

Fortschritte der Akustik - DAGA 2022

48. Jahrestagung für Akustik, 21.-24. März 2022 in Stuttgart / online (hybrid)

INHALTSVERZEICHNIS (Übersicht)

| | | | |
|---|-----------|--|------|
| Plenarvorträge | 1 | Fahrzeugakustik 2..... | 447 |
| Vorkolloquien | 25 | Fahrzeugakustik 3..... | 459 |
| Schallschutz im Holzbau | 25 | Gebäudetechnische Anlagen 1 | 471 |
| Ganzheitliche Akustik urbaner Mobilität | 49 | Gebäudetechnische Anlagen 2 | 484 |
| Künstliche Intelligenz für akustische Sensorsysteme..... | 62 | Geräuschbeurteilung..... | 496 |
| Fachvorträge und Poster | 78 | Höranlagen - Wo stehen wir heute und was bringt die Zukunft?..... | 508 |
| Acoustic quality of music rehearsal rooms and chambers 1..... | 78 | Körperschall..... | 515 |
| AI-based methods for audio analysis and knowledge extraction (Poster)..... | 90 | Lärm - Schießlärm | 544 |
| AI-based methods for audio analysis and knowledge extraction 1..... | 94 | Lärm - Schifffahrt und Flugverkehr 1..... | 568 |
| AI-based methods for audio analysis and knowledge extraction 2..... | 111 | Lärm - Schifffahrt und Flugverkehr 2..... | 579 |
| Aims and first results of EU ITN project VRACE 1 | 127 | Lärm - Straßenverkehr (Poster) | 596 |
| Aims and first results of EU ITN project VRACE 2 | 146 | Lärm - Straßenverkehr 1..... | 599 |
| Aktive akustische Systeme..... | 158 | Lärm - Straßenverkehr 2..... | 608 |
| Akustische Messtechnik und Sensorik / Schwingungstechnik (Poster) | 176 | Lärm - Straßenverkehr 3..... | 624 |
| Akustische Messtechnik und Sensorik 1 | 180 | Lärm - Windenergie | 635 |
| Akustische Messtechnik und Sensorik 2 | 190 | Lärm allgemein (Poster)..... | 650 |
| Akustische Messtechnik und Sensorik 3 | 210 | Lärm am Arbeitsplatz (Poster) | 658 |
| Akustische Metamaterialien (Poster)..... | 229 | Lärm am Arbeitsplatz 1 | 666 |
| Akustische Metamaterialien 1 | 233 | Lärm am Arbeitsplatz 2 | 670 |
| Akustische Metamaterialien 3 | 251 | Lehre der Akustik 1 | 674 |
| Audiologische Akustik | 271 | Lehre der Akustik 2..... | 686 |
| Augmented Acoustic Reality | 274 | Meeresakustik und Wasserschall (Poster)..... | 694 |
| Augmented Acoustic Reality (Poster)..... | 290 | Meeresakustik und Wasserschall 1..... | 698 |
| Bauakustik (Poster)..... | 292 | Meeresakustik und Wasserschall 2..... | 716 |
| Bauakustik - Trittschall 1 | 296 | Messung der Schallabsorption 1..... | 747 |
| Bauakustik - Trittschall 2 | 304 | Messung der Schallabsorption 2..... | 758 |
| Bauakustik 1..... | 317 | Messung und Simulation bewegter akustischer Quellen..... | 778 |
| Bauakustik 2..... | 340 | Musikalische Akustik (Poster) | 807 |
| Benchmarks in der Strömungsakustik 2..... | 352 | Musikalische Akustik 1 | 822 |
| Binauraltechnik..... | 364 | Musikalische Akustik 2..... | 844 |
| Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung (Poster)..... | 371 | Musikalische Akustik 3..... | 860 |
| Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung 1..... | 379 | Numerische Akustik (Poster)..... | 868 |
| Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung 2..... | 390 | Numerische Akustik 1 | 879 |
| Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung 3..... | 401 | Numerische Akustik 2 | 899 |
| Fahrzeugakustik (Poster) | 413 | Physikalische Akustik..... | 919 |
| Fahrzeugakustik 1 | 427 | Physiologische Akustik | 927 |
| | | Psychoakustik 1 | 942 |
| | | Psychoakustik 1 (Poster) | 958 |
| | | Psychoakustik 2 | 963 |
| | | Psychoakustik 2 (Poster) | 975 |
| | | Psychoakustik 3 | 982 |
| | | Psychoakustik 5 | 989 |
| | | Raumakustik (Poster) | 1004 |

| | |
|---|------|
| Raumakustik 1 | 1014 |
| Raumakustik 2 | 1026 |
| Raumakustik 2 (Poster)..... | 1047 |
| Rendering, Processing, and Perception of Diffuse Reverberation | 1055 |
| Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 1 | 1063 |
| Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 2 | 1071 |
| Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 3 | 1083 |
| Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 4 | 1102 |
| Schwingungstechnik | 1122 |
| Sound Design..... | 1131 |
| Soundscape | 1143 |
| SPP 2236 AUDICTIVE - Auditory Cognition in Interactive Virtual Environments (Poster) | 1163 |
| SPP 2236 AUDICTIVE - Auditory Cognition in Interactive Virtual Environments 1 | 1167 |
| SPP 2236 AUDICTIVE - Auditory Cognition in Interactive Virtual Environments 2 | 1177 |
| Sprachverarbeitung (Poster) | 1185 |
| Sprachverarbeitung 1 | 1202 |
| Sprachverarbeitung 2 | 1214 |
| Strömungsakustik (Poster)..... | 1222 |
| Strömungsakustik 1 | 1226 |
| Strömungsakustik 2..... | 1242 |
| Strömungsakustik 3..... | 1262 |
| Strömungsakustik 4..... | 1282 |
| Subjektive Lärminderung..... | 1300 |
| Technische Akustik 1 | 1318 |
| Technische Akustik 2 | 1338 |
| Technische und physikalische Akustik 1 (Poster)..... | 1354 |
| Technische und physikalische Akustik 2 (Poster)..... | 1371 |
| Ultraschall | 1386 |
| Ultraschall und Medizinischer Ultraschall (Poster)..... | 1401 |
| Virtuelle Akustik (Poster)..... | 1405 |
| Virtuelle Akustik 1..... | 1413 |
| Virtuelle Akustik 2..... | 1420 |
| Virtuelle Akustik 3..... | 1440 |
| Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen (Poster)..... | 1448 |
| Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen 1 | 1451 |
| Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen 2 | 1465 |
| Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen 3 | 1469 |

INHALTSVERZEICHNIS

Plenarvorträge

| | |
|---|----|
| Akustik und Psychologie - Mensch im Schall. <i>Jürgen Hellbrück</i> | 1 |
| Ein neuer Ansatz zur Optimierung des Rollgeräuschs im Pkw <i>Timo von Wysocki und Frank Gauterin</i> | 8 |
| Vibroakustische Modellversuche <i>Christian Adams</i> | 17 |

Vorkolloquien

Schallschutz im Holzbau

Organisation: Berndt Zeitler

| | |
|--|----|
| Schallschutz und Schalldämmung im Holzbau - Vorplanung und Nachweisverfahren <i>Andreas Rabold und Stefan Bacher</i> | 25 |
| Parametrische Untersuchung der Direktschalldämmung von Holzbauteilen <i>Heinz Ferk, Berndt Zeitler, Christopher Leh, Markus Mosing, Selina Vavrik-Kirchsteiger und Bernd Nusser</i> | 29 |
| Akustische Verbesserungsmaßnahmen an Stoßstellen im Holzbau <i>Adrian Blödt und Christoph Höller</i> | 33 |
| Laboruntersuchungen zur Stoßstellendämmung von Massivholzbauteilen <i>Martin Schneider, Andreas Ruff, Berndt Zeitler, Rainer König und Bernhard Dobmeier</i> | 37 |
| Psychoakustisch determinierte Schallschutzklassen im Holzbau <i>Noemi Herget, Benjamin Müller, Michaela Socher und Thomas Busse</i> | 41 |
| Akustisches Verhalten von Holzgeschossdecken ökologisch neu gestalten <i>Theresa Müller und Roberta Di Bari</i> | 45 |

Ganzheitliche Akustik urbaner Mobilität

Organisation: Philip Leistner

| | |
|--|----|
| Akustik urbaner Mobilität - Status und Perspektiven <i>Philip Leistner und Peter Brandstät</i> | 49 |
| Die leise Stadt für Morgen <i>Miriam Dross</i> | 53 |
| Akustikgestaltung von Gebäudefassaden <i>David Goecke, Peter Brandstät, Yohko Aoki und Florian Schmidberger</i> | 55 |
| Akustische Planungsparameter zur Bewertung der leiseren Stadt <i>Jochen Krimm, Holger Techen, Holger Marschner und Yvonne Büdding</i> | 59 |

Künstliche Intelligenz für akustische Sensorsysteme

Organisation: André Gerlach und Jens Prager

| | |
|---|----|
| Künstliche Intelligenz für akustische Sensorsysteme <i>André Gerlach und Jona Eisele</i> | 62 |
| Entwicklung akustischer Messungen für industrielles maschinelles Lernen <i>Christian Fuchs, Steffen Klein, Stefan Saller, Daniel Spies, Andreas Schütze und Tizian Schneider</i> | 66 |
| Intelligentes akustisches Monitoring durch ausgewählte Mikrofonierungskonzepte <i>Tobias Fritsch, Joachim Bös, Sascha Grollmisch, Saichand Gourishetti, Peter Hofmann und Judith Liebetrau</i> | 70 |
| The effect of room acoustics and channel coding on affective computing in far field speech interaction <i>Ingo Siegert, Oliver Niebuhr, Martin Gottschalk und Oliver Jokisch</i> | 74 |

Fachvorträge und Poster

Acoustic quality of music rehearsal rooms and chambers 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jonas Schira

- On the importance of sound strength in music rehearsal rooms 78
Jens Holger Rindel
- Large music ensemble rooms - acoustical needs and solutions 82
Eckard Mommertz, Gunter Engel, Winfried Lachenmayr und Petra Nies
- Das Dilemma zwischen Lautstärke und Klang in kleinen Musikräumen - können wir von der Studioakustik lernen? 86
Martin Lachmann

AI-based methods for audio analysis and knowledge extraction (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: Saichand Gourishetti und Christian Adams

- Construction-sAI: Multi-modal AI-driven technologies for construction site monitoring 90
Jakob Abeßer, Alexander Loos und Prachi Sharma

