

Fortschritte der Akustik - DAGA 2007

33. Deutsche Jahrestagung für Akustik
19.-22. März 2007 in Stuttgart

Veranstalter

Universität Stuttgart, Lehrstuhl für Bauphysik
Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart
Deutsche Gesellschaft für Akustik (DEGA)

Mitveranstalter

Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)
Informationstechnische Gesellschaft (ITG) im VDE
NALS im DIN und VDI

Tagungsorganisation

Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra
Dr.-Ing. Philip Leistner
Dipl.-Ing. Eva Veres
Ines Schimkowski
Dipl.-Ing. Holger Röseler
Dipl.-Phys. Klaus Naßhan

Wissenschaftliche Herausgeber

Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra
Dr.-Ing. Philip Leistner

Verlag und Bezug

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
Voltastraße 5, Gebäude 10-6
13355 Berlin
www.dega-akustik.de

Druck

Druckhaus Galrev
Lychener Str. 73
10437 Berlin

CD-Vervielfältigung

CDpress GmbH & Co. KG
Mühlstr. 16
72622 Nürtingen

Zitierhinweis

Fortschritte der Akustik - DAGA 2007

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Fortschritte der Akustik: Plenarvorträge und Fachbeiträge der 33. Deutschen Jahrestagung für Akustik
DAGA 2007, Stuttgart

[Veranstalter: Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) unter Mitwirkung von Deutsche Physikalische
Gesellschaft (DPG), Informationstechnische Gesellschaft (ITG) im VDE, NALS im DIN und VDI.

Wissenschaftliche Herausgeber: Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra, Dr.-Ing. Philip Leistner]

Berlin: DEGA, 2007

ISBN: 978-3-9808659-3-7

© 2007 by Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA)

VORWORT DER TAGUNGSLEITUNG

Vom 19. bis zum 22. März 2007 fand die DAGA zum dritten Mal in Stuttgart statt. Veranstalter der 33. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Akustik „DAGA 2007“ waren neben der DEGA der Lehrstuhl für Bauphysik der Universität Stuttgart (LBP) und das Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP).

Seit ihrer Geburt im Jahre 1970 ist die DAGA nun mehr zu einer 37 Jahre jungen und unvermindert attraktiven Akustik-Tagung gewachsen und zugleich fester und namhafter Bestandteil der internationalen Tagungslandschaft. Nicht nur für die deutschen Akustiker stellt sie eine wichtige Plattform und den alljährlichen Treffpunkt dar. Für den Akustikernachwuchs ist die DAGA das Podium, wo Doktoranden ihre Ergebnisse präsentieren und Diplomanden über ihre ersten Arbeiten und Versuche berichten können. Die künftigen Akustiker werden viele Fragen zu beantworten und viele Probleme zu lösen haben. Daher fand erstmals im Rahmen einer DAGA ein organisiertes Treffen einer Gruppe von Studenten und Doktoranden statt, bei der sich die über 70 anwesenden Jung-Akustiker über ihre wissenschaftliche Arbeit austauschten und über die Bildung einer Gruppe im Rahmen der DEGA diskutierten.

Noch nie war eine DAGA so umfangreich. 1200 Teilnehmer, 500 Beiträge, 29 strukturierte Sitzungen und vier Vorkolloquien übertrafen die bisherigen Maßstäbe und zeigten deutlich, wie breit gefächert und vielfältig die Akustik in Wissenschaft und Praxis verankert ist. Dies brachten auch die Plenarvorträge sowie die umfassenden Poster- und Industrieausstellungen zum Ausdruck. Neben den Exkursionen zu Stuttgarter Akustik-Standorten und den Treffen der DEGA-Fachausschüsse umrahmten eine Vielzahl von Normen- und Gremiensitzungen die DAGA 2007.

Die Forschungsfelder „Lärmreduzierung“ und „Qualität akustischer Systeme“ waren die Schwergewichte der diesjährigen DAGA. Das Themenspektrum der Vortragssitzungen reichte von Audio-technik und Bauakustik über Fahrzeugakustik und Lärmschutz bis zu technischer und medizinischer Akustik, Sprachverarbeitung und Ultraschall. Die Medien (Presse, Funk und Fernsehen) interessierten sich insbesondere für „Aufblasbaren Lärmschutz“, „Leisen Straßenverkehr“ und „Sprache im Kraftfahrzeug“.

Mit diesem Tagungsband steht nun ein Kompendium der aktuellen akustischen Fragen, Probleme und Lösungen zur Verfügung. Er gibt die theoretischen, physikalischen, praktischen und konstruktiven Aspekte wieder, mit denen sich die derzeitige Akustik auseinandersetzt. Für die Leser und Interessierten ist der Band Nachschlagewerk, Diskussionsgrundlage und zugleich Grundstein für künftige Forschung in allen Bereichen der Akustik.

Zu guter Letzt möchten sich die Tagungsleitung und das große und engagierte DAGA-Team von Mitarbeitern des Lehrstuhls für Bauphysik, des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik sowie von studentischen Mitarbeitern herzlich bei allen Teilnehmern für den Besuch in Stuttgart bedanken. Dem großen und engagierten Team sei für seine Mitwirkung bei der Vorbereitung und erfolgreichen Durchführung der DAGA 2007 ebenfalls ganz herzlich gedankt.

Schew-Ram Mehra

Philip Leistner

ÜBERSICHT

BAND I

Plenarvorträge	1
Vorkolloquien	23
Maschinenakustik	23
Numerische Akustik	45
Akustik von Bauteilen aus Folien und Membranen	57
Akustische Eigenschaften von Sandwich-Bauteilen	63
Fachvorträge und Poster Dienstag	75
Analyse und Synthese von Stimme und Sprache	75
Binaurales Hören I	95
Kavitation und Blasen	115
Körperschall in Gebäuden I	135
Körperschall in Gebäuden I (Poster)	151
Lärm I	155
Lehre der Akustik	159
Leiser Straßenverkehr	177
Numerische Methoden in der Aeroakustik	191
Numerische Methoden in der Akustik I	207
Numerische Methoden in der Akustik I (Poster)	223
Physik der Musikinstrumente I	225
Physik der Musikinstrumente I (Poster)	243
Schallschutz mit Holz- und Leichtbau	249
Schienenfahrzeuge	269
Schienenfahrzeuge (Poster)	289
Sprache im KFZ I	295
Fachvorträge und Poster Mittwoch	315
Analyse und Klassifikation von akustischen Signalen	315
Analyse und Klassifikation von akustischen Signalen (Poster)	343
Bauakustik I	351
Bauakustik I (Poster)	361
Binaurales Hören II	365
Erhöhter baulicher Schallschutz	383
Geräuschbeurteilung	397
Geschichte der Akustik	401
Hydroakustik	419
Hydroakustik (Poster)	429
KFZ-Antriebsgeräusche I	431
KFZ-Geräusche	439
Körperschall in Gebäuden II	457
Lärm II	467
Lärm II (Poster)	477
Lärmschutz I	481

BAND II

Fachvorträge und Poster Mittwoch	489
Messtechnik	489
Messtechnik (Poster)	497
Modalanalyse	511
Numerische Methoden in der Akustik II	519
Physik der Musikinstrumente II	539
Psychoakustik I	559
Raumakustik I	571
Raumakustik und Beschallung in Mehrzweckräumen	579
Raumakustik und Beschallung in Mehrzweckräumen (Poster)	589
Signalverarbeitung	591
Signalverarbeitung (Poster)	597
Soundscape und EU-Directive	601
Sprache im KFZ II	607
Sprache und Audio in intell. Umgebungen	625
Sprache und Audio in intell. Umgebungen (Poster)	643
Thermo- und Strömungsakustik I	647
Virtuelle Akustik	673
Virtuelle Akustik (Poster)	687
Fachvorträge und Poster Donnerstag	689
Aktive Schwingungs- und Lärmbekämpfung	689
Aktive Schwingungs- und Lärmbekämpfung (Poster)	711
Audiologie	715
Audiologie (Poster)	727
Bauakustik II	733
Fahrzeugaeroakustik	743
Fluglärm	757
KFZ-Antriebsgeräusche I (Poster)	765
KFZ-Antriebsgeräusche II	771
Lärmschutz II	773
Lärmwirkung	793
Lärmwirkung (Poster)	803
Messung, Schallq.-ortung und Visualisierung	811
Messung, Schallq.-ortung und Visualisierung (Poster)	833
Music Processing	835
Psychoakustik II	847
Psychoakustik II (Poster)	865
Raumakustik II	871
Raumakustik II (Poster)	891
Statistische Energieanalyse	899
Technische Akustik	917
Technische Akustik (Poster)	927
Thermo- und Strömungsakustik II	933
Tieffrequenter Schall	939
Ultraschall	949
Ultraschall (Poster)	955
Unsichere Parameter in der Körperschall- und Luftschallsimulation	961

INHALTSVERZEICHNIS - BAND I

Plenarvorträge

Dienstag, 20. März 2007

- Kognitive Faktoren bei der Skalierung von Höreindrücken 1
A. Zeitler
- Über die Arbeit der Akustik-Ingenieurbüros 5
W. Schirmer

Mittwoch, 21. März 2007

- 'Natürliche' akustische Mensch/Maschine-Schnittstellen - eine Herausforderung für die digitale Signalverarbeitung 9
W. Kellermann
- Wahrnehmung und Wirkung von Schall - Akustik zwischen Physik und Psychologie 17
J. Hellbrück

Vorkolloquien

Montag, 19. März 2007, Raum 57.01, 13:00 Uhr

Vorkolloquium: Maschinenakustik

Maschinenakustik - gestern, heute und Aufgaben der Zukunft <i>G. Hübner</i>	23
Zur Schalleistung quer angeströmter Kreiszyylinder in einem weiten Bereich von Ähnlichkeitskennzahlen <i>V. Wittstock</i>	25
Experimentelle Untersuchungen zum Einfluss der Gaseigenschaften auf aerodynamisch erzeugte Schalleistungen von umlaufenden Kreiszyindern <i>J. Hupfeld</i>	27
Discussion of Numerical Noise Prediction Methods Applied to Fluid Machinery <i>I. Pantle</i>	29
Beitrag zur Weiterentwicklung der DFEM für die Berechnung der Schalleistung von 3-dimensionalen Körperschallquellen <i>A. Gerlach</i>	31
Verkürzung der DFEM-Rechenzeit für die Schalleistungsbestimmung 3-dimensionaler Körperschallquellen durch Kreissegment-Integration <i>M. Kraus</i>	33
Darstellung und Berechnung von Körperschall in Maschinenbauelementen mit Hilfe der Wellentheorie <i>G. Hübner und P. Kurtz</i>	35
Zum aktuellen Stand der Messunsicherheitsermittlung bei Schallemissionsmessungen <i>V. Wittstock</i>	37
Akustik-Normen: Anwendung und zukünftige Anforderungen aus der Sicht des industriellen Einsatzes <i>A. Gerlach</i>	39
Einflussgrößen auf die Schallemission von Holzbearbeitungsmaschinen <i>U. Heisel und L. Groß</i>	41
Maschinenakustik - Eine europäische Forderung! <i>P. Kurtz</i>	43

