auch in der Industrie - offensichtlich.

Die hiermit fortgesetzte

Veranstaltungsreihe der Dresdner WZM-Fachseminare

bietet jährlich zwei Veranstaltungen zu ausgewählten Spezialthemen der Werkzeugmaschinen-Entwicklung. Sie sind das Forum für Forscher und Ingenieure zur Darstellung und Diskussion des jeweils aktuellen Arbeitsstandes.

Die Themenangebote orientieren sich einerseits verständlicherweise an aktuellen Forschungsschwerpunkten des Institutes für Werkzeugmaschinen und Steuerungstechnik (IWM) der TU Dresden, andererseits ist es uns Ziel und Verpflichtung, die Veranstaltungen mit Beiträgen der auf den jeweiligen Spezialgebieten führend tätigen Forschungsinstitute der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP) zu besetzen und die Industrievertretung durch die Beteiligung von Mitgliedsunternehmen des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken (VDW) zu fördern.

Beiden Vereinen möchte ich für ihre aktive Unterstützung herzlich danken. Ebenso gilt mein Dank dem DWM e.V. Dresdner Freundeskreis der Werkzeugmaschinen- und Steuerungstechnik als Träger der Veranstaltungsreihe.

Wünschen wir gemeinsam dem nun bereits vierten Dresdner WZM-Fachseminar erfolgreiches Gelingen - mit interessanten Beiträgen und regen Diskussionen für praktische Anregungen zugunsten unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Prof. Dr.-Ing. habil. Knut Großmann

PROGRAMM

Donnerstag, 20.06.2002

- 09.15 Prof. Dr.-Ing. habil. K. Großmann
IWM, TU Dresden
Was ist, soll und kann die virtuelle Werkzeugmaschine?
Einführung und Übersicht, Stand und Tendenzen
- 10.00 Dr.-Ing. D. Klug; Dr. rer. nat. S. Kolbig;
Dr.-Ing. D. Weidlich
FhG IWU, Chemnitz
Die virtuelle Werkzeugmaschine in Lehre und Ausbildung
Lehr- und Trainingsmethoden für die Qualifizierung mit den Mitteln und Methoden von Virtual Reality
- 10.40 *Kaffee - Pause*
- 11.00 Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. mult. U. Heisel;
Dipl.-Ing. M. Meitzner
IfW, Univ. Stuttgart
Computergestützte Konfigurierung von Werkzeugmaschinen
Virtuelle Optimierung produktionsangepasster Fertigungstechnik auf der Basis konfigurierbarer Module
- 11.40 Prof. Dr.-Ing. habil. K. Großmann;
Dipl.-Ing. H. Wiemer
IWM, TU Dresden
Auf dem Weg zum virtuellen Umformprozess
Anforderungen, Potenziale und Beispiele für die Systemsimulation von Maschine-WZ/WSt-Prozess
- 12.20 *Mittagessen - Pause*
- 14.10 Prof. D.Sc. Ph.D. (Eng.) T. Koch;
Ph.D. (Eng.) S. Izykowski; u.a.
CAMT, TU Wroclaw (Polen)
Simulationsuntersuchungen für den Aufbau von virtuellen Werkzeugmaschinen
Modellierung und Analyse von Komponenten und Strukturen für Parallelkinematik-Werkzeugmaschinen

- 14.50 Prof. Dr.-Ing. habil. K. Großmann;
Dipl.-Ing. H. Rudolph
IWM, TU Dresden
Verhaltensbeschreibung für die prozessgerecht bewegte virtuelle Werkzeugmaschine
Möglichkeiten und Grenzen gegenwärtiger Technologien zur Modellierung und Simulation veränderlicher Strukturen
- 15.30 *Kaffee - Pause*
- 15.50 Prof. Dr.-Ing. habil. K. Großmann; Dr.-Ing. A. Mühl
IWM, TU Dresden
Auf dem Weg zum virtuellen Zerspanungsprozess
Anforderungen, Potenziale und Beispiele für die Systemsimulation von Maschine-WZ/WSt-Prozess
- 16.30 Prof. Dr.-Ing. habil. K. Großmann;
Dipl.-Ing. B. Wunderlich
IWM, TU Dresden
Die virtuelle Werkzeugmaschine als Grundlage zur prozessaktuellen Fehlerkorrektur
Anwendungsbeispiele für die modellgestützte Korrektur elastisch und thermisch bedingter Bewegungsfehler
- 18.00 *Geselliger Abend am IWM*
Möglichkeiten und Grenzen des virtuellen Umtrunks

Freitag, 21.06.2002

- 08.30 - 12.30 Demonstrationen und Fachdiskussion

Simulations-Demonstration im Rechner-Labor

- (1) **Referenzmodelle für Vorschubachsen von NC-Maschinen**
Auslegung und Optimierung von Regelung/Antrieb/Achsmechanik
Dr.-Ing. H. Arndt, IWM TU Dresden
- (2) **Referenzmodelle für Führungssysteme von Umformmaschinen**
Vergleich von Gleit- und Wälzfürungen an Pressenstößeln
Dipl.-Ing. J. Müller, IWM TU Dresden



Fortsetzung nächste Seite