

Vorwort

In der Klein- und Mikroantriebstechnik besteht ein stetiger Trend zur mechanischen, elektrischen und informationstechnischen Integration in den technologischen Prozess. Es entstehen komplexe mechatronische Antriebssysteme, deren Produktentwicklung ein hohes Maß an Entwicklungsqualität verlangt.

Die Vermittlung von Methoden- und Systemkompetenz sowie der effiziente Einsatz von Entwicklungstools sind hierzu eine notwendige Voraussetzung. Bei der Forderung nach immer kürzeren Innovationszyklen kann die Simulation von Antriebskomponenten sowie des gesamten Antriebssystems die Entwicklungszeit und die Entwicklungsrisiken deutlich senken. Neben der reinen Simulation ermöglichen durchgängige Entwicklungstools auch eine schnelle experimentelle Erprobung. Dies ist von steigender Bedeutung, wird doch das Betriebsverhalten des Antriebes zunehmend durch Steuer- und Regelalgorithmen bestimmt.

In der Fachtagung IKMT werden innovative elektrische, elektronische und mechanische Komponenten vorgestellt und Vorträge über neue Werkzeuge für Entwurf und Simulation ergänzen das Tagungsprogramm.

Feinwerktechnisch und mikrotechnisch hergestellte Antriebe bzw. Antriebskomponenten eröffnen neue Anwendungsmöglichkeiten, gerade, wenn es um die Miniaturisierung von Systemen geht. Neben den konventionellen Antriebsprinzipien gewinnen auch die so genannten unkonventionellen Aktorprinzipien, wie zum Beispiel piezoelektrische Aktoren, an Bedeutung.

Entwickler und Hersteller erhalten neue Impulse für die Projektierung von Antriebssystemen und Anwender bekommen einen Überblick über die in der Entwicklung befindlichen Klein- und Mikroantriebssysteme. Die Fachtagung soll darüber hinaus die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Forschungseinrichtungen fördern.

Gerhard Huth

Wissenschaftlicher Tagungsleiter

Zielgruppe

Entwickler, Hersteller, Zulieferer und Anwender aus den Bereichen

- Automotive
- Elektrowerkzeuge, Power-Tools
- Bearbeitungs- und Montagetechnik
- Consumer-Elektronik, Aktorik für Multimedia-Techniken, IT/TK-Geräte, Hausgeräte
- Gebäudeautomatisierung, Haus- und Klimatechnik
- Labor- und Medizintechnik
- Automatisierungstechnik, Prüf-, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- Feinwerktechnik
- Mechatronik, Robotik