Montag, 19. März 2007, Raum 57.02, 12:30 Uhr

Vorkolloquium: Numerische Akustik

Randelementmethoden für gekoppelte Feldprobleme <i>L. Gaul</i>	45
The effect of underwater noise radiation on ship vibration <i>M. Wilken, M. Maess, M. Junge, M. Fischer und C. Cabos</i>	47
Modifizierte Randintegralgleichungen für äußere Randwertprobleme der Helmholtz-Gleichung <i>S. Engleder und O. Steinbach</i>	49
Can also Sound be handled as Stream of Particles? - An improved energetic Approach to Diffraction based on the Uncertainty Principle <i>U.M. Stephenson und P. Svensson</i>	51
Methoden zur Lösung von Streuphänomenen <i>B. Nolte und I. Schäfer</i>	53
Globale Identifikation der Wandadmittanzen in Innenräumen mittels verschiedener Ansätze <i>R. Anderssohn, S. Marburg und H.J. Hardtke</i>	55

Montag, 19. März 2007, Raum 57.04, 13:00 Uhr

Vorkolloquium: Akustik von Bauteilen und Bauwerken aus Folien und Membranen

Akustik und ganzheitliche bauphysikalische Behandlung von Membranbauwerken <i>K. Sedlbauer</i>	57
Bedarf und Anwendungsgebiete aufblasbarer Schallschutzelemente <i>J. Schock</i>	59
Lärmschutzelemente aus Folien und Membranen <i>P. Leistner, S.-R. Mehra, I. Haltenorth und L. Weber</i>	61

Montag, 19. März 2007, Raum 57.05, 13:00 Uhr

Vorkolloquium: Akustische Eigenschaften von Sandwich-Bauteilen

Zur Berechnung der Schalldämmung von Sandwich-Bauteilen: Worauf kommt's an? <i>W. Maysenhölder</i>	63
Herstellung und Eigenschaften von akustisch optimierten Sandwich-Strukturen aus naturfaser- verstärktem Kunststoff <i>L. Frommann, N. Aisenbrey, W. Maysenhölder und I. Haltenorth</i>	65
Predicting the acoustic performance of multi-layered structures submitted to structural excitation <i>C. Guigou-Carter und M. Villot</i>	67
Schallschutz bei Bauten aus Stahl-Polyurethan-Sandwichelementen <i>L. Weber</i>	69
The vibro-acoustic influence of a thin fluid layer, sandwiched between two structural skins <i>B.A.T. Petersson und M.J. Greaves</i>	71
Sound radiation and sound insulation of double plates with spatially varying interlayer stiffness <i>H. Brick, K. Larsson, L. Cabron und W. Kropp</i>	73

Dienstag, 20. März 2007

Dienstag, 20. März 2007, Raum 57.01, 14:00 Uhr

Analyse und Synthese von Stimme und Sprache

Strukturierte Sitzung, Organisation: B.J. Kröger und M. Kob

Methode zur simultanen Erfassung von EGG-Signal und Larynxposition <i>M. Kob, O. Goldschmidt, C. Disselhorst-Klug und T. Frauenrath</i>	75
Auswirkungen spektraler Eigenschaften auf die Klangfarbe und Qualität übertragener Sprache <i>M. Wältermann, A. Raake und S. Möller</i>	77
Phonemverwechslungen bei menschlicher und automatischer Spracherkennung <i>B. Meyer, T. Brand und B. Kollmeier</i>	79
Kategoriale Sprachwahrnehmungsexperimente in der Diagnostik der Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen (AVWS) <i>J. Mühlhaus, W. Vorwerk, S. Bartel-Friedrich und B.J. Kröger</i>	81
Statistische Analyse von Phonemen auf Basis deutscher Lesesprache mit dem Ziel der Sprechertransformation <i>J. Schwarz und U. Heute</i>	83
Einfluss der K-Means-Clusteranalyse auf die automatische Sprecheridentifikation <i>T. Becker und A. Wegner</i>	85
Modellbeschreibung des stimmhaften Anregungssignals für die Spracherzeugung <i>K. Schnell und A. Lacroix</i>	87
Versuchsanordnung zur Erzeugung von Stimmsignalen <i>T. Fürtjes, T. Frauenrath und M. Kob</i>	89
Multidirectional mappings and the concept of a mental syllabary in a neural model of speech production <i>B.J. Kröger, P. Birkholz, J. Kannampuzha und C. Neuschaefer-Rube</i>	91
Zwei hybride Unit Selection-Strategien im Vergleich <i>M. Barbisch, B. Säuberlich und A. Schweitzer</i>	93

Dienstag, 20. März 2007, Raum 57.05, 14:00 Uhr

Binaurales Hören I

Strukturierte Sitzung, Organisation: A. Kohlrausch

Kann man in Klassenräumen mit Kunstköpfen messen? <i>M. Vorländer, J. Fels, D. Schröder und T. Lentz</i>	95
Der Einfluss von Raumakustik auf die binaurale Sprachverständlichkeit in moduliertem Störgeräusch - Messungen und Modellvorhersagen <i>R. Beutelmann und T. Brand</i>	97
Attending to Space or Intensity Modulates Spatial Release from Informational Masking <i>A. Ihlefeld, S. Chu und B. Shinn-Cunningham</i>	99
Modelling binaural processes involved in simultaneous reflection masking - limitations of current binaural models <i>J.M. Buchholz</i>	101
Reduced Localizability in Sequences of Narrowband Noise Bursts <i>F. Menzer und C. Faller</i>	103
Localization of Incoherent Narrow-Band Noise Bursts <i>J. Merimaa und C. Faller</i>	105

Phase difference representation of interaural timing disparities <i>M. Dietz, S. Ewert und V. Hohmann</i>	107
Sensitivity to ITD Changes in a Binaural Detection Model <i>A. Kohlrausch, N. Le Goff und J. Breebaart</i>	109
Effect of Center Frequency on the Sensitivity to Interaural Time Differences in Filtered Pulse Trains <i>B. Laback und P. Majdak</i>	111
Untersuchungen zu Gehörgangsimpedanzen bei Kindern und Erwachsenen <i>J. Fels, L. Feickert und J. Paprotny</i>	113

Dienstag, 20. März 2007, Raum 57.06, 14:00 Uhr

Kavitation und Blasen

Strukturierte Sitzung, Organisation: W. Lauterborn

Lokale Konzentration von akustischen Kavitationsanzeigern in technischen Ultraschallfeldern <i>C. Koch, P. Pätzold und K.-V. Jenderka</i>	115
Messergebnisse für Kavitationsrauschpegel mit Leitungs- und deionisiertem Wasser sowie mit Feststoff-suspensionen dieser Medien <i>R. Sobotta und C. Jung</i>	117
Imaging of the Influence of Surfactants on Bubble Structures <i>R. Mettin, T. Nowak, M. Ashokkumar, G. Price, D. King, W. Lauterborn und F. Grieser</i>	119
Messtechnische Untersuchungen der Kavitationswirkung in der Ultraschallreinigung <i>J. Strobel, N. Bretz, M. Staudacher und R. Lerch</i>	121
Ultraschallreinigung von getauchten Membranen zur Aufbereitung von Trinkwasser aus Oberflächenwasser <i>S. Lauterborn, M. Wagner, W. Urban, C. Jung und R. Sobotta</i>	123
Untersuchung von Kavitation an sehr kleinen Ultraschallwandlern <i>T. Nowak, R. Mettin und W. Lauterborn</i>	125
Raum-zeitliche Untersuchung von Sonolumineszenz und Sono-Chemolumineszenz <i>A. Otto, R. Mettin und W. Lauterborn</i>	127
Chemische Entwicklung in laser-induzierten Blasen <i>D. Schanz, T. Kurz, D. Kröniger und W. Lauterborn</i>	129
Bjerkneskräfte und gleichgerichtete Diffusion in laufenden und stehenden Wellenfeldern <i>J.O. Claussen, R. Mettin und W. Lauterborn</i>	131
Modellierung der Translation akustischer Kavitationsblasen <i>P. Koch, R. Mettin und W. Lauterborn</i>	133

Dienstag, 20. März 2007, Raum 57.04, 14:00 Uhr

Körperschall in Gebäuden I

Strukturierte Sitzung, Organisation: H.-M. Fischer

Körperschall in Gebäuden - eine Übersicht zum aktuellen Stand <i>H.-M. Fischer</i>	135
Mobility Measurements of a Standing Human Body in the Context of Impact Sound Auralisation <i>M. Lievens</i>	139
Ein neues Hammerwerk für Geh- und Trittschallmessungen <i>C. Fichtel, J. Scheck und R. Kurz</i>	141
Characterisation of a Wooden Stair as Structure-borne Sound Source <i>J. Scheck, B. Gibbs und H.-M. Fischer</i>	143

Regengeräuschmessungen nach DIN EN ISO 140-18 - praktische Erfahrungen <i>J. Seidel und L. Weber</i>	145
Structure-borne sound transmission in lightweight buildings: Consideration of an equivalent single receiver mobility <i>A. Mayr, B. Gibbs und H.-M. Fischer</i>	147
Anmerkungen zur Messung von Körperschall-Nachhallzeiten und Strukturimpedanzen in der Bauakustik <i>H. Bietz und V. Wittstock</i>	149

Dienstag, 20. März 2007

Körperschall in Gebäuden I (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: H.-M. Fischer

Trittschalldämmung von Decken: Messverfahren und Anforderungen in Asien <i>B. Richter, L. Weber und P. Leistner</i>	151
Einfügungsdämmung von Rohrschellen <i>P. Teller und L. Weber</i>	153

Dienstag, 20. März 2007, Raum 47.03, 17:45 Uhr

Lärm I

Schallausbreitungsmodell IMAGINE <i>D. Knauß</i>	155
Lärmdatebank Schweiz (LDBS) - Flächendeckendes Monitoring der Lärmbelastung in der Schweiz <i>K. Ingold, T. Meloni, M. Balmer, H. Bögli und F. Fischer</i>	157

Dienstag, 20. März 2007, Raum 47.05, 14:00 Uhr

Lehre der Akustik

Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Blau

Education in Acoustics at the Technical University of Denmark <i>T. Dau</i>	159
Kommunikationsakustik in Forschung und Lehre an der TU Dresden <i>U. Jekosch</i>	161
Master-online Bauphysik <i>H. Röseler und S.-R. Mehra</i>	163
Ein computerbasiertes Trainingsmodul zur Unterstützung der Lehre in der Schwingungstechnik <i>J. Becker-Schweitzer, W. Schaffrath und M. Schmidt</i>	165
Echtzeit-Realisierung rekursiver Filterstrukturen auf einem digitalen Festkomma-Signalprozessor <i>U. Simmer</i>	167
Zeitmanagement für Doktoranden <i>J. Blauert</i>	169
Musik: Zugang zur Wissenschaft in der Grundschule <i>U.J. Hansen</i>	171
Nicht-virtueller raumakustischer Spaziergang <i>K. Eggenschwiler</i>	173
Einfache Modelle für den Einsatz im Unterricht zur Veranschaulichung der wichtigsten Lärmarten <i>W. Lips</i>	175

