

10. SYMPOSIUM

Motor- und Aggregateakustik

13. UND 14. Juni 2018 IN MAGDEBURG

PROGRAMM

otto
hört
gut



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

Veranstalter



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

IMS

INSTITUT FÜR
MOBILE SYSTEME

LEHRSTUHL
ENERGIEWANDLUNGSSYSTEME
FÜR MOBILE ANWENDUNGEN

Wir bedanken uns bei unseren Sponsoren



Polytec

www.polytec.de

MÜLLER-BBM

VibroAkustik Systeme

www.muellerbbm-vas.de

Fotos

konzeptundforum, Halle (Umschlag); Zoo Magdeburg, Foto: Kai Späte (S. 8/9)



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

Unser bereits 10. Symposium „Motor- und Aggregate-Akustik“ findet am **13. und 14. Juni 2018** in Magdeburg statt. Mit diesem Symposium wenden wir uns sowohl an Experten als auch an Neueinsteiger, die sich mit der Akustik des Antriebsmotors und -strangs sowie den Auswirkungen auf das Gesamtfahrzeug beschäftigen. Neben den gesetzlichen Randbedingungen und deren Auswirkungen auf die Entwicklung von Fahrzeugantrieben ist die subjektive Geräuschwahrnehmung ein weiterer Schwerpunkt. Ebenfalls stehen die akustische Messtechnik und Simulation, methodisch und in der Anwendung, wieder im Fokus des Symposiums. Neueste Ergebnisse auf dem Gebiet der akustischen Werkstoff- und Bauteilentwicklung werden neben strömungsakustischen Fragestellungen ebenso vorgestellt und diskutiert.

Die Beiträge von Automobilherstellern, aus der Zulieferindustrie sowie von Entwicklungsdienstleistern und Hochschulen bieten eine hervorragende Plattform zum Austausch über die aktuellen Akustik-Themenfelder und deren Weiterentwicklung. Entscheider sowie Mitarbeiter/-innen aus den Bereichen Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Versuch und Produktion der genannten Wirtschaftszweige können dieses Symposium zur Netzwerkbildung effizient nutzen. In der tagungsbegleitenden Fachaustellung und dem Elevator Pitch stellen namhafte Firmen ihre neuesten Produkte vor und regen dadurch zu Diskussionen an Praxisbeispielen an.

Wir laden Sie in diesem Jahr wieder herzlich nach Magdeburg ein, um gemeinsam mit uns das nun schon **10. Symposium „Motor- und Aggregate-Akustik“** am **13. und 14. Juni 2018** zu erleben.

Für die Veranstalter

Prof. Dr.-Ing. Hermann Rottengruber

08.00 **Eröffnung Tagungsbüro, Begrüßungskaffee**

09.00 **Begrüßung und Eröffnung**

Staatssekretär Dr. Jürgen Ude; *Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt*
Prof. Dr. Hermann Rottengruber;
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

SESSION 1 GESETZGEBUNG / GERÄUSCHOPTIMIERUNG

Prof. Dr. Hermann Rottengruber, *Moderation*

09.15 **Geräuschvorschriften für Kfz – sind wir auf dem richtigen Weg?**

Dr. Lars Schade; *Umweltbundesamt*

10.00 **Motorengeräuschverminderung - Historischer Rückblick und Stand der Technik**

Prof. Dr. Bruno M. Spessert, Bernhard Kühn;
Ernst-Abbe-Hochschule Jena

10.30 **Fachausstellung, Kaffeepause**

11.00 **Experimentelle Erfassung lokaler Größen zur optimierten Darstellung dynamischer Vorgänge im Kurbeltrieb eines DI-Dieselmotors**

Wolfgang Gross¹, Prof. Dr. Michael Bargende¹, Dr. Harald Stoffels²;

¹Universität Stuttgart, ²Ford Werke GmbH

11.30 **Ganzheitlicher systematischer Ansatz zur Ermittlung von NVH-Zielwerten für Systeme und Komponenten von konventionellen und elektrifizierten Fahrzeugen**

Dr. Christoph Steffens, Dr. Michael Kauth; *FEV GmbH*

12.00 **Elevator Pitch**

12.30 **Fachausstellung, Mittagspause**

SESSION 2 PSYCHOAKUSTIK

Prof. Dr. Jesko L. Verhey, *Moderation*

- 13.45 **Wahrnehmung von Tönen im Geräusch**
Gloria-Tabea Badel, Dr. Jan Hots, Prof. Dr. Jesko L. Verhey;
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- 14.15 **Modellierung der Wahrnehmung von nichtstationären tonalen Komponenten**
Dr. Arne Oetjen¹, Dr. Uwe Letens², Prof. Steven van de Par¹;
¹*Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*, ²*Daimler AG*
- 14.45 **Dynamische Steifigkeit von Lagerelementen bis 4 kHz**
Otto Martner¹, Dr. Carsten Zerbs¹, Ingmar Pascher¹,
Mohan Prasad Krishnaraja Nagar Selvaraj²;
¹*Müller-BBM GmbH*, ²*Universität Hamburg*
- 15.15 **Fachausstellung, Kaffeepause**

