

# INHALTSVERZEICHNIS

## Plenarvorträge

### Dienstag, 15. März 2016

- Entwicklung, Bedeutung und Perspektiven der Ingenieurakustik zwischen physikalischer Wissenschaft und angewandter Technologie 1  
*Joachim Scheuren*

### Donnerstag, 17. März 2016

- Hören mit zwei Ohren - Modellierung und Verbesserung von Sprachverständlichkeit 15  
*Jan Rennies-Hochmuth*

## Vorkolloquien

Montag, 14. März 2016

### Vorkolloquium: Auditive Kognition unter komplexen Hörbedingungen mit Störschall

*Organisation: J. Fels und I. Koch*

- Fokussierte und geteilte Aufmerksamkeit beim Sprachverstehen unter "Cocktailparty"-Bedingungen - Elektrophysiologische Befunde bei älteren und jüngeren Erwachsenen 20  
*Stephan Getzmann, Edmund Wascher, Edward J. Golob und Michael Falkenstein*
- System zur Simulation von kognitivem Feedback im Kontext auditiver Szenenanalyse und auditiver Qualitätsbeurteilung 22  
*Thomas Walther, Jens Blauert und Alexander Raake*

Montag, 14. März 2016

### Vorkolloquium: Fahrzeugakustik

*Organisation: K. Genuit*

- NVH-Aspekte von Zahnradgetrieben für PKW - Zielwertermittlung für Heulgeräusche 26  
*Jürgen Graf, Andreas Silies und Georg Eisele*
- Simulation der Fahrzeugakustik in der frühen Entwicklungsphase 30  
*Marinus Luegmair*
- Herausforderungen in der Fahrzeugakustik - Was können wir aus der Musik lernen? 34  
*M. Ercan Altinsoy*

# Dienstag, 15. März 2016

Dienstag, 15. März 2016

## Audiologische Akustik

- Analysis of cochlea implant vocoder simulation including the current spread effect in the presence of background noise 36  
*Kauê Werner, Rafael A. Chiea, Júlio A. Cordioli und Stephan Paul*
- Modelling Pulse Train Stimulation of Electrically Stimulated Auditory Nerve Fibers 40  
*Marko Takanen und Bernhard Seeber*
- Zeitnahe Erfassung und Auswertung subjektiver und objektiver Parameter des akustischen Alltags mit einem Smartphone-basierten System 43  
*Inga Holube, Sven Kissner, Lena Haverkamp, Petra von Gablenz und Joerg Bitzer*
- SilverPhones - ein Kopfhörersystem mit Digitaler Signalverarbeitung für Menschen mit leichter Hörminderung 45  
*Dieter Leckschat, Christian Epe und Jan Selzer*

Dienstag, 15. März 2016

## Bauakustik I

- Wiederbelebung des Akustischen Prüfstands an der Technischen Universität Kaiserslautern 48  
*Albert Vogel und Oliver Kornadt*
- Schallschutz-Vergleichsmessungen der VMPA anerkannten Prüfstellen 2013-2015 51  
*Anatol Worch, Sylvia Stange-Kölling und Volker Wittstock*

Dienstag, 15. März 2016

## Binaurales Hören

- Dynamische binaurale Raumsynthese in der 3D-Tonwiedergabe - eine Untersuchung zur Qualität verschiedener virtueller Lautsprecherkonfigurationen 55  
*Jan-Hendrik Hanschke, Felix Fleischmann, Jan Plogsties und Simone Füg*
- Azimuth-and-Elevation vs. Azimuth-Only Light-Pointer Method for Auditory-Localization Studies 59  
*Florian Völk*
- A Perception-Based Parametric Model for Synthetic Late Binaural Reverberation 63  
*Philipp Stade und Johannes M. Arend*
- Einfluss der Rotationsachse auf die wahrgenommene Ausrichtung einer Schallquelle 67  
*Christina Imbery, Steven van de Par und Joerg Bitzer*
- The Influence of Dynamic Binaural Cues on Speech Intelligibility at Low and High Frequencies 71  
*Jan Heeren, Giso Grimm und Volker Hohmann*
- Limits of binaural decorrelation investigated over ERB-based spectral manipulation 75  
*Andreas Haeussler, Eleftheria Georganti und Steven van de Par*

Dienstag, 15. März 2016

## Binaurales Hören (Poster)

- Individualisierung der HRTF: Ein Ellipsoidmodell zur Anpassung von interauralen Pegeldifferenzen 78  
*Marcia Lins, Ramona Bomhardt und Janina Fels*

HRTF Individualization: Investigations on the Influence of Adapted Binaural Parameters in the Localization	81
<i>Ramona Bomhardt, Marcia Lins und Janina Fels</i>	
Variance in Measured Binaural Room Transfer Functions of Individuals	83
<i>Stephan Werner, Martina Böhme, Thomas Mayenfels und Florian Klein</i>	
Investigation on Localization Performance Using Smoothed Individual Head-Related Transfer Functions	86
<i>Janina Fels, Ramona Bomhardt und Florian Pausch</i>	
Probabilistic 2D localization of sound sources using a multichannel bilateral hearing aid	89
<i>Joachim Thiemann und Steven van de Par</i>	

**Dienstag, 15. März 2016**

## **Blasen und Kavitation**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: R. Mettin*

Advances in Modelling of laser induced cavitation bubble dynamics and cavitation shock waves with the Finite Volume Method	93
<i>Max Koch, Christiane Lechner, Fabian Reuter, Robert Mettin und Werner Lauterborn</i>	
Experimental Verification of the Distribution Funktion of the Cavitation Noise	97
<i>Andreas Hertz-Eichenrode, Christoph Jung, Reinhard Sobotta und Andreas Richter</i>	
Auflösung der Blasengrößenverteilung nach Phasenlage in akustischer Kavitation	101
<i>Khadija Ayaz Bustami, Julian Eisener, Robert Mettin, Sergey Lesnik und Gunther Brenner</i>	
Modellierung der Akustischen Kavitation mithilfe des Euler- Lagrange Ansatzes	104
<i>Sergey Lesnik, Gunther Brenner, Khadija Ayaz Bustami und Robert Mettin</i>	
Observation of Bi-stable and Chaotic Bubble Dynamics	107
<i>Robert Mettin, Carlos Cairós und Eduard Batyrshin</i>	

**Dienstag, 15. März 2016**

## **Blasen und Kavitation (Poster)**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: R. Mettin*

Hörbarmachung von Ultraschallsignalen	110
<i>Peter Holstein, Nicki Bader, Andreas Tharandt, Ronald John, Sebastian Uziel, David Januszko und Tino Hutschenreuther</i>	

**Dienstag, 15. März 2016**

## **Gesamtlärm: Quellenübergreifender Lärmschutz**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: R. Heinecke-Schmitt, D. Schreckenberg und M. Jäcker-Cüppers*

Einführung in die Problematik des Gesamtlärms	114
<i>Michael Jäcker-Cüppers</i>	
Belästigungswirkung der Kombination von Fluglärm mit Straßen- oder Schienenverkehrslärm - Eine Untersuchung im Rahmen des NORAH-Forschungsverbundprojekts	118
<i>Dirk Schreckenberg, Jördis Wothge, Ulrich Möhler und Rainer Guski</i>	
Ergebnisse der ersten Gesamtlärm-Kartierung für ganz Hessen	122
<i>Martin Jäschke</i>	
Lärmaktionsplanung als Instrument für den Schutz vor Gesamtlärmschutz in der nachhaltigen europäischen Stadt	125
<i>Wolfgang Eberle</i>	

Mehrfachbelastung durch Lärm - Kompensation als planerischer Ansatz <i>Jochen Richard</i>	129
Gesamtlärmbetrachtung - Probleme und Lösungsansätze bei der praktischen Umsetzung <i>Urs Reichart und Petra Kocken</i>	132

Dienstag, 15. März 2016

## Hydroakustik: Quellenidentifikation, Schallausbreitung, Kommunikation

*Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Abshagen und I. Schäfer*

Anomale Kohärenz in der turbulenten Umströmung eines Unterwasserkörpers <i>Jan Abshagen, Dennis Küter, Volkmar Nejedl und Gerd Pfister</i>	135
Übersicht und Vergleich der Ergebnisse von Verfahren zur Ermittlung des rückgestreuten Schalldruckpegels von dünnwandigen Strukturen im Fernfeld <i>Ralf Burgschweiger, Ingo Schäfer und Martin Ochmann</i>	139
Untersuchung der Variabilität der Unterwasserschallausbreitung in der Nordsee <i>Frank Gerdes und Max Görler</i>	143
Kreisarray zur Richtungsbestimmung akustischer Signale <i>Edgar Schmidtke</i>	147
Untersuchungen zur Zielverfolgung bei der Detektion von Tauchern <i>Dietmar Stiller</i>	150
Hydroakustik-Messung im Bornholmbecken zur lokalen Stationaritätsmodellierung beim Unterwasserschallkanal <i>Ivor Nissen und Iwona Kochanska</i>	153

Dienstag, 15. März 2016

## Körperschall

A comparison between time and frequency domain models for description of railway noise generation <i>Anders Nordborg und Hyo-In Koh</i>	157
Schwingungsverhalten von 3D gedruckten Bauteilen übertragen <i>Rainer Haas und Benjamin Kasulke</i>	161
Haptik auf Oberflächen durch Fokussierung vibroakustischer Signale <i>Sebastian Wöckel, Hendrik Arndt und Ulrike Steinmann</i>	165
Kontinuumsmechanische Betrachtungen zur Intensität <i>Thomas Kletschkowski</i>	169
Effiziente Metriken zur Modellbildung von Finite-Element- Modellen mit der Betrachtung von Unsicherheiten und dem Vergleich zur experimentellen Modalanalyse <i>Patrick Langer, C. Guist und Steffen Marburg</i>	172
Optimum Thickness of a Viscoelastic Constrained Layer for damping Beam Vibrations <i>Rene Boonen und Paul Sas</i>	176