Dienstag, 20. März 2007, Raum 47.03, 14:00 Uhr

Leiser Straßenverkehr

Strukturierte Sitzung, Organisation: W. Ressel und S. Alber

Auslegung und Alterung schallabsorbierender Fahrbahnbeläge <i>T. Beckenbauer, M. Männel, W. Weißenberger und B. Altreuther</i>	177
Strömungsverhältnisse porösen Asphaltsschichten <i>M. Haselbauer und M. Manhart</i>	179
Reaktive Absorber für schallabsorbierende Fahrbahnbeläge - räumliche Anordnung und räumliche Dichte <i>M. Männel und T. Beckenbauer</i>	181
Asphalttechnologise Möglichkeiten zur dauerhaften Reduzierung der Lärmpegel in offenporigen Asphalt <i>W. Ressel, C.D. Eisenbach, B. Bergk, S. Alber und F. Wurst</i>	183
EU-Projekt ITARI (Integrated Tyre and Road Interaction) <i>O. Ripke</i>	185
Untersuchung/Optimierung von LKW-Reifen hinsichtlich der Geräuschemission: Status und Fortschritt des Teilprojekts im Leisen Straßenverkehr 2 <i>E.-U. Saemann, H. Schmidt und F. Gauterin</i>	187
Ein numerisches Modell zur Untersuchung von Reifen-Fahrbahn-Geräuschen <i>O. Von Estorff, J. Biermann und S. Petersen</i>	189

Dienstag, 20. März 2007, Raum 38.02, 14:00 Uhr

Numerische Methoden in der Aeroakustik

Strukturierte Sitzung, Organisation: C.-D. Munz, G. Gassner und J. Utzmann

Stabilisierte DG-Methoden für aeroakustische Applikationen <i>A. Richter, J. Stiller und R. Grundmann</i>	191
Domain Decompositions for Aeroacoustic Simulations in Complex Domains <i>J. Utzmann und C.-D. Munz</i>	193
The Space-Time Expansion Discontinuous Galerkin Method <i>G. Gassner und F. Lörcher</i>	195
Reduced-Order Analysis of Turbulent Jet Noise <i>M. Schlegel, B.R. Noack, E. Gröschel, W. Schröder, P. Comte und P. Jordan</i>	197
Numerische Studien zu strömungsinduziertem Lärm von Außenspiegelgeometrien <i>T. Grahs, F. Decker, A. Gitt-Gehrke und M. Kirchner</i>	199
Forschungsverbund Leiser Verkehr - Projekt FREQUENZ - Lärmarme Nachrüstmaßnahmen für existierende Flugzeuge <i>G. Saueressig, W. Dobrzynski, S. Guérin, S. Fröhlich, J. Jaeglé, W. Jans, B. Kiefner, I. Köhler, M. Kutner, U. Michel, M. Pott-Pollenske, H. Siller, A. Uhl, J. Wiedau und K. Haag</i>	201
Fehlerabschätzung und Reduktion des Messaufwandes bei der inversen Schallquellenortung <i>D. Sachau und T. Kletschkowski</i>	203
Ein objekt-orientierter Ansatz zur linear-akustischen Modellbildung komplexer Schalldämpfersysteme <i>B.K. Bachner</i>	205

Dienstag, 20. März 2007, Raum 38.03, 14:00 Uhr

Numerische Methoden in der Akustik I

Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Langer und M. Kaltenbacher

Hierarchische Finite-Elemente für die numerische Berechnung von akustischen Feldproblemen <i>M. Kaltenbacher, A. Hauck und R. Lerch</i>	207
Modellierung der wechselseitigen Kopplung von Luftschall mit Plattenstrukturen für raumakustische FEM Simulationen <i>M. Aretz und A. Franck</i>	209
Elasto-Akustik-Kopplung auf nichtkonformen Gittern <i>B. Flemisch, M. Kaltenbacher und B. Wohlmuth</i>	211
Untersuchung der Längsdämmung von Außenwänden mit Hilfe von gekoppelten numerischen Verfahren <i>D. Clasen, L. Lehmann und S. Langer</i>	213
Effiziente Fluid-Struktur-Koppelung (FSI) mit Component Modes Synthesis (CMS) unter Verwendung von Modal based Attachment Modes (MAMs) <i>J. Guggenberger und Y.-J. Chan</i>	215
Active Noise Reduction of Vibroacoustic Systems Using Model Based Control <i>S. Ringwelski, J. Lefèvre, T. Nestorovic und U. Gabbert</i>	217
Energy Finite Element Methods for Room Acoustics <i>A. Franck</i>	219
Modeling a Spherical Loudspeaker System as Multipole Source <i>F. Zotter, A. Sontacchi und R. Höldrich</i>	221

Dienstag, 20. März 2007

Numerische Methoden in der Akustik I (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Langer und M. Kaltenbacher

Untersuchung neuartiger Triebwerksliner-Konfigurationen mittels der BEM-Methode <i>D. Broszat, R. Maier und R. Pongratz</i>	223
--	-----

Dienstag, 20. März 2007, Raum 57.03, 14:00 Uhr

Physik der Musikinstrumente I

Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Angster

Numerical simulation of the flow in the flue organ pipe <i>S. Adachi, J. Angster und A. Miklós</i>	225
Einfluss des Winddrucks auf die Lautheit von Lippenorgelpfeifen <i>J. Angster, S. Pitsch, K. Hoge und A. Miklós</i>	227
Schalleistungsbestimmung an Lippenorgelpfeifen: Messverfahren und Einflussfaktoren <i>K. Hoge, A. Miklós und J. Angster</i>	229
Relationship between Transient Sound and Mouth Tone in Flue Organ Pipes <i>Y. Sakamoto, J. Angster und S. Yoshikawa</i>	231
Entwurf einer Fuzzy-Logic Regelung für Windsystemauslassventile in Kirchenorgeln <i>Z. Dubovski, S. Pitsch und A. Miklós</i>	233
Einfluss der Lufttemperatur auf die Verstimmung von Orgelpfeifen <i>S. Pitsch, K. Sedlbauer und J. Angster</i>	235
Synchronization of an organ pipe under the influence of an external sound pressure signal <i>S. Bergweiler, M. Abel und D. Zscherpel</i>	237

Modale Studien an Handglocken <i>U.J. Hansen und L.G. Olsen</i>	239
Wann klingt ein Glockenklang nach Kirchenglocke? <i>H. Fleischer, H. Fastl und M. Sattler</i>	241

Dienstag, 20. März 2007

Physik der Musikinstrumente I (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Angster

Surface Vibrations and Spectrum of Organ Pipes <i>E. Bejčková</i>	243
Oberflächenstrukturierung an Tonhölzern zur Intensivierung des Brillanzbereichs - Experiment und Messungen <i>R. Mores</i>	245
Zeigen bewegte Schalluhren eine Zeitdilatation wie Einsteins Lichtuhr? <i>N. Feist und S. Kerber</i>	247

Dienstag, 20. März 2007, Raum 57.02, 14:00 Uhr

Schallschutz mit Holz- und Leichtbau

Strukturierte Sitzung, Organisation: W. Scholl

Bauakustische Eigenschaften von Bauteilen aus Leichtbauwerkstoffen <i>P. Meistring, B. Nusser und U. Schanda</i>	249
Berechnung des Schallschutzes im Holz-/Leichtbau - Möglichkeiten zur Verbesserung der Prognosegenauigkeit <i>H.A. Metzen</i>	251
Prediction of the Sound Isolation of Multi-layered Small Sized Elements <i>S. Schoenwald, E. Gerretsen und H. Martin</i>	253
Schalldämmung dünner, leichter Doppelschalen <i>F. Nentwich</i>	255
Zum Einfluss der Hohlraumbedämpfung auf die Schalldämmung bei abgehängten Unterdecken <i>M. Schmelzer und C. Bethke</i>	257
Akustische Wechselwirkung von Holzdecken und Deckenauflagen <i>J. Hessinger, A. Rabold und F. Holtz</i>	259
Anwendung der Finiten Elemente Methode auf die Trittschallberechnung von Holzdecken <i>A. Rabold, A. Düster und E. Rank</i>	261
Flankenschalldämmung und Stoßstellendämmung bei Holzwänden und Glasfassaden <i>B. Saß und R. Schumacher</i>	263
Innere Verlustfaktoren ausgewählter Leichtbauwerkstoffe und ihre Ermittlung <i>B. Nusser, P. Meistring und U. Schanda</i>	265
Schallabstrahlung biegeweicher Platten <i>L. Weber und S. Laschczok</i>	267

Dienstag, 20. März 2007, Raum 47.02, 14:00 Uhr

Schienenfahrzeuge

Bedämpfung von Rollgeräuschen mit Absorbern bei niedrigen Geschwindigkeiten <i>B. Engel, M. Fehndrich und F. Murawa</i>	269
Einsatz von Schwingungsdämpfern an Eisenbahnschienen und Stahlbrücken <i>H. Venghaus und G. Veit</i>	271
Luft- und Körperschallmessungen am Fahrweg von Straßenbahnen bei Kurvenfahrt (Kurvenquietschen) <i>R. Volz und J. Feldmann</i>	273
Tonhaltigkeiten von Fahrgeräuschen moderner Schienenfahrzeuge des Nahverkehrs im Vergleich <i>D. Salz, C. Czolbe und M. Hecht</i>	275
Optimierung der Schallemission von Schienenfahrzeugen mit "nicht" akustischen Maßnahmen <i>E. Thoß, B. Stegemann, U. Treichler und C. Schätzer</i>	277
Assessment of Interior Noise of Railway Vehicles due to the Electrical Traction System - Simulations and Full Scale Tests <i>D. Boucher und B. Stegemann</i>	279
Lärmbekämpfung im europäischen Schienengüterverkehr: Der aktuelle Sachstand <i>J. Oertli</i>	281
acramos - das System zur automatischen, fahrzeugelektiven Erfassung der Geräusch- und Erschütterungsemission von Schienenfahrzeugen des Regelbetriebs <i>M.T. Kalivoda</i>	283
Geräuscheinwirkungen aus dem Hochgeschwindigkeitsverkehr im Bereich der Tunnelportale der Neubaustrecke Ingolstadt - Nürnberg <i>U. Möhler, M. Liepert und C. Eulitz</i>	285
Straßenbahn - Längenbezogener Schalleistungspegel <i>P. Fürst</i>	287

Dienstag, 20. März 2007

Schienenfahrzeuge (Poster)

Schalldämm-Messungen an Gangways <i>I. Haltenorth und L. Weber</i>	289
Lärminderungsmaßnahmen an drei Großdieselloks BlueTiger (BMU-Projekt) <i>C. Czolbe und M. Hecht</i>	291
Comparison between several railway noise prediction models and measurements. Case study: Italian railways <i>M. Ausejo Prieto, M. Recuero, P. Fausti und G. Quiqueto</i>	293

Dienstag, 20. März 2007, Raum 47.01, 14:00 Uhr

Sprache im KFZ I

Strukturierte Sitzung, Organisation: G. Klasmeyer und H.W. Gierlich

Speaker Localization and Identification in Vehicles via Acoustic Analysis <i>A. Swerdlow, K. Kroschel und T. Machmer</i>	295
Experiments on Speech, Noise, and Echo Separation for Quality Assessment of Hands-free Systems <i>T. Fingscheidt und S. Suhadi</i>	297
Zum Einfluss von sprachlichen und nichtsprachlichen Systemausgaben auf Arbeitsgedächtnis, Reaktionszeit und Fehlerrate <i>T. Hempel und R. Vilimek</i>	299

