

Fortschritte der Akustik DAGA '05



31. Deutsche Jahrestagung für Akustik
14.-17. März 2005 in München

BAND I

MMK
LEHRSTUHL FÜR MENSCH-MASCHINE-KOMMUNIKATION
TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN



DAGA '05 – München

Veranstalter:

Lehrstuhl für Mensch-Maschine-Kommunikation,
Technische Universität München
Deutsche Gesellschaft für Akustik (DEGA)

Mitveranstalter:

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

Tagungsorganisation:

Prof. Dr.-Ing. Hugo Fastl
Dipl.-Ing. Markus Fruhmann
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Rigoll
Dr.-Ing. Joachim Scheuren

Wissenschaftliche Herausgeber:

Prof. Dr.-Ing. Hugo Fastl
Dipl.-Ing. Markus Fruhmann

Verlag und Bezug:

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
Voltastraße 5
Gebäude 10-6
13355 Berlin
Deutschland
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 2005

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Fortschritte der Akustik: Plenarvorträge und Fachbeiträge der 31. Deutschen Jahrestagung für Akustik
DAGA 2005, München

[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. Hugo Fastl, Dipl.-Ing. Markus Fruhmann]

Berlin: DEGA, 2005

ISBN: 3-9808659-1-6

INHALTSVERZEICHNIS

Vorkolloquien

Von der Psychoakustik zur Mensch-Maschine-Kommunikation

Die Münchener Schule der Psychoakustik <i>H. Fastl</i>	1
Hören, Kognition und Verhalten - Psychoakustik aus Sicht der Psychologie <i>J. Hellbrück</i>	3
Einige Grundüberlegungen zur Qualität von Geräuschen <i>U. Jekosch und J. Blauert</i>	5
Psychoacoustic contributions to new techniques for the representation of interaction with multi-media content <i>A. Kohlrausch, J. Breebaart, M. Mckinney, S. Van De Par und J. Skowronek</i>	7
Potenzial von MMK-Technologien für zukünftige Fahrzeug-Bedienkonzepte <i>K. Bengler</i>	9
Multimodale Mensch-Maschine-Kommunikation in München: Stand der Forschung und Ausblick auf zukünftige Entwicklungen <i>G. Rigoll</i>	11

Aktive Systeme in der Akustik

Aktive Lärminderung von axialen Turbomaschinen <i>L. Enghardt, U. Tapken und J. Schulz</i>	13
Antischall-Fenster in Theorie und (Labor)-Praxis <i>A. Jakob</i>	15
Aktive Pulsations- und Geräuschminderung an hydraulischen Komponenten und Systemen im PKW <i>E. Goenechea und S. Sentpali</i>	17
Aktive Schwingungskompensation zur Innengeräuschminderung in Fahrzeugen <i>F. Svaricek, H.J. Karkosch, K. Kowalczyk und P.M. Marienfeld</i>	19
Aktive Abgas-Schalldämpfer für PKW - Chancen und Risiken <i>J. Krüger, F. Castor und R. Jebasinski</i>	21
Aktive Geräuschminderung und Active Sound Design in PKW-Innenräumen <i>R. Schirmacher, F. Evert und R. Lippold</i>	23

Plenarvorträge

Dienstag, 15. März 2005

- Musikalische und medizinische Aspekte der Stimme 25
M. Kob
- Ein Demonstrationsexperiment zur parametrischen Schallerzeugung in Luft 33
V. Mellert, R. Kruse und B. Epp

Mittwoch, 16. März 2005

- Reifen-Fahrbahngeräusch, Modellieren als ein Weg zum Verständnis 37
W. Kropp
- Räume für Musik, raumakustische Zielsetzung und Planung 45
G. Müller

Donnerstag, 17. März 2005

- Der Lautsprecher als Synthese von Messtechnik, Simulation und Psychoakustik 55
G. Krump
- Viele Wege führen nach Rom: Die Evolution des Gehörs der Wirbeltiere 67
G. Manley