Dienstag, 15. März 2016

## Körperschall (Poster)

- |  |     |
|--|-----|
| Punktimpedanzen strukturierter Doppelbleche<br><i>Anna- Sophia Henke und Ennes Sarradj</i>   | 180 |
| Lärmarme Konstruktion mit orthotropen Faserverbundwerkstoffen - Analytische Betrachtung unter Verwendung des Mehrpols<br><i>Sebastian Regner und Stefan Sentpali</i> | 184 |
| Ausbreitungsdämpfung von Körperschall in plattenförmigen Strukturen<br><i>Tobias Kruse und Ulrich Schanda</i>  | 187 |

Dienstag, 15. März 2016

## Lärmschutz I

- |  |     |
|--|-----|
| Vorschlag zur Kennzeichnung der Beeinträchtigung in der Umgebung von Flugplätzen<br><i>Berthold Vogelsang und Thomas Myck</i>  | 191 |
| Akustische Evaluierung elektromobiler Schlepptechnologien für Flugzeuge - Der Beitrag von TaxiBot und eSchlepper zur Reduktion von Bodenlärm am Flughafen Frankfurt<br><i>Katja Hein und Sebastian Baumann</i> | 195 |
| Akustische Eigenschaften von Betonsteinpflasterstraßen<br><i>Manuel Männel und Dietmar Ulonska</i>   | 199 |
| Statistische Modellierung des Zusammenhangs zwischen Waschbeton-Fahrbahntextur und Rollgeräusch<br><i>Reinhard Wehr und Claus Aichinger</i>  | 203 |

Dienstag, 15. März 2016

## Mess- und Sensortechnik I

- |  |     |
|--|-----|
| Neue Entwicklungen bei der Qualifikation reflexionsarmer Räume<br><i>Christian Bethke und Volker Wittstock</i> | 206 |
| Gedanken zur Qualifizierung reflexionsarmer Räume, Teil 1<br><i>Hans-Joachim Milz und Torsten Bombelka</i>     | 208 |

Dienstag, 15. März 2016

## Numerische Akustik (Poster)

- |   |     |
|---|-----|
| Numerische Untersuchungen zur akustischen Wirkung diskreter Strukturänderungen mittels der Strukturintensität<br><i>Clarissa Schaal, Johannes Ebert, Christian Adams, Joachim Bös und Tobias Melz</i> | 210 |
| Einfluss von poroelastischen Materialien auf die simulierte Akustik einer Fahrzeugplattform<br><i>Nikolai Lüsing und Daniel Heesel</i>  | 214 |
| A Benchmark Case for Computational Acoustics including Rotating Domains<br><i>Manfred Kaltenbacher, Andreas Hüppe und Barbara Wohlmuth</i>  | 217 |

Dienstag, 15. März 2016

## Numerische Akustik I

Acoustic study of interior noise of NIM Express driving railcar <i>Robert Fiedler und Lucie Phamova</i>	221
Energiebasierte FE-/BE-Methoden zur Simulation akustischer Fragestellungen im hohen Frequenzbereich <i>Kerstin Vater, Sören Keuchel, Olgierd Zaleski und Otto von Estorff</i>	225
Numerische Berechnung der Schallabstrahlung eines Seitenkanalverdichters basierend auf Oberflächenschnelldaten aus Laser-Vibrometermessungen <i>Sven Münsterjohann, Till Heinemann, Eugen Biegler und Stefan Becker</i>	229
Acoustical Simulation of a Coffee Machine using Statistical Energy Analysis <i>Christian Weineisen und Arnaud Caillet</i>	233
Numerische Schalleistungsbewertung mit nicht-äquidistanten Frequenzstützstellen <i>Matthias Klärner, Mario Wühl, Lothar Kroll und Steffen Marburg</i>	236
Konvergenz akustischer Außenraummoden mit infiniten Elementen <i>Lennart Moheit und Steffen Marburg</i>	240
Optimierung von Eingangsgrößen für raumakustische Simulationen unter Berücksichtigung inverser Methoden <i>Jens Hellemann und Thomas Kletschkowski</i>	244
Diskussion akustischer Bewertungskriterien zur Anwendung in der Topologieoptimierung <i>Sebastian Rothe und Sabine Langer</i>	248
CAD-BEM zur Lösung der Helmholtz-Gleichung <i>Sören Keuchel, Kerstin Vater, Olgierd Zaleski und Otto von Estorff</i>	251
Bereitstellung von Ersatzquellen für den LeitGeStand <i>Mattias Trimpop und Jürgen Zangers</i>	255

Dienstag, 15. März 2016

## Physikalische Akustik

Der Klang der Frucht: Zwischen intuitivem Hören und wissenschaftlichen Untersuchungen <i>Marcus Guettler, Monika Gatt und Steffen Marburg</i>	258
Experimentelle Untersuchung der Luftströmung an kleinen akustischen Resonatoren <i>Tobias Merkel</i>	261
Whispering galleries modeling <i>Didier Cassereau, Vincent Gibiat und Pierre De Guibert</i>	264

Dienstag, 15. März 2016

## Physikalische Akustik (Poster)

Hornleiter nach dem Impulskonzept <i>Oskar Bschorr</i>	268
Wellen im anisotropen Festkörper nach dem Impulskonzept <i>Oskar Bschorr</i>	270
Ausbreitung von Schalldruckfronten in Vertikal Anisotropem Eis <i>Dmitry Eliseev, Christopher Wiebusch, Marvin Willam und Simon Zierke</i>	272
Sound Field Analysis Around An Organ Pipe <i>Piotr Ody, Bozena Kostek, Jozef Kotus, Maciej Szczodrak und Andrzej Czyzewski</i>	275

Dienstag, 15. März 2016

## Psychoakustik I

Lautheit und Ausgeprägtheit der Tonhöhe von subkritischen Bandpassrauschsignalen <i>Jan Hots, Maria Horbach und Jesko Verhey</i>	279
Lautheit von Sprachsignalen <i>Roland Sottek und Bianca Wiercinski</i>	281
Stärken und Schwächen von Pegelmaßen und Lautheitsmodellen bei der Bewertung von Musik <i>Florian Schmidt, Birger Kollmeier und Stefan Uppenkamp</i>	285
Temporal Build-Up of Psychoacoustic Roughness <i>Niclas A. Janßen, Arne Oetjen, Reinhard Weber und Steven van de Par</i>	287
Validierung einer Methode zur gleichzeitigen Bewertung von Rauigkeit, Schärfe, Tonhaltigkeit, Lautheit und Lästigkeit <i>Lena Schell-Majoer, Jan Rennies-Hochmuth, Stephan D. Ewert und Birger Kollmeier</i>	291

Dienstag, 15. März 2016

## Raumakustik I

Raumakustisches Upgrade der Nationaloper Bukarest <i>Tobias Behrens und Wolfgang Ahnert</i>	294
Influence of acoustics on emotional impact of music in Konzerthaus and Philharmonie Berlin <i>Winfried Lachenmayr und Jukka Pätymen</i>	297
Improving Auditorium Schematic Designs with Real-Time Architectural and Acoustic Feedback <i>Shuai Lu</i>	301
Vertraulichkeit und ungestörtes Arbeiten mit Raum-in-Raum-Systemen in offenen Bürolandschaften <i>Elke Konle und Ulrich Schanda</i>	305
Ein psychologisches Messinstrument für die akustische Wahrnehmung von Räumen für Musik und Sprache: Stimulus-Erzeugung <i>Dmitry Grigoriev, David Ackermann, Sönke Pelzer und Stefan Weinzierl</i>	309
Werteänderungen von Indikatoren der Sprachverständlichkeit in nicht-muttersprachlichem Kontext <i>Klaus-Hendrik Lorenz-Kierakiewitz</i>	313
Ein Messapparat zur Abtastung von Schallfeldern in Räumen <i>Ingo Witew und Michael Vorländer</i>	317
Ein breitbandiges Ultraschall-Messsystem für raumakustische Anwendungen im physikalischen Modell <i>Robert Hupke, Sanam Moghaddamnia und Jürgen Peissig</i>	321
Sind existierende Dodekaeder optimale Schallquellen für die bau- und raumakustische Messtechnik? <i>Andreas Nicht, Friedrich Beyer und M. Ercan Altinsoy</i>	325
Optimierung von Raummodendämpfern mit PC-Unterstützung <i>Ingolf Bork und Daniel Popken</i>	329
Detection of Reflecting Objects in Anechoic Chambers <i>Abhay Rajmane und Walter Baumann</i>	331

Dienstag, 15. März 2016

## Schienenfahrzeuge

Entwicklung eines TDR Einzahlwertes zur einfacheren Charakterisierung der Schallemission des Oberbaus <i>Holger Heckelmüller, Franziska Kendl und Gerhard Krump</i>	334
--	-----

Korrelation des Schallmesswagen-Pegels mit akustischer Schienenrauheit und Gleisabklingraten <i>Franziska Kendl, Holger Heckelmüller und Gerhard Krump</i>	338
---	-----

Dienstag, 15. März 2016

## Speech intelligibility in rooms and related processing

*Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Y. Jeon und M. Vigeant*

The Effect of Objective Room Acoustic Parameters on Auditory Steady-State Responses <i>Valentina Zapata Rodriguez, James M Harte, Cheol-Ho Jeong und Jonas Brunskog</i>	341
Intelligibility of spatially reproduced speech over headphones under ambient noise <i>Noam R. Shabtai, Jonathan Sheaffer, Zamir Ben-Hur, Itai Nehoran, Matan Ben-Asher und Boaz Rafaely</i>	345
Room-acoustic investigations of coprime linear microphone arrays <i>Ning Xiang und Dane Bush</i>	348
Dynamic voice directivity in room acoustics auralizations <i>Barteld Postma und Brian Katz</i>	352

Dienstag, 15. März 2016

## Speech intelligibility in rooms and related processing (Poster)

*Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Y. Jeon und M. Vigeant*

Directivity Filter for Sequential Loudspeaker Array Measurements <i>Johannes Klein, Marco Berzborn und Michael Vorländer</i>	356
Automatic Mixing for Immersive Teleconferencing Systems <i>Christian Schörkhuber, Matthias Frank, Franz Zotter, Robert Höldrich und Peter Grosche</i>	359

