

# Anmeldung

Die Tagungsgebühr beträgt **100,- Euro** inkl. MwSt.  
Bitte melden Sie sich bis **15.03.2018** unter  
**www.hs-aalen.de/akaa2018** an.

## Tagungssekretariat

Birgit Prinz  
Telefon +49 (0) 7361 576-2700  
E-Mail [birgit.prinz@hs-aalen.de](mailto:birgit.prinz@hs-aalen.de)

## Veranstaltungsort

Hochschule Aalen  
Aula  
Beethovenstraße 1  
73430 Aalen

## Anfahrtsskizze



# Tagungsorganisation Institut für Antriebstechnik



**Prof. Dr.-Ing. M. Kley**  
Lehr- und Forschungsgebiet:  
Konstruktion, Antriebstechnik,  
Abwärmenutzung  
Telefon +49 (0) 7361 576-2377



**Prof. Dr.-Ing. M. Gretzschel**  
Lehr- und Forschungsgebiet:  
Elektromobilität, Maschinendynamik  
Telefon +49 (0) 7361 576-2516



**Prof. Dr.-Ing. T. Körner**  
Lehr- und Forschungsgebiet:  
Maschinenelemente, Konstruktion  
und Getriebetechnik  
Telefon +49 (0) 7361 576-2239



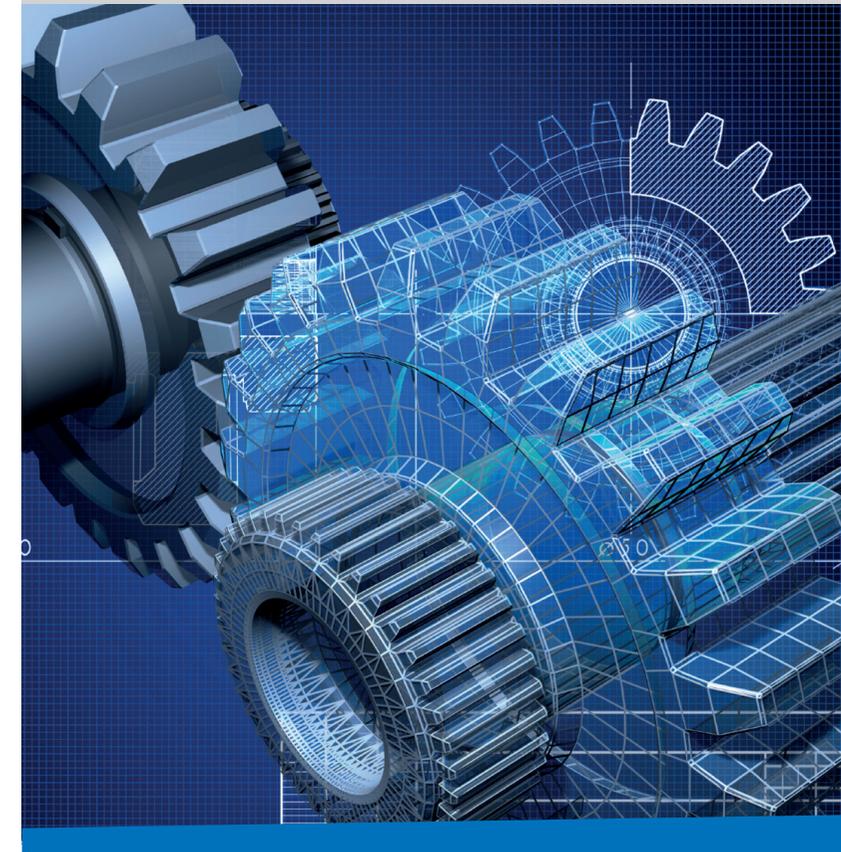
**Prof. Dr.-Ing. B. Höfig**  
Lehr- und Forschungsgebiet:  
Methoden der Produktentwicklung  
in der Mechatronik  
Telefon +49 (0) 7361 576-3309



**Prof. Dr. rer. nat. M. Haag**  
Lehr- und Forschungsgebiet:  
Automation, Robotik  
Telefon +49 (0) 7361 576-2309



**Prof. Dr.-Ing. H. Steinhart**  
Lehr- und Forschungsgebiet:  
Elektrische Antriebe, Leistungselektronik,  
Dynamik elektrischer Antriebe  
Telefon +49 (0) 7361 576-4233



## Aalener Kolloquium antriebstechnische Anwendungen

Donnerstag, 22. März 2018, 9-16 Uhr  
Hochschule Aalen, Aula

# Institut für Antriebstechnik Aalen

An der Hochschule Aalen wurden in den letzten 15 Jahren antriebstechnische Themen verstärkt bearbeitet, so dass zum heutigen Zeitpunkt dieses Arbeitsgebiet einen Schwerpunkt darstellt.

Mehrere Professoren und wissenschaftliche Mitarbeiter arbeiten dabei nicht nur mit namhaften Firmen der Fahrzeugindustrie und deren Zulieferern, sondern auch mit innovativen kleinen und mittelständischen Unternehmen zusammen. Die Aspekte Funktionalität, Leichtbau, Wirtschaftlichkeit und Akustik stehen dabei im Fokus.