Inhaltsverzeichnis - Band I

Spracherkennung im Automobil durch Verwendung von Missing Feature Techniken <i>D. Kolossa, R.F. Astudillo und R. Orglmeister</i>	301
Zweistufige Sprache/Pause-Detektion in stark gestörter Umgebung <i>E. Warsitz, R. Hüb-Umbach und J. Schmalenströer</i>	303
Effects of In-Car Noise-Conditions on the Recognition of Emotion within Speech <i>B. Schuller, G. Rigoll, M. Grimm, K. Kroschel, T. Moosmayr und G. Ruske</i>	305
Spoken Dialog Access to Web Content in the Car <i>M. Schuster, S. Schachtl, M. Gehrke, H.-U. Block, A. Berton und P. Regel-Brietzmann</i>	307
Use of Phonetic Unit Duration for Chinese Mandarin Digit Recognition in Cars <i>S. Astrov</i>	309
Evaluation of Systems that Improve the Communication in Passenger Compartments <i>T. Haulick und G. Schmidt</i>	311
Acoustic Emotion Recognition in Car Environment Using a 3D Emotion Space Approach <i>M. Grimm, K. Kroschel, B. Schuller, G. Rigoll und T. Moosmayr</i>	313

Mittwoch, 21. März 2007

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.01, 8:30 Uhr

Analyse und Klassifikation von akustischen Signalen

Strukturierte Sitzung, Organisation: B. Yang

Akustische Szenenanalyse in Hörgeräten <i>S. Korl</i>	315
Tuning Hidden Markov Model for Speech Emotion Recognition <i>B. Vlasenko und A. Wendemuth</i>	317
EMOsystem: Ein Demonstrationssystem zur Stimmcharakterisierung <i>M. Lugger und B. Yang</i>	319
Discriminative Kernel Classifiers in Speaker Recognition <i>M. Katz, M. Schafföner, E. Andelic, S. Krüger und A. Wendemuth</i>	321
Erfassung des glottalen Öffnungsgrades durch Formantveränderungen während der Sprachgrundperiode <i>W. Wokurek</i>	323
Classification of Audio Signals <i>T. Kemp</i>	325
Segmentierung von TV-Werbespots für Automatische Spracherkennung und Jingle-Erkennung <i>B. Rettenbacher und F. Graf</i>	327
Hören Sehen Verstehen - Computergestützte Stimmanalyse in Stimmbildung und Gesangsunterricht <i>M. Müller</i>	329
Modellbasierte Signalanalyse quantitativer Ultraschallmessungen am proximalen Femur <i>S. Dencks, R. Barkmann, F. Padilla, P. Laugier, G. Schmitz und C.-C. Glüer</i>	331
Nonlinear modeling of ultrasound contrast agents with Wiener series <i>M. Mleczko, M. Postema und G. Schmitz</i>	333
Optimaler Beamformer-Entwurf unter Berücksichtigung spezifischer Mikrofoneigenschaften <i>M. Buck</i>	335
Klassifikation von Korrelationsextrema zur Laufzeitdifferenzschätzung bei mehreren Sprachquellen <i>J. Scheuing und B. Yang</i>	337

Schallquellenlokalisierung an bewegten Objekten <i>H. Siller, S. Guérin und B. Barsikow</i>	339
Vibroakustisches System zur automatischen Bestimmung der Achszahl von vorbeifahrenden Kraftfahrzeugen <i>H. Rainer, M. Fellner, B. Rettenbacher, H. Wenzel, G. Gutenbrunner und F. Graf</i>	341

Mittwoch, 21. März 2007

Analyse und Klassifikation von akustischen Signalen (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: B. Yang

Monaurale und binaurale Analyse digitaler Raumimpulsantworten <i>D. Extra und J. Bitzer</i>	343
Mehrkanalsignalverarbeitung zur Bestimmung der Kopfausrichtung in geschlossenen Räumen <i>P. Roeske, J. Bitzer und U. Simmer</i>	345
Acoustic Feature Selection for Speech Detection Based on Amplitude Modulation Spectrograms (AMS) <i>D. Schmidt und J. Anemüller</i>	347
Support Vector Machines as Acoustic Models in Speech Recognition <i>S. Krüger, M. Schafföner, M. Katz, E. Andelic und A. Wendemuth</i>	349

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.03, 16:30 Uhr

Bauakustik I

Einfluss des Scherbens auf die Schalldämmung von Mauerwerk <i>M. Schneider und H.-M. Fischer</i>	351
Aktueller Stand zur Planung der Schalldämmung von Gebäuden mit leichten Ziegelaußenwänden <i>A. Meier und G. Hiltz</i>	353
Flankendämmung von elastisch entkoppelten Gipswandbauplatten <i>A. Ruff, M. Schneider und H.-M. Fischer</i>	355
Bauakustische Dämpfungseffekte - Untersuchung eines In-Situ-Verfahrens zur Dämpfungsmessung an Bauteilen mittels Pulsen <i>C. Kling</i>	357
Zur Berechnung der Unsicherheit bauakustischer Einzahlwerte <i>V. Wittstock</i>	359

Mittwoch, 21. März 2007

Bauakustik I (Poster)

Auswirkung der Minerale Dämmplatte Multipor als Wärmedämmung-Verbundsystem auf Massivbauteilen aus Porenbeton und Kalksandstein <i>K. Naumann</i>	361
Vorsatzschalen in Theorie und Praxis <i>A. Buchele und L. Weber</i>	363

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.05, 8:30 Uhr

Binaurales Hören II

Strukturierte Sitzung, Organisation: A. Kohlrausch

Robustness analysis für multi-channel hearing aid algorithms with binaural output by means of objective perceptual quality measures <i>T. Rohdenburg, V. Hohmann und B. Kollmeier</i>	365
Effect of Different Frequency Mappings on Speech Intelligibility for CI listeners <i>M. Goupell, B. Laback, P. Majdak und W.-D. Baumgartner</i>	367
Binaural pitch perception and binaural unmasking in hearing-impaired listeners <i>T. Dau, S. Santurette und O. Strelcyk</i>	369
Experimente und Modellrechnungen zur binauralen spektralen Selektivität <i>M. Nitschmann und J.L. Verhey</i>	371
Messungen und Simulationen zur Kombination monauraler und binauraler Effekte <i>B. Epp und J.L. Verhey</i>	373
Perceptual equalization in near-speaker panning <i>B. Seeber und E. Hafter</i>	375
Psychoakustische Experimente zur Untersuchung der Wahrnehmung Doppler-behafteter Signale <i>C. Störig und C. Pörschmann</i>	377
3D-Raumklangabbildungen mittels Mehrkanal-Kopfhörer - zur Optimierung der portablen Surround-Sound-Tonwiedergabe <i>F.M. König</i>	379
Binaurale Messungen an Studiomonitoren <i>M. Makarski und A. Goertz</i>	381

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.02, 8:30 Uhr

Erhöhter baulicher Schallschutz

Strukturierte Sitzung, Organisation: A. Schmitz

Erhöhter Schallschutz / mehrstufiges Anforderungssystem in der Bauakustik <i>C. Burkhart</i>	383
Psychoakustische Betrachtungen zur Abstufung der Anforderungen an Schalldämm-Maße <i>H. Alpehi und T. Hils</i>	385
Welche Abstufung der Normtrittschall-Pegel sind bei Anforderungen an die Trittschalldämmung sinnvoll? <i>T. Hils und H. Alpehi</i>	387
DEGA Kriterienkatalog Teil 1 - Vorschlag für ein neues Klassifizierungskonzept für den Schallschutz im Wohnungsbau <i>R. Kurz</i>	389
Schallschutzpass - DEGA Kriterienkatalog Teil 2: Anwendung des DEGA Kriterienkatalogs mit Beispielen aus der Praxis <i>R. Kurz</i>	391
Überarbeitung der VDI 2719 / Bemessung der Schalldämmung von Fassaden <i>U. Donner</i>	393
Schallschutz im Büro <i>G. Hils</i>	395

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.02, 14:50 Uhr

Geräuschbeurteilung

Beurteilung der Schallimmission im Nachbarschaftsbereich - ÖAL-Richtlinie Nr. 3 (Teil 1 und 2) <i>W. Talasch und C. Lechner</i>	397
Sigma-Regelung Fluglärm <i>D. Kühner und B. Vogelsang</i>	399

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.05, 14:00 Uhr

Geschichte der Akustik

Strukturierte Sitzung, Organisation: P. Költzsch

Die Kesselschen Stimm-Mechaniken in der historischen akustisch-phonetischen Sammlung der TU Dresden <i>R. Hoffmann und D. Mehnert</i>	401
Stimmungsmessung in der Musikinstrumentenfertigung <i>H. Schiema</i>	403
Das FREYSTEDT'sche Tonfrequenzspektrometer (1935) - ein Markstein der elektroakustischen Messtechnik. Ein Bericht zu Funktion und Restaurierung <i>G. Corinth</i>	405
Der erste Psychoakustiker: Gustav Theodor Fechner, 1801-1887 <i>P. Von Gablenz und M. Blau</i>	407
Das schwarze Jahr 1894 der deutschen Physik und August Eduard Eberhard Kundt <i>K. Künzel, C. Steiger und D. Schulz</i>	409
Erwin Meyers frühe Beiträge zur Psychoakustik <i>A. Kohlrausch</i>	411
Erwin Meyer - ein bedeutender deutscher Akustiker <i>D. Guicking</i>	413
Beiträge Kirchhoffs zur Akustik <i>C. Lauk und S.-R. Mehra</i>	415
Preisaufgaben in der Geschichte der Akustik <i>P. Költzsch</i>	417

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.06, 8:30 Uhr

Hydroakustik

Strukturierte Sitzung, Organisation: B. Nolte

Tieffrequente Anregung von Schiffsstrukturen mit Luftschall <i>E. Schmidtke, J. Abshagen und V. Nejedl</i>	419
Realisierungswege zur mobilen akustischen Unterwasserkommunikation <i>I. Nissen</i>	421
Ein Boundary-Elemente-Tool zur Berechnung der akustischen Streuung von Seeminen <i>R. Burgschweiger, M. Ochmann, B. Nolte und A. Wendlandt</i>	423
Full Coupling of the Finite Element and Fast Boundary Element Method for Structural-Acoustic Problems <i>D. Brunner, M. Fischer, C. Cabos und L. Gaul</i>	425
Einfluss der Propellereigenschaften auf die Wasserschallabstrahlung eines Schiffes am Beispiel des Forschungsschiffes Planet <i>A. Homm</i>	427

Mittwoch, 21. März 2007

Hydroakustik (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: B. Nolte

- Acoustic-Structure Simulation of Passive Fluid Pulsation Dampers 429
J. Koreck, M. Maess und L. Gaul

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.02, 16:55 Uhr

KFZ-Antriebsgeräusche I

Strukturierte Sitzung, Organisation: U. Philipp

- Passive Akustikmaßnahmen und Wärmemanagement - Gegensätze oder Synergien? 431
M. Manschitz
- Airborne sound of automotive IC engines: A piece of cake or a can of worms? 433
E. Nijman
- "Vari-X" - ein Werkzeug zur Beeinflussung von PKW-Abgasmündungsgeräuschen im Fahrbetrieb 435
U. Letens, J. Krüger und M. Jess
- Sound Radiation of an Expansion Chamber due to Pressure Induced Structural Vibrations 437
M. Junge, F. Schube und L. Gaul