Dienstag, 15. März 2016

## Strömungsakustik I

Ein kleiner Freistrahlsprüfstand für aeroakustische Messungen <i>Henri Siller, Max Nussbaumer, Waqas Hayat, Alessandro Bassetti, Stefan Funke, Wolfram Hage und Robert Meyer</i>	363
Simulation eines Abgasmündungsgeräusches mit hybridem Ansatz <i>Florian Schwertfirm, Johannes Kreuzinger und Christof Hinterberger</i>	367
Prediction of interior SPL caused by the Wind Noise <i>Anton Golota, Luca Alimonti und Denis Blanchet</i>	371
Mikrofonarraymessungen für aeroakustische Messungen bei hohen Einfallswinkeln <i>Thomas Ahlefeldt und Gianna Mazzitelli</i>	375
Windgeräuschreduktion am Ohr <i>Thomas Schulze, Ennes Sarradj und Thomas Geyer</i>	379
Konzept zur Reduzierung von Seitenkantenlärm <i>Johann Reichenberger</i>	383
Experimentelle Untersuchung der Minderung von Strömungsschall durch poröse Zylinderummantelungen <i>Thomas Geyer und Ennes Sarradj</i>	386



Dienstag, 15. März 2016

## Tieffrequente Trittschallübertragung bei Decken mit schwimmenden Estrichen

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Schneider*

- Schwimmender Estrich und Unterhangdecke mit schwach gedämpfter Eigenfrequenz fast gleicher Größe als Ursache für erhöhte tieffrequente Trittschallübertragung 390  
*Hartmut Schirmer und Werner Schirmer*
- Verbesserung des Trittschallschutzes von Massivdecken durch schwimmende Estriche 394  
*Martin Schneider*
- Vermeidungsstrategien und Ansätze einer Vermeidung des Estrichdröhrens 398  
*Michael Wolf und Christian Burkhart*
- Planungshilfen zur schalltechnischen Bewertung von Deckensystemen aus Holz bei tiefen Frequenzen 401  
*Mathias Kohrmann, Hans Eham, Christian Fünfer, Raphael Vörtl, Martin Buchschmid, Ulrich Schanda und Gerhard Müller*
- Insitu Messungen des Luft- und Trittschallschutzes Schweizer Hohlkastendecken 405  
*Christoph Geyer, Amabel Melián Hernández und Andreas Müller*
- Flankenübertragung bei Trittschallanregung - Berechnung nach DIN 4109 und EN 12354 - 409  
*Andreas Rabold, Camille Châteauevieux-Hellwig und Joachim Hessinger*
- Akustik Center Austria - neue Prüf- und Forschungskompetenz für Holzkonstruktionen in Österreich mit Fokus auf tiefen Frequenzen 413  
*Franz Dolezal, Maximilian Neusser, Martin Teibinger und Thomas Bednar*

Dienstag, 15. März 2016

## Tieffrequente Trittschallübertragung bei Decken mit schwimmenden Estrichen (Poster)

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Schneider*

- Berechnung der installierten Körperschalleistung im Holzrahmenbau 415  
*Katja Betz, Fabian Schöpfer, Andreas R. Mayr und Ulrich Schanda*
- Empfangsplattenprüfstand aus einer Holzwerkstoffplatte 419  
*Daniela Gauß, Mathias Kohrmann, Andreas R. Mayr und Ulrich Schanda*
- Influence of geopathic stress waves on acoustics of halls 423  
*Young-Keun Choi*

Dienstag, 15. März 2016

## Ultraschall

- Materialeigenschaften von Musikhölzern 427  
*Peter Holstein, Gunter Ziegenhals, Nicki Bader, Andreas Tharandt, Konrad Grillmeister und Andreas Bodi*
- Akustische Navigation - Ortung und Vorfelderkundung - von Einschmelzsonden in Gletschereis 431  
*Dirk Heinen, Dmitry Eliseev, Peter Linder, Franziska Scholz, Lars Steffen Weinstock, Christopher Wiebusch, Marvin Willam und Simon Zierke*
- Parameter Identification for a Nonlinear Point-to-Point Model in the Context of Parametric Transductions 434  
*Karsten Wiedmann und Tobias Weber*
- Erweiterung des Primärnormals für den Ultraschallwechseldruck und Verminderung der Kalibrierunsicherheiten 438  
*Martin Weber und Volker Wilkens*

Chemische Wirkung und Sonolumineszenz - Ist Dosimetrie von therapeutischem Ultraschall möglich? <i>Regina Ulrich</i>	442
---	-----

## Mittwoch, 16. März 2016

Mittwoch, 16. März 2016

### Aktive akustische Systeme

Active Structural Acoustic Control (ASAC) im Airbus A400M <i>Christian Köhne, Delf Sachau, Klaus Renger und Martin Wandel</i>	445
Akustische Charakterisierung tieffrequent modulierter NRP- Plasmaentladungen und Kontrolle thermoakustischer Instabilitäten <i>Olaf Bölke, Deanna Lacoste und Jonas Moeck</i>	449
Aktive Strukturen zur Reduktion von Grenzsichtlärm <i>Stephan Algermissen, Thomas Haase, Oliver Unruh und Hans Peter Monner</i>	453
Umsetzung einer adaptiven Steuerung für den aktiven Schall-Blocker auf einem Echtzeitsystem mit mehreren Kernen <i>Sergej Jukkert und Delf Sachau</i>	457

Mittwoch, 16. März 2016

### Aktive akustische Systeme (Poster)

Directivity as Monopole Decomposition for Active Noise Reduction <i>Rob Opdam, Kira Latzke, Gottfried Behler und Michael Vorländer</i>	461
Entstehung von zwei Wolföfen im Cello und die Möglichkeit zu deren aktiver Minderung <i>Philipp Neubauer, Joachim Bös und Tobias Melz</i>	464

Mittwoch, 16. März 2016

### Bauakustik II

Berücksichtigung von Vorsatzschalen bei der Berechnung der Luftschalldämmung nach EN 12354-1: Vergleich des detaillierten und vereinfachten Verfahrens <i>Berndt Zeitler und Christoph Höller</i>	467
Anwendung zur SEA basierten Berechnung nach EN 12354 für Massivholzelemente <i>Camille Châteauvieux-Hellwig, Simon Mecking, Benjamin Brummer und Andreas Rabold</i>	471
Entwicklung eines SEA-Modells für eine Holzrahmenbauwand mit N+F Beplankungslagen <i>Fabian Schöpfer, Carl Hopkins, Andreas R. Mayr und Ulrich Schanda</i>	474
Prognose von Schalldruckpegeln in Leichtbauten nach DIN EN 12354-5 unter Verwendung der charakteristischen Quellgrößen einer Körperschallquelle <i>Albert Vogel, Jörg Arnold, Oliver Kornadt, Conrad Völker und Volker Wittstock</i>	478
Modellierung der Schallübertragung einer Gipsfaserständerkonstruktion innerhalb einer Finite Element Umgebung und Validierung durch Laservibrometrie <i>Maximilian Neusser, Armin Wilfling, Franz Dolezal und Herbert Müllner</i>	482
Schalllängsdämmung von Metallständerwänden - Laborprüfverfahren und Prognose <i>Jochen Seidel und Klaudius Hengst</i>	486
Messung und Prognose der Luft- und Körperschallübertragung von gebäudetechnischen Anlagen im Massivbau <i>Jochen Scheck, Steffi Reinhold, Philipp Eschbach und Heinz-Martin Fischer</i>	490

Schallübertragung eines bodenebenen Duschelementes <i>Andreas Ruff, Jochen Scheck und Heinz-Martin Fischer</i>	494
---	-----

**Mittwoch, 16. März 2016**

**Bauakustik III**

Untersuchung leichter Massivholzkonstruktionen im mittleren und höheren Frequenzbereich <i>Christoph Winter, Martin Buchschmid und Gerhard Müller</i>	498
Körperschallfelder in Brettsperrholzbauteilen des Holzmassivbaus <i>Simon Mecking, Tobias Kruse, Camille Châteaueux-Hellwig und Ulrich Schanda</i>	502
Umschaltgeräusche von Armaturen, Messmethoden und Vergleiche von Armaturen verschiedener Hersteller <i>Christian Burkhart und Julia Scheck</i>	506
Schalleistungsmessung von dezentralen Lüftungsgeräten <i>Andreas Drechsler, Philipp Eschbach und Heinz-Martin Fischer</i>	508
Baulicher Schallschutz für Aufzugsanlagen <i>Andreas Meier</i>	512
Reflexionsverlust vs. Absorptionsgrad bei Lärmschutzeinrichtungen <i>Wolfram Bartolomaeus</i>	515

**Mittwoch, 16. März 2016**

**Bauakustik III (Poster)**

A Contribution concerning Boundary Condition Effects that need to be considered using SEA for Calculation of Direct Sound Transmission <i>Wolfgang Hauer, Blasius Buchegger und Heinz Ferk</i>	519
Parameteridentifikation von Brettsperrholz-Elementen mittels Bayesscher Optimierung <i>Alexander Paolini, Felix Frischmann, Stefan Kollmannsberger, Ernst Rank, Simon Mecking, Christoph Winter, Martin Buchschmid und Gerhard Müller</i>	523

**Mittwoch, 16. März 2016**

**Bewährte und innovative Lehrmethoden in der Akustik**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Kob*

Konzeption eines MOOC der TU9 zum Thema Communication Acoustics <i>Sebastian Möller, Jens Ahrens, M. Ercan Altinsoy, Janina Fels, Gerhard Müller, Gabriel Reimers, Bernhard Seeber, Michael Vorländer und Stefan Weinzierl</i>	527
Interaktiver Zugang zur Phänomenologie der Akustik in der Hochschullehre <i>Michael Kohnen, Jonas Stienen, Janina Fels und Michael Vorländer</i>	530
Erfahrungen mit der interdisziplinären und standortübergreifenden Vorlesung 'Einführung in die Technische Akustik' <i>Sabine Langer, Tobias Ring, Carolin Mandanna Hurfar und Jörg Seume</i>	534
Computerunterstützte Messdatenerfassung und -verarbeitung - Grundlagen der Akustik und Schwingungstechnik <i>Frank Kameier und Bernd Virnich</i>	536
Online-Tool for interactive sound analysis of orchestra instruments <i>Malte Kob, Sebastià Vicenç Amengual Garí, Banu Sahin, Aristotelis Hadjakos und Maria Saulich</i>	540

