

11.45 **Einflussfaktoren bei der Wahrnehmung von tonalen Komponenten im Fahrzeuginnenraum**  
Prof. Dr. Jesko L. Verhey, Dr. Jan Hots  
(Abteilung für experimentelle Audiologie, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

12.15 **Fachausstellung, Mittagspause**

SESSION 6 AKUSTIKMATERIALIEN

Prof. Dr. Hermann Rottengruber, Moderation

13.15 **Proven sustainable light-weight solutions that efficiently attenuate vehicle noise**  
Carola Meinl, Dr. David Koch (Sekisui Alveo AG)

13.45 **Noise and vibration reduction with vibroacoustic metamaterials on a cover for power electronics of an electric powertrain**  
Sebastian Rieß<sup>1</sup>, Marvin Droste<sup>1</sup>, A. Erraji<sup>2</sup>, J. Córdor López<sup>3</sup>, Karsten Finger<sup>3</sup>, Heiko Atzrodt<sup>1</sup> (Fraunhofer Institute for Structural Durability and System Reliability; <sup>2</sup>RWTH Aachen University; <sup>3</sup>Mercedes-Benz Group AG)

14.15 **Experimentelle Konzeptstudien zur Anwendbarkeit akustischer schwarzer Löcher und Metamaterialien**  
Niklas Thoma, Dr. Fabian Duvigneau, Prof. Dr. Daniel Juhre, Prof. Dr. Elmar Woschke (Institut für Mechanik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

14.45 **Schlusswort**  
Prof. Dr. Hermann Rottengruber  
(Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Programmänderungen bleiben dem Veranstalter unter Wahrung des Gesamtcharakters der Veranstaltung vorbehalten.



Haus des Handwerks Magdeburg

## VERANSTALTER

Prof. Dr. Hermann Rottengruber  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Institut für Mobile Systeme

Telefon: +49 391 67 58 721  
Fax: +49 391 67 42 832  
E-Mail: hermann.rottegruber@ovgu.de

## TAGUNGSORGANISATION

Dr. Ing. Tommy Luft  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Institut für Mobile Systeme

Telefon: +49 391 67-52831  
Fax: +49 391 67-42832  
E-Mail: tommy.luft@ovgu.de

## TAGUNGSORT

Haus des Handwerks Magdeburg  
in direkter Nähe der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Gareisstraße 10 | 39106 Magdeburg  
www.hwk-magdeburg.de

Alle Informationen unter [www.akustiktagung.ovgu.de](http://www.akustiktagung.ovgu.de)

## PROGRAMM



Wir bedanken uns bei unseren Sponsoren



- 08.30 **Eröffnung Tagungsbüro, Begrüßungskaffee**
- 09.30 **Begrüßung und Eröffnung**  
Prof. Dr. Hermann Rottengruber  
(Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
- 09.35 **Grußworte**  
Dr. Jürgen Ude (Staatssekretär Staatskanzlei und Ministerium für Kultur Sachsen-Anhalt, Stabsstelle für Großinvestitionen, Strukturwandel)  
Magnifizienz Prof. Dr. Jens Strackeljan  
(Rektor der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

**SESSION 1 AGGREGATE- UND ANTRIEBSAKUSTIK**  
Prof. Dr. Hermann Rottengruber, Moderation

- 09.45 **PLENAR - The Power of Silence: Composing BMWs Electric Powertrains**  
Jakob Bonart, Dr. Arthur Hülsmann, Dr. Jean-Baptiste Maurice, Dr. Gregor Schürmann (BMW Group)
- 10.30 **Active Sound Design – Abwägung zwischen Gestaltungsfreiheit und Ressourcenanforderung**  
Arnd Balger<sup>1</sup>, Jeroen Lanslots<sup>1</sup>, Markus Bodden<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>Siemens Industry Software GmbH; <sup>2</sup>neosonic GmbH)
- 11.00 **Einfluss von thermodynamischen Prozessgrößen auf die Akustik von elektrischen Kältemittel-Scroll-Verdichtern**  
Lukas Saur, Prof. Dr. Stefan Becker  
(Friedrich-Alexander-Universität Erlangen)
- 11.30 **Fachausstellung, Kaffeepause**
- 12.00 **NVH-Testing in Zeiten des Technologiewandels**  
Dr. Marco Leonetti (Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart, FKFS)