SESSION 3 MESSTECHNIK

Dr. Tommy Luft, *Moderation*

- 15.45 **Messung transienter Vorgänge am Verbrennungsmotor mit einem Multipoint-Vibrometer**
Dr. Jochen Schell, Dennis Berft, Eugen Biegler, Jörg Sauer;
Polytec GmbH
- 16.15 **NVH-Messungen an Hybrid-Fahrzeugen**
Dr. Dejan Arsic¹, Matthias Pohl¹, Florian Bock²,
Prof. Dr. Stefan Becker³; ¹*Müller-BBM VibroAkustik Systeme GmbH*; ²*Audi AG*; ³*Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*
- 16.45 **Messung des Strömungswiderstandes poröser Materialien – Messverfahren und deren Unsicherheit**
Tobias Ring¹, Christian Morgenstern²,
Prof. Dr. Sabine Christine Langer¹; ¹*Technische Universität Braunschweig*, ²*Bertrandt Technologie GmbH*
- 18.30 **Abend Einladung, kulturelles Programm, Abendessen ab 19.30 Uhr**

08.00 **Fachausstellung, Begrüßungskaffee**

SESSION 4 WERKSTOFF- / BAUTEILENTWICKLUNG

Prof. Dr. Hermann Rottengruber, *Moderation*

08.30 **Granulatstrukturen als breitbandig wirkende, leichte Absorbermaterialien für motornahe Anwendungen**

Peter Schrader, Prof. Dr. Hermann Rottengruber;
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

09.00 **Numerische und experimentelle Verbesserung der Schalldämmung thermischer Abschirmbleche**

Aylin Welder¹, Peter Schrader², Dr. Andreas Hubert¹,
Prof. Dr. Hermann Rottengruber²; ¹*ErlingKlinger AG*,
²*Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg*

SESSION 5 STRÖMUNGS-AKUSTIK

Prof. Dr. Helmut Tschöke, *Moderation*

09.30 **Aeroakustische Schallquellen an Motoren und Aggregaten - Grundlagen und Möglichkeiten zur Minderung**

Dr. Thomas F. Geyer; *Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg*

10.15 **Fachausstellung, Kaffeepause**

11.00 **Einfluss von Zuströmbedingungen auf die Turboladerakustik**

Johannes Müller, Prof. Dr. Stefan Becker;
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

11.30 **Bestimmung aeroakustischer Schallquellen an Kfz-Kühlerlüftern**

Maren Gollub, Dr. Reinhard Blumrich, Prof. Dr. Jochen Wiedemann; *Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart*

12.00 **Die Akustik von Klimasystemen in Kraftfahrzeugen**

Dr. Jan Biermann, Dr. Michael Spickenreuther; *BMW Group*

12.30 **Fachausstellung, Mittagspause**

SESSION 6 SIMULATION

Prof. Dr. Ulrich Gabbert, *Moderation*

13.30 **Vorhersage der Luftschallübertragung durch ein vereinfachtes Vorderwagenmodell**

Maria Gavila Lloret¹, Dr. Gregor Müller¹, Dr. Fabian Duvigneau², Prof. Dr. Ulrich Gabbert²; ¹*BMW Group*, ²*Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg*

14.00 **Akustische Analyse eines elektrischen Radnabenmotors**

Dr. Fabian Duvigneau, Peter Schrader, Sergey Perekopskiy, Prof. Dr. Roland Kasper, Prof. Dr. Ulrich Gabbert; *Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg*

14.30 **Rechnerische und experimentelle Validierung des NVH-Verhaltens von Elektromotoren am Beispiel eines Brushless-Aussenläufermotors**

Christian Köpf, Prof. Dr. Joachim Berkemer¹, Prof. Dr. Oliver Zirn¹, Philipp Kotter²; ¹*Hochschule Esslingen*, ²*Robert Bosch GmbH*

15.00 **FEM-basierte Berechnung des Geräuschpegels von Elektromotoren in kontinuierlichen Drehzahlbereichen**

Dr. Jürgen Wibbeler; *CADFEM GmbH*

15.30 **Schlusswort**

Prof. Dr. Hermann Rottengruber,
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