Mittwoch, 16. März 2016

## **Bewährte und innovative Lehrmethoden in der Akustik (Poster)**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Kob*

- Video- and audio recordings for a new interactive method to teach instrument and room acoustics 544  
*Banu Sahin, Maria Saulich und Malte Kob*

Mittwoch, 16. März 2016

## **Dimensionierung von Lautsprecheranlagen zur Sprachalarmierung in stark gestörten Umgebungen**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: G. Behler und A. Goertz*

- Zu erbringende fachliche Leistungen von Planern und Errichtern von Sprachalarmierungsanlage nach DIN VDE 0833-4 547  
*Andreas Simon*
- Pegelmessungen in Sportstadien und deren Auswertung 550  
*Anselm Goertz und Alfred Schmitz*
- Beschallung in Sportstadien bei hohen Störpegeln 554  
*Alfred Schmitz und Anselm Goertz*

Mittwoch, 16. März 2016

## **Evaluierung virtueller akustischer Umgebungen**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: F. Zotter und B. Seeber*

- Sound Localization in Partially Updated Room Auralizations 558  
*Samuel Clapp und Bernhard Seeber*
- Perceptive Evaluation transauraler Binauralsynthese unter Berücksichtigung des Wiedergaberaums 561  
*Gunar Schlenstedt, Fabian Brinkmann, Sönke Pelzer und Stefan Weinzierl*
- Investigating the immersion of reproduction techniques for room auralizations 565  
*Lukas Aspöck, Angela Colsman, Michael Kohnen und Michael Vorländer*
- Untersuchungen zur Wahrnehmung projizierter Schallquellen 569  
*Tom Wühle, Sebastian Merchel und M. Ercan Altinsoy*
- Perceptive Evaluation eines räumlichkeitsbewahrenden Beamformers 573  
*Mareike Buhl, Steven van de Par und Stephan M.A. Ernst*

Mittwoch, 16. März 2016

## **Evaluierung virtueller akustischer Umgebungen (Poster)**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: F. Zotter und B. Seeber*

- Räumliche Schallfeldsynthese für eine musikethnologische Ausstellung: Erfahrungen aus Produktion und Rezeption 577  
*Alexander Lindau, Ricarda Kopal, Albrecht Wiedmann und Stefan Weinzierl*
- Development of a questionnaire to investigate immersion of virtual acoustic environments 581  
*Angela Colsman, Lukas Aspöck, Michael Kohnen und Michael Vorländer*

Mittwoch, 16. März 2016

## Fahrzeugakustik (Poster)

Psychoacoustic uncertainty analysis of an acoustical transfer path <i>Samira Mohamady und Michael Vorländer</i>	585
Akustische Funktionsintegration für Leichtbaustrukturen <i>Michael Gieß</i>	587
Simulation des Rollgeräusches von LKW-Reifen für verschiedene Fahrbahn-/Reifenprofilkombination <i>Carsten Hoever und Wolfgang Kropp</i>	589

Mittwoch, 16. März 2016

## Fahrzeugakustik I

Getriebegeräusche im Zusammenhang einer Labor- und Fahrzeugbewertung <i>Björn Knöfel, Jan Troge und Welf-Guntram Drossel</i>	593
Rollinnengeräusch: Experimentelle Untersuchungen zu den Schallpfadverhältnissen <i>Frank Uhl und C. Riewe</i>	597
Aktive Dämpfung der Schallabstrahlung einer Reserveradmulde <i>Lothar Gaul</i>	601
Investigation of Sound Transmission Loss of an Automotive Door Sealing System by Using FEA <i>Serkan Atamer, M. Hakan Kandemir, Burak N. Barutcu, Mehmet Caliskan, Gokhan O. Ozgen und M. Ercan Altinsoy</i>	605
Numerische Parameterstudie zur Optimierung der Geräuschdämpfung einer Vollkapselung bei Sicherheitsgurten <i>Kai-Ulrich Machens, Olgierd Zaleski, Jens Neumann und Marian Markiewicz</i>	609
Eine neue Metrik für PKW-Windgeräusche aus Messungen auf öffentlichen Straßen auf Basis statistischer Korrelationen <i>Jörg Bienert und Karola Krehl</i>	612
Fundamental Mechanisms of the Noise Reduction of Sound Absorbing LWRT Underbody Panels <i>Klaus Pfaffelhuber</i>	615

Mittwoch, 16. März 2016

## Fahrzeugakustik II

Ein Framework zur Transferpfadanalyse in der Fahrzeugakustik <i>Dejan Arsic und Dennis De Klerk</i>	618
Integrierte Simulationswerkzeuge zur akustischen Bewertung <i>Matthias Kurch, Jonas Fischer und Christian Schäfer</i>	622
Werkzeuge für interaktives Sound Design <i>Bernd Philippen und Roland Sottek</i>	625
Einsatz granularer Medien zur Schall- und Schwingungsreduktion automotiver Anwendungen <i>Fabian Duvigneau, Sebastian Koch, Elmar Woschke und Ulrich Gabbert</i>	629
Differenz-Beamforming als Methode zur Variantenanalyse in der Fahrzeugakustik <i>Steffen Schmidt und Dirk Döbler</i>	633
Efficient Transient Run-up Simulations for the Investigation of Acoustically Relevant Vibrations of Turbocharger Structures With Floating-Ring Bearings <i>Lukas Bernhauser, Lorenz Steinwender, Roland Neumayer, Markus Schörghumer, Manfred Nader und Hans Irschik</i>	637

Untersuchung des Einflusses systematischer Fehler bei der Anwendung des SPB-Verfahrens <i>Sebastian Kluth, Mirko Ruhnau, Manuel Männel, Wolfram Bartolomaeus und Alexander Attenberger</i>	641
---	-----

Mittwoch, 16. März 2016

## Geschichte der Akustik

Albert Einstein und die Akustik <i>Peter Költzsch</i>	645
Zu den Wurzeln der Experimentalphonetik im 19. Jahrhundert <i>Rüdiger Hoffmann, Magnús Pétursson und Dieter Mehnert</i>	649

Mittwoch, 16. März 2016

## Hydroakustik

Wasserschallmessungen in der Delphinlagune des Nürnberger Tiergartens - Teil 2 <i>Rudi Volz, André Jakob und Lorenzo von Fersen</i>	651
Validierung eines numerischen Modells zur Vorhersage von Offshore-Rammschall mit Hilfe von Hydrophon Line-Array Messungen <i>Kristof Heitmann, Marcel Ruhnau, Stephan Lippert und Otto von Estorff</i>	655
Vorhersage der Ausbreitung von Rammschall anhand von Modenzerlegung der Helmholtz-Gleichung mit dem KRAKEN Algorithmus <i>Uwe Stöber, Fritz Wilts und Tom Neumann</i>	659
Untersuchung des Wirkungsprinzips eines Blasenschleiers mit Hilfe numerischer Methoden <i>Henning Lohmann, Kristof Heitmann, Marcel Ruhnau, Stephan Lippert und Otto von Estorff</i>	663

Mittwoch, 16. März 2016

## Individualisierte Hörakustik in virtuellen Umgebungen

*Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Fels und B. Seeber*

Differences in distance perception for sounds from the front and back without hearing aid satellites <i>Gabriel Gomez und Bernhard Seeber</i>	667
Einfluss von visueller Stimulation auf Distanzwahrnehmung und Externalisierung <i>Felix Dollack, Christina Imbery, Steven van de Par und Joerg Bitzer</i>	669
Effect of a moving distractor on speech intelligibility in babble noise using a digit-triplet test <i>Rhoddy Viveros, Z. Ellen Peng, Florian Pausch und Janina Fels</i>	673

Mittwoch, 16. März 2016

## Lärmschutz (Poster)

Analyse akustischer Emissionen und Profile ziviler Drohnen <i>Jonas Klug, Danilo Hollosi, Andreas Volgenandt, Christian Rollwage und Joerg Bitzer</i>	677
--	-----

Mittwoch, 16. März 2016

## Lärmschutz II

Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen <i>Ulrich Ratzel, Lorenz Herrmann, Christoph Westerhausen, Otto Bayer, Klaus-Georg Krapf, Martin Hoffmann, Janosch Blaul und Clemens Mehnert</i>	681
Bestimmung der Schallminderung durch Rasterdecken auf Schießständen <i>Karl-Wilhelm Hirsch</i>	685
Schallimmissionsschutz bei der Bundeswehr <i>Bernd Wiedemann und Thomas Daniel</i>	688
Aufgaben der Öffentlich-rechtlichen Aufsicht der Bundeswehr (ÖrABw) <i>Jürgen Döring und Joachim Vogel</i>	690
Absorptionslärmschutzwand (ALSW) <i>Franz Rössler</i>	693
Akustische Simulation einer gleismontierten Mini-Lärmschutzwand <i>Christine Huth, Alfred Beronius, Manfred Liepert und Ulrich Möhler</i>	697

Mittwoch, 16. März 2016

## Lärmschutz III

Perzentil-Spektren: Merkmalbezogene Kenngrößen bei Geräuschemessungen <i>Sergio Martinez und Florian Fennel</i>	699
Entschärfte Beugung - Kann der Beugungseffekt durch Streukörper an der Beugungskante verringert werden? <i>Michael Chudalla</i>	703
Aspekte der Ausbreitung tieffrequenten Schalls durch die bewegte Atmosphäre <i>Till Kühner</i>	707

Mittwoch, 16. März 2016

## Lärmschutzpolitik

Die neue Schall 03 - Auswirkungen auf die Bauleitplanung <i>Ivo Haltenorth und Annika Moll</i>	711
Gutachten zur Evaluation der 2. Fluglärmschutzverordnung zum Fluglärmschutzgesetz <i>Jörn Lindmaier</i>	713
Aktuelle Entwicklungen bei der EU-Umgebungslärmrichtlinie <i>Matthias Hintzsche</i>	717
Weiterentwicklung der "Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen, AzB" <i>Thomas Myck und Berthold Vogelsang</i>	721
LeitGeStand in der Praxis: Erste Erfahrungen mit dem Leitfaden der LAI <i>Karl-Wilhelm Hirsch und Frank Hammelmann</i>	725
Zur neuen DIN SPEC 8987 Koronageräusche von Hochspannungsfreileitungen I - theoretischer Teil <i>Benjamin Schröder und Saskia Möllenbeck</i>	727
Zur neuen DIN SPEC 8987 Koronageräusche von Hochspannungsfreileitungen II - Praktischer Teil <i>Markus Gooßens und Wolfgang Tausend</i>	731

