

# INHALTSVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| <b>Motivation und Überblick</b>   | 5  |
| Christian Brecher (RWTH Aachen, Sprecher des SFB/TR 96)   |    |
| <b>Erstellung und Abgleich eines strukturbasierten thermischen Modells der kugelgewindegetriebenen Vorschubachse eines Hexapoden</b>  | 15 |
| Alexander Galant, Steffen Schroeder, Bernd Kauschinger (IWM TU Dresden)   |    |
| Michael Beitelschmidt (IFKM TU Dresden)   |    |
| <b>Wärme im Zerspanungsprozess und ihre Wirkung im Werkzeug</b>   | 33 |
| Matthias Putz, Gerhard Schmidt, Ulrich Semmler (IWU Chemnitz)   |    |
| Michael Bräunig (IWP TU Chemnitz)   |    |
| Fritz Klocke, Drazen Veselovac, Matthias Brockmann, Thorsten Augspurger, Patrick Mattfeld, Matthias Rasim, Christian Wrobel (Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren RWTH Aachen) |    |
| <b>Parameteridentifikation in thermo-elastischen Systemen</b>   | 55 |
| Roland Herzog, Ilka Riedel (Professur für Numerische Mathematik (partielle Differentialgleichungen) TU Chemnitz)  |    |
| Bernd Kauschinger, Steffen Schroeder (IWM TU Dresden)   |    |
| <b>Prognose von Verlustleistungen und Kontaktwärmeübergängen an Maschinenkomponenten</b>  | 83 |
| Christian Brecher, Marcel Fey, Kolja Bakarimow, Stephan Neus (Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen, RWTH Aachen)   |    |
| Reinhold Kneer, Yona Frekers (Lehrstuhl für Wärme- und Stoffübertragung, RWTH Aachen)   |    |

|   |            |
|---|------------|
| <p><b>Berechnung von thermo-elastischen Deformationen in Werkzeugmaschinen – Vergleich numerischer Verfahren –</b><br/> Michael Beitelschmidt, Marian Partzsch (IFKM TU Dresden)<br/> Peter Benner, Norman Lang (MiIT TU Chemnitz)<br/> Andreas Naumann, Axel Voigt, Jörg Wensch (IWR TU Dresden)</p>                                   | <p>97</p>  |
| <p><b>Analyse der Wärmeentstehung im Antrieb und Temperierung von Strukturen und Antrieben am Beispiel von Werkzeugmaschinen</b><br/> Stefan Winkler, Ralf Werner (EWA TU Chemnitz)<br/> Andre Bucht, Welf-Guntram Drossel (Fraunhofer IWU)<br/> Jürgen Weber, Juliane Weber (IFD TU Dresden)<br/> Immanuel Voigt (IWP TU Chemnitz)</p> | <p>111</p> |
| <p><b>Experimenteller Vergleich kennfeld- und strukturmodellbasierter Korrektur</b><br/> Steffen Ihlenfeldt, Christian Naumann (IWU Chemnitz)<br/> Xaver Thiem, Mirko Riedel, Bernd Kauschinger (IWM TU Dresden)</p>  | <p>131</p> |
| <p><b>Zeitabhängige Beschreibung volumetrischer thermo-elastischer Verlagerungen von Werkzeugmaschinen</b><br/> Christian Brecher, Marcel Fey, Matthias Wennemer (Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen, RWTH Aachen)</p>   | <p>143</p> |
| <p><b>Messtechnisch basierte Ansätze zur Korrektur thermischer Verlagerungen</b><br/> Mirko Riedel, Jens Müller (IWM TU Dresden)<br/> Michel Klatte, Christian Wenzel (Fraunhofer IPT)</p>  |            |
| <p><b>Bewertung thermisch bedingter Verlagerungen mit Prüfwerkstücken</b><br/> Hajo Wiemer, Hubert Höfer (IWM TU Dresden)</p>   | <p>161</p> |
| <p><b>Mobiler Demonstrator MiniHex – Aufbau und Möglichkeiten</b></p>   | <p>175</p> |