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

ORGANISATION
ABENDVERANSTALTUNG



Entspannung finden Sie nach einem langen ersten Veranstaltungstag bei unserem Abendevent. Nutzen Sie auch hier die Möglichkeit, Magdeburg von einer anderen Seite kennenzulernen. Das Rahmenprogramm zum Abendevent beginnt um 18.30 Uhr und bietet spannende Einblicke in eine etwas andere Veranstaltungslocation. Gern können Sie auch direkt um 19.30



Uhr zum Veranstaltungsort der Abendeinladung erscheinen. Lassen Sie sich von uns überraschen und erleben Sie in besonderer Atmosphäre wieder einen unvergesslichen Abend. Bei kulinarischen Köstlichkeiten besteht die Möglichkeit zur Diskussion mit den Teilnehmern, zum Resümee für den Tag und zum Netzwerken.

TAGUNGSORT

Gesellschaftshaus Magdeburg

Schönebecker Str. 129

39104 Magdeburg

www.gesellschaftshaus-magdeburg.de

ANREISE

Die detaillierten Informationen zur Anreise mit dem PKW, der Bahn und dem öffentlichen Nahverkehr finden Sie jeweils aktuell auf unseren Tagungswebseiten unter

www.akustiktagung.ovgu.de.

ÜBERNACHTUNGSMÖGLICHKEITEN

Wir haben Ihnen auf unseren Webseiten einige Übernachtungsmöglichkeiten zusammengestellt. Bitte nehmen Sie frühzeitig Ihre Hotelbuchungen eigenständig vor.

TEILNAHMEGEBÜHREN

Referenten, Moderatoren frei; Firmenvertreter 590,00 EUR;

Hochschulangehörige 300,00 EUR

Leistungsumfang

Tagungsunterlagen, Pausengetränke/Imbiss, Teilnahme an der Abendveranstaltung, Kongressticket für die kostenfreie Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs

ANMELDESCHLUSS ist der **31. Mai 2018**.

ANMELDEMODALITÄTEN

Für die Anmeldung zum 10. Symposium „Motor- und Aggregateakustik“ nutzen Sie bitte die Online-Anmeldung unter **www.akustiktagung.ovgu.de**.

Ihre Anmeldung zur Teilnahme ist verbindlich. Nach dem Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine schriftliche Anmeldebestätigung per E-Mail. Die Teilnahmegebühr ist mit Erhalt der Rechnung sofort fällig. Die Teilnahme an der Veranstaltung kann nur gewährt werden, wenn der Rechnungsbetrag fristgerecht 3 Tage vor Veranstaltungsbeginn beglichen ist.

Sie sind kurzfristig verhindert? Kein Problem - Sie können Ihre Anmeldung auf eine weitere Person übertragen. Wir möchten Sie nur bitten, uns dies in schriftlicher Form mitzuteilen.

Bei Stornierung der Anmeldung bis zum 31.05.2018 erheben wir eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 100,00 Euro. Danach betragen die Stornierungskosten 100 Prozent der Teilnahmegebühr. Eine Stornierung kann nur schriftlich unter Angabe der Rechnungsnummer erfolgen. Bei Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr fällig.

BILDRECHTE

Im Rahmen der Veranstaltung werden ggf. Fotos von Ihnen als Teilnehmer und dem Referenten erstellt. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass dabei entstandene Bilder zur Veröffentlichung und Verbreitung in den Medien im Zusammenhang mit der Veranstaltung ohne zeitliche und örtliche mediale Beschränkung durch den Veranstalter verwendet werden können. Mit Ihrem Besuch der Veranstaltung willigen Sie in die unentgeltliche Veröffentlichung in vorstehender Art und Weise ein und zwar ohne, dass es einer ausdrücklichen Erklärung durch die betreffende Person bedarf. Bei Nichteinverständnis bitten wir um unmittelbare Mitteilung bei dem für die Motivsuche verantwortlichen Medienvertreter oder Fotografen.

DATENSCHUTZ

Der Veranstalter schützt die personenbezogenen Daten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer und trifft alle erforderlichen Maßnahmen für dessen Schutz. Die Daten werden von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Veranstaltungskoordination TagungsKompetenz Marianna Ackermann zur Veranstaltungsorganisation erhoben und verwendet, nicht aber an Dritte weitergegeben.

Alle Informationen unter
WWW.AKUSTIKTAGUNG.OVGU.DE

ANSPRECHPARTNER
Dipl.-Sporting. Marianna Ackermann

Telefon: +49 177 67 21 393
Fax: +49 391 59 78 162
E-Mail: info@tagungskompetenz.de