AI-based methods for audio analysis and knowledge extraction 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Saichand Gourishetti und Christian Adams

- Potentials and Challenges of AI-based Audio Analysis in Industrial Sound Analysis 94
Saichand Gourishetti, Sascha Grollmisch, Jakob Abeßer und Judith Liebetrau
- Adaption of Layerwise Relevance Propagation for Audio Applications 98
Roman Kiyon, Nils Poschadel, Stephan Preihs und Jürgen Peissig
- Physics-Informed Neural Networks as Data-Driven Method in Computational Vibroacoustics 102
Johannes D. Schmid, Philipp Bauerschmidt, Caglar Gürbüz und Steffen Marburg
- Sound Field Reconstruction using Bayesian Inference 105
Jonas M. Schmid, Efrén Fernandez-Grande, Manuel Hahmann, Caglar Gürbüz, Martin Eser und Steffen Marburg
- Data acquisition for AI-aided identification of mapped acoustic radiation modes 107
Yaxiong Ren, Christian Adams und Tobias Melz

AI-based methods for audio analysis and knowledge extraction 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Saichand Gourishetti und Christian Adams

- Deep Learning Data Fusion for Predicting Offshore Pile Driving Noise Levels 111
Merten Stender, Jonas von Pein, Elin Klages, Jakob Ohlsen, Stephan Lippert, Otto von Estorff und Norbert Hoffmann
- Datengetriebene Modellierung des Schädigungsprozesses von Strukturen durch rekurrente neuronale Netze zur prädiktiven Zustandsüberwachung 115
Lukas Outzen, Tobias P. Ring und Sabine C. Langer
- On using Machine Learning in Ultrasonic Metal Welding 119
Elie Abi Raad, Xiaokang Pan und Michael Vorländer
- Analyzing Bird and Bat Activity in Agricultural Environments using AI-driven Audio Monitoring 123
Jakob Abeßer, Xiaoyi Wang, Svenja Bänsch, Christoph Scherber und Hanna Lukashevich

Aims and first results of EU ITN project VRACE 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Malte Kob, Vasilis Chatziioannou, Elke Schrittemser und Daniil Sinev

- Source Directivity for Auralization Using Precomputed Data Based on Discontinuous Galerkin Simulations 127
Joao Ricardo Cardenuto, Johannes Heinz, Thijs Van Putten, Manfred Kaltenbacher und Wim Desmet
- High-resolution 3D directivity measurements of a trumpet 131
Andrea Corcuera Marruffo, Jithin Thilakan, Alex Hofmann, Vasileios Chatziioannou und Malte Kob
- Investigation of the perceptual relevance of directivity of real and virtual sources in different acoustic environments 134
Jithin Thilakan, Walter Buchholtzer und Malte Kob
- Perceptual Consequences of Direction and Level of Early Reflections in a Chamber Music Hall 138
Otavio Colella Gomes, Nils Meyer-Kahlen, Winfried Lachenmayr und Tapio Lokki
- A Nonconforming DG Formulation for the Acoustic Conservation Laws 142
Johannes Heinz und Manfred Kaltenbacher

Aims and first results of EU ITN project VRACE 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Malte Kob, Vasilis Chatziioannou, Elke Schrittemser und Daniil Sinev

- Deep Learning for Photogrammetric Ear Point Clouds Denoising 146
Fabio Di Giusto, Francesc Lluís Salvadó, Sjoerd Van Ophem, Wim Desmet und Elke Deckers
- A Deep Learning Approach for Angle Specific Source Separation from Raw Ambisonics Signals 150
Francesc Lluís Salvadó, Nils Meyer-Kahlen, Vasileios Chatziioannou und Alex Hofmann
- Transfer-Plausibility of Binaural Rendering with Different Real-World References 154
Nils Meyer-Kahlen, Sebastià V. Amengual Garí, Thomas McKenzie, Sebastian J. Schlecht und Tapio Lokki

Aktive akustische Systeme

- Experimentelle Untersuchungen zur semi-aktiven Schall- und Schwingungsreduktion an Leichtbaustrukturen 158
Thomas Kletschkowski
- Simulation eines Active Noise Cancellation Systems für die Anwendung Automotive Audio 160
Sören Keuchel, Henning Lohmann, Philipp Römer und Olgierd Zaleski
- Verbesserung der Sprachverständlichkeit von Headsets mit aktiver Schallreduktion für Hubschrauberpiloten 164
Florian Ernst, Delf Sachau und Sten Böhme
- Optimal Microphone Positioning for Multi-Channel Feedforward ANC Headphones 168
Jonas Förster, Johannes Fabry und Peter Jax
- Active Noise Control at a tilted window under realistic conditions - a theoretical consideration 172
Max Lorenzen, Michael Sandner und Delf Sachau

Akustische Messtechnik und Sensorik / Schwingungstechnik (Poster)

- Nahfeldmesstechnik zur Bestimmung der Abstrahlcharakteristik von Zeilenlautsprechern in einem Halbraum 176
Stephan Herzog

Akustische Messtechnik und Sensorik 1

- Digitaler Kalibrierschein (DCC) am Beispiel der Mikrofonkalibrierung 180
Björn Beckmann
- The Digital Twin of a New and Standardized Fullband Ear Simulator 182
Lars Birger Nielsen und Mads J. Herring Jensen
- Comparison of auditory and objective performance of ANC headsets 186
Jan Reimes und Tobias Vorländer

Akustische Messtechnik und Sensorik 2

- Acoustical beamforming with distance estimation 190
Bence Csóka, Péter Fiala und Péter Rucz
- Sound source localization in a vehicle trailer 194
Jonathan Nowak, Reinhard Wehr, Manfred Haider und Manfred Kaltenbacher
- Acoustic travel time tomography: Applicability of an array of directional sound sources 198
Najmeh Sadat Dokhanchi, Jörg Arnold, Albert Vogel und Conrad Völker
- The Description of Sound Sources by a Set of Equivalent Sources Using Impulse Response Functions and the Least Mean Square (LMS) Algorithm 202
Wolfgang Kropp und Leon Müller
- Modellierung der Schallausbreitung unter Berücksichtigung von Strömung zur Verbesserung der Schallquellenlokalisierung 206
Simon Jekosch, Shenyang Jia und Ennes Sarradj

Akustische Messtechnik und Sensorik 3

- Ein numerischer Ansatz zur Bestimmung der modalen Dämpfung durch Schallabstrahlung 210
Suhaib Koji Baydoun und Steffen Marburg
- Near-Field Acoustic Holography Using Far-Field Measurements 213
Thiago Lobato und Roland Sottek
- Akustische Holografie zur Lokalisation von Hydroschallquellen 217
Artur Paszkiewicz, Matthias Witte und Frank-Hendrik Wurm
- Interdigital Transducers for Structural Health Monitoring 221
Blaz Brence, Yevgeniya Lugovtsova und Jens Prager
- Das Sonar des TRIPLE-Vorfelderkundungssystems für die Navigation in Gletschereis 225
Jan Audehm, Ben Burgmann, Mia Giang Do, Sharif El Mentawi, Dirk Heinen, Johanna Hermannsgabner, Andreas Nöll, Shreyans Sakhare, Christopher Wiebusch, Yuting Ye und Simon Zierke

Akustische Metamaterialien (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jens Rohlfing und Heiko Atzrodt

- Auslegung FDM-gedruckter Metamaterial-Resonatoren als Add-On Lösung in bestehenden Gehäusestrukturen 229
Manuel Bopp und Albert Albers

Akustische Metamaterialien 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jens Rohlfing und Heiko Atzrodt

- Application of vibroacoustic metamaterials in a vehicle door 233
Marvin Droste, Daria Manushyna, Sebastian Rieß, Heiko Atzrodt, Thomas Druwe, Sebastian Melzer, Jan Troge, Adrian Struß, Andreas Lühring und Jan Clausen
- Frequency Dependency of Multilayered Flexural Cloaks 236
Aidin Nojavan und Sabine C. Langer

| | |
|---|-----|
| Evaluation of Active Control Concepts for a Self-adjusting Membrane-type Acoustic Metamaterial <i>Felix Langfeldt und Jordan Cheer</i> | 240 |
| Active metamaterial cell using non-located velocity feedback <i>Marin Jalsic, Neven Alujevic, Ivan Catipovic und Ivo Senjanovic</i> | 244 |
| Application of vibroacoustic metamaterials for broadband vibration reduction on space structures <i>Daria Manushyna, Marvin Droste und Heiko Atzrodt</i> | 248 |

Akustische Metamaterialien 3

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jens Rohlfing und Heiko Atzrodt

| | |
|--|-----|
| Untersuchungen zur Durchgangsdämpfung seriell angeordneter Resonatoren als Basis für die Entwicklung von Metamaterial-Schalldämpfern <i>Agostino Troll, Aishwarya Ramdas Chavan und Jens Rohlfing</i> | 251 |
| Generatives Design von akustischen Metamaterialien <i>Caglar Gürbüç, Felix Kronowetter, Martin Eser, Jonas M. Schmid und Steffen Marburg</i> | 255 |
| Optimierung von Metamaterialien <i>Nicolai Rehbein, Henning Lohmann, Sören Keuchel und Olgierd Zaleski</i> | 257 |
| Effiziente akustische Analyse von periodischen Strukturen mittels FMM-BEM <i>Christopher Jelic und Steffen Marburg</i> | 261 |
| Analyse akustischer Metamaterialien mittels Kopplung der Finiten Zellen Methode mit der Randelementemethode <i>Márton Pető, Fabian Duvigneau, Sascha Eisenträger und Daniel Juhre</i> | 263 |
| Verfahren zur Lösung der Randelementemethode für thermoviskose Akustik <i>Simone Preuss und Steffen Marburg</i> | 267 |

Audiologische Akustik

| | |
|--|-----|
| Machine learning-based sound coding for cochlear implants <i>Bernhard Seeber und Esteban Bullón Tarrasó</i> | 271 |
|--|-----|

Augmented Acoustic Reality

Strukturierte Sitzung, Organisation: Stefan Weinzierl und Jürgen Peissig

| | |
|--|-----|
| Audiovisual models for virtual reality: Underground station <i>Lubos Hladek und Bernhard Seeber</i> | 274 |
| Spatial Interpolation of HRTFs Approximated by Parametric IIR Filters <i>Patrick Nowak und Udo Zölzer</i> | 278 |
| Towards the virtualization of a sound source localization acuity test to aid the diagnosis of spatial processing disorder in school-aged children: An experimental approach <i>Melissa Ramírez, Johannes M. Arend, Petra Von Gablenz, Katharina Schmidt, Karsten Plotz und Christoph Pörschmann</i> | 282 |
| Wie exakt muss eine Wiedergabe erfolgen, um plausibel in einer virtuellen Umgebung zu wirken? <i>Robert Rosenkranz, M. Ercan Altinsoy, Kathleen Yen Li Kang und Shu-Chen Li</i> | 286 |