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.02, 8:30 Uhr

KFZ-Geräusche

Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Helfer

- Verfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften von Faserverbundwerkstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen 439
C. König und D.H. Müller
- Schalldämmungsbestimmung von leichten Materialien in der Automobilentwicklung 441
M. Hansen, G. Ebbitt und F. Juber
- Akustische Eigenschaften von PKW-Stirnwänden 443
P. Geißler und E. Schröder
- Entwicklung eines Prüfstandes zur Erfassung der Körperschallweiterleitung in Hydraulikleitungen 445
K. Pies, S. Sentpali, M. Fallen und F. Ebert
- Ermittlung von Kennwerten zur Beschreibung der akustischen Übertragungseigenschaften biegeschlaffer Bauteile 447
S. Sentpali, K. Pies, M. Fallen und F. Ebert
- A new interactive NVH Vehical Simulator, what data is required? 449
T.G. Nielsen, K.B. Ginn, M. Allman-Ward und J. Schmitz
- Zur Wahrnehmbarkeit von Fahrzeugaußengeräuschen bei unterschiedlichen Hintergrundgeräuschen 451
S. Kerber
- Untersuchungen zum Öffnungs- und Schließgeräusch elektrisch betätigter PKW-Heckklappen 453
G. Böhm, W. Foken, W. Müller und I. Rentzsch
- Investigation into the human perception of separated and combined air- and structure-borne excitation of the ABS/ESP system 455
T. Zöllner und F. Attia

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.04, 8:30 Uhr

Körperschall in Gebäuden II

Strukturierte Sitzung, Organisation: H.-M. Fischer

- | | |
|---|-----|
| Wie kann die Trittschallübertragung leichter Treppen prognostiziert werden?
<i>A. Drechsler, J. Scheck und H.-M. Fischer</i> | 457 |
| Fluid-structure interaction in domestic piping systems
<i>T. Alber, H.-M. Fischer und B. Gibbs</i> | 459 |
| Messung und Beurteilung von Nutzergeräuschen
<i>F. Schnelle und R. Kurz</i> | 461 |
| Rohrschalldämpfer aus Aluminium-Membranen
<i>U. Ackermann</i> | 463 |
| Körperschalldämmung eines Bürogebäudes gegen U-Bahntunnel
<i>W. Teuber und E.-J. Völker</i> | 465 |

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.03, 8:30 Uhr

Lärm II

- | | |
|--|-----|
| Lärmkarten für ein Lärmmanagement mit Überschreitungstagen
<i>K.-W. Hirsch</i> | 467 |
| Testaufgaben zur Qualitätssicherung von Schalltechnik-Software
<i>M. Liepert, T. Maly, U. Möhler und J. Plundrich</i> | 469 |
| Eine 3D-Ersatzschallquelle für komplexe Schießstände
<i>J. Zangers und K.-W. Hirsch</i> | 471 |
| Maximal zulässige Expositionspegel im Außenbereich einer Anlage
<i>E. Buchta und K.-W. Hirsch</i> | 473 |
| Koronageräusche an Hochspannungsfreileitungen
<i>P. Castano-Perez, C. Hettig und R. Kurz</i> | 475 |

Mittwoch, 21. März 2007

Lärm II (Poster)

- | | |
|---|-----|
| Untersuchung des Nah- und Fernfeldes vor periodisch profilierten Oberflächen
<i>D.F.P. Pazos, L. Weber, K. Sedlbauer und P. Leistner</i> | 477 |
| Gabionen als Lärmschutzeinrichtungen an Verkehrswegen
<i>D. Brandstetter und L. Weber</i> | 479 |

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.03, 16:55 Uhr

Lärmschutz I

- | | |
|--|-----|
| Outdoor-Richtlinie: Probleme und Ausblick
<i>M. Hintzsche und G. Spellerberg</i> | 481 |
| Die Lärmbelastung in Polizeifahrzeugen im Hinblick auf die EU-Richtlinie 2003/10/EG
<i>M. Kelm und D. Krahe</i> | 483 |
| Strategische Lärmkartierung 2007 Rheinland-Pfalz und Saarland
<i>K. Giering</i> | 485 |
| Die neue "Anleitung zur Berechnung von Lärmschutzbereichen (AzB)"
<i>B. Vogelsang und T. Myck</i> | 487 |

INHALTSVERZEICHNIS - BAND II

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.02, 16:30 Uhr

Messtechnik

- | | |
|--|-----|
| Aufbau und Erprobung eines Modellhallraums
<i>V. Wittstock und H. Jachmann</i> | 489 |
| Zur Physik bildgebender Rekonstruktion akustischer Bilder und Filme im Zeitbereich
<i>G. Heinz</i> | 491 |
| Untersuchungen zur Magnetfeldempfindlichkeit von Mikrofonen
<i>M. Friedrich und M. Bechtold</i> | 493 |
| Piezoelektrik-Mikrofone mit Fluorpolymerfolien und verbesserter Temperaturstabilität
<i>J. Hillenbrand, X. Zhang und G.M. Sessler</i> | 495 |

Mittwoch, 21. März 2007

Messtechnik (Poster)

- | | |
|---|-----|
| Durchführung und Auswertung akustischer Messungen mit MATLAB
<i>M. Domke, P. Holstein und A. Schreiber</i> | 497 |
| Messung der Bodenimpedanz im Freiland
<i>R. Kruse, P. Rong und V. Mellert</i> | 499 |
| Vorstellung eines mobilen Prüfstandes zur Messung der Akustik von Bedienelementen
<i>A.S. Treiber und G. Gruhler</i> | 501 |
| Photacoustic measurements of ammonia by a telecommunication diode laser
<i>M. Angelmahr, A. Miklós und P. Hess</i> | 503 |
| Photoacoustics: an acoustic method for trace gas measurements
<i>A. Miklós, M. Angelmahr und J. Angster</i> | 505 |
| Modellmessungen mit Ultraschall
<i>M. Brodbeck und S.-R. Mehra</i> | 507 |
| Vergleichsmessung im Impedanzmessrohr
<i>P. Krämer, H. Krummheuer, R. Bungenberg, C. Völker und A. Wygun</i> | 509 |

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 38.03, 16:30 Uhr

Modalanalyse

Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Helfer

- | | |
|---|-----|
| Validierung der rechnerischen Modalanalyse an umgeformten Blechbauteilen
<i>Y. He und J. Wiedemann</i> | 511 |
| Beispiele für den Einsatz der experimentellen Modalanalyse in der Fahrzeugentwicklung
<i>M. Kronast</i> | 513 |
| Untersuchungen zum Einfluss der Lagerbedingungen auf die Modalen Parameter von Zweimassen-Schwungrädern
<i>A. Anstätt, S. Ochs und C. Mohr</i> | 515 |
| Entdröhnung dickwandiger Strukturen in einer Anwendung
<i>C. Czolbe und M. Hecht</i> | 517 |

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 38.03, 8:30 Uhr

Numerische Methoden in der Akustik II

Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Langer und M. Kaltenbacher

Simulation der Schirmwirkung von Schallschutzwänden mittels der Randlelemente Methode <i>H. Waubke, Z. Chen und W. Kreuzer</i>	519
Fast Multipole BEM for Acoustics in Automotive Applications <i>M. Fischer, D. Brunner, M. Junge und L. Gaul</i>	521
Simulation des Schalldrucks am Kopf mit Hilfe von BEM und Fast Multipole Methode <i>W. Kreuzer, Z. Chen und H. Waubke</i>	523
Simulation der Wechselwirkung von Fluidschall und Körperschall in flexiblen Leitungssystemen <i>L. Gaul, M. Maess, M. Junge und J. Herrmann</i>	525
Simulation von Hornlautsprechern mit BEM und dem modalen Quellimpedanzmodell <i>O. Strauch und M. Makarski</i>	527
Ein Vergleich von Optimierungsverfahren für Anwendungen in der Strukturakustik <i>M. Ranjbar, S. Marburg und H.J. Hardtke</i>	529
Ein iteratives geometrisches Verfahren zur Berechnung von Schallfeldern im hohen Frequenzbereich <i>O. Von Estorff und W.-C. Von Karstedt</i>	531
Vergleich verschiedener Absorbermodelle zur Berechnung von Flugzeuginnenlärm unter Beachtung poröser Materialien <i>A. Gündel, S. Häusler und S. Marburg</i>	533
Eindimensionale Modellierung der Schallausbreitung in Kanalsystemen basierend auf dreidimensionaler Schallfeldsimulation <i>C. Reichl, M. Haigis und H. Lang</i>	535
Numerical analysis of fluid-structure-interactions and resulting directional noise field of distribution transformers. <i>M. Ertl</i>	537

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.03, 8:30 Uhr

Physik der Musikinstrumente II

Strukturierte Sitzung, Organisation: J. Angster

Intensity of Acoustic Radiation Measurement on Persian Musical Instruments <i>L. Tronchin</i>	539
Formantenbestimmung von Fagottklängen <i>T. Grothe, J. Baumgart und R. Grundmann</i>	541
Anregungsvorrichtung mit künstlichen Lippen für Fagotte <i>S. Hille, J. Baumgart und R. Grundmann</i>	543
Zur Tragfähigkeit von Musikinstrumenten <i>G. Ziegenhals</i>	545
Top and Back Plate Vibration Patterns and Frequency Response of Violin <i>Z. Otcenasek</i>	547
Virtuelle Blasinstrumente - die Impulsformung als wiederentdeckte Klangsynthesetechnik <i>M. Oehler und C. Reuter</i>	549
Klangkopplung zwischen simultan gespielten Instrumenten - ein Messverfahren für natürliche Musikinstrumente und klangliche Qualitätsmerkmale <i>T. Smit und R. Mores</i>	551
Schallbilder und Schallfilme von Musikdarbietungen - von aufsteigenden und abhebenden Klängen <i>G. Heinz und F. Blutner</i>	553

Klangmodellierungsansätze und Ergebnisse für Gamelaninstrumente des lauten Stils <i>A. Sontacchi, F. Zotter und R. Höldrich</i>	555
Bewegung als Ursprung der Musik - Alexander Truslits frühe Studien zur Musikwahrnehmung <i>M. Haverkamp</i>	557

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.05, 16:05 Uhr

Psychoakustik I

Untersuchungen zur aufschreckenden Wirkung (startling) synthetischer Geräusche <i>H. Fastl, S. Kerber und N. Guzsvany</i>	559
Psychoacoustic Properties of Fibonacci Sequences <i>J. Sokoll und S. Fingerhuth</i>	561
Tonales Volumen und Offenheit zeitlich veränderlicher Schalle <i>H. Löschke</i>	563
Combined contribution of roughness and sharpness to the unpleasantness of modulated band pass noise. <i>R. Weber und R. Eilers</i>	565
Effects of duration and S/N ratio of partially masked sinusoids on judged tonal salience <i>H. Hansen, R. Weber und V. Mellert</i>	567
Räumliche Trennung der Repräsentation von Pegel und Signal-Rauschverhältnis im auditorischen Kortex <i>S. Uppenkamp und S.M.A. Ernst</i>	569

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.01, 16:55 Uhr

Raumakustik I

Objektive und subjektive Erforschung der Hörsamkeit europäischer Konzertsäle: Ergebnisse <i>K.-H. Lorenz-Kierakiewitz</i>	571
Schallabsorption mit faserfreiem, gesintertem Aluminium: bewährte Leistungen <i>W. Rottiers</i>	573
Sanierung eines Freifeldraumes bei kleinem finanziellen Spielraum <i>T. Merkel</i>	575
Reflector Responses: A Comparison Between ODEON's Modified Ray Tracing Algorithm and a Filtered Boundary Element Method Model <i>J. Rathsam, L. Wang, J.H. Rindel und C.L. Christensen</i>	577

