

# Chemnitzer Tradition und Perspektiven

13. Oktober 2006

2. Absolvententagung  
des Instituts für Werkzeugmaschinen  
und Produktionsprozesse (IWP)  
Professur für Werkzeugmaschinen-  
konstruktion und Umformtechnik  
Technische Universität Chemnitz

Herausgegeben von  
Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr.-Ing. E. h.  
R. Neugebauer



**Fraunhofer** Institut  
Werkzeugmaschinen  
und Umformtechnik



# Impressum

## **Chemnitzer Tradition und Perspektiven 13. Oktober 2006**

2. Absolvententagung  
des Instituts für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse  
Professur für Werkzeugmaschinenkonstruktion und Umformtechnik  
der Technischen Universität Chemnitz

*Tagungsband*

Herausgeber:  
Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr.-Ing. E. h.  
**Reimund Neugebauer**

Technische Universität Chemnitz  
Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse  
Professur Werkzeugmaschinenkonstruktion und Umformtechnik

Fraunhofer-Institut für  
Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU

### Wichtiger Hinweis:

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtgesetzes ist  
ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für  
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung  
und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2006

**Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU**  
Reichenhainer Straße 88, 09126 Chemnitz  
e-mail: [info@iwu.fraunhofer.de](mailto:info@iwu.fraunhofer.de)

**Verlag Wissenschaftliche Scripten**  
Thurmer Straße 30, 08066 Zwickau  
e-mail: [info@verlag-wiss-scripten.de](mailto:info@verlag-wiss-scripten.de)

ISBN: 3-937524-44-4

# Inhaltsverzeichnis

## ***Kapitel I: Grußworte und Vorträge (Kurzfassung)***

Matthes, K.-J.	Grußwort des Rektors der Technischen Universität Chemnitz.....	9
Ludwig, B.	Grußwort der Oberbürgermeisterin der Stadt Chemnitz .....	13
Kleiner, M.	Grußwort des Vizepräsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG).....	15
von Monschaw, H.	Grußwort des Geschäftsführers des Vereins Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken e. V. (VDW).....	17
Franzki, M.	Grußwort des Präsidenten des Vereins Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) Sachsen/Thüringen .....	19
de Maiziére, Th.	Industrie- und Innovationspolitik der Bundesregierung.....	21
Neugebauer, R. Weidlich, D. Hirsch, A.	Perspektiven der Produktionstechnik.....	25

## ***Kapitel II: Ausgewählte Fachbeiträge***

Hellfritsch, U.	Optimierung der Verzahnungsqualitäten beim Walzen von Stirnradverzahnungen .....	43
Weidlich, D. Benölken, P.	Entwicklung und Anwendung von Virtual und Augmented Reality Technologien im Werkzeugmaschinenbau .....	64

### ***Kapitel III: Chemnitzer Innovations- und Forschungskompetenz***

Neugebauer, R. Kunke, E.	Das Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU Chemnitz/Dresden .....	91
Drossel, W.-G.	Innovationscluster "Mechatronischer Maschinenbau" .....	105
Dube, H. Klotz, M. Glaß, R.	Exzellente Grundlagenforschung und Wissenstransfer in die Wirtschaft: DFG-Sonderforschungsbereich 283 und Transferbereich 50 .....	109
Schlegel, A.; Dube, H.	Entwicklung serientauglicher Produktionstechnologien für Leichtbaukomponenten mit integrierten Sensoren und Akteuren: Der DFG-SFB/Transregio 39 "PT-PIESA" .....	125

### ***Kapitel IV: Chronik der Entwicklung des Institutes***

Weidlich, D. Hirsch, A. Trummer, A.	Zur Geschichte der Technischen Universität Chemnitz.....	135
Weidlich, D. Hirsch, A. Trummer, A.	Zur Geschichte des Instituts für Werkzeugmaschinen bis 1993.....	173
Weidlich, D. Hirsch, A.	Entwicklung und Profilierung des Instituts für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse, Professur für Werkzeugmaschinenkonstruktion und Umformtechnik .....	195

### ***Kapitel V: Übersichten und Statistik***

#### ***Sponsoren***