Augmented Acoustic Reality (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: Stefan Weinzierl und Jürgen Peissig

| | |
|---|-----|
| Interrelation Analysis of Distance Metrics for Head-Related Transfer Functions <i>Shaima'A Doma, Natálie Brožová und Janina Fels</i> | 290 |
|---|-----|

Bauakustik (Poster)

- Integrative Ansätze zur Schwingungsreduzierung von Holzgeschossdecken 292
Theresa Müller und Philip Leistner

Bauakustik - Trittschall 1

- Lautheit als Messgröße für die Trittschallübertragung 296
Katharina Weber, Ulrich Schanda und Fabian Schöpfer
- Untersuchung der bauakustischen Performance von Holzbalkendecken bei verschiedenen Anregungsarten 300
Christian Lux, Alexander Stenitzer und Bernd Nusser

Bauakustik - Trittschall 2

- Kenngrößen zur Beschreibung elastisch gebundener Schüttungen auf Decken in Holzbauweisen 304
Adrian Blödt, Christoph Höller und Martin Schneider
- Trittschalldämmung von Dachterrassen 308
Jan Fischer und Klaus Focke
- Prognose der Trittschalldämmung von Balkonen 311
Lucas Heidemann, Jochen Scheck und Berndt Zeitler
- Laubengangerschließung im Lichte der Anforderung gemäß DIN 4109 315
Wilfried Wieland

Bauakustik 1

- BIM-gestützte Schallschutz-Planung 317
Kay Bodenschlägel, Felix Frischmann, Andreas Rabold und Camille Châteauevieux-Hellwig
- Schallschutzprognose mit Methoden der KI - erste Gedanken 321
Ulrich Schanda
- Ermittlung der Luft- und Regenschalldämmung von Dächern 325
Alexander Stenitzer, Bernd Nusser und Herbert Müllner
- Verbesserung des Schalldämm-Maßes durch Vorsatzschalen im Holzmassivbau 329
Simon Mecking, Tobias Mutter und Andreas Rabold
- Akustische Bewertung des Ständerabstands von Doppelständerkonstruktionen 333
Michael Flieger, Markus Hofmann und Oliver Kornadt
- Untersuchung des Einflusses von Vorsatzschalen vor Massivholzelementen auf das Stoßstellendämm-Maß Kij 336
Silas Pfattheicher, Fabian Schöpfer, Ulrich Schanda und Andreas Rabold

Bauakustik 2

- Messung und Prognose der Luftschalldämmung offener Fugen 340
Jens Einig, Andrea Fischhaber und Simon Mecking
- Auswertung der Schallschutz-Vergleichsmessungen der VMPA-anerkannten Prüfstellen 2019-2021 344
Anatol Worch, Volker Wittstock und Sylvia Stange-Kölling
- Untersuchungen zur Unsicherheit von Nachhallzeiten 348
Sylvia Stange-Kölling und Volker Wittstock

Benchmarks in der Strömungsakustik 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Felix Czwielong und Stefan Schoder

- Revisiting the EAA Benchmark for a low-pressure axial fan 352
Stefan Schoder, Felix Czwielong und Manfred Kaltenbacher
- Analytisch und iterativ berechnete Steering-Vektoren zur Lokalisierung rotierender Schallquellen 356
Christof Ocker, Gert Herold, Felix Czwielong und Wolfram Pannert
- Hybrid Aeroacoustic Simulation of EAA's Axial Fan Benchmark 360
Lars Erbig und Sylvain Lardeau

Binauraltechnik

- On the Influence of Knee Reflections in HRTF Measurements 364
Hark Braren, Michael Kohnen, Michael Vorländer und Janina Fels
- Technical Evaluation of an Easy-To-Use Head-Related Transfer Function Measurement System 367
David Bau und Christoph Pörschmann

Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung (Poster)

- Erfassung und Visualisierung von Schallfeldgrößen mit einem dünnbesetzten und kostengünstigen Planar-Mikrophonarray 371
Alexander Potchinkov
- Modellierung der HRTF in der horizontalen Ebene durch parametrisierte IIR-Filter 375
Lorenz Kröner und Véronique Zimpfer

Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung 1

- Experimenting with Professional Microphones to Apply Acoustic Event Detection to Unmanned Aerial Vehicles 379
Kevin Hock, Mario Seideneck, Christoph Sladeczek und Michael Taenzer
- Bearing estimation and localization of specific sounds using LUCY: the 'Listening system Using a Crow's nest array' 383
Macarena Varela und Wulf-Dieter Wirth
- 'Hörbrille': Speech Enhancement with an Eyeglass Integrated Microphone Array 386
Marcos Cantu, H. Steven Colburn und Volker Hohmann

Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung 2

- Numerical study to characterize the damping of electrostatically actuated microbeams 390
Gunjankumar Gediya, Anton Melnikov, Hermann A.G. Schenk, Franziska Wall, Bert Kaiser
- Bio-inspired, nonlinear and adaptive acoustic sensing - Study of sensor design 393
Claudia Lenk, Tzvetan Ivanov, Vishal Gubbi, Kalpan Ved, Martin Ziegler, Tobias Fritsch, Jan Küller und Daniel Beer
- Open-Source End-To-End Learning for Privacy-Preserving German ASR 397
Jan Freiwald, Philip Pracht, Sebastian Gergen und Dorothea Kolossa

Elektroakustik und Audiosignalverarbeitung 3

- TTEST for Matlab and Octave: Unit testing scientific code 401
Clara Hollomey und Thomas Mejschik
- Transducer Nonlinearities in Active Sound Applications 405
Joachim Schlechter, Stefan Irrgang und Stephan Schönfeld

| | |
|---|-----|
| Adaptive Automatic Compensation of Transducer Nonlinearities Using Extremum-Seeking Control <i>Andreas Männchen, Georg Fischer, Tobias Fritsch, Matthias Fiedler und Daniel Beer</i> | 409 |
| Fahrzeugakustik (Poster) | |
| Motordrehzahlbestimmung aus dem Innengeräusch von Elektrofahrzeugen <i>Katja Fröhlingsdorf und Stefan Pischinger</i> | 413 |
| Engine speed estimation using neural networks <i>Christian Ramones, Samuel Kieling, Christoph Steffens und Stefan Pischinger</i> | 416 |
| Der Klang alter (2-Takt-)Motorräder <i>Udo Wagner, Peter Holstein, Daniel Herfert, Maik Gollnick, Jörg Neugärtner, Matthias Domke und Jens Kleemann</i> | 420 |
| Der Digitale Akustische Zwilling - Ableitung von Komponenten-Grenzwerten für die Außengeräusch-Homologation in der digitalen Phase des Fahrzeugentwicklungsprozesses <i>Fabian Knappe, Christof Puhle und Joachim Roszkopf</i> | 424 |
| Fahrzeugakustik 1 | |
| Lokalisation von AVAS Signalen im Störgeräusch <i>Tomma Tjaden, Arne Oetjen und Steven van de Par</i> | 427 |
| Quantitative Prognose von Störgeräuschen im Fahrzeuginnenraum <i>Lukas Utzig, Konrad Weisheit und Steffen Marburg</i> | 429 |
| Automatisierte Analyse des Innengeräuschs von Elektrofahrzeugen <i>Katja Fröhlingsdorf und Stefan Pischinger</i> | 433 |
| Innengeräusch von Elektrofahrzeugen: Vorhersage der Angenehmheit mittels eines Long Short-Term Memory (LSTM)-Modells <i>Florian Doleschal und Jesko Verhey</i> | 437 |
| Transfer Learning for Booming Noise Classification <i>Deepti Shriram Kunte, Claudio Colangeli, Bram Cornelis, Konstantinos Gryllias, Christophe de Veuster und Karl Janssens</i> | 441 |
| Interaktion von Brummen, Wummern und Dröhnen beim niedertourigen Fahren <i>Jesko Verhey, Gloria-Tabea Badel und Florian Doleschal</i> | 445 |
| Fahrzeugakustik 2 | |
| Transferpfadanalyse von Fensterhebersystemen <i>Thomas Michaelis, Steffen Marburg und Stefanie Retka</i> | 447 |
| Einfluss von Reifen- und Betriebsparametern auf das Reifen-/Fahrbahngeräusch unter Drehmoment <i>Carsten Hoever, Achillefs Tsotras, Marie-Agnès Pallas und Julien Cesbron</i> | 451 |
| Psychoakustische Metrik zur Bewertung instationärer Windgeräusche <i>Domenic Staron, Matthias Riegel, Reinhard Blumrich und Andreas Wagner</i> | 455 |
| Fahrzeugakustik 3 | |
| Sensitivity Analysis in Vehicle NVH Involving Trim Parts <i>Markus Brandstetter und Samuel Corveleyn</i> | 459 |
| Automated detection of structural resonances using neural networks <i>Christian Ramones, Eduard Grossmann, Christoph Steffens und Stefan Pischinger</i> | 463 |
| Akustik-Fluid-Struktur-Kopplung (AFSI) im Fahrzeugunterboden <i>Florian Schwertfirm und Johannes Kreuzinger</i> | 467 |

Gebäudetechnische Anlagen 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Heinz-Martin Fischer, Sven Öhler, Jochen Scheck und Fabian Schöpfer

| | |
|---|-----|
| Umschaltgeräusche von Armaturen, Aktueller Stand und erforderliche Entwicklungen <i>Christian Burkhart</i> | 471 |
| Praxiserfahrungen mit dem Beurteilungspegel für gebäudetechnische Anlagen <i>Thomas Hils, Henning Alpehi und Karsten Köhler</i> | 474 |
| Erfahrungen mit der DIN EN 15657:2017-10 und dem Empfangsplattenprüfstand an der TH Rosenheim <i>Fabian Schöpfer, Tobias Kruse, Andreas Mayr und Ulrich Schanda</i> | 476 |
| Leistungsvergleich gebäudeähnlicher Strukturen bei in-plane und out-of-plane Anregung <i>Johanna Weinzierl, Tobias Kruse, Andreas Mayr, Fabian Schöpfer und Ulrich Schanda</i> | 480 |

