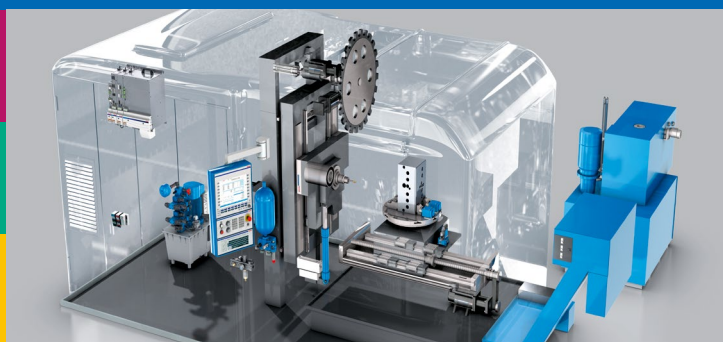


# ANTRIEBSYSTEME 2017

Elektrik, Mechanik, Fluidtechnik in der Anwendung

22.–23.  
November 2017,  
KIT Karlsruhe

Programm



## Mittwoch, 22. November 2017

- 10:30 **Begrüßung**  
*M. Doppelbauer, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe; G. Jacobs, RWTH Aachen University, Aachen*
- 10:45 **Intelligente Signalverarbeitung für mechatronische Systeme und Anbindung an das Internet der Dinge** (eingeladener Vortrag)  
*A. Schütze, Universität des Saarlandes, Saarbrücken*

### S1 Condition Monitoring

Sitzungsleitung: *J. Gißler, Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co KG, Offenburg; G. Jacobs, RWTH Aachen University, Aachen*

- 11:15 **Fault Diagnosis for Rolling Bearings in Non-Stationary Operating Conditions Caused by Torsional Vibrations \*\***  
*R. Golafshan, G. Jacobs, M. Wegerhoff, W. Gaad, RWTH Aachen University, Aachen*
- 11:45 **Condition Monitoring of Roller Chains Based on Correlation Functions and Clustering \*\***  
*T. Kärcher, G. Schullerus, Reutlingen University*
- 12:15 Mittagsimbiss

### S2 High Speed Antriebe

Sitzungsleitung: *R. Blümel, THEEGARTEN-PACTEC GmbH & Co. KG, Dresden; M. Henke, Technische Universität Braunschweig*

- 13:30 **Design of a High-Speed Flywheel Energy Storage Demonstrator**  
*X. Li, N. Erd, J. An, G. Messenger, A. Binder, Technical University of Darmstadt*
- 14:00 **Wicklungsgestaltung einer eisenlosen Hochdrehzahl-Axialflussmaschine für Schwungradspeicher \*\***  
*T. Micklitz, W. Hofmann, Technische Universität Dresden*
- 14:30 **New Rotor Concept for Sleeve-free High-speed Motors over 125,000 rpm \*\***  
*J. Ou, P. Breining, M. Doppelbauer, Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe; M. Schiefer, SciMo – Elektrische Hochleistungsantriebe GmbH, Karlsruhe*
- 15:00 Kaffeepause

### S3 Hybride Antriebe

Sitzungsleitung: *B. Dehner, Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Herzogenaurach; H. Schäfer, hofer powertrain GmbH, Würzburg*

- 15:30 **48 V elektrische Achse**  
*M. Calero, D. Burghardt, Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Herzogenaurach*
- 16:00 **Optimierte Betriebsstrategien für Multihybridantriebe im Schienenpersonennahverkehr**  
*M. Eller, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe*
- 16:30 **Exkursion zu den Fahrzeug-Laboren** des Karlsruher Institut für Technologie mit Bustransfer (bis ca. 18:00)  
KIT Campus Ost, Rindtheimer Querallee 2
- 19:00 **Get Together** im Badisch Brauhaus, Stephaniestraße 38–40, 76133 Karlsruhe, [www.badisch-brauhaus.de](http://www.badisch-brauhaus.de)

Donnerstag, 23. November 2017

---

#### S4 Energieeffizienz

Sitzungsleitung: M. Doppelbauer, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe; S. Pollmeier, ESR Pollmeier GmbH, Ober-Ramstadt

- 09:00 **Auswahlkriterien für energieeffiziente elektrische Mehrachsantriebe**  
C. Evers, S. Michel, V. Müller, W. Hofmann, Technische Universität Dresden
- 09:30 **Automatisierte Aufnahme und Auswertung von Kennlinienfeldern für Traktionsantriebe**  
S. Staudt, J. Teigelkötter, A. Stock, Hochschule Aschaffenburg
- 10:00 **Evaluation of the efficiency improvement potential of diesel multiple unit railcars by the use of an electrical power split hybrid drive \*\***  
H. Hoffmann, G. Jacobs, A. Kramer, C. Pelger, RWTH Aachen University, Aachen
- 10:30 Kaffeepause

---

#### S5 Direktantriebe

Sitzungsleitung: O. Drubel, WIL0 SE, Dortmund; A. Schoo, Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt

- 11:00 **Modulare und skalierbare Hochdrehmomentmotoren für den Sondermaschinenbau**  
C. P. Weiss, T. Lange, J.-D. Reimers, T. Berthold, R. W. De Doncker, RWTH Aachen University
- 11:30 **Coupled calculation of a permanent magnet-excited small wind energy generator in outer rotor construction cooled in the stator tube \*\***  
S. Miersch, M. Eckart, U. Schuffenhauer, T. Schuhmann, N. Michalke, T. Burkhardt, University of Applied Sciences Dresden
- 12:00 **Benefits of high powered Gearless Conveyor drives – Applied to medium Power Conveyors**  
U. Richter, ABB Automation GmbH, Cottbus
- 12:30 Mittagsimbiss

---

#### S6 Elektrische Antriebe

Sitzungsleitung: W. Hofmann, Technische Universität Dresden; G. Schröder, Universität Siegen

- 13:30 **Analytical Calculation Model of an Induction Machine with Combined Star-Delta Windings Taking into Account Multiple Armature Reaction and Slotting \*\***  
C. Alteheld, R. Gottkehas Kamp, University of Applied Sciences Düsseldorf, Düsseldorf;  
A. Möckel, Ilmenau University of Technology, Ilmenau
- 14:00 **Improvement of Reliability and Fault Tolerance of Traction Drives by Means of Multiphase Actuators \*\***  
J. Kammermann, I. Bolvashenkov, H.-G. Herzog, Technical University of Munich
- 14:30 **The Influence of DC link Components on Induction Motors \*\***  
S. Schmuelling, O. Drubel, WIL0 SE, Dortmund
- 15:00 **Hochgenaue und dynamische Winkel- und Längensensoren auf Basis des tunnelmagnetoresistiven (TMR) Effekts**  
R. Slatter, Sensitec GmbH, Lahnau
- 15:30 **Abschluss**  
M. Doppelbauer, Karlsruher Institut für Technologie, Karlsruhe; G. Jacobs, RWTH Aachen University, Aachen
- 15:45 Ende der Veranstaltung