Mittwoch, 16. März 2016

## Lärmwirkung (Poster)

- |   |     |
|---|-----|
| Noise annoyance through railway traffic - A Case Study<br><i>Paulo Zannin und Fernando Bunn</i>   | 735 |
| Bewertung der Lärmwirkung an industriellen Arbeitsplätzen<br><i>Judith Schultz, M. Ercan Altinsoy, Welf-Guntram Drossel, Moritz Linke, Jan Troge und Björn Knöfel</i> | 739 |

Mittwoch, 16. März 2016

## Lärmwirkung I

- |   |     |
|---|-----|
| Wirkt (Verkehrs-)Lärm auf Schlaf belebend?<br><i>Dirk Windelberg</i>  | 742 |
| Prävention lärmbedingter Hörschäden bei Kindern und Jugendlichen<br><i>Gerhard Krump und Melanie Spranger</i>   | 746 |
| Betrachtung tieffrequenter Geräusche in ausgewählten Wohnbaugebieten mit geometrischen Ausbreitungsmodellen<br><i>Paul Zobel und Christian Eulitz</i> | 750 |
| Schätzung des statistischen Vertrauensbereichs von Mittelungspegel bei Immissionsmessungen<br><i>Dietrich Kühner</i>                                  | 752 |

Mittwoch, 16. März 2016

## Maschinenakustik

- |  |     |
|--|-----|
| Inäquidistante Verzahnung zur Verringerung der Lästigkeit von Zahneingriffsgeräuschen<br><i>Philipp Neubauer, Joachim Bös und Tobias Melz</i>                                      | 754 |
| Maschinenakustik und Psychoakustik: Analyse von Getriebegeräuschen<br><i>Joachim Bös, Karsten Moritz, Josef Schlittenlacher, Wolfgang Ellermeier und Tobias Melz</i>               | 758 |
| Berechnung von Schalldämpfern mit Platten- oder Membran- Auskleidung<br><i>Ennes Sarradj und Falko T. Meiselbach</i>   | 762 |
| Validierung einer Berechnungsmethodik der Schalleistung von Industriegetrieben<br><i>Vadim Kirsch, Matthias Wegerhoff und Georg Jacobs</i>   | 766 |
| Simulationsdatenbasierte Akustische Optimierung eines Bahngetriebes<br><i>Eric Hensel, Sebastian Zumach und Welf-Guntram Drossel</i>   | 770 |
| Anwendung der Interface-Mobilitäten auf einen Kühlturmkompressor<br><i>Agnes Sayer und Dietmar Greussing</i>   | 774 |
| Eine robuste Methode zur automatisierten Ordnungsanalyse bei rotierenden Maschinen<br><i>Michael Ertl</i>  | 778 |
| Methode zur akustischen Gestaltung einer Permanentmagnet-Synchronmaschine mit Hilfe der Strukturintensität<br><i>Christian Adams, Clarissa Schaal, Joachim Bös und Tobias Melz</i> | 782 |



Mittwoch, 16. März 2016

## Medizinische Anwendungen in der Elektroakustik

- Level-correct Speech Recordings for the Analysis of Parkinson Speech 786  
*Lena Jaschke, Christin Baasch, Gerhard Schmidt, Adelheid Nebel und Günther Deuschl*
- Audiofeedback in der telemedizinischen neurologischen Rehabilitation 790  
*Martin Knauer und Petra Friedrich*

Mittwoch, 16. März 2016

## Medizinische Anwendungen in der Elektroakustik (Poster)

- Untersuchung elektrokortikaler Reaktionen auf die Exposition mit Ultraschall 794  
*Alexander Lindau, Stephan Weisskircher, Stefan Weinzierl und Klaus Gramann*

Mittwoch, 16. März 2016

## Mess- und Sensortechnik II

- Determination of Acoustic Properties of Noise Barriers 798  
*Fons Peeters, Bert Peeters und Ysbrand Wijnant*
- Separation of an incoming and reflecting impulse for determining angle-dependent acoustic properties in situ 802  
*Jochen Metzger, Stefan Tschallener und Manfred Kaltenbacher*
- Akustische Antwort zur Dämpfungsbestimmung in der experimentellen Modalanalyse 809  
*Mario Wührl, Matthias Klärner und Lothar Kroll*

Mittwoch, 16. März 2016

## Mobile Anwendungen der virtuellen Akustik

*Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Weinzierl und S. Spors*

- Entwicklung und Evaluation eines Systems zur Messung individueller HRTFs in privater Wohn-  
 Umgebung 812  
*Josef Poppitz, Matthias Blau und Martin Hansen*
- Acoustic Spatial Encoding in a Portable Navigation Aid for the Blind 816  
*Alexis Guibourgé, Viviane Ghaderi, Jörg Conradt und Bernhard Seeber*
- A location-based polyphonic binaural playback engine for recorded audio and Text-to-Speech for iOS 819  
*Thomas Resch*
- A Mobile App for Geolocalized, Dynamic Binaural Synthesis 822  
*Markus Hädrich, Alexander Lindau und Stefan Weinzierl*

Mittwoch, 16. März 2016

## Mobile Anwendungen der virtuellen Akustik (Poster)

*Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Weinzierl und S. Spors*

- A binaural demonstrator on a single board computer 826  
*Fabian Schlieper, Lukas Aspöck und Michael Vorländer*
- Entwurf eines Entzerrungsfilters für das Oktava 4-D Ambisonics Mikrophon 829  
*Marco Amelung, Marcel Schillinsky und Johann-Markus Batke*

Virtuelle Konzerträume als Versuchsumgebung für Musiker <i>Christoph Böhm, Zora Schärer Kalkandjiev und Stefan Weinzierl</i>	833
Strategies for the efficient auralization of complex scenes containing multiple sound sources <i>Christian Philip Hell, Lukas Aspöck und Michael Vorländer</i>	836

**Mittwoch, 16. März 2016**

## Numerische Akustik II

Entwurf eines Equivalent Sound Pressure zur Abschätzung der akustischen Abstrahlung in Innenräume <i>Marinus Luegmair und Florian Lerchl</i>	840
Interior noise prediction in cargo ship <i>Arnaud Caillet, Oussema Fatmi, Kazunobu Fujita und Noriko Hirukawa</i>	843
Nitsche's method for Helmholtz boundary value problem and nonconforming finite element discretization <i>Polina Marinova und Otto von Estorff</i>	847
Kopplung von finiten Elementen mit Randelementen im Orts-Wellenzahlraum zur Simulation von Tunnelstrukturen <i>Holger Waubke und Wolfgang Kreuzer</i>	851
Wavelet und Frame Techniken für BEM in der Akustik <i>Wolfgang Kreuzer, Tomasz Hrycak und Markus Weimar</i>	855
Über die Sensitivität des FRAC für eine objektive Validierung mechanischer Modelle <i>Christopher Blech, Xiaojun Shi und Sabine Langer</i>	859
Simulationsgestützter Entwicklungsprozess zur frühzeitigen Eliminierung von Störgeräuschen <i>Thomas Burkart, Marinus Luegmair und Christian Triebel</i>	863
Simulation der inneren Struktur von Lärmschutzwänden mit der Finite Elemente Methode <i>Paul Reiter, Reinhard Wehr und Harald Ziegelwanger</i>	866

**Mittwoch, 16. März 2016**

## Numerische Akustik III

Validation of a Geometric Diffraction Model with Respect to Level-Time History Prediction <i>Roland Schuster, Klaus Ehrenfried, Arne Henning und Claus Wagner</i>	868
Transient Edge Tone Simulation with Convolution Quadrature Boundary Elements <i>Peter Fiala und Péter Rucz</i>	872
Simulation komplexer dreidimensionaler Strukturen von Lärmschutzwandaufsatzelementen mittels quasi-periodischer Randintegralmethode <i>Harald Ziegelwanger, Paul Reiter und Marco Conter</i>	876
Schallstreuung eines "Penrose-Diffusors" <i>Rafael Piscocoya und Martin Ochmann</i>	880
Efficient Aeroacoustic Simulations of Jet Engine Noise using GPU Acceleration <i>Benjamin De Brye, Markus Brandstetter, Eloi Gaudry, Yves Detandt und Aurélien Mosson</i>	883
Estimation of the Main Fluid Flow Parameters of Strombolian Eruptions from Acoustic Measurements <i>Juan Jose Pena Fernandez und Jörn Sesterhenn</i>	886

Mittwoch, 16. März 2016

## Psychoakustik (Poster)

- Bandbreitenabhängige binaurale Lautheitssummation bei Normal- und Schwerhöreren 890  
*Sven Herrmann, Dirk Oetting und Martin Hansen*
- Comparison of Evaluation Methods for the Quality Assessment of Audio Signals 893  
*Ulrike Sloma und Florian Schäfer*

Mittwoch, 16. März 2016

## Psychoakustik II

- Vergleich der Intensität zeitabhängiger Signale in der taktilen und auditiven Wahrnehmung 897  
*Sebastian Merchel, Jing Dou und M. Ercan Altinsoy*
- Wahrnehmungsmerkmale von breitbandigen Ganzkörperschwingungen im Vergleich zu sinusoidalen Ganzkörperschwingungen 900  
*Robert Rosenkranz, Sebastian Gruschwitz, M. Ercan Altinsoy und Sebastian Merchel*
- Psychoakustische Beurteilung von Ventilatoren mit der Methode des semantischen Differentials 904  
*Carolin Feldmann, Marc Schneider und Thomas Carolus*
- Lästigkeitsbewertung Verkehrssituationen im Hinblick auf unterschiedliche Antriebskonzepte 907  
*Lisa Steinbach und M. Ercan Altinsoy*
- Psychoakustische Analyse der belästigenden Wirkung von Schnarchgeräuschen 911  
*Hugo Fastl, Sonja Colen und Markus Fruhmann*
- Analyse, Synthese und perzeptiv-motivierte Kodierung von Schallsignalen für die zerstörungsfreie Prüfung 915  
*Gaetano Andreisek, Sebastian Schädler und Bernhard Seeber*