Gebäudetechnische Anlagen 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Heinz-Martin Fischer, Sven Öhler, Jochen Scheck und Bernd Kaltbeitzel

| | |
|---|-----|
| Bestimmung der freien Schnelle von Abwassersystemen <i>Sven Öhler, Steffen Barthle und Bernd Kaltbeitzel</i> | 484 |
| Entwicklung und Validierung eines Finite-Elemente-Modells für ein Abwasserrohr <i>Lukas Däuble, Jochen Scheck, Berndt Zeitler, Tobias Kruse und Ulrich Schanda</i> | 488 |
| Prognoseverfahren für Installationsgeräusche im Holzbau <i>Jeremias Bayer, Fabian Schöpfer, Andreas Mayr und Ulrich Schanda</i> | 492 |

Geräuschbeurteilung

| | |
|--|-----|
| Acoustic Quality Control in End-of-Line Assembly of Electrical Connectors <i>Fabian Kamp und Thomas Welfers</i> | 496 |
| Attribute zur gesamtheitlichen Charakterisierung der Wahrnehmung von Straßenverkehrsgeräuschen <i>Andre Fiebig, David Ackermann, Sandra Böhm, Michael Chudalla, Athansios Karakantas, Astrid Oehme, Sophie Pourpart, Moritz Schuck, Fabio Strigari und Stefan Weinzierl</i> | 500 |
| Dynamic Road Noise Mapping Prediction Using Machine Learning <i>Roberto Esteban Campos Ruiz, Jose Luiz Araujo Duarte Junior, Julio Cesar Boscher Torres und Mariane Rembold Petraglia</i> | 504 |

Höranlagen - Wo stehen wir heute und was bringt die Zukunft?

Strukturierte Sitzung, Organisation: Matthias Scheffe und Hannes Seidler

| | |
|--|-----|
| Induktive Höranlagen heute - barrierefreie fest installierte Systeme <i>Matthias Scheffe</i> | 508 |
| Höranlagen in öffentlichen Räumen: Notwendigkeit und Barrierefreiheit aus der Sicht von Schwerhörigen <i>Norbert Muth</i> | 512 |

Körperschall

| | |
|--|-----|
| Auralization of radiated gearbox noise from a full-scale transaxle model using numerical vibro-acoustic transfer functions <i>Jan de Troij, Lucas van Belle, Sjoerd van Ophem, Jordi Marco I Jordan, Bart Blockmans, Bert Pluymers und Wim Desmet</i> | 515 |
| Sekundärschallimmissionen beim Tunnelvortrieb <i>Wolfgang Steinhauser, Peter Steinhauser und Michael Kettermann</i> | 519 |
| Viskoelastische Effekte im Schallwellendurchgang bei Elastomerkörpern <i>Jens Meier, Edgar Schmidtke und Lukas Schasse</i> | 522 |

| | |
|--|-----|
| Messtechnische Ermittlung der Strukturintensität bei spritzgegossenen, faserverstärkten Kunststoffen <i>Dennis Netzband, Andreas Ujma und Elmar Mortizer</i> | 524 |
| Vorgehen zur Charakterisierung und Modellierung von Mehrschichtbelägen <i>Steffen Hoffmann, Sebastian Rothe und Sabine C. Langer</i> | 528 |
| Simplifying the Extraction of Modal Parameters from Test Data using a Neural Network <i>Tim Kamper, Matthias Wegerhoff, Thiago Lobato und Roland Sottek</i> | 532 |
| Detecting Hip-Stem Implant Loosening by Deep Anomaly Detection using Structure Borne Sound <i>Lisa Krukewitt, Sascha Spors, Karl Völzer, Rainer Bader und Daniel Klüß</i> | 536 |
| Vorhersagemodell für vaskuläre Schäden durch Hand-Arm-Vibrationen - Gültigkeit und Überarbeitungsmöglichkeiten <i>Magdalena Scholz, Anthony Brammer und Steffen Marburg</i> | 540 |
| Lärm - Schießlärm | |
| Anwendbarkeit der DIN ISO 9613-2 auf Schießlärm <i>Mattias Trimpop und Ronald Waßen</i> | 544 |
| Meteorologische Korrektur in Prognosemodellen für tieffrequente Schallimpulse <i>Karl-Wilhelm Hirsch</i> | 548 |
| Akustische Aspekte bei der Errichtung und Ertüchtigungen von Schießanlagen der Bundeswehr <i>Frank Hammelmann, Christian Kleinhenrich, Karl-Wilhelm Hirsch und Guido Schäfer</i> | 552 |
| Fortschritte in der Berechnung von Walddämpfungen <i>Mattias Trimpop und Georg Reitz</i> | 556 |
| Zur Reproduzierbarkeit von quellenahen Schießlärmmessungen zur Beurteilung des Gehörschädigungsrisikos <i>Christian Kleinhenrich, Philipp Bechtel, Tobias Langenbacher, Carsten Hudusch und Karl-Wilhelm Hirsch</i> | 560 |
| Untersuchung der Dämmwirkung ziviler Jagdschalldämpfer <i>Philipp Trabert, Karl-Wilhelm Hirsch, Steffen Kreikemeier und Markus Kallinger</i> | 564 |
| Lärm - Schifffahrt und Flugverkehr 1 | |
| Langzeit-Messkampagne von Vorbeifahrtpegeln von Binnenschiffen <i>Svenja Sommer, Patrick Wagner und Thomas Taubenheim</i> | 568 |
| Lärminderungspotential elektrifizierter Luftfahrtantriebe <i>Lars Enghardt und Thomas Geyer</i> | 572 |
| Sachstand der UBA-Aktivitäten/Forschungsvorhaben in Zusammenhang mit einer möglichen Novelisierung des Fluglärmgesetzes <i>Jörn Lindmaier und Juliane Bopst</i> | 576 |
| Lärm - Schifffahrt und Flugverkehr 2 | |
| Beurteilung der Modellierung der Geräuschemissionen von Luftfahrzeugen in Berechnungsverfahren <i>Thomas Myck und Berthold Vogelsang</i> | 579 |
| Grenzen und Nutzen der Verwendung von Radarspuren bei der Berechnung der Geräuschbelastung in der Umgebung von Flugplätzen <i>Juliane Bopst und Berthold Vogelsang</i> | 582 |
| Einfluss von verschiedenen Betriebsparametern auf die Fluglärmimmission in großen Entfernungen <i>Jason Blinstrub, Till Raitor und Rainer Schmid</i> | 586 |
| Entwicklung der Fluglärmsituation in Deutschland bis zum Jahr 2050 <i>Rainer Schmid, Wolfgang Grimme, Marc Gelhausen und Jason Blinstrub</i> | 590 |

| | |
|--|-----|
| Auralization with linked atmospheric and urban noise propagation models <i>Philipp Schäfer, Lennart Reich und Michael Vorländer</i> | 594 |
| Lärm - Straßenverkehr (Poster) | |
| Automatisierte Erkennung von vergleichbaren Vorbeifahrten von Straßenfahrzeugen im laufenden Verkehr <i>Yvonne Büdding, Jochen Krimm, Holger Marschner und Holger Techen</i> | 596 |
| Lärm - Straßenverkehr 1 | |
| Lärmschutz an Straßen in Baden-Württemberg <i>Christopher Stange</i> | 599 |
| Auslösewerte - Lärmsanierungswerte - Lärmvorsorge: Wo kann die Reise hingehen? <i>Jochen Richard</i> | 603 |
| A new diffractor to reduce traffic noise <i>Ysbrand Wijnant</i> | 604 |
| Lärm - Straßenverkehr 2 | |
| Überwachung der akustischen Qualität des Straßennetzes mittels Reifen-Torus-Messungen (ATM) <i>André Hinträger, Alexander Attenberger, Jan Gebhardt, Lars Schade, Wolfram Bartolomaeus</i> | 608 |
| Web-based Auralization of Noise Protection Measures in Urban Living Spaces <i>Bernhard Fiedler, Jonathan Müllitzer, Christian Weigel, Valentin Mees, Alexander Loos, Wolfgang Lorenz, Christoph Sladeczek und Joachim Bös</i> | 612 |
| Horizontalschleifen von Straßendeckschichten als ressourcenschonende Maßnahme zur Geräuschminderung <i>Manuel Männel, Nikolas Kirchhoff und Johann Eicher</i> | 616 |
| Korrelation zwischen SPB und CPX - Messungen des Reifen/Fahrbahn - Rollgeräusches <i>Bernhard Baumgartner, Reinhard Wehr, Manfred Haider, Heinz Hoislbauer und Karl Zeilinger</i> | 620 |
| Lärm - Straßenverkehr 3 | |
| Messung der akustischen Wirksamkeit von Diffraktoren <i>Fabio Strigari, Ralf Becker und Wolfram Bartolomaeus</i> | 624 |
| Simulation des Schallfeldes hinter Diffraktoren <i>Wolfram Bartolomaeus, Ralf Becker und Fabio Strigari</i> | 628 |
| Innovation Lehlärmschutz <i>Michael Chudalla und Fabio Strigari</i> | 632 |
| Lärm - Windenergie | |
| Messungen im Bereich eines Windparks mit Fokus auf tief- und niederfrequente Schallemissionen und -immissionen <i>Esther Blumendeller, Laura Gaßner, Florian Müller, Maayen Wigger, Philipp Berlinger und Po Wen Cheng</i> | 635 |
| Zur Revision der ISO 9613-2 unter Einbeziehung der Schallprognose für Windräder <i>Wolfgang Probst</i> | 639 |
| Auswertung des Infraschallsignals einer Windenergieanlage <i>Johannes Baumgart, Christoph Fritzsche und Steffen Marburg</i> | 643 |
| Zur meteorologischen Korrektur Cmet in der VDI 4101-Blatt2: Windkraftanlagen <i>Berthold Vogelsang, Karl-Wilhelm Hirsch und Wolfgang Probst</i> | 646 |

Lärm allgemein (Poster)

- Lästigkeit der Geräusche von Windenergieanlagen Vergleich der Ergebnisse unterschiedlicher Hörversuche unter Berücksichtigung der Amplitudenmodulation 650
Sergio Martinez und Kai Pies
- Ermittlung der umweltbedingten Krankheitslast durch Straßenlärm in Hessen 654
Matthias Lochmann

Lärm am Arbeitsplatz (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: Sandra Dantscher und Maria Zaglauer