So wurde eine Vielzahl an Projekten zu Antrieben in den Bereichen der Fahrzeug-, Handhabungs-, Medizin- sowie Pneumatik- und Hydraulikindustrie bearbeitet, womit ein großer Erfahrungsschatz und neue Grundlagenerkenntnisse geschaffen wurden. Diese werden wir Ihnen präsentieren und im Rahmen des Kolloquiums eine Plattform bieten, Ihr antriebstechnisches Gebiet und die damit verbundenen Herausforderungen und Lösungsansätze zu thematisieren.

## Es werden folgende innovative Themengebiete der Antriebstechnik aufgegriffen:

- Elektromobilität
- Mechanische, elektrische und hydraulische Antriebe
- Schwerlastgetriebe, Fahrzeuggetriebe
- Erprobung von Antriebssystemen

Somit wird die Möglichkeit geschaffen, über den eigenen Anwendungsbereich hinaus neue Lösungsansätze kennenzulernen und diese in den eigenen Fachbereich zu übertragen.

## Programm

**08:30 Uhr**  
*Get-Together - Kaffee*

**09:00 Uhr**

Begrüßung durch das Rektorat  
Begrüßung durch Landrat Klaus Pavel  
(Aufsichtsratsvorsitzender WiRO)  
Vorstellung des Instituts durch Prof. Dr.-Ing. Markus Kley

### FAHRZEUGANTRIEBSSTRANG

**09:20 Uhr**

Antriebsstranglösungen im Sportwagensegment  
**Dipl.-Ing. Gordon Windisch (Bosch Engineering GmbH)**

**09:40 Uhr**

Entwicklung eines leistungsverzweigten Getriebes für schwere Bau- und Landmaschinen  
**Dipl.-Ing. (FH) Thomas Bauer, M.Eng. (Kessler & Co. GmbH & Co. KG)**

**10:00 Uhr**

Antriebskonzeption für ein elektrifiziertes Multifunktionsfahrzeug  
**Julian Stütz, M.Sc. / Dipl.-Ing. (FH) Marco Thomisch (HS Aalen) / Prof. Dr.-Ing. Markus Kley (IAA)**

**10:20 Uhr**

Wandel der Traktionstechnik im Stadtbusbereich im Zuge der Elektromobilität  
**Dipl.-Ing. (BA) Jürgen Berger (Voith Turbo GmbH & Co. KG, Heidenheim)**

**10:40 Uhr**  
*Kaffeepause*

### SONDERGETRIEBE

**11:10 Uhr**

Experimentelle tribologische Untersuchungen am Schraubradgetriebe von elektrischen Servolenkungen  
**Alexander Werz, M.Eng. / Dr.-Ing. Steffen Schwarzer (Robert Bosch Automotive Steering GmbH)**

**11:30 Uhr**

Optimiertes Getriebe mit Edelstahlgehäuse im Leistungsbereich bis 1,2 kW  
**Dr.-Ing. Jens Heilemann / Lena Priester, B.Eng. (CAVEX GmbH & Co. KG)**

**11:50 Uhr**

Aufbau und Verlustanalyse von Magnetgetrieben  
**Dr. Stefan Vonderschmidt / Andreas Vonderschmidt, B.Sc. (Georgii Kobold GmbH & Co. KG) / Prof. Dr.-Ing. Heinrich Steinhart / Daniel Lebsanft, M.Sc. (HS Aalen)**

**12:10 Uhr**

Einsatz agiler Methoden zur Produktentwicklung am Beispiel des smart4i-Demonstrators  
**Philipp Althaus, B.Eng. / Prof. Dr.-Ing. Peter Eichinger (HS Aalen) / Prof. Dr.-Ing. Bernhard Höfig (IAA)**

**12:20 Uhr**

Auswirkungen der Prozessparameter und der Maschinengenauigkeit auf die Verzahnungsqualität von fünffachsig bearbeiteten Kegelradverzahnungen nach dem InvoMilling™-Prinzip  
**Thomas Glaser, M.Eng. (HS Aalen) / Prof. Dr.-Ing. Tillmann Körner (IAA)**

**12:30 Uhr**

*Mittagspause*  
*Möglichkeit zum Besuch unserer Begleitausstellung*

### ANALYSE UND SIMULATION

**14:00 Uhr**

Entwicklung eines hydrodynamischen Drehmomentwandlers mit variabler Pumpengeometrie für eine neue Generation „Vorecon“  
**Dipl.-Ing. Rainer Schips (Voith Turbo GmbH & Co. KG, Crailsheim)**

**14:20 Uhr**

BMW Group Engine Quick Test – ein wegweisender Entwicklungsbaukasten für die Offboard-Diagnose von Motoren  
**Dipl.-Ing. Martin Dippel (BMW Group)**

**14:40 Uhr**

Zustandsüberwachung mittels Vibrationsanalyse am Beispiel einer Mikrogasturbine  
**Dr.-Ing. Heiko Peuscher / Dipl.-Wirtsch.-Ing. Arved Hess / Tobias Kleinhans, M.Sc. / Dipl.-Ing. Urs Ertel / Dr.-Ing. Axel Widenhorn (Dürr Systems AG)**

**15:00 Uhr**

Permanente Systemdiagnose durch Integration von Sensorik in Drahtwälzlagerungen  
**Manuel Bauer, M.Eng. (HS Aalen) / Dr.-Ing. Markus Kley (IAA)**

**15:10 Uhr**

Thermisches Modell für elektrische Maschinen  
**Angelo Viesta, B.Eng. / Joaquim Pinol Bel, B.Eng. (HS Aalen)**

**15:20 Uhr**  
*Ausklang*