- 12.30 **Neue akustische Herausforderungen aktueller und zukünftiger Antriebstechnologien**  
Dr. Tommy Luft, Dr. Sebastian Schneider, Prof. Dr. Rottengruber (Institut für Mobile Systeme, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
- 13.00 **Elevator Pitch (Ausstellerinformationen)**
- 13.15 **Fachausstellung, Mittagspause**

**SESSION 3 MESSTECHNIK**  
Dr. Tommy Luft, Moderation

- 14.15 **Novel Sound Imaging Method for the Localization of Leakages in Machines and Drives based on Moving Microphones**  
Dr. Thomas Rittenschober, Rafael Karrer  
(Seven Bel GmbH)
- 14.45 **Auswirkung von fertigungsbedingten Exzentrizitäten in elektrischen Maschinen auf akustische und elektrische Messgrößen**  
Dr. Thomas Windisch<sup>1</sup>, Matthias Pohl<sup>2</sup>, Sonja Wolf<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>IAV, Stollberg; <sup>2</sup>VIBES.technology; <sup>3</sup>Müller-BBM VibroAkustik Systeme)
- 15:15 **Vom Einpunkt-Vibrometer bis zum Mehrkanal-Interferometer mit Empfangsdiversität**  
Samy Monsched (Polytec GmbH)
- 15.45 **Fachausstellung, Kaffeepause**
- 16.15 **3D-Laser-Doppler-Vibrometrie zur experimentellen Modalanalyse von elektrischen Maschinen**  
Dennis Berft<sup>1</sup>, Marius Franck<sup>2</sup>, Prof. Dr. Kay Hameyer<sup>2</sup>, Dr. Jochen Schell<sup>1</sup> (<sup>1</sup>Polytec GmbH; <sup>2</sup>Institut für elektrische Maschinen, RWTH Aachen University)
- 18.00 **Abendeinladung, kulturelles Programm, Abendessen ab 19.00 Uhr**

- 08:00 **Fachausstellung, Begrüßungskaffee**

**SESSION 4 SIMULATION**  
Prof. Dr. Elmar Woschke, Moderation

- 08.30 **Untersuchung der mechanischen und akustischen Emissionen eines elektrischen Gleitboots**  
Dr. Christian Daniel, Dr. Fabian Duvigneau, Andreas Zörnig, Prof. Dr. Elmar Woschke (Institut für Mechanik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)
- 09.00 **Untersuchung und Modellierung des akustischen Verhaltens von elektrischen Maschinen am Beispiel eines Traktionsantriebs**  
Marius Franck, Kevin Jansen, Prof. Dr. Kay Hameyer  
(<sup>2</sup>Institut für elektrische Maschinen, RWTH Aachen University)
- 09.30 **NVH-Simulationen subjektiv erlebbar machen – der Weg vom virtuellen Antriebsstrang zur realen Beurteilungsfahrt**  
Dirk Bordiehn, Dr. Sebastian Lucas, Oleg Rogalski, Dr. Matthias Hoffmann (Volkswagen AG)
- 10.00 **Fachausstellung, Kaffeepause**

**SESSION 5 HÖRAKUSTIK**  
Prof. Dr. Jesko L. Verhey, Moderation

- 10.30 **PLENAR - Pedestrians' time-to-collision estimation and road crossing judgments differ between electric and conventional vehicles**  
Prof. Dr. Daniel Oberfeld-Twistel  
(Johannes Gutenberg-Universität Mainz)
- 11.15 **AVAS im Straßenverkehr – Untersuchungen zur Wirkung und Bewertung aktueller AVAS-Implementierungen**  
Prof. Dr. André Fiebig, Christian Hittmann, Wael Yahya  
(Technische Universität Berlin)