- SPA - das BAuA-Tool zur Abschätzung der Lärmbelastung in Arbeitsräumen auf der Basis von Geräuschemissionsangaben 658
Georg Brockt und Michael Böhm
- Das Lärmkompendium - Basismaßnahmen zur Lärminderung 661
Claudia Mattke
- Beiträge zur Modellierung der Phänomene, welche Gehörschutz bei starkem Impulslärm begrenzen 662
Cyril Blondé-Weinmann, Pascal Hamery, Thomas Joubaud, Véronique Zimpfer und Sébastien Roth

Lärm am Arbeitsplatz 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Sandra Dantscher und Maria Zaglauer

- Schießlärm & Gehörschützer - Modellierung von Gehörschützern für Schießgeräusche - Gehörgefährdungsprognosen 666
Philipp Bechtel, Carsten Hudasch, Christian Kleinhennrich, Tobias Langenbucher und Maximilian Simons

Lärm am Arbeitsplatz 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Sandra Dantscher und Maria Zaglauer

- Erfassung der Arbeitsgedächtnisleistung bei unterschiedlichen raumakustischen Konditionen 670
Jan Selzer, Florian Schelle und Andre Fiebig

Lehre der Akustik 1

- 'Acoustics' - Toolbox for teaching 674
Stephan Pitsch
- Audio und Akustik für Informatik-Studierende 677
Wolfgang Heß
- Entwicklung eines Praktikumsversuchs zur Luftschallmessung nach DIN 679
Stefanie Retka und Ertac Celik
- Digital Twin - Experimentelle und numerische Modalanalyse am Lehrbeispiel eines Tisches 682
Joscha Piepiorka, Christiane Gillner, Thorben Schröder, Olgierd Zaleski und Sören Keuchel

Lehre der Akustik 2

- Volume estimation with a CD mouthpiece and a Helmholtz VoluMeter App 686
Malte Kob, Leonardo Fuks und Ricardo Cunha Michel
- Sprachakustik in den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 690
Rüdiger Hoffmann, Peter Birkholz, Steffen Kürbis und Peter Plasmeyer

Meeresakustik und Wasserschall (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jan Abshagen, Ivor Nissen und Gerhard Schmidt

- Automatic Classification of Cavitation States using Hydroacoustic Measurements 694
Christian Krüger, Frank Krüger und Sascha Spors

Meeresakustik und Wasserschall 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jan Abshagen, Ivor Nissen und Gerhard Schmidt

- Primäre Schallminderung bei Offshore-Pfahlrammungen durch den Einsatz eines Zwischenstückes zur akustischen Anpassung des Hammers an den Pfahl 698
Elin Klages, Stephan Lippert und Otto von Estorff
- Skalierungsgesetze für Offshore-Rammerschall: Ein Anwendungsbeispiel zur Bestimmung der auftretenden Unterwasser-Schallpegel 702
Jonas von Pein, Tristan Lippert, Stephan Lippert und Otto von Estorff
- Untersuchungen zur räumlichen Variabilität der Schallausbreitung im Tiefwasser 705
Christian Haak und Jan Abshagen
- Modenabstrahlung resonanter Körper im Wasserschall 709
Arne Stoltenberg und Ingo Schäfer
- Entwurf und Implementierung einer schnellen Frequenzgangmessung und automatischer Entzerrung von akustischen Schallwandlern 712
Bastian Kaulen, Hanna Lewitz, Tim Owe Wisch, Frederik Kühne und Gerhard Schmidt

Meeresakustik und Wasserschall 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jan Abshagen, Ivor Nissen und Gerhard Schmidt

- Oberflächenmodifikation zur Reduzierung des strömungsinduzierten Eigenstörgeräusches bei Schleppantennen 716
Florian Wachter, Sandro Dietrich und Stefan Becker
- Interior noise from a flow past an obstacle in an underwater experiment 720
Jan Abshagen
- Simulation der aktiven Beeinflussung der Wasserschallsignatur eines Schiffmodells auf Basis von Messdaten 723
Steffen Ungnad, Andreas Müller, Carsten Zerbs, Delf Sachau und Anton Homm
- Prädiktive Modellierung von Frequenzkämmen 727
Andreas Galka
- Entwurf und Implementierung einer modularen Softwarearchitektur für kognitive verteilte Echtzeit-MIMO-SONAR-Systeme 731
Frederik Kühne, Bastian Kaulen, Tim Owe Wisch und Gerhard Schmidt
- Geräuschreduktion und Entzerrung für gemischt analog-digitale Sprachübertragungen im Unterwasserkanal 735
Tim Owe Wisch, Bastian Kaulen, Frederik Kühne und Gerhard Schmidt
- Analyse der JANUS-Aussendungen bei der Technologie-Demonstration REPMUS21 739
Dennis Galsdorf und Ivor Nissen
- Akustischen Authentifizierung in Unterwassernetzwerken durch Hydro-Schlüssel, Teil II 743
Ivor Nissen und Dennis Galsdorf

Messung der Schallabsorption 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Moritz Späh und Volker Wittstock

- How uncertain ist the sound absorption measurement in reverberation rooms compared to other acoustic measurements 747
Volker Wittstock
- Neural network based in-situ method to determine surface impedance and absorption coefficient of porous materials 751
Mark Müller-Giebelers und Michael Vorländer
- Experimental and numerical study of absorptive properties of a suspended ceiling under grazing incidence 754
Yohko Aoki, Moritz Späh, Xiaoru Zhou und Klaudius Hengst

Messung der Schallabsorption 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Moritz Späh und Volker Wittstock

- Interference Patterns in an Edge of a Cuboid Reverberation Chamber 758
Eric Kurz, Andreas Steffek, Werner Weselak und Gernot Kubin
- Modellierung der Absorptionserhöhung in Raumkanten und an Absorberkanten 762
Xiaoru Zhou, Moritz Späh, Elmer Tober und Ting Zhang
- Raumakustische Eigenschaften von Lehmoberflächen 766
Kim Kristin Blaschke, Susanne Schwickert und Malte Kob
- Die Nachhallzeit in Treppenhäusern 770
Reinhard Neubauer
- Messung der Schallabsorption von möglichen Referenzabsorbern 774
Moritz Späh, Xiaoru Zhou, Thomas Busse und David Goecke

Messung und Simulation bewegter akustischer Quellen

Strukturierte Sitzung, Organisation: Henri Siller und Martin Ochmann

- Analyse von akustischen Daten von Lärmmessstationen an Flughäfen 778
Henri Siller, Louis Vaille und Sébastien Legrand
- Evaluation of Microphone Array Methods for Aircraft Flyover Measurements: Development of a Virtual Test Environment 781
Dorothea Lincke, Timo Schumacher und Reto Pieren
- Evaluation of microphone array methods for aircraft flyover measurements: Quantification of performance through virtual test environments 784
Timo Schumacher, Dorothea Lincke und Henri Siller
- 2.5D Boundary Element Method with a Moving Source 788
Holger Waubke
- Schallabstrahlung einer bewegten Linienquelle mit allgemeiner Zeitabhängigkeit über einem homogenen Boden 791
Rafael Piscocya und Martin Ochmann
- Weiterentwicklung eines Verfahrens zur Simulation der Ausbreitung von Schallsignalen bewegter Quellen unter Berücksichtigung frequenz- und entfernungsabhängiger Ausbreitungsdämpfung, frequenz- und winkelabhängiger Bodenreflexion sowie frequenzunabhängiger Richtcharakteristik 795
André Jakob und Rudi Volz
- Vorhersage der Anwendungsgrenzen von virtuell rotierenden Mikrofonarrays 799
Gert Herold und Ennes Sarradj
- Measurement, Simulation and Auralization of Indoor Road Traffic Noise 803
Leon Müller, Wolfgang Kropp und Jens Forssén

Musikalische Akustik (Poster)

- Shiver Me Timbres! Analyse von klangfarblichen Parametern der Stimme in unangenehmen Situationen 807
Veronika Weber, Marik Roos und Christoph Reuter
- Vowel intelligibility analysis in singing using voice directivity features 810
Manuel Brandner, Matthias Frank und Alois Sontacchi
- Who is gonna make you dance? Einfluss von Musiker und Musikproduzent auf die Klanggestaltung im Rap 814
Nikita Kudakov, Christoph Reuter, Marik Roos, Isabella Czedik-Eysenberg und Alex Emmer
- Stage-Fright Training with EMG - or Biofeedback for Musicians by means of Virtual and Augmented Reality 818
Matthias Bertsch und Matthias Frank

Musikalische Akustik 1

- Physics-based model of the sound generation by dynamic lingual organ pipes 822
Péter Rucz, Judit Angster und András Miklós
- Klangfarben-Variabilität von Blockflöten aus Renaissance und Barock 826
Michael Haverkamp
- Untersuchung des Einflusses der variierenden Schallgeschwindigkeit auf die akustischen Eigenschaften von Metallblasinstrumenten 830
Holger Schiema
- How does a closed long chimney affect the sound of conical reed wind instruments? 834
Timo Grothe und Augustin Ernoult
- Simulation des Einflusses von Materialparametern auf das Schwingungsverhalten einer Gitarrendecke 837
Sebastian Merchel, Benjamin Zenker, M. Ercan Altinsoy und David Olson
- Material Parameter Identification of Classical Guitars by Means of Surrogate Models Based on Parametric Model Order Reduction 840
Alexander Brauchler, Pascal Ziegler und Peter Eberhard

Musikalische Akustik 2

- Finding perceptual dimensions of Styrian harmonica sounds 844
Hannes Pomberger, Matthias Frank und Robert Höldrich
- Das klinget so herrlich, Das klinget so schön... Signalanalytische Modelle zur Ermittlung des Wohlklangs von Glockenklängen 848
Christoph Reuter, Michael Plitzner, Marik Roos, Isabella Czedik-Eysenberg, Veronika Weber und Andreas Rupp
- Messverfahren zur Bewertung des Rückprallverhaltens von Trommelstöcken mittels Frequenzspektrum 852
Christoph Gilbert
- The impact of acoustic environments on the perception of directivity of musical instruments 856
Walter Buchholtzer, Jithin Thilakan und Malte Kob

Musikalische Akustik 3

- Analyzing the Degree of Immersion of Music Reproduction by means of Acoustic Fingerprinting 860
Jakob Bergner, Daphne Schössow, Stephan Preihs, Jürgen Peißig, Yves Wycisk, Kilian Sander, Reinhard Kopiez und Friedrich Platz
- Der Einfluss von Aerosolfiltern auf den Klang von Blechblasinstrumenten 864
Saleh Siddiq, Christoph Reuter, Isabella Czedik-Eysenberg und Matthias Eder