Mittwoch, 16. März 2016

## Raumakustik (Poster)

- Suggestions for revision of ISO 3382 917  
*Michael Vorländer und Martin Guski*
- Optimal interior sound management for public and individual transportation systems: Evaluation of objective acoustic parameters 919  
*Daniel Sadra und Thomas Kletschkowski*
- Nachträgliche Raumakustik im Foyer 921  
*Hannes Seidler*

Mittwoch, 16. März 2016

## Raumakustik II

- Detection of Colouration in Rooms by use of Cepstrum Technique 924  
*Jens Holger Rindel*
- Vermeidung störender Mehrfachreflexionen 928  
*Sebastian Goossens, Roman Stumpner und Jörg Hör*
- On the influence of different scattering implementations on the sound level distribution and reverberation time within sound particle simulations 932  
*Stefan Weigand und Uwe Stephenson*

Herleitung einer äquivalenten Nachhallzeit für gleiche Sprachverständlichkeit im Nahfeld wie im diffusen Schallfeld <i>Uwe Stephenson</i>	936
--	-----

**Mittwoch, 16. März 2016**

**Sprachakustik**

Frequency-dependent Speaker Detection using a Microphone Array <i>Jürgen Freudenberger und Simon Grimm</i>	940
Evaluierung eines Ansatzes zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit von Stereosignalen im Rundfunk <i>Theresa Liebl, Michael Weitnauer und Michael Meier</i>	944
Künstliche akustische Bandbreitenerweiterung: Spektrale und temporale Einhüllende <i>Thomas Schlien und Peter Vary</i>	948
Akustische Herausforderungen für interaktive Gruppenkommunikation <i>Janto Skowronek und Alexander Raake</i>	952
Diplophonie - Definitionen, Modelle und Detektion <i>Philipp Aichinger und Anna Fuchs</i>	956

**Mittwoch, 16. März 2016**

**Sprachakustik (Poster)**

Sprachaktivitätserkennung basierend auf Deep Neural Networks für Anwendungen in Film und Fernsehen <i>Niko Moritz, Jakob Drefs, Hannah Baumgartner und Jan Rennies-Hochmuth</i>	960
Rhythm Description for Music and Speech Using the Beat Histogram with Multiple Novelty Functions: First Results <i>Athanasios Lykartsis und Stefan Weinzierl</i>	964
Influence of Packet Loss and Double-Talk on the Perceived Quality of Multi-Party Telephone Conferencing with Binaurally Presented Spatial Audio Reproduction <i>Maxim Spur, Dennis Guse und Janto Skowronek</i>	968
Wind Noise Detection: Signal Processing Concepts for Speech Communication <i>Christoph Nelke, Peter Jax und Peter Vary</i>	972
Non-intrusive Estimation of the Perceptual Dimension Coloration <i>Gabriel Mittag, Friedemann Köster und Sebastian Möller</i>	976
Recent Improvements to Neural Network based Acoustic Modeling in the EML Transcription Platform <i>Volker Fischer</i>	980
Vergleich von Smartphone-Apps zur Hörunterstützung mittels verschiedener Evaluationsmethoden <i>Magdalena Scholz, Volker Hohmann, Andreas Volgenandt und Jan Rennies-Hochmuth</i>	984
Audio-Visuelle Qualität: Zum Einfluss des Audiokanals auf die Videoqualitäts- und Gesamtqualitätsbewertung <i>Falk Schiffner und Sebastian Möller</i>	988
Lombard speech database for German language <i>Michal Soloducha, Alexander Raake, Frank Kettler und Peter Voigt</i>	992

Mittwoch, 16. März 2016

## Virtuelle Akustik I

Bestimmung von Beugungsparametern für die Echtzeit-Auralisierung in urbanen Räumen <i>Jonas Stienen und Michael Vorländer</i>	996
Moving sound source simulation using beamforming and spectral modelling for auralization <i>Fanyu Meng, Frank Wefers und Michael Vorländer</i>	1000
Impact of Doppler Effect, Echo and Reverberation on the Externalization and Plausibility of Binaural Rendered Moving Sound Sources Presented via Headphones <i>Song Li, Sanam Moghaddamnia und Jürgen Peissig</i>	1004
Investigation of Spatial Aliasing Artifacts of Wave Field Synthesis for the Reproduction of Moving Virtual Point Sources <i>Gergely Firtha und Peter Fiala</i>	1008
Analysis of time-varying system identification using the Normalized Least Mean Square Algorithm in the context of data-based binaural synthesis <i>Nara Hahn und Sascha Spors</i>	1012
Upmixing Stereo Signals for Multichannel Audio Reproduction <i>Arne Jacobsen, Julian Grosse und Steven van de Par</i>	1016
Dynamic Crosstalk-Cancellation with Room Compensation for Immersive CAVE-Environments <i>Erik Röcher, Michael Kohlen, Jonas Stienen und Michael Vorländer</i>	1020
Tonmischung für Stereophonie und Wellenfeldsynthese im Vergleich <i>Christoph Hold, Hagen Wierstorf und Alexander Raake</i>	1023

Mittwoch, 16. März 2016

## Virtuelle Akustik II

On the Connections of Wave Field Synthesis and Spectral Division Method Plane Wave Driving Functions <i>Frank Schultz und Sascha Spors</i>	1027
Improved Driving Functions for Rectangular Loudspeaker Arrays Driven by Wave Field Synthesis <i>Sascha Spors, Frank Schultz und Till Rettberg</i>	1030

# Donnerstag, 17. März 2016

Donnerstag, 17. März 2016

## Absorption Measurements

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Vercammen und M. Lautenbach*

An acoustic model for evaluation of rooms with absorbent ceilings <i>Erling Nilsson</i>	1034
A novel way to determine sound absorption, sound transmission and sound power <i>Ysbrand Wijnant, Jen-Hsuan Ho, Niels Consten und Anne De Jong</i>	1038
Comparison of Standing Wave Ratio Method and Transfer Function Method for Measuring Sound Absorbing Properties of 3d-Printed Samples <i>Foteini Setaki, Martin Tenpierik, Arjan Van Timmeren und Michela Turrin</i>	1042
Calibration of reverberation chambers - ideas and suggestions <i>Christian Nocke und Peter D'Antonio</i>	1045
Acoustic properties of broom fibres <i>Gino Iannace und Sergio Nardini</i>	1047

Will the True Absorption Coefficient please Stand Up Now <i>Martijn Vercaemmen und Margriet Lautenbach</i>	1050
Influence of Pore Structure on Sound Absorption in Porous Road Surfaces <i>Bert Peeters, Michel Hirschberg und Ard Kuijpers</i>	1054
Sound Propagation in a Reverberation Chamber <i>Martina Kreuzbichler, Jamilla Balint und Gerhard Graber</i>	1058
Schallabsorption von zweilagig mikroperforierten Stellwänden <i>Roman Wack und Moritz Späh</i>	1062
Fehlererkennung mittels Eigenfrequenzanalyse bei mehrschichtigen Faserverbundwerkstoffen <i>Christian A. Geweth, Ferina Saati Khosroshahi, Kheiroollah Sepahvand, C Kerkeling und Steffen Marburg</i>	1066

**Donnerstag, 17. März 2016**

## Acoustic Signal Processing for Robot Audition

*Strukturierte Sitzung, Organisation: W. Kellermann und H. Löllmann*

Design of Pseudo-Spherical Microphone Array with Extended Frequency Range for Robot Audition <i>Vladimir Tourbabin und Boaz Rafaely</i>	1068
On the Impact of Localization Errors on HRTF-based Robust Least-Squares Beamforming <i>Hendrik Barfuss und Walter Kellermann</i>	1072
Acoustic Echo Control for Humanoid Robots <i>Adel El-Rayyes, Heinrich Löllmann, Christian Hofmann und Walter Kellermann</i>	1076
Improved binaural speaker localization and separation robust to rotational head movement <i>Mehdi Zohourian, Gerald Enzner und Rainer Martin</i>	1080
Informative path planning for Acoustic SLAM <i>Christine Evers, Alastair H. Moore und Patrick A. Naylor</i>	1084
Active Localization of Sound Sources with Binaural Models <i>Christopher Schymura, Juan Diego Rios Grajales und Dorothea Kolossa</i>	1088

**Donnerstag, 17. März 2016**

## Arraytechnologie

Combined Experimental-Simulation Based Acoustic Source Localization <i>Stefan Gombots, Manfred Kaltenbacher und Barbara Kaltenbacher</i>	1092
Azimutalmodenanalyse in Strömungskanälen von Turbomaschinen bei starker Unterabtastung mittels Compressed Sensing <i>Roman Kisler, Maximilian Behn, Lars Enghardt und Ulf Tapken</i>	1096
Robustheit des Delay-and-Sum-Beamformers gegenüber fehlerbehafteten Eingangsgrößen <i>Laura Fräger, Carl Robert Brand und Jörg Seume</i>	1100

**Donnerstag, 17. März 2016**

## Arraytechnologie (Poster)

Sonographische Visualisierung struktureller Anomalien in Gletschereis <i>Peter Linder, Dmitry Eliseev, Dirk Heinen, Hendrik Siegler, Christopher Wiebusch und Simon Zierke</i>	1104
Acoular - Open-Source-Software zur Anwendung von Mikrofonarrayverfahren <i>Ennes Sarradj und Gert Herold</i>	1107

- Investigation of Acoustic Rake Receivers in a Realistic Test Scenario 1111  
*Markus Müller-Trapet, Jordan Cheer und Filippo Fazi*
- High-resolution MIMO DRIR measurements in an opera hall 1115  
*Markus Noisternig, Johannes Klein, Marco Berzborn, Arnaud Recher und Olivier Warusfel*

Donnerstag, 17. März 2016

## **Binaurale Hörmodelle / Computational modeling of spatial hearing**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Takanen und B. Seeber*

- Sound localization with a model of the medial superior olive 1118  
*Jörg Encke und Werner Hemmert*
- Assessing and modeling apparent source width perception 1120  
*Johannes Käsbach, Manuel Hahmann, Tobias May und Torsten Dau*

