## **Anmeldung**

Die Tagungsgebühr beträgt **100,- Euro**. Bitte melden Sie sich bis **29.02.2016** per E-Mail inklusive Ihrer digitalen Visitenkarte an.

## **Tagungssekretariat**

Hochschule Aalen Frau Birgit Prinz Beethovenstraße 1 D-73430 Aalen

Telefon: 07361 576-2339 Fax: 07361 576-2270

E-Mail: birgit.prinz@hs-aalen.de

## Veranstaltungsort

Hochschule Aalen neue Aula Beethovenstraße 1 D-73430 Aalen

#### **Anfahrtsskizze**





# Tagungsorganisation Institut für Antriebstechnik



Prof. Dr.-Ing. M. Kley
Lehr- und Forschungsgebiet:
Konstruktion, Antriebstechnik,
Abwärmenutzung
Tel: 07361 576-2377



Prof. Dr.-Ing. M. Gretzschel Lehr- und Forschungsgebiet: Elektromobilität, Maschinendynamik Tel: 07361 576-2516



Prof. Dr.-Ing. T. Körner
Lehr- und Forschungsgebiet:
Maschinenelemente, Konstruktion
und Getriebetechnik
Tel: 07361 576-2239

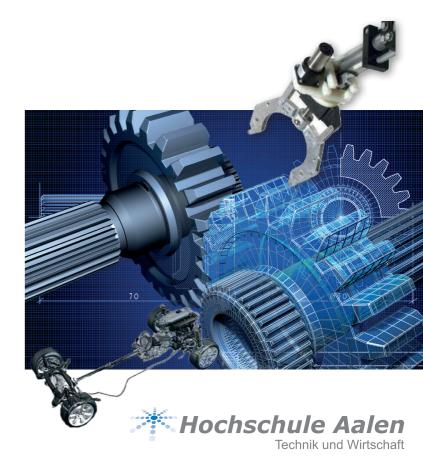


Prof. Dr.-Ing. B. Höfig
Lehr- und Forschungsgebiet:
Methoden der Produktentwicklung
in der Mechatronik
Tel: 07361 576-3309



Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Ing. M. Haag Lehr- und Forschungsgebiet: Automation, Robotik Tel: 07361 576-2309





17. März 2016, 9<sup>00</sup> - 16<sup>00</sup> Uhr

## Institut für Antriebstechnik Aalen

An der Hochschule Aalen wurden in den letzten 10 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 Pneumatikund 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.

- Mechanische, elektrische und hydraulische Antriebskonzepte
- Schwerlastgetriebe, Fahrzeuggetriebe
- Kleine Antriebe und Pumpen
- Integrierte Steuerungen
- Intelligente autonome Systeme

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 Landrat Pavel Vorstellung des Instituts

#### 09:20 Uhr

Erfindungsprozess und Technologie einer radikalen Innovation Thomas Bayer (Wittenstein AG)

#### 09:50 Uhr

Konzeptionierung von hybriden und elektrischen Antriebssträngen hinsichtlich der Anforderungen für Fahrdynamik, Komfort, Lebensdauer und Wärmemanagement mit Hilfe von System Simulation für die Automobilindustrie Jesko Thomass, Prof. Dr. Bernhard Höfig (Siemens Industry Software GmbH)

#### 10:20 Uhr

Energetische und akustische Modellierungsansätze eines Antriebstranges am Beispiel einer Diesellokomotive Dr. Sebastian Knirsch (Voith Turbo GmbH & Co. KG)

## 10:50 Uhr

Kaffeepause

#### 11:20 Uhr

Auslegung einer permanenterregten Synchronmaschine für ein Motocross-eBike

Prof. Dr. Heinrich Steinhart (Hochschule Aalen)

#### 11:50 Uhr

Wechsellastfestigkeit von Permanentmagnet Synchronmaschinen Ulrich Gutsche (Antriebstechnik GmbH FAURNDAU)

#### 12:20 Uhr

Mittagspause

Möglichkeit zum Besuch unserer Begleitausstellung



#### 13:30 Uhr

Echtzeitsimulation hochdynamischer Fahrzeugantriebe Jakob Haeckh, Prof. Dr. Günter Willmerding (Steinbeis-Transferzentrum Verkehrstechnik. Simulation. Software)

#### 14:00 Uhr

Optimiertes Prüffeldmanagement: hocheffiziente Erprobung von Antriebsstrangsystemen und -bauteilen für die Automobilindustrie

Dr. Walter Schwelberger (PTS Prüftechnik GmbH)

## 14:30 Uhr

Einfluss von Bauteilverschleiß auf die Antriebsdynamik von Raupenfahrwerken

Henry Graneß, Prof. Dr. Schlecht (TU-Dresden, Lehrstuhl Maschinenelemente)

### 15:00 Uhr

Kaffeepause

#### 15:30 Uhr

RTLINUX-based emulation of asynchronous machine using Scalert Patarachai Chevathamanon, Prof. Dr. Farkas (Hochschule Weingarten)

## 15:35 Uhr

A cost-effective way to simulate real-time application of asynchronous machine

Ruili Wang, Prof. Dr. László Farkas (Hochschule Weingarten)

## 15:40 Uhr

Möglichkeiten und Ausblick der 5-Achs-Bearbeitung von Verzahnungskörpern vom Stirn- bis zum Kegelrad Thomas Glaser (Hochschule Aalen)

## 15:45 Uhr

Erprobungskonzepte für hochdynamisch beanspruchte Antriebstrangkomponenten Marco Thomisch (Hochschule Aalen)

## 15:50 Uhr

Beschleunigung der Energiewende mit der BREX-Technologie Bhkw - Range-EXtender - autonom andockendes REEV ersetzt Heizungsanlage und liefert Regelleistung Roland Kopetschek (Hochschule Aalen)

## 15:55 Uhr

Auslegung und Erprobung elektrischer Fahrantriebe von Sportfahrzeugen Sebastian Stegmaier (e-motion Rennteam, Hochschule Aalen)

> 16:00 Uhr Ausklang