Numerische Akustik (Poster)

- Bayesian Identification of Spatially Varying Impedance 868
Karl-Alexander Hoppe, Simon Mannhardt und Steffen Marburg
- Defect Characterization in Plate Models Facilitated by Algorithmic Differentiation 871
Jannis Bulling, Benjamin Jurgelucks, Jens Prager und Andrea Walther
- Numerische Untersuchung des aeroakustischen Verhaltens eines generischen Schlitzauslasses 875
Philipp Ostmann, Christian Bruchhaus, Martin Kremer und Dirk Müller

Numerische Akustik 1

- Isogeometrische Formulierung der Energie-Boundary-Elemente-Methode 879
Matthias Ram, Kim Marcel Beiroth und Otto von Estorff
- Akustische isogeometrische Analysen mit schnellen Boundary-Elemente-Methoden 883
Kim Marcel Beiroth, Matthias Ram, Sören Keuchel und Otto von Estorff
- Quadtree decomposition as a meshing strategy for guided waves simulations using the scaled boundary finite element method. 887
Daniel Lozano, Jannis Bulling und Jens Prager
- Mesh2HRTF/NumCalc: Ein quelloffenes Paket zur Berechnung von HRTFs und akustischer Wellenausbreitung in 3D 891
Wolfgang Kreuzer, Fabian Brinkmann, Katharina Pollack und Piotr Majdak
- A Statistical Approach for the Fusion of Data and Finite Element Analysis in Vibroacoustics 895
Lucas Hermann, Hari Krishnan K. Sreekumar, Sabine C. Langer und Ulrich Römer

Numerische Akustik 2

- Modelling Vibro-Acoustic Behaviour of Membrane Absorbers 899
Mehmet Sait Özer, Friedrich Beyer, Benjamin Zenker, Sebastian Merchel, M. Ercan Altinsoy
- Analysis and comparison of FDTD discretization procedures for room acoustical simulations 903
Arne Hölter, Mathias Lemke und Stefan Weinzierl
- Adjungierten-basierte Optimierung von Impedanz-Randbedingungen im Zeitbereich 907
Julius Reiss und Mathias Lemke
- Analytische Koinzidenzfrequenzvariation von Sandwichplatten mithilfe geometrischer Wabenkernvariation 911
Martin Radestock
- Effiziente Schallfeldvorhersage über einer Schicht eines nicht-lokal reaktiven porösen Mediums mit schallhartem Abschluss 915
Martin Eser und Steffen Marburg

Physikalische Akustik

- Analyse der Dünnschichtdämpfung eines beidseitig eingespannten Mikrobalkens 919
Anton Melnikov, Hermann A.G. Schenk, Franziska Wall, Jorge Mario Monsalve Guaracao, Lutz Ehrig, Michael Stolz, Andreas Mrosk, Sergiu Langa und Bert Kaiser
- Sending and receiving acoustic waves using atmospheric pressure plasmas 923
Daniel Hufschläger und Mate Gaal

Physiologische Akustik

- Charakterisierung der Stimmlippenvibration an einem synthetischen Larynx-Modell mittels Laser-Scanning-Vibrometrie 927
Christoph Näger, Alexander Lodermeier und Stefan Becker
- Finite-Element Simulation of Bone Conduction in the Human Head: The Inner Ear Component 931
Simon Kersten, Henning Taschke und Michael Vorländer
- Nichtrigide Anpassung von Punktwolken zur Berechnung von personalisierten Head-Related Transfer Functions 935
Katharina Pollack, Piotr Majdak und Hugo Furtado
- Extending vehicle evaluation in test drives with physiological measurements 938
Christian Laufs, Stefan Hank, Philipp Sellerbeck und Andreas Herweg

Psychoakustik 1

- Lautheits- und präferenzäquivalente Pegel von Ventilatorgeräuschen gegenüber einem Referenzgeräusch bei 45, 60 und 75 dB(A) 942
Eike Claafsen, Stephan Töpken und Steven van de Par
- Comparative acoustic study of electromagnetic actuator technologies used in haptic applications 946
Pablo Alvarez Romeo, Hans Winger und M. Ercan Altinsoy
- Comparison of Different Types of Printer Noise with Regard to Their Perception 950
Serkan Atamer, Krishna Ganesan und M. Ercan Altinsoy
- A study on the components of vacuum cleaner noise and the possible noise generation mechanisms from an end user's perspective 954
Krishna Ganesan, Serkan Atamer und M. Ercan Altinsoy

Psychoakustik 1 (Poster)

- Challenges and methods to design a dual-task experiment in spatial auditory environments for young children aged three to six years old 958
Karin Loh und Janina Fels
- An Open-Source Python Framework for the Generation of Questionnaire GUIs without Programming 960
Daphne Schössow, Jakob Bergner, Stephan Preihs und Jürgen Peissig

Psychoakustik 2

- Einfluss der Dissonanz auf die Wahrnehmung der Geräuschqualität 963
Anna Rieger, Arne Oetjen, Steven van de Par und Hans-Peter Rabl
- Psychoacoustic Modeling of Fluctuation Strength 967
Julian Becker, Roland Sottek und Thiago Lobato
- Loudness of sounds with a subcritical bandwidth: improved prediction with the concept of tonal loudness 971
Roland Sottek, Thiago Lobato und Julian Becker

Psychoakustik 2 (Poster)

- Einfluss der Eingabemethode auf Ergebnisse von Lokalisationstests 975
Sebastian Roth, Julian Angermeier, Werner Hemmert und Stefan Zirn
- Messung immersiven Musik-Erlebens: Das Immersive Audio Quality Inventory 976
Yves Wycisk, Kilian Sander, Reinhard Kopiez, Friedrich Platz, Jürgen Peissig und Stephan Preihs
- Untersuchungen zur Positionierung von virtuellen Schallquellen in der Median-Ebene mit einer 2x2-Lautsprecheranordnung 978
Niklas Partsch und Eva Wilk

Psychoakustik 3

- Automatische zeitliche Gewichtung der Lautheit 982
Martin Gottschalk, Jan Hots, Daniel Oberfeld-Twistel und Jesko Verhey
- An Assessment of Higher-Order Ambisonics Reproduction in the Context of Spatial Release from Masking 985
Thomas Deutsch und Janina Fels

Psychoakustik 5

- Stimulus Onset Asynchronies in Audio-visual Serial Recall Performance 989
Lukas Vollmer, Julian Burger, Cosima A. Ermert und Janina Fels
- Crossmodal Correspondences bei Musiker:innen und Nichtmusiker:innen im empirischen Vergleich 993
Sarah Ambros und Christoph Reuter
- Einfluss des Onsets auf den Präzedenz-Effekt in halligen Räumen 997
Malte Brüers, Mattes Ohlenbusch und Steven van de Par
- Daten zur Zeitintegration akustischer Reize im Infrashallbereich 1001
Björn Friedrich, Holger Joost, Thomas Fedtke und Jesko Verhey

Raumakustik (Poster)

- Vergleich gemessener und simulierter raumakustischer Parameterwerte der Wallfahrtskirche Maria, Königin des Friedens in Velbert-Nevigens 1004
Klaus-Hendrik Lorenz-Kierakiewitz, Dustin Sefczyk und Jörg Arnold
- Visualisierung von 3D-Raumimpulsantworten in Virtual Reality 1008
Matthias Fehling und Eva Wilk
- Optimierungsalgorithmus zur Verfeinerung von Reflexionsflächen einer Kirche 1010
Karlheinz Stegmaier, Benjamin C. Koziczinski und Ivan C. Nieto

Raumakustik 1

- Mehrdimensionale Clusteranalyse raumakustischer Parameterwerte: räumliche Centroiden und deren Interpretation 1014
Klaus-Hendrik Lorenz-Kierakiewitz, Christoph Reuter, Benjamin Pfändner, Stefan Ostrowski
- Akustik abgehängter Unterdecken 1018
David Goecke, Annabelle Geiger und Mark Koehler
- Innovative Kommunikationsräume 1022
Milena Stavric und Jamilla Balint

Raumakustik 2

- Study on the Effect of Back Cavity and Front Panel Materials on the Sound Absorption of Distributed Mode Absorbers 1026
Friedrich Beyer, Mehmet Sait Özer, Benjamin Zenker, Sebastian Merchel, M. Ercan Altinsoy
- Numerical simulation of scattering patterns of a sine-shaped surface 1030
Anne Heimes und Michael Vorländer
- Akustisch wirksame, vollständig recycelbare Möbel auf Basis biologischer Materialien - eine Machbarkeitsstudie 1033
Fabian Duvigneau, Wulf Mohrmann und Daniel Juhre
- Untersuchung zur Sprachverständlichkeit bei Schulkindern unter Variation der tieffrequenten Nachhallzeit 1037
Dustin Selbach, Jan Selzer und Andre Fiebig

| | |
|--|------|
| Zur Raumakustik des neuen Atatürk Kultur Zentrums in Istanbul <i>Tobias Behrens und Wolfgang Ahnert</i> | 1041 |
| Klarer Raumklang durch Reflektorschilde in Raumkanten <i>Gerhard Ochsenfeld</i> | 1043 |

Raumakustik 2 (Poster)

| | |
|---|------|
| Flatterechos - Messtechnische Untersuchungen zur Effektivität grundlegender Maßnahmen zu Ihrer Verringerung <i>Klaus-Hendrik Lorenz-Kierakiewitz, Torsten Fabian Gruhl und Jörg Arnold</i> | 1047 |
| Berechnung der Schallpegel im Raum aus der Quellenleistung <i>Xiaoru Zhou, Moritz Späh, Karlheinz Bay und Ting Zhang</i> | 1051 |

Rendering, Processing, and Perception of Diffuse Reverberation

Strukturierte Sitzung, Organisation: Jens Ahrens, Franz Zotter und Matthias Frank

| | |
|--|------|
| Analysis of multi-exponential and anisotropic sound energy decay <i>Georg Götz, Christoph Hold, Thomas McKenzie, Sebastian J. Schlecht und Ville Pulkki</i> | 1055 |
| The Effect of Temporal and Directional Density on Perceived Envelopment <i>Stefan Riedel und Franz Zotter</i> | 1059 |

Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Michael Jäcker-Cüppers und Christian Beckert

| | |
|--|------|
| Harmonisierung Lärmsanierungsprogramm und Lärmaktionsplanung <i>Marcel Werner</i> | 1063 |
| Das LärmLab 21 des Deutschen Zentrums für Schienenverkehrsforschung <i>Jenny Böhm, Haike Brick und Eckhard Roll</i> | 1067 |

Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Michael Jäcker-Cüppers und Christian Beckert

| | |
|---|------|
| Analyse-Tool zur Quantifizierung der Schallminderung durch die Anwendung verschiedener Maßnahmen im Schienenverkehr <i>Sören Franz Thilo Hanisch, Luca Pablo Thomma und Markus Hecht</i> | 1071 |
| Vorschläge zur Neuausrichtung der AVV Baulärm im Hinblick auf die Immissionsbeurteilung der Bautätigkeiten beim Neu- und Umbau von Schienenverkehrswegen <i>Udo Lenz</i> | 1075 |
| Nutzung von Programmierschnittstellen am Beispiel des passiven Schallschutzes nach der 24. BImSchV beim Neu- und Umbau von Schienenverkehrswegen <i>Lukas Böhm</i> | 1079 |

Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 3

Strukturierte Sitzung, Organisation: Michael Jäcker-Cüppers und Christian Beckert

| | |
|--|------|
| Quantifizierung der Flachstellenlängigkeit durch einen Pegelzuschlag <i>Manfred Liepert, Melissa Forstreuter und Christine Huth</i> | 1083 |
| Flachstellendetektion auf Basis einer Maxima-Analyse wahrnehmungsrelevanter Messgrößen <i>Christine Huth, Melissa Forstreuter und Manfred Liepert</i> | 1087 |
| Reduzierung der Laufgeräusche von Stadtbahnfahrzeugen durch gummigefederte Hybrid-Räder <i>Martin Fehndrich, Franz Murawa und Siegmund Wiecha</i> | 1090 |
| Risserkennung und Schadensdetektion an Eisenbahnradreifen <i>Robin Pianowski, Robert Kamenzky und Peter Blaschke</i> | 1094 |

- Untersuchung eines Messverfahrens für das Vorbeifahrtgeräusch von Güterwagen basierend auf der Transferpfadanalyse und -synthese 1098
Robert Kamenzky, Robin Pianowski und Peter Blaschke

Schienenverkehrslärm - Erfolge und Perspektiven 4

Strukturierte Sitzung, Organisation: Michael Jäcker-Cüppers und Christian Beckert

- Untersuchung Schienenschleifen 1102
Stefan Gombots, Michael Ostermann, Thomas Hauser, Hanno Töll und Patrick Suppin
- Vergleich von Messdaten und Finite-Differenzen-Simulation zur Bestimmung der Abklingrate an Schienen 1106
Katja Stampka, Vincent Radmann, Ina Richter und Ennes Sarradj
- Schienendämpfer auf Gleisen mit Erschütterungsschutz 1110
Christoph Gramowski
- Bemessung der Dynamik von Masse-Feder-Systemen 1114
Alexander Martha
- Using track-elasticity for noise mitigation on low-vibration track 1118
Jannik Theyssen, Astrid Pieringer und Wolfgang Kropp

Schwingungstechnik

- Detektion von Nichtlinearität in Holz-Stahl-Verbindungen 1122
Bettina Chocholaty, Nicolaas Bernardus Roozen und Steffen Marburg
- Objektives Messverfahren zur Sitzkomfortcharakterisierung von Economy-Class Flugzeugsitzen 1125
Yannick Hoven, Patrick Cordes und Kay Kochan
- Simulation des Anregungsverhaltens von Zahnradgetrieben 1129
Andreas Beinzingel, Sebastian Schabert, Michael Heider, Burkhard Pinnekamp und Steffen Marburg

Sound Design

- Zeichentheoretische Grundlagen zur Gestaltung einer lebenswerten akustischen Umwelt 1131
Friedrich Blutner, Stephan Kronmüller und Benita Martin
- Hörbar gut: Hörstrategien und Hörperspektiven im 3D- Auditoraum 1135
Stephan Kronmüller, Friedrich Blutner und Benita Martin
- ADA-Dimensionsmalerei und 3D-Hörerleben - eine Symbiose zur Schulung der Sinne und Synthese des Erlebens 1139
Benita Martin, Stephan Kronmüller und Friedrich Blutner

Soundscape

- Die urbane akustische Umgebung durch Zeit und Raum - Eine Analyse der SALVE Studie 1143
Timo Haselhoff, Tobias Braun, Jonas Hornberg, Bryce Lawrence und Susanne Moebus
- Beurteilung der Klanglandschaften im Umfeld eines Windparks 1147
Sebastian Mellert, Dagmar Rokita und Friedrich Ueberle
- Unfolding urban vocabularies - Audio-visual description of public spaces 1151
Josep Llorca-Bofi, Ceren Sezer, Jonas Heck und Michael Vorländer
- The influence of memories on soundscape perception responses 1155
Margret Sibylle Engel, Maria Luiza de Ulhôa Carvalho und William J. Davies
- Retesting of Soundscape Field Studies in A Multimodel Measurement Laboratory Setting 1159
Özlem Gök Tokgöz und M. Ercan Altinsoy

SPP 2236 AUDICTIVE - Auditory Cognition in Interactive Virtual Environments (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: Janina Fels und Jamilla Balint

- The influence of affective voice on sound distance perception 1163
Leon Kroczek, Sarah Roszkopf, Felix Stärz, Matthias Blau, Steven van de Par und Andreas Mühlberger

SPP 2236 AUDICTIVE - Auditory Cognition in Interactive Virtual Environments 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Janina Fels und Jamilla Balint

- The methodology matrix to investigate evaluation methods in auditory cognition in interactive virtual environments 1167
Jamilla Balint, Alexander Raake und Janina Fels
- Calibration of an acoustic virtual environment for plausible distance perception 1170
Daniel Neudek, Benjamin Stodt, Stephan Getzmann und Rainer Martin
- Investigating Different Cueing Methods for Auditory Selective Attention in Virtual Reality 1173
Carolin Reimers, Karin Loh, Larissa Leist, Stephan Fremerey, Alexander Raake, Maria Klatte und Janina Fels

SPP 2236 AUDICTIVE - Auditory Cognition in Interactive Virtual Environments 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Janina Fels und Jamilla Balint

- Examining the Influence of Varying Audio Reproduction Methods on Verbal Short-Term Memory 1177
Cosima A. Ermert, Chinthusa Mohanathan, Sabine J. Schlittmeier und Janina Fels
- Safety Investigation on Traffic Scenarios using Virtual Environments in a Wave Field Synthesis Laboratory 1181
Lisa Steinbach, Friedrich Beyer, M. Ercan Altinsoy, Daniel Oberfeld-Twistel und Marlene Wessels

Sprachverarbeitung (Poster)

- Performance and Quality Evaluation of a McAdams speaker anonymization for spontaneous German speech 1185
Yamini Sinha und Ingo Siegert
- Sang- und klanglos eingestimmt. Einflüsse auf Klangfarbenunterschiede zwischen Sprechen und Flüstern 1189
Marik Roos, Veronika Weber und Christoph Reuter
- The influence of different room acoustics and microphone distances on charismatic prosodic parameters 1193
Ingo Siegert und Oliver Niebuhr
- A Background Noise and Impulse Response Corpus for Research in Automotive Speech and Audio Processing 1197
Tobias Hübschen, Marco Gimm und Gerhard Schmidt
- Einfluss von Tonhöhenmerkmalen bei räumlicher Sprechertrennung 1200
Mechthild Meierott, Arne Oetjen und Steven van de Par

Sprachverarbeitung 1

- Investigation into Reproducing Reverberation for the Receiving Path 1202
Magnus Schäfer, Jan Reimes und Pabiola Dushi
- Messung und Modellierung der Höranstrengung von Smart-Speaker-Sprachausgaben unter realistischen akustischen Bedingungen 1206
Rainer Huber, Andreas Volgenandt, Jan Reimes, Magnus Schäfer und Jan Rennies
- Einfluss von Tonhöhenmerkmalen auf die Sprechertrennung 1210
Arne Oetjen und Steven van de Par

Sprachverarbeitung 2

- Sprachverstehen im Fernsehen - Evaluation von Technologien zur Verringerung der Höranstrengung von Personen mit Hörbeeinträchtigung 1214
Julia Thomas, Hannah Baumgartner, Inga Holube, Rainer Huber und Jan Rennies
- Speech Enhancement for Hearing Aids using a Combination of Binaural and Periodicity Features 1218
Jeffrey Thomsen, Klaus Brümman, Reza Varzandeh und Volker Hohmann

Strömungsakustik (Poster)

- Aeroacoustic Performance of Air Diffusers and their Psychoacoustic Evaluation 1222
Lara Stürenburg, Lukas Aspöck und Janina Fels

Strömungsakustik 1

- Spectral POD Analysis of Combustion Noise Emitted by a Non-reacting Combustor Simulator 1226
Raffaele D'Aniello, Simon Gövert, Karsten Knobloch und Carolin Kissner
- Aeroacoustic sources in turbulent flow through a 90° pipe bend predicted by Large-Eddy Simulation 1230
Johannes Tieber, Helfried Steiner, Paul Maurerlehner, Stefan Schoder, Manfred Kaltenbacher und Günter Brenn
- Case studies for comparing hybrid and decomposition-based methods in aeroacoustics 1234
Mihaly Adam Ulveczki und Péter Rucz
- Investigation of the influence of Lighthill's source term parts in an automotive turbocharger compressor 1238
Clemens Freidhager, Stefan Schoder, Andreas Renz, Stefan Becker und Manfred Kaltenbacher

Strömungsakustik 2

- Numerische Untersuchungen der schallinduzierten Luftströmungen an Helmholtz-Resonatoren 1242
Yutao Lan, Tobias Merkel und Ennes Sarradj
- Comparison of aeroacoustic formulations for coupling of confined flows with the flow-guiding structure 1246
Paul Maurerlehner, Stefan Schoder, Johannes Tieber, Helfried Steiner, Günter Brenn und Manfred Kaltenbacher
- Experimentelle und numerische Untersuchung des Effekts der Zuströmbedingungen auf die Schallabstrahlung eines generischen Ausströmers 1250
Asvath Ravichandran, Andreas Logdesser, Nikolaus Peller und Michael Manhart
- Untersuchung strömungsakustischer Quellen einer klinisch angewandten hydraulischen Knieprothese 1254
Andreas Wurzinger, Bernhard Mayr-Mittermüller, Manfred Kaltenbacher und Stefan Schoder
- Feature Evaluation for Acoustic Pressure Signals from a Hybrid Simulation of Human Phonation 1258
Florian Kraxberger, Andreas Wurzinger, Sebastian Falk, Stefan Schoder, Stefan Kniesburg, Michael Döllinger und Manfred Kaltenbacher