Donnerstag, 17. März 2016

## **Children's Auditory Rehabilitation - iCARE**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Fels und A. van Wieringen*

- Investigation of sound localization performance in a virtual acoustic environment designed for hearing aid users 1124  
*Florian Pausch, Michael Kohnen, Lukas Aspöck, Z. Ellen Peng und Janina Fels*
- Auditory Training of Spatial Processing in Children with Hearing Loss in Virtual Acoustic Environments: Pretest Results 1128  
*Z. Ellen Peng, Florian Pausch und Janina Fels*
- Sonority's Effect as a Surface Cue on lexical Speech Perception in Children with Cochlear Implant vs Normal Hearing in the Greek Language 1132  
*Yasmeen Hamza, Areti Okalidou und Astrid van Wieringen*

Donnerstag, 17. März 2016

## **Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung (Poster)**

- Optimized Driving Functions for Curved Line Source Arrays Using Modeled and Measured Loudspeaker Data 1136  
*Florian Straube, Frank Schultz, Michael Makarski und Stefan Weinzierl*
- Optimierung einer omnidirektionalen Quelle 1140  
*Alexander Przibilla, Andreas Haeussler und Steven van de Par*
- Characterization of dynamic loudspeakers using electrical and acoustical measurement data 1144  
*Jens Mecking, Gottfried Behler, Michael Vorländer und Christophe Beaugeant*

Donnerstag, 17. März 2016

## **Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung I**

- High-directional beamforming with a miniature loudspeaker array 1147  
*Christoph Sladeczek, Daniel Beer, Jakob Bergner, Albert Zhykhar, Maximilian Wolf und Andreas Franck*
- Diskussion zur Miniaturisierung von Schallführungen 1151  
*Daniel Beer, Lorenz Betz, Timo Gabb, Jan Küller und Robin Ritter*

- Entwicklung eines Lautsprecherantriebs aus dielektrischem Elastomer 1155  
*Petko Bakardjiev, M. Ercan Altinsoy, Jan Troge und André Bucht*

Donnerstag, 17. März 2016

## Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung II

- Excitation Signals for Online Secondary Path Estimation in Active Noise Control 1159  
*Stefan Liebich, Christiane Antweiler, Peter Jax und Peter Vary*
- Elektroakustische Modellierung eines Ohrpasstücks mit integrierten Mikrofonen und Lautsprechern 1163  
*Steffen Vogl, Tobias Sankowsky-Rothe und Matthias Blau*
- Hybrid Volterra and Hammerstein Modelling of Nonlinear Acoustic Systems 1167  
*Simon Grimm und Jürgen Freudenberger*
- Elektret- und Piezoelektret-Energy-Harvester 1171  
*Perceval Pondrom, Joachim Hillenbrand, Xiaoqing Zhang, Gerhard M. Sessler, Joachim Bös und Tobias Melz*
- Digitale Audiosignalverarbeitung auf dem Raspberry Pi 1175  
*David Bau, Dieter Leckschat und Christian Epe*

Donnerstag, 17. März 2016

## Fahrzeugakustik III

- Aktives Sound Design von Innengeräuschen für Elektrofahrzeuge 1178  
*Markus Bodden und Torsten Belschner*
- Aktive Klanggestaltungskonzepte für eine elektrische Parkbremse 1181  
*Adam Kujawski und Oliver Jung*
- Initiative Entwicklung von synthetischen Antriebsgeräuschen für Innenräume von Elektrofahrzeugen 1184  
*Mirko Djukic und Gerhard Krump*
- Akustische Funktionsmehrung elektrischer Lenksysteme, Teil 1: Möglichkeiten und Umsetzung mit Hilfe des E-Motors 1188  
*Simon Hecker, Stefan Sentpali, Robert Henneberger, Florian Schaschko, Stefan Schubert und Martin Meyer*
- Akustische Funktionsmehrung elektrischer Lenksysteme, Teil 2: Aufbau einer prototypischen Steuerkette für eine Sound Design-Funktion im Kraftfahrzeug 1190  
*Florian Schaschko, Robert Henneberger, Simon Hecker, Stefan Sentpali, Stefan Schubert und Martin Meyer*
- Akustische Funktionsmehrung elektrischer Lenksysteme, Teil 3: Experimentelle Validierung im Fahrzeug 1192  
*Robert Henneberger, Florian Schaschko, Simon Hecker, Stefan Sentpali, Stefan Schubert und Martin Meyer*
- Einfluss verschiedener Raumparameter des Fahrzeuginnenraums auf die Klimatisierungsakustik 1195  
*Silke Hohls, Thomas Biermeier, Ralf Blaschke und Stefan Becker*

Donnerstag, 17. März 2016

## Fahrzeugakustik IV

- Zur autonomen Messung von Vorbeifahrgeräuschen 1199  
*Maximilian Ertsey, Manuel Männel und Hugo Fastl*
- Charakterisierung der Empfindungsgrößen Sportlichkeit und Komfort basierend auf der subjektiven Beurteilung von Fahrzeuggeräuschen 1202  
*Christian Köber, Dennis Bönnen, Christine Huth und Jörg Bienert*



Eine Typisierung von Fahrzeugkunden nach Geräuschvorlieben <i>David Maiberger, Uwe Letens, Martin Tischler, Reinhard Weber und Steven van de Par</i>	1206
Untersuchung der Kontextvariablen bei der Bewertung von Fahrzeuggeräuschen <i>Ewald Strasser, David Maiberger, Reinhard Weber, Uwe Letens und Steven van de Par</i>	1210

Donnerstag, 17. März 2016

## Lärm am Arbeitsplatz

*Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Dantscher*

Schalleinwirkung auf Bediener-Arbeitsplätze an Ultraschall-Schweißmaschinen <i>Heiko Kusserow</i>	1214
Gehörgefährdung durch professionelle Feuerwerkskörper <i>Andrea Wolff und Tim Schumacher</i>	1218
Akustisches Verhalten von pegelabhängig dämmendem Gehörschutz und geeignete Einsatzmöglichkeiten <i>Peter Sickert</i>	1222
Neuartige lärmgeminderte Sägeblätter für die Holzbearbeitung <i>Florian Schelle, Markus Janssen und Jürgen Maue</i>	1226
Strategien zur Lärmprognose für Arbeitsstätten mit Maschinen <i>Wolfgang Probst</i>	1229
Raumakustische Gestaltung von industriellen Arbeitsräumen <i>Jürgen Maue</i>	1233
Wirkungsoptimierte Gehörvorsorgeuntersuchungen nach ISO 1999 <i>Beat W. Hohmann</i>	1237
Application of the Speech Transmission Index (STI) for planning communication areas <i>Michael Böhm und Wolfgang Probst</i>	1241

Donnerstag, 17. März 2016

## Lärm in öffentlichen Gebäuden (Krankenhäuser, Altenheime, Kindertagesstätten, ...)

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Schneider*

Lärmbelastung in einem deutschen Klinikum - Pegelmessungen und Befragungsergebnisse <i>Gert Notbohm und Silvester Siegmann</i>	1245
Akustische Belastungen und Beanspruchungen in Operationssälen <i>Silvester Siegmann, Gert Notbohm, Klaus Schöne und Holger Sauer</i>	1249
Subjektive Wahrnehmung und Monitoring von Lärm in Kindergärten <i>Francois X. Nsabimana und Jan Rennies-Hochmuth</i>	1253
Einfluss raumakustischer Bedingungen auf die Geräuscentwicklung in Schulräumen <i>Klaus Schöne, M. Schäfer, S. Letzel und D.M. Rose</i>	1257

Donnerstag, 17. März 2016

## Lärmwirkung II

Berücksichtigung der Berechnungsunsicherheit in der Lärmwirkungsstudie NORAH <i>Manfred Liepert, Maximilian Mühlbacher, Ulrich Möhler, Maria Klatte und Georg Thomann</i>	1258
Nachhaltiges und lärmrobustes Wachstum der Ballungsgebieten im Kontext der Smart City <i>Andrey Yordanov</i>	1260

Konzepte für die Prognose tieffrequenter Schalle <i>Maximilian Mühlbacher, Christian Eulitz und Ulrich Möhler</i>	1264
Kann die Angenehmheit kombinierter Schallereignisse auf Basis von Einzelgeräuschbewertungen erklärt werden? <i>Sabrina Skoda und Jörg Becker-Schweitzer</i>	1267

**Donnerstag, 17. März 2016**

## Mess- und Sensortechnik III

A new scanning apparatus for the dissemination of the unit Watt in airborne sound <i>Spyros Brezas, Christian Bethke und Volker Wittstock</i>	1270
Untersuchungen zur Eignung einer elektroakustischen Schallquelle als sekundäres Schalleistungsnormale <i>Heinrich Bietz, Volker Wittstock und Spyros Brezas</i>	1274
Study on the Influence of Spectrum and Directivity on the Uncertainty of the Sound Power Determined Using the Substitution Method <i>Katharina Völkel und Volker Wittstock</i>	1278
Kalibrierservice für Luftultraschall <i>Christoph Kling</i>	1282
Ein Verfahren zur Modellbildung für Monte-Carlo-Simulationen im Rahmen des GUM <i>Tobias Ring und Sabine Langer</i>	1284
Raumgebundenes Akustisches GPS zur Bestimmung von Koordinaten in Messräumen <i>Wolfgang Foken, Alexander Krauß, Bernd Mast, Bruno Eckert und Luis Fernando Da Costa E Silva Mollo</i>	1287

**Donnerstag, 17. März 2016**

## Musikalische Akustik

A Comparison of Intonation Estimates for Reed Woodwinds <i>Timo Grothe und Johannes Baumgart</i>	1289
Examination of a novel organ pipe construction with blown open tongue <i>Péter Rucz, Judit Angster und András Miklós</i>	1292
Schalldruck im Mundstück von Tuba und Sousaphon <i>Guenter Krauss</i>	1296
Modal Analysis of the Persian Tar: Finite Element Modeling and Experimental Investigation <i>Ferina Saati Khosroshahi, Christian A. Geweth, Kheirollah Sepahvand und Steffen Marburg</i>	1298
Revisiting Maximum Bow Force with Precise Empirical Data <i>Robert Mores</i>	1300