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.05, 8:30 Uhr

Raumakustik und Beschallung in Mehrzweckräumen

Strukturierte Sitzung, Organisation: E.-J. Völker

The relevant frequency bands and the influence of loudness on the perception of Apparent Source Width <i>I. Witew und J. Büchler</i>	579
Akustische und elektroakustische Konzepte für große und kleine Säle - Prinzipien und Probleme <i>E.-J. Völker und W. Teuber</i>	581
Hörversuche zur Hörbarkeit von Gehäuseschwingungen <i>G. Behler</i>	583
Lautsprecheranlagen in Straßentunneln <i>A. Schmitz und A. Goertz</i>	585

- Wellenfeldsynthese: Entwicklung eines Konzepts für Flächenstrahler zur Beschallung von Innenräumen mit WFS-Mehrkanalton 587
D. Leckschat

Mittwoch, 21. März 2007

Raumakustik und Beschallung in Mehrzweckräumen (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: E.-J. Völker

- Objective and subjective comparison of electrodynamic and MAP loudspeakers for Wave Field Synthesis 589
C. Kuhn, E. Corteel, K.-V. N'guyen, O. Warusfel, T. Caulkins und R. Pellegrini

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.04, 17:20 Uhr

Signalverarbeitung

- Entwurf nichtrekursiver Fractional-Delay-Filter mit breitbandig ebener Gruppenlaufzeit 591
M. Eichler und A. Lacroix
- Aktive Schallreduktion ohne Sekundärstreckenmodell mit dem Time-Averaged-Error Algorithmus 593
K. Kochan, D. Sachau und S. Böhme
- Contactless dependance interactive objects 595
R.K. Ing und D. Cassereau

Mittwoch, 21. März 2007

Signalverarbeitung (Poster)

- Look to Talk: Embedded Face Localization for Activating Speech Recognition 597
X. Kong, J.F. Guitarte Perez und K. Lukas
- Least Squares Equalizer Design under Consideration of Tail Effects 599
S. Goetze, M. Kallinger, A. Mertins und K.-D. Kammeyer

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.03, 14:00 Uhr

Soundscape und EU-Directive

Strukturierte Sitzung, Organisation: B. Schulte-Fortkamp und K. Genuit

- Umgebungslärmrichtlinie - Umsetzung und Strategien 601
M. Hintzsche
- Das EU-Projekt QCITY - Quiet City Transport 603
W. Probst und M. Petz
- Psychoakustische Bewertung von Fahrzeugaußengeräuschen im Rahmen des EU-Forschungsprojektes Quiet City Transportation 605
S. Guidati und S. Roßberg

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 47.01, 8:30 Uhr

Sprache im KFZ II

Strukturierte Sitzung, Organisation: G. Klasmeyer und H.W. Gierlich

Vergleich zwischen automatisiertem Labortest und Live-Probantentest zur Beurteilung der Erkennungssicherheit sprachbedienter Systeme im Kfz <i>G. Klasmeyer, M. Herrenkind und B. Haferburg</i>	607
SNR-based Evaluation of Speech Recognition Products in Real-Life Car Environments <i>S. Hohenner und K. Lukas</i>	609
Sprachbedientes Entertainment im Fahrzeug <i>M. Hofmann, S. Schulz und P. Oel</i>	611
Ableitung von Testszenarien für Spracherkenner und Sprachdialogssysteme aus einer Nutzerstudie <i>G. Seitz, N. Künstner und O. Meyer</i>	613
Adaptives Verfahren zur Schätzung von Sprachübertragungsfunktionen auf der Basis verteilter Mikrofone <i>P. Vicinus und R. Orglmeister</i>	615
Objective Prediction of Speech Quality for Wideband Communication Scenarios Including Background Noise <i>H.W. Gierlich, F. Kettler, S. Poschen und J. Reimes</i>	617
Untersuchungen zur Verständlichkeit eines Telefonats außerhalb des Fahrzeuges <i>F. Kettler, C. Nettelbeck und H.W. Gierlich</i>	619
Richtlautsprecher zur Dialogunterstützung im Fahrzeug <i>H. Opfer, S. Bork und G. Seitz</i>	621
Reflexionsmuster im Fahrzeuginnenraum und deren Einfluss bei Audiowiedergabe <i>C. Täsch, I. Csonka und H. Pastillé</i>	623

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.06, 14:00 Uhr

Sprache und Audio in intelligenten Umgebungen

Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Möller und A. Raake

Telephone-Based Spoken Dialog System Using HTK-based Speech Recognizer and VoiceXML <i>K.T. Mengistu und A. Wendemuth</i>	625
Information discovery using distant speech recognition <i>F. Metze</i>	627
Hearing at Home <i>J.-E. Appell, V. Hohmann, A. Schulz und A. Hein</i>	629
Projekt Amigo - Sprachsignalverarbeitung im vernetzten Haus <i>J. Schmalenströer, R. Häb-Umbach und E. Warsitz</i>	631
FABIAN - schnelle Erfassung binauraler Raumimpulsantworten in mehreren Freiheitsgraden <i>A. Lindau und S. Weinzierl</i>	633
Ein rückwärtskompatibles räumliches Telefonkonferenzsystem mit automatischer Sprechergruppierung <i>J. Ahrens, A. Raake, S. Spors und J. Ajmera</i>	635
Vorhersage und Kontrolle der Sprachverständlichkeit in räumlich dargebotenen Audio-Konferenzschaltungen <i>A. Raake, B.F. Katz und G. Perez De La Sota</i>	637
Enhancing the Flexibility of a Multimodal Smart Home Environment <i>T. Dimopoulos, S. Albayrak, K.-P. Engelbrecht, G. Lehmann und S. Möller</i>	639
Evaluierung einer intelligenten Hausumgebung durch Modellierung von Benutzerverhalten <i>S. Möller und K.-P. Engelbrecht</i>	641

Mittwoch, 21. März 2007

Sprache und Audio in intelligenten Umgebungen (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: S. Möller und A. Raake

- Infrarot- und Funksysteme - drahtlose Tonübertragung in öffentlichen Räumen nicht nur für Schwerhörige 643
H. Seidler
- Akustogramme - Grundlagen der Gestaltung von Klangzeichen-Systemen 645
S. Weber

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 38.02, 8:30 Uhr

Thermo- und Strömungsakustik I

Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Ochmann und R. Piscoya

- CAA Calculations of Aero- and Hydrodynamically Induced Noise 647
I. Pantle und M. Gabi
- Hybrid Computation of Flow-Induced Noise using the FE Method 649
M. Escobar, S. Triebenbacher, M. Kaltenbacher, I. Ali, S. Becker und R. Lerch
- Numerische Untersuchungen zur Entstehung und Ausbreitung von Schall in einer Kreiselpumpe 651
A. Schulze, O. Von Estorff, A. Jantzen und R. Schilling
- On the Simulation of Electro Pneumatic Transducers 653
A. Jakob und A. Manners
- Direkte numerische Simulation des Vorderkantenschalls mit dem Lattice-Boltzmann-Verfahren 655
A. Wilde
- Schallabstrahlung einer kugelsymmetrischen Flamme 657
R. Piscoya und M. Ochmann
- Entropieschall - Eine Parameterstudie zur Entstehung von indirektem Verbrennungsschall 659
F. Bake, U. Michel und I. Röhle
- A Stable Time Explicit Impedance Model and its Applications 661
C. Richter und F. Thiele
- Hochgenaue Bestimmung der akustischen Dämpfung von durchströmten Linern für Triebwerke 663
S. Busse, C. Hewinkel, L. Enghardt und I. Röhle
- Untersuchung der akustischen Eigenschaften perforierter Liner 665
C. Hewinkel, L. Enghardt und I. Röhle
- Akustische Beeinflussung des Druckabfalls im durchströmten Rohr 667
M. Jüschke und D. Ronneberger
- Error corrections for the calibration of the two microphone transfer function method for acoustic impedance measurement 669
R. Boonen, P. Sas und W. Desmet
- FOM - Faser Optisches Mikroskop: eine akusto-optische Messtechnik für die Turbomaschinendiagnostik 671
H.J. Konle, I. Röhle, A. Rausch und C.O. Paschereit

Mittwoch, 21. März 2007, Raum 57.04, 14:00 Uhr

Virtuelle Akustik

Design und Realisierung von virtueller Akustik für ein Augmented-Reality-Labor <i>F. Völk, S. Kerber, H. Fastl und S. Reifinger</i>	673
Echtzeitfähiger Nachhallschätzer für virtuelle Umgebungen <i>D. Schröder, P. Dross und M. Vorländer</i>	675
Near-Field HRTFs <i>T. Lentz</i>	677
An Analytic Secondary Source Selection Criteria for Wave Field Synthesis <i>S. Spors</i>	679
Entwicklung eines achtkanaligen Lautsprechermoduls für die Wellenfeldsynthese <i>A. Goertz, M. Makarski, C. Moldrzyk und S. Weinzierl</i>	681
Wellenfeldsynthese für einen großen Hörsaal <i>C. Moldrzyk, A. Goertz, M. Makarski, S. Feistel, W. Ahnert und S. Weinzierl</i>	683
Raumakustische Konzeption von Wiedergaberäumen für Wellenfeldsynthese am Beispiel eines Hörsaals der TU Berlin <i>T. Behrens, W. Ahnert und C. Moldrzyk</i>	685

Mittwoch, 21. März 2007

Virtuelle Akustik (Poster)

Untersuchung zur Verwendung von Line-Array-Technologie für die Wellenfeldsynthese <i>D. Beer und M. Strauß</i>	687
---	-----

Donnerstag, 22. März 2007

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.04, 8:30 Uhr

Aktive Schwingungs- und Lärmbekämpfung

Strukturierte Sitzung, Organisation: A. Jakob und R. Schirmacher

Semi-active Control of Friction Dampers for Structural Vibration Control <i>J. Becker und L. Gaul</i>	689
Active vibration control applied to a tram HVAC unit <i>J. Bös, M. Kauba und D. Mayer</i>	691
Neue Sensoren für die Messung der Abstrahlmoden als Element des aktiven Lärminderungssystems <i>S. Pietrzko und W. Batko</i>	693
Aktive akustische Barriere <i>S. Böhme, D. Sachau und T. Kletschkowski</i>	695
Aktive Lärminderung in Schlafräumen mit realen und virtuellen Fehlersensoren <i>T. Kletschkowski, D. Sachau und S. Böhme</i>	697
Anpassungen und Anwendungen von Aktiv-Schalldämpfern <i>K. Bay, P. Leistner, M. Krämer und N. Rambausek</i>	699
Ein 2D-ANC-System zur Anwendung im Emissionsschutz <i>A. Niepenberg und D. Krahe</i>	701

A Wave Decomposition Method for the Active Control of Sound Absorption: Theory and First Experimental Results	703
<i>M. Norambuena, A. Jakob und M. Möser</i>	
Feedback-Feedforward aktive Lärmkompensation für den Kopfhörer	705
<i>H. Foudhaili, B. Wolter, E. Reithmeier und J. Peissig</i>	
Praktische Aspekte beim Einsatz von ANC-Systemen in PKW	707
<i>R. Schirmacher, R. Lippold, F. Steinbach und F. Walter</i>	
Phasenbeziehung für die aktive Minderung des Drehklangs axialer Turbomaschinen bei Verwendung aeroakustischer Gegenschallquellen	709
<i>O. Lemke, L. Enghardt, W. Neise und M. Möser</i>	