Strömungsakustik 3

- Hydroakustische Simulation eines nabenlosen Propellersystems unter Anwendung der "Moving-Least-Squares"-Methode zur räumlichen Interpolation 1262
Hoshang Sultani und Otto von Estorff
- Adjungierten-basierte Identifikation von rotierenden und sich frei-bewegenden Schallquellen 1266
Mathias Lemke
- Aerodynamische Schallentstehung durchströmter Netze 1270
Thomas Geyer und Ennes Sarradj
- Reduzierung des Eigengeräuschs von Tragflügeln durch Seitenplatten 1274
Erik Schneehagen, Thomas Geyer und Ennes Sarradj
- Strahl-Klappen-Interferenz - wie bedeutsam ist die Interaktionsschallquelle am Flugzeug 1278
Christian Jente

Strömungsakustik 4

- Experimentelle Untersuchung des Schwingungsverhaltens und der strömungsinduzierten Schallabstrahlung von Kiteleinen 1282
Lukas Saur, Sophie König, Jörg Riedel und Stefan Becker
- Aeroacoustics of Tandem cylinders in crossflow - application to fan guard grills 1286
Majid Shokri, Andreas Lucius, Marc Schneider und Thomas Geyer
- Installationseffekte von Wärmeübertragern auf Axialventilatoren 1289
Felix Czwielong, Viktor Hruška, Julia Soldat, Niklas Schamberger, Tobias Mader und Stefan Becker
- Dreidimensionale Modellierung von Plattenschalldämpfern 1292
Vincent Radmann, Simon Jekosch und Ennes Sarradj
- Sound Radiation of a Co-Rotating Vortex Pair as a Solution of Linearized Einstein Field Equations 1296
Drasko Masovic und Ennes Sarradj

Subjektive Lärminderung

Strukturierte Sitzung, Organisation: Sebastian Eggers und Christian Popp

- The role of non-acoustic factors in subjective noise abatement management 1300
Dirk Schreckenberger, Christin Belke, Sarah Benz und Julia Kuhlmann
- Community Tolerance Level - CTL 1304
Truls Gjestland
- Factors moderating people's subjective reactions to road noise 1307
Hans Bendtsen, Christer P. Volk, Torben Holm Pedersen, Sebastian Eggers, Truls Gjestland
- How aircraft noise impact management can improve residents' quality of life - A field study 1310
Julia Kuhlmann, Barbara Ohlenforst, Fiona Rajé, Isabelle Richard, Roalt Aalmoes, Paul Hooper und Dirk Schreckenberger
- Water Sound Against Traffic Noise 1314
Beat W. Hohmann

Technische Akustik 1

- Bayesian Framework for Multilayered Design and Validation of Micro-perforated/-slit Panel Absorbers 1318
Ning Xiang, Michael Hoeft und Cameron Fackler
- Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften von Thermoplasten mittels Resonanzkurven-Verfahren und dynamisch-mechanischer Analyse 1322
Arne Rotermund, Steffen Hoffmann, Alessandra Kummerow, Sven Hartwig und Sabine C. Langer

| | |
|---|------|
| Identification of piezoelectric material parameters using optimised multi-electrode specimens <i>Leander Claes, Nadine Feldmann, Veronika Schulze, Benjamin Jurgelucks, Andrea Walther und Bernd Henning</i> | 1326 |
| Zur Messung von Schalleistungspegeln bei Frequenzen deutlich unter 100 Hz <i>Kevin Picker und Volker Wittstock</i> | 1330 |
| Zur Akustik von Luftreinigungsgeräten <i>Karlheinz Bay und Jens Rohlfing</i> | 1334 |

Technische Akustik 2

| | |
|--|------|
| Reflexion und Transmission von Schall an Umlenkungen in Strömungskanälen <i>Dominik Scholl und Florian Ebert</i> | 1338 |
| Bewertung der Sprachverständlichkeit von Atemschutzmasken unter Berücksichtigung ihrer morphologisch-materiellen Eigenschaften <i>Dominik Börner, Cleopatra Christina Moshona, Andre Fiebig und Annika Thormann</i> | 1342 |
| Transmission behaviour and noise generation of MEMS shutter devices <i>Dominik Mayrhofer und Manfred Kaltenbacher</i> | 1346 |
| Dezentrale Raumluft-Filteranlagen - zu laut für den Unterricht! <i>Carsten Ruhe</i> | 1350 |

Technische und physikalische Akustik 1 (Poster)

| | |
|--|------|
| Akustisch optimierte Polymerwerkstoffe, Komponenten und Geometrien für Kunststoffgehäuse <i>Jens Rohlfing, Yohko Aoki, Roman Wack und Jan Diemert</i> | 1354 |
| Vergleich verschiedener granularer Materialien und Mixturen für die Anwendung in partikelbasierten Schwingungsdämpfern <i>Braj Bhushan Prasad, Fabian Duvigneau, Elmar Woschke und Daniel Juhre</i> | 1358 |
| Dual Helmholtz Resonator Systems for the use of Broadband absorbing Metamaterials <i>Patrick Kontopidis</i> | 1362 |
| 'One-Way'-Schwingungsabsorber <i>Oskar Bschorr</i> | 1365 |
| 'One-Way'-Breitbandresonator: Cochlea <i>Oskar Bschorr</i> | 1368 |

Technische und physikalische Akustik 2 (Poster)

| | |
|---|------|
| Luftreinigungsgeräte - akustische Anforderungen und Optimierungsmöglichkeiten <i>Daniel Beer, Paul Fritzsche, Bernhard Fiedler, Jens Rohlfing, Karlheinz Bay, Jan Troge, Jonathan Millitzer und Christoph Tamm</i> | 1371 |
| Unsicherheit in der Vibroakustik: Ein Überblick <i>Wei Xu, Christian Adams, Robert Feldmann, Nikolai Kleinfeller und Tobias Melz</i> | 1375 |
| Webster-Hornsgleichung und Lokalisierungsprinzip <i>Hans-Joachim Raida</i> | 1379 |
| Lokalisierungskonforme Hornsgleichung <i>Hans-Joachim Raida</i> | 1382 |

Ultraschall

- Vergleich verschiedener Charakterisierungsverfahren für das Schallfeld eines Ultraschallsenders der luftgekoppelten zerstörungsfreie Werkstoffprüfung 1386
Andreas Sebastian Schmelt und Jens Twiefel
- Some Remarks on Ultrasonic Degassing 1390
Robert Mettin, Dwayne Savio Stephens, David Holly und Markus Thiele
- Quantification of the adhesive coupling of layered structures using guided ultrasonic waves 1394
Marcel Nicolai, Henning Zeipert, Yevgeniya Lugovtsova, Jannis Bulling, Sarah Johannesmann, Jens Prager und Bernd Henning
- Charakterisierung der Dynamischen Eigenschaften von Elastomeren mittels Ultraschalltransmission 1398
Lukas Schasse, Edgar Schmidtke und Jens Meier

Ultraschall und Medizinischer Ultraschall (Poster)

- Estimation of viscoelastic material parameters of polymers using Lamb waves 1401
Sarah Johannesmann, Leander Claes und Bernd Henning

Virtuelle Akustik (Poster)

- Measure - Analyze - Auralize From room impulse response to room classification and binaural reproduction 1405
Lukas Treybig, Stephan Werner, Ulrike Sloma und Georg Stolz
- A quantitative performance analysis of HRTF range extrapolation based on generalized WFS theory 1409
Gergely Firtha und Péter Fiala

Virtuelle Akustik 1

- A Closer Look On Linearly and Quadratically Constrained Least-Squares Binaural Decoder Performance Using Individualised HRTFs 1413
Frank Schultz, Shaima'a Doma, Janina Fels und Sascha Spors
- Perceptual Evaluation of Spatial Resolution in Early Reflections 1416
Matthias Frank, Manuel Brandner und Franz Zotter

Virtuelle Akustik 2

- SAQI comparison of CTC, Ambisonics and VBAP 1420
Michael Kohnen und Michael Vorländer
- All-Round Ambisonic Decoding: Spread and Correlation 1424
Franz Zotter, Stefan Riedel und Matthias Frank
- Comparison of Ambisonic Loudspeaker Decoders for Channel-Based Material 1428
Markus Radke und Matthias Frank
- Auralization of a Tuning Fork 1432
Sabina Benatti Camargo, Christian Adams und Tobias Melz
- Ambient Sounds in Auralization - Calibration Method for Spherical Microphones 1436
Jonas Heck, Christian Dreier und Michael Vorländer

Virtuelle Akustik 3

- Plane Wave Radial Filter Design Using Pre-emphasized Time-Domain Representations 1440
Nara Hahn, Frank Schultz und Sascha Spors
- Analysis and Visualization of Dynamic Human Voice Directivity 1444
Christoph Pörschmann und Johannes M. Arend

Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: Matthieu Kuntz, Norbert Kolotzek und Bernhard Seeber

- Evaluierung von Head-Tracking mittels Webcam zur Einbindung in eine Digitale-Audio-Workstation 1448
Oliver-A. Schmidt und Johann-Markus Batke

Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen 1

Strukturierte Sitzung, Organisation: Matthieu Kuntz, Norbert Kolotzek und Bernhard Seeber

- Open-Source Simulation Scheduling Framework for Real-Time Auralisation 1451
Pascal Palenda, Philipp Schäfer, Jonas Stienen und Michael Vorländer
- Inverse modelling of vehicle pass-by noise for auralizations 1455
Christian Dreier, Johannes Hahn und Michael Vorländer
- Extension of the real-time Simulated Open Field Environment for fast binaural rendering 1459
Tong Wang und Bernhard Seeber
- Parametrische Darstellung der Pinnageometrie zur Berechnung von personalisierten Head-Related Transfer Functions 1462
Katharina Pollack und Piotr Majdak

Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen 2

Strukturierte Sitzung, Organisation: Matthieu Kuntz, Norbert Kolotzek und Bernhard Seeber

- Investigating the Smoothness of Moving Sources Reproduced with Panning Methods 1465
Matthieu Kuntz und Bernhard Seeber

Virtuelle Akustik für dynamische Szenen: Methoden und experimentelle Anwendungen 3

Strukturierte Sitzung, Organisation: Matthieu Kuntz, Norbert Kolotzek und Bernhard Seeber

- Onset importance in a binaural detection task during an arc-shaped movement trajectory 1469
Norbert Kolotzek und Bernhard Seeber