**Donnerstag, 17. März 2016**

## Nachhall und Distanz in Umgebungen mit virtueller Akustik

*Strukturierte Sitzung, Organisation: F. Zotter und S. Spors*

Spatial impression and directional resolution in the reproduction of reverberation <i>Matthias Frank und Franz Zotter</i>	1304
Auralizing Listener Position Shifts of Measured Room Impulse Responses <i>Christoph Pörschmann und Philipp Stade</i>	1308
Influence of directivity pattern order on perceived distance <i>Florian Wendt, Matthias Frank, Franz Zotter und Robert Höldrich</i>	1312

On the Generation of Virtual Early Reflections in Wave Field Synthesis <i>Jens Ahrens</i>	1315
Evaluation eines Algorithmus zum Rendern von Distanz und Nähe bei binauraler Kopfhörerwiedergabe <i>Simone Füg, Jan Plogsties, Felix Fleischmann und Mikko-Ville Laitinen</i>	1319
Perception of spaciousness in rooms in dependence of the strength of absorption at the side walls <i>Stefan Klockgether und Steven van de Par</i>	1323
Distance perception in virtual auditory environments with a moving avatar <i>Annika Neidhardt</i>	1327
An Interactive Virtual Icosahedral Loudspeaker Array <i>Markus Zaunschirm, Matthias Frank und Franz Zotter</i>	1331

**Donnerstag, 17. März 2016**

## **News in Environmental Noise and Soundscapes**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: B. Schulte-Fortkamp und L. Lavia*

Reliability of In-Situ Measurements of Acoustics Environments <i>André Fiebig</i>	1335
A Preliminary Soundscape Management Model for Added Sound in Public Spaces to Discourage Anti-social and Support Pro-social Effects on Public Behaviour <i>Lisa Lavia, Harry J. Witchel, Jian Kang und Francesco Aletta</i>	1339
Soundscape Enrichment for Southern White Rhinoceros <i>Suzi Wiseman</i>	1343
Socio-cultural differences in sound perception using soundwalks in a public park and interviews with residents of the surroundings <i>Margret Sibylle Engel, Janina Fels und Carmella Pfaffenbach</i>	1347
Der Soundscape-Ansatz zur Sicherung und Schaffung von "Stadtoasen" aus akustischer Sicht <i>Claude Origer</i>	1351

**Donnerstag, 17. März 2016**

## **News in Environmental Noise and Soundscapes (Poster)**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: B. Schulte-Fortkamp und L. Lavia*

Transformationspotentiale von Hochhausfassaden für lärmbelastete Stadträume <i>Jochen Krimm, Holger Techen und Ulrich Knaack</i>	1355
---	------

**Donnerstag, 17. März 2016**

## **Sound insulation of integrated systems and adaptive building facades**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Rychtarikova und P. Fausti*

Acoustic Performance of the External Thermal Composite Insulation Systems Influence in Slovakia <i>Peter Zatko, Daniel Urbán, Peter Tomašovič und Monika Rychtáriková</i>	1358
Is the sound insulation of a facade a relevant factor in price estimation of an apartment? <i>Andrea Vargova und Monika Rychtáriková</i>	1362
Sound Insulation of New Wood-based Curtain Wall System <i>Jiri Novacek</i>	1366
Thermal and Acoustic Analysis of Innovative Integration of PV Modules in Façade Envelopes <i>Antonino Di Bella, Michele De Carli, Hagar Elarga und Nicola Granzotto</i>	1369

- Wave Conversion in Coupled Plates of Cross Laminated Timber - A Case Study of the Effect and its Consequences 1371  
*Blasius Buchegger, Heinz Ferk und Martin Schanz*

Donnerstag, 17. März 2016

## Sound insulation of integrated systems and adaptive building facades (Poster)

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Rychtarikova und P. Fausti*

- Experimental evaluation of a ductile aerogel as damping layers in gypsum wallboards for increased sound transmission loss 1375  
*Ning Xiang, Fen Wang, Qun Lu, Gitogo Churu, Tingge Xu, Alison Lee, Nicholas Leventis und Hongbing Lu*

Donnerstag, 17. März 2016

## Sprache im KFZ

*Strukturierte Sitzung, Organisation: H.W. Gierlich und G. Schmidt*

- Konzeption eines instrumentellen Evaluationsprotokolls für interaktive Sprachdienste im Kraftfahrzeug 1378  
*Sebastian Möller, Klaus-Peter Engelbrecht, Stefan Hillmann und Florian Hinterleitner*
- Freisprechen mit adaptiver geräuschabhängiger Bandbreite 1382  
*Martin Schießl, Klaus Linhard und Harald Schnepf*
- eCall System with Improved Speech Intelligibility 1385  
*Gonzalo Lucioni und Michael Pauls*
- Nichtlineare Kennlinien zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit in geräuschbehafteter Umgebung 1389  
*Philipp Bulling, Klaus Linhard, Arthur Wolf, Gerhard Schmidt, Anne Theiß und Marco Gimm*
- Sprachmaskierung im Fahrzeuginnenraum 1393  
*Jan Rennies-Hochmuth, Lena Schell-Majoer, Andreas Volgenandt, Christian Volkmar, Niklas Schmincke und Stefan Behr*
- Applications for Time-synchronized Noise Compensation (TNC) 1397  
*Udo Müsch, Frank Kettler und Stefan Bleiholder*
- Third Party Listening Test in Emergency Call Scenarios using Different Languages 1401  
*Frank Kettler, Silvia Poschen und Radi Serafimov*
- Auditory Evaluation of Receive-Side Speech Enhancement Algorithms 1405  
*Jan Reimes, Günter Mauer und Hans Wilhelm Gierlich*
- Introducing a new Test-Method for Diagnostic Speech Quality Assessment in a Conversational Situation 1409  
*Friedemann Köster und Sebastian Möller*

Donnerstag, 17. März 2016

## Strömungsakustik II

- Vergleich unterschiedlicher Formulierungen in der Strömungsakustik 1413  
*Marcus Guettler und Steffen Marburg*
- Einfluss der Quellinterpolation auf hybride strömungsakustische Berechnungen in Finiten Volumen 1417  
*Thorben Schröder, Patrick Silkeit und Otto von Estorff*
- Analyse und Simulation turbulent überströmter Helmholtz-Resonatoren 1421  
*Johannes Kreuzinger und Stefan Schimmelpfennig*

Reduktion und Analyse von Tragflächen-Vorderkantenschall, verursacht durch eine turbulente Anströmung <i>Till Biedermann, Tze Pei Chong und Frank Kameier</i>	1425
Der Einfluss der Grenzschichtdicke auf die aeroakustische Schallentstehung an einem generischen Heckklappenspaltmodell <i>Philipp Winter, Sebastian Haas, Marvin Wenzel, Manuel Weiß und Reinhard Lerch</i>	1429
Wake-Vortex Sound Attenuation using Attached hairy Flaps <i>Christoph Bruecker, Laura Kamps, Thomas Geyer und Ennes Sarradj</i>	1433

**Donnerstag, 17. März 2016**

## **Strömungsakustik III**

Einflussgrößen der numerischen Strömungssimulation auf die Qualität hybrider strömungsakustischer Berechnungen <i>Patrick Silkeit, Thorben Schröder und Otto von Estorff</i>	1436
Einfluss der Zuströmung auf das abgestrahlte Schallfeld von gesichelten Axialventilatoren <i>Andreas Renz, Florian Zenger und Stefan Becker</i>	1440
Simulation Environment for the Computation of Aeroacoustic Noise Generated by Rotating Systems <i>Manfred Kaltenbacher, Andreas Hüppe, Aaron Reppenhausen, Bernhard Brandstätter und Stefan Becker</i>	1444
Theory and Application of an Analytical Approach for the Determination of the Transmission of Sound Waves through a Turbomachinery Stator <i>Peter Puttkammer, Maximilian Behn, Ulf Tapken, Nicolas Thouault und Rob Hagmeijer</i>	1448
Schallabstrahlung von Axialventilatoren bei ungleichförmiger Zuströmung <i>Florian Zenger und Stefan Becker</i>	1452
Modellierung einer Windenergieanlage zur Untersuchung tonaler Schallabstrahlung <i>Boris Dilba, Marian Markiewicz und Otto von Estorff</i>	1456

**Donnerstag, 17. März 2016**

## **Virtuelle Akustik III**

Auditory object localization of the variable-directivity icosahedral loudspeaker <i>Franz Zotter, Matthias Frank, Florian Wendt und Markus Zaunschirm</i>	1460
A Comparison of Sound Field Synthesis Techniques for Non-Smooth Secondary Source Distributions <i>Fiete Winter und Sascha Spors</i>	1463
Influences of the Floor Reflection on Auditory Distance Perception <i>Mike D. Ebel, Johannes M. Arend und Christoph Pörschmann</i>	1467

**Donnerstag, 17. März 2016**

## **Wechselspiel von Musiker, Instrument und Raum**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Kob*

Klimatische Einflüsse auf die Ergebnisse von Frequenzkurvenmessungen <i>Gunter Ziegenhals</i>	1470
Real-time Auralization of Room Acoustics for the Study of Live Music Performance <i>Sebastià Vicenç Amengual Garí, Dustin Eddy, Malte Kob und Tapio Lokki</i>	1474
Extraction and evaluation of temporal musical features from MIDI recordings of organ music <i>Dominik Kisić, Sebastià Vicenç Amengual Garí, Aristotelis Hadjakos und Malte Kob</i>	1478

Akustische Analyse eines Tonings hinsichtlich der emotionalen Wirkung auf den Menschen <i>Robin Alexander Winter, Christopher Blech, Florian Kuhnen und Sabine Langer</i>	1482
--	------

Donnerstag, 17. März 2016

## **Wechselspiel von Musiker, Instrument und Raum (Poster)**

*Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Kob*

Tonhöhenverteilungen im klassischen Orchesterrepertoire <i>Roman Quiring und Stefan Weinzierl</i>	1486
Acoustic Impedance Probe for Oboes, Bassoons, and Similar Narrow-bored Wind Instruments <i>Dustin Eddy</i>	1490
A compact physics-based model of the piano <i>Dóra Kulcsár und Peter Fiala</i>	1494