Donnerstag, 22. März 2007

Aktive Schwingungs- und Lärmbekämpfung (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: A. Jakob und R. Schirmacher

Hysteresis and Creep Compensation For Piezoelectric Actuators Applied to the Feedforward Control Command of Flexible Structures	711
<i>J. Becker, T. Krämer und L. Gaul</i>	
Visualization and Analysis of Loudspeaker Cone Vibrations	713
<i>J. Schlechter und W. Klippel</i>	

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.06, 8:30 Uhr

Audiologie

Sprachverständlichkeitstests in Ruhe: Gibt es alternative Verfahren zum Freiburger Sprachtest in der Begutachtung bei (Lärm-) Schwerhörigkeit?	715
<i>H. Sukowski, T. Brand, K. Wagener und B. Kollmeier</i>	
Modellierung der Sprachverständlichkeit mit einem auditorischen Perzeptionsmodell	717
<i>T. Jürgens, T. Brand und B. Kollmeier</i>	
Erstellung eines Testsignals mit Sprachcharakteristik	719
<i>I. Holube, S. Fredelake, J. Bitzer und M. Vlaming</i>	
Über vier Funktionsprinzipien des menschlichen Mittelohrs	721
<i>H. Hudde</i>	
Fluid-Struktur-Interaktion im Cortischen Organ	723
<i>J. Baumgart, M. Fleischer und R. Grundmann</i>	
Reicht eine einzelne Mikrofonsonde für die trommelfellbezogene Audiometrie aus?	725
<i>S. Schmidt und H. Hudde</i>	

Donnerstag, 22. März 2007

Audiologie (Poster)

Audiological Examination of a Group of Music Professionals	727
<i>J. Stepanek und I. Vackova</i>	
Akustisches Verfahren zur Synchronisation von MRT-Geräten	729
<i>T. Frauenrath, T. Niendorf und M. Kob</i>	
Die Simulation des Übertragungsverhaltens des Stepedius-Reflexes als Vorverarbeitungsstufe für Lautheitsbestimmungsverfahren	731
<i>C. Bradter und K. Hobohm</i>	

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.03, 8:30 Uhr

Bauakustik II

Einfluss von Raumgeometrie und Schallabsorption auf die Schalldämmung <i>M. Sommerfeld und V. Wittstock</i>	733
Schallschutzvorräume <i>R. Liegl</i>	735
Zur Berechnung der Schalldämmung von Gebäude-Außenfassaden und der Schallpegeldifferenz "außen/innen" bei Fluglärm <i>E. Augustin, J. Feldmann und C. Maschke</i>	737
Vibroakustisches Verhalten von Doppelwandstrukturen mit räumlich verteilten Resonatoren <i>S. Hettler und P. Leistner</i>	739
Prognosemodell für Installationsschächte mit Abwasserleitungen <i>W. Bollmann und C. Väth</i>	741

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.01, 9:45 Uhr

Fahrzeugaeroakustik

Strukturierte Sitzung, Organisation: R. Blumrich

Reifen-Fahrbahn-Geräusch und Umströmungsgeräusch von Kraftfahrzeugen <i>M. Helfer</i>	743
Aeroakustik des neuen S-Klasse Coupés <i>G. Algermissen</i>	745
Aeroakustik von Fahrzeugklimageräten <i>K. Augustin, M. Paul, M. Späh, F. Brotz und M. Schrumpf</i>	747
Der Einfluss turbulenter Strömung auf das Fahrzeuginnengeräusch - ein Vergleich zwischen Straßen- und Windkanalmessung <i>M. Riegel, J. Wiedemann und M. Helfer</i>	749
Aeroakustik in turbulenter Anströmung - Windkanal und Strassenmessungen <i>H. Miehling, N. Lindener, A. Cogotti, F. Cogotti und M. Maffei</i>	751
Aeroakustiksimulation mit Hilfe numerischer Methoden <i>M. Oswald</i>	753
Untersuchung der Kopplungseffekte Innenraum-Kofferraum beim Schiebedachwummern an Hand eines SAE-Modells <i>R. Blumrich, B. Crouse, D. Freed, A. Hazir und G. Balasubramanian</i>	755

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 47.02, 14:00 Uhr

Fluglärm

Lärm in der Flugzeugkabine und seine Wirkung auf den Passagier <i>S. Buss und R. Weber</i>	757
Standardisierte akustische Quellendaten für Fluglärmrechnungen (SAND) <i>W. Krebs, M. Balmer und E. Lobsiger</i>	759
Swiss Aircraft Noise Database (SAND) als Teil der Empfehlung für Fluglärmrechnungsverfahren <i>M. Balmer, F. Abbühl, D. Hiltbrunner und W. Krebs</i>	761
Lärmbelastigung und Lebensqualität im Umfeld des Frankfurter Flughafens <i>D. Schreckenberger, U. Felscher-Suhr und M. Meis</i>	763

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 47.02, 8:30 Uhr

KFZ-Antriebsgeräusche II

Strukturierte Sitzung, Organisation: U. Philipp

- | | |
|---|-----|
| Untersuchung der Schallabstrahlung des Verbrennungsmotors zur Optimierung der Transferpfadanalyse
<i>P. Heck, A. Franck und R. Sottek</i> | 765 |
| Ein optimiertes Verfahren zur Bestimmung der Motorgeräuschanregung in Bezug auf Verbrennung und Mechanik
<i>R. Arndt, M. Katter, F. Brandl und J. Veit</i> | 767 |
| Verfahren zur Ermittlung von belastbaren Körperschall-Zielwerten im Rahmen der Pkw-Getriebeentwicklung
<i>T. Vöhringer</i> | 769 |

Donnerstag, 22. März 2007

KFZ-Antriebsgeräusche II (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: U. Philipp

- | | |
|---|-----|
| Klangfarbenunterschiede bei Variation der Ordnungspegelzusammensetzung
<i>C. Patsouras</i> | 771 |
|---|-----|

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 47.03, 8:30 Uhr

Lärmschutz II

- | | |
|---|-----|
| Vorschläge zur Verschärfung der Lärmgrenzwerte von Verkehrsflugzeugen
<i>J. Lindmaier, T. Myck und B. Vogelsang</i> | 773 |
| Zur angeblich drastischen Minderung der Schutzwirkung von persönlichen Gehörschutzmitteln bei Verkürzung der Tragezeit
<i>H. Strasser</i> | 775 |
| Geräusche von Trendsportanlagen - Beachvolleyball, Bolzplätze, Inline-Skaterhockey und Streetball
<i>C. Fend und A. Wellhöfer</i> | 777 |
| Lärminderung an Schießanlagen durch Solarmodule
<i>E. Buchta</i> | 779 |
| Lärminderung durch Temporeduzierung
<i>S. Langner</i> | 781 |
| Abschirmung von Baustellenlärm durch Schallschirme aus Folien und Membranen
<i>I. Haltenorth, L. Weber, P. Leistner und S.-R. Mehra</i> | 783 |
| Minischallschutzwände - Ökologischer Vergleich von Systemen aus Kunststoff und Beton
<i>S. Albrecht, B. Wittstock und M. Fischer</i> | 785 |
| Lärmhypothek: Anreizsystem zur Lärmreduktion
<i>J. Menk, F. Abbühl, A. Hauser und H. Bögli</i> | 787 |
| Diffuse Noise Field Generation Using a Minimum Number of Loudspeakers
<i>F. Prasetyo</i> | 789 |
| Passiver Schallschutz: Erfassung und Darstellung passiver Schallschutzmaßnahmen an großen europäischen Verkehrsflughäfen
<i>H. Arps, R. Barth, A. Hermann und F. Schulze</i> | 791 |

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 47.05, 8:30 Uhr

Lärmwirkung

Geräuschbelastung von Musiklehrern <i>R. Paulsen</i>	793
Hörschwellen von Jugendlichen und Geräuschbelastungen in der Freizeit <i>D. Schulz, K. Künzel, M. Schlaffke und S. Felbel</i>	795
Automatische Lärmbewertung von Zugsvorbeifahrten <i>W. Deutsch</i>	797
Temporäre Hörschwellenverschiebung durch Geräusche in einer Flugzeugkabine? <i>I. Baumann, B. Jütz, N. Freese und P. Rong</i>	799
Integration von Lärmwirkungen in umweltliche Lebenszyklusanalysen <i>B. Wittstock, S. Albrecht, M. Fischer und J. Pflieger</i>	801

Donnerstag, 22. März 2007

Lärmwirkung (Poster)

Impulsärmwirkungen: Hypoxieereignis und Organreaktion in Konformität mit Genregulation, Apoptose und biochemischen Parametern <i>S. Siegmann, H.B. Prisack, K. Siegmund, H. Bojar und E. Borsch-Galetke</i>	803
Ein Fragebogen zum Erleben der akustischen Umwelt <i>G. Notbohm</i>	805
Wirkungen von Hintergrundgeräuschen und Nachhall auf Sprachverstehen und Arbeitsgedächtnis in verschiedenen Altersgruppen <i>M. Klatte, J. Bastian, M. Meis und B. Noack</i>	807
Lärmbelastung auf Intensivstationen <i>J. Arnold und O. Kornadt</i>	809

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.02, 8:30 Uhr

Messung, Schallquellenortung und Visualisierung

Strukturierte Sitzung, Organisation: A. Gerlach

Methoden zur Schallfeldkartierung mit Mikrofonarrays, ein Überblick <i>J. Schmitz</i>	811
Schallquellenlokalisierung - Vergleich unterschiedlicher Verfahren und Systeme <i>R. Joest und D. Patsouras</i>	813
Lokalisierung kohärenter und nichtkohärenter Schallquellen mit akustischer Nahfeldholographie und Beamforming <i>W. Henze und M. Liesegang</i>	815
Aussagekräftige Interpretation von Schallfeldkartierungen mittels SONAH und Conformal Mapping <i>C. Hundek</i>	817
Kontaktfreie Evaluation von akustischen Mikrophänomenen bei Rhinophobie aperta mit Hilfe der akustischen Nahfeldholographie SONAH <i>E.-U. Saemann, M. Ptok und H. Volk</i>	819
Dreidimensionale akustische Kartierungen mit kugelförmigen Mikrofonarrays <i>D. Döbler und A. Meyer</i>	821
Erweiterung von Beamforming-Verfahren mittels synchronisierter Mehrfachmessungen und angepasster Filterung <i>M. Kern und H. Opfer</i>	823

Beamformingmessungen an einer Stanzmaschine zur Ermittlung wesentlicher Teilquellen <i>M. Quickert, M. Gnauck und B. Kranz</i>	825
Untersuchungen zur tomographischen Rekonstruktion bei der interferometrischen Schallfeldmessung <i>L. Bahr und R. Lerch</i>	827
Simulation und experimenteller Modelltest einer Schallintensitätssonde mit aktivem Freifeld <i>T. Kletschkowski und D. Sachau</i>	829
Influence of the static pressure on the sensitivity of quarter-inch condenser microphones <i>T. Fedtke, N. Bouaoua und M. Brandt</i>	831

Donnerstag, 22. März 2007

Messung, Schallquellenortung und Visualisierung (Poster)

Strukturierte Sitzung, Organisation: A. Gerlach

Untersuchungen zu einem hersteller- und typunabhängigen Verfahren zur Kalibrierung von Schallintensitätssonden im akustischen Freifeld <i>A. Kunadt</i>	833
--	-----

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 38.02, 14:00 Uhr

Music Processing

Strukturierte Sitzung, Organisation:

F. Kurth, M. Clausen, M. Müller, B. Schuller und A. Kohlrausch

Audio Matching für symbolische Musikdaten <i>F. Kurth, M. Müller und C. Fremerey</i>	835
Musical Alignment Using Globally Optimal Short-Time Dynamic Time Warping <i>H. Kaprykowsky und X. Rodet</i>	837
Automatisierte Strukturanalyse für Musikstücke <i>M. Müller, F. Kurth und M. Clausen</i>	839
Erstellen einer Trainings- und Test-Datenbasis für die Klassifikation der Stimmung in Musik <i>J. Skowronek, M. Mckinney und S. Van De Par</i>	841
HMM-basierte Klassifikation von Musikinstrumenten des gleichen Typs <i>M. Eichner und U. Feldmann</i>	843
Transients detection and modelling in audio signals <i>F.X. Nsabimana und U. Zölzer</i>	845

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.05, 8:30 Uhr

Psychoakustik II

Spektrale Lautheitssummation von pulsierenden Geräuschen <i>J.L. Verhey und M. Uhlemann</i>	847
Frequenzübergreifende nichtlineare Prozesse in Nach- und Simultanverdeckungsexperimenten <i>S.M.A. Ernst und J.L. Verhey</i>	849
Einfluss von Einhüllendenstatistiken auf Signaldetektion <i>J. Rannies, S.M.A. Ernst und J.L. Verhey</i>	851
Hintergrundsprache unterschiedlicher Sprachverständlichkeit in Büroumwelten: Objektive Leistungsdaten versus subjektive Beurteilungen <i>S. Schlittmeier, A. Liebl, J. Hellbrück, R. Thaden und M. Vorländer</i>	853

Psychoakustische Untersuchungen zum Einfluss der Farbe auf die Lautheit von Sportwagen <i>D. Menzel</i>	855
Soundscape in der abendländischen Malerei <i>M. Bockhoff</i>	857
Einfluss von auditiven Wahrnehmungsereignissen auf die taktile Rauigkeitswahrnehmung <i>M.E. Altinsoy</i>	859
'Cross-modality matching' zwischen Schall- und Vibrationssignalen <i>A. Kaufmann, M. Bellmann und R. Weber</i>	861
Ein Verfahren zur Bewertung von Gurtwarngeräuschen für Euro NCAP <i>M. Bodden und M. Heppelner</i>	863

Donnerstag, 22. März 2007

Psychoakustik II (Poster)

Overall Loudness versus Average of Instantaneous Loudness for Excerpts of Music: Effects of Musical Style <i>K. Laumann, H. Fastl, S. Kuwano und S. Namba</i>	865
Latency Annoyance of Interactive Auditory Virtual Environment <i>A. Silzle und C. Borß</i>	867
Generation of Quality Taxonomies for Auditory Virtual Environments by Means of a Systematic Expert Survey <i>A. Silzle</i>	869

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 47.01, 8:30 Uhr

Raumakustik II

Vergleichende Untersuchung raumakustischer Konzepte für Mehrpersonbüros <i>E. Schröder und U. Schanda</i>	871
Klassenraumakustik: Umsetzung einer Studie <i>B. Becker und J. Nickel</i>	873
Mineralfaserakustikdecken in Unterrichtsräumen - Erfahrungen aus der Praxis <i>J. Zander, F. Schnelle und R. Kurz</i>	875
Zur Raumakustik eines kreisrunden Kuppelbaus mit einer seitlichen und einer zentralen Bühne und Hinweis auf Beschallungstechnik <i>E.-J. Völker und W. Teuber</i>	877
Reflexionsarme Messräume - Dimensionierung nach Anforderung <i>G. Babuke, P. Brandstätter, W. Schneider und X. Zhou</i>	879
Messtechnische Analyse der richtungsabhängigen Eigenschaften eines Raumes <i>C. Pörschmann</i>	881
Analyzing measurement uncertainty of room acoustic parameters <i>P. Dietrich und I. Witew</i>	883
Holographische Modalanalyse mit skalierbarem Kugelarray <i>A. Schlesinger, G. Del Galdo, B. Albrecht, S. Husung, J. Lotze, H.-P. Schade und M. Haardt</i>	885
Dodekaeder-Lautsprecher mit variabler Richtcharakteristik <i>G. Behler</i>	887
Bestimmung des Dissipations- und Transmissionsgrades dünner, endlicher Schichten bei senkrechtem Schalleinfall <i>X. Zhou, H. Drotleff, M. Leistner und T. Zhang</i>	889

Donnerstag, 22. März 2007

Raumakustik II (Poster)

Untersuchungen zur Bestimmung der Spiegelschallquellen aus der richtungsabhängigen Raumimpulsantwort <i>I. Stichler</i>	891
Die Akustik der Stadthalle Biberach nach einer Brandschutzsanierung <i>R. Wack und H. Drotleff</i>	893
Interferenz von breitbandigen Geräuschen bei der akustischen Abnahme von Freifeldräumen <i>X. Zhou, G. Babuke, R. Wack und T. Zhang</i>	895
Vergleich von Maßstabsmodell- und Computersimulationsmethode mit einem realen Konzertsaal bezüglich der akustischen Parameter C80 und D50 <i>M. Heine, K.-H. Lorenz-Kierakiewitz und M. Verccammen</i>	897

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 38.03, 8:30 Uhr

Statistische Energieanalyse

Strukturierte Sitzung, Organisation: O. von Estorff, A. Peiffer und E. Sarradj

Modellierung einer Werkzeugmaschine mit der Statistischen Energieanalyse <i>E. Sarradj, M. Quickert und B. Kranz</i>	899
SEA-Modellierung von Doppelwandstrukturen <i>A. Peiffer, S. Tewes und S. Brühl</i>	901
EFM-Modellierung einer Flugzeugdoppelwandstruktur <i>S. Tewes und A. Peiffer</i>	903
Akustische Eigenschaften von Flugzeugstrukturen bei Anregung durch eine turbulente Grenzschicht <i>D. Redmann und A. Peiffer</i>	905
Coupled FE-SEA vibro-acoustic analysis of floating floors for trains <i>L. Baurès und U. Orrenius</i>	907
Vibro-acoustic optimisation process based on hybrid SEA modelling of a trimmed body vehicle <i>T. Bartosch, G. Müller und T. Eggner</i>	909
Sensitivitätsanalyse und Optimierung der Trimeigenschaften mittels SEA <i>S. Brandl, I. Hauer, H.-H. Priebisch und T. Eggner</i>	911
OpenSourceSEA - Projektfortschritt und Verifikationsberechnungen für die Schalltransmission von Sandwichpaneelen <i>S. Callsen, O. Von Estorff und A. Peiffer</i>	913
Investigation of Possibilities for Improvement of Hybrid SEA Models with the Integration of Measurement Data <i>T. Eggner, G. Müller und T. Bartosch</i>	915

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.03, 14:00 Uhr

Technische Akustik

Körperschallquellen-Charakterisierung, Positionierung und Interaktion mit Empfangsstrukturen <i>K.-R. Fehse und T. Kohrs</i>	917
Die Körperschallausbreitung in versteiften Platten <i>R. Tschakert und B.A.T. Petersson</i>	919
Abstrahlrichtcharakteristik einer Geschalteten Reluktanzmaschine <i>S. Fingerhuth und K. Kasper</i>	921

Untersuchung der Praktikabilität von Quellentrennungsverfahren bei der Schadensdiagnose in Wälzlagern <i>M. Isermann, J.H. Guimaraes und C. Steinhusen</i>	923
Geräuschemission von Luft/Wasser Wärmepumpen <i>M. Krämer und N. Rambausek</i>	925

Donnerstag, 22. März 2007

Technische Akustik (Poster)

Resonator-Schalldämpfer für BHKW's und Biogasanlagen <i>J. Hemsing</i>	927
Mehrkammer-Rohrschalldämpfer mit Mikroperforation <i>P. Brandstät, K. Bay und N. Rambausek</i>	929
IBPsound - Software für die Akustik-Praxis <i>K. Bay, P. Brandstät und H. Drotleff</i>	931

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 38.02, 8:30 Uhr

Thermo- und Strömungsakustik II

Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Ochmann und R. Piscoya

Bestimmung der Schallintensität aeroakustischer Quellen <i>C. Hahn, S. Becker, M. Kaltenbacher und R. Lerch</i>	933
Schallentstehung an Klimaanlagerohrkomponenten in Abhängigkeit von der stromaufwärts erzeugten Turbulenz <i>T. Ahlefeldt und C. Spehr</i>	935
Experimentelle Untersuchung der Schallentstehung an porösen Profilen <i>T. Geyer und E. Sarradj</i>	937

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 47.05, 14:00 Uhr

Tieffrequenter Schall

Strukturierte Sitzung, Organisation: K. Genuit und D. Krahe

Tiefe Frequenzen sind nicht gleich tiefe Frequenzen - Tieffrequente Geräuschanteile und deren (Lärm-) Wirkungen <i>K. Genuit</i>	939
Überarbeitung der DIN 45680 - aktueller Stand <i>C. Maschke und R. Borgmann</i>	941
Die Verarbeitung von tieffrequentem Schall durch Gehörmodelle <i>D. Krahe</i>	943
Ein modifiziertes Messverfahren zur Beurteilung tieffrequenter Geräusche <i>U. Donner und J. Feldmann</i>	945
Zur Lösung akustischer Probleme bei den tiefen Frequenzen <i>H. Fuchs und X. Zha</i>	947

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.01, 8:30 Uhr

Ultraschall

- Entwicklung breitbandiger Referenz-Membranhydrophone 949
V. Wilkens und W. Molkenstruck
- Akustisch reflexionsholographische Luftultraschallinterferometrie 951
H. Fischer und R. Tutsch
- Kriterium zur Unterscheidung zwischen linearer und nichtlinearer Akustik 953
D. Olszewski

Donnerstag, 22. März 2007

Ultraschall (Poster)

- Optimierung des Schallfeldes in einem sonochemischen Laborreaktor durch numerische Simulation 955
T. Huber, S. Langer, G. Brenner und U. Peuker
- Sensorelektronik zur Bestimmung von Reflexionen sensoroberflächennaher Schichten 957
T. Vössing, J. Rautenberg und B. Henning
- Stark gerichtete Audio-Beschallung mittels modulierten Ultraschall-Strahlungsdrucks 959
D. Olszewski und K. Linhard

Donnerstag, 22. März 2007, Raum 57.06, 14:50 Uhr

Unsichere Parameter in der Körperschall- und Luftschallsimulation

Strukturierte Sitzung, Organisation: M. Hanss und S. Marburg

- Zur Simulation des Bremsenquietschens mit unsicheren Parametern 961
U. Gauger, M. Hanss und L. Gaul
- Uncertainty Assessment in Acoustics by Using Boundary Element Simulation and Fuzzy Arithmetic 963
M. Maess, J. Becker, D. Brunner und M. Junge
- Berechnung modaler Daten bei beliebig verteilten, stochastischen Parametern 965
K. Sepahvand, S. Marburg und H.J. Hardtke