Dienstag, 15. März 2005

Dienstag, 15. März 2005, HS 0601, 14:00 Uhr

Stimme und Sprache

- A new imaging system for evaluating disordered vibration of the vocal folds 71
Q. Qiu, A. Vetesnik und H.K. Schutte
- Vergleich des Stimmumfangs gesangstrainierter und untrainierter Kinder mit Hilfe eines Stimmfeldmessprogramms 73
D. Houben, P. Heck, M. Kob, C. Neuschaefer-Rube und B. Kröger
- Phonatorisch-artikulatorische Kompensation bei einem ALS-Patienten mit schwerer dysarthrischer Sprechstörung 75
B. Kröger, M. Siegert und C. Neuschaefer-Rube
- Vergleich der Resonanzeigenschaften des Ansatzrohrs mittels LPC- und Impedanzmessungen 77
M. Kob, J. Stoffers, M. Lievens und C. Neuschaefer-Rube
- Artikulatorische Sprachsynthese mit dem Programm TractSyn - Ein Überblick 79
P. Birkholz und D. Jackèl

Dienstag, 15. März 2005, HS 0602, 14:00 Uhr

Moderne Hörtechniken

- Adaptive Richtcharakteristik und deren Auswirkung auf das Sprachverstehen im Störschall 81
N. Neben und A. Hörning
- Messung der Modulationstransferfunktion (MTF) von nichtlinearen Hörgeräten 83
R. Schultz-Amling, S. Fredelake, I. Holube, M. Hansen und R. Blum
- Modeling individual ear canal geometries and the effect of ventilation in hearing aids 85
M. Nordahn
- Objektives Sound-Quality-Assessment für komplexe Hörtechniken 87
G. Schmalfuß und J. Haubold
- Vorhersage von Klangqualitätsunterschieden für verschiedene Hörgeräte mittels MCHI 89
M. Fröhlich, J. Haubold und G. Schmalfuß
- Konsequenzen der binauralen Lautheitssummation für die bilaterale Hörgeräteanpassung 91
J. Chalupper, K. Rohrseitz, U. Baumann und I. Stemplinger
- Anpassung zentraler Hörsystemeigenschaften 93
J. Tchorz und M. Boretzki
- Anpassung moderner Hörsysteme mit Hilfe interaktiver Verfahren 95
M. Kinkel
- Kombination einkanaliger und mehrkanaliger Algorithmen zur Störgeräuschreduktion 97
T. Rohdenburg und V. Hohmann

Dienstag, 15. März 2005, HS 0606, 14:00 Uhr

Aktive Schallbeeinflussung

Aktive Minderung des Drehklangs axialer Strömungsmaschinen durch Strömungsbeeinflussung	99
<i>O. Lemke, J. Schulz, W. Neise und M. Möser</i>	
Beeinflussung von rotierender Instabilität und Blattspitzenwirbellärm von axialen Turbomaschinen durch Einblasen von Druckluft aus den Schaufelspitzen	101
<i>L. Neuhaus und W. Neise</i>	
Akustische Verbesserung von Niedrigstschallschirmen durch aktive Maßnahmen	103
<i>C. Spehr und M. Möser</i>	
Ein Antischallfenster mit Dreifach-Verglasung	105
<i>R. Bauers, A. Jakob und M. Möser</i>	
Herstellen einer künstlichen Freifeldbedingung durch Gegenschall	107
<i>M. Lange und D. Sachau</i>	
Messtechnische Untersuchungen an einem 2D-ANC-System	109
<i>D. Krahé</i>	
Ermittlung des akustischen Übertragungsverhaltens zur Optimierung aktiver Schallreduktion	111
<i>R. Rössel und D. Sachau</i>	
Optimierungsverfahren zur Bestimmung der Aktuator- und Sensorpositionen für ein aktives Schallreduzierungssystem	113
<i>D. Sachau und C. Gerner</i>	
Modellbildung und Untersuchungen an einer elektro-pneumatischen Schallquelle zur Verwendung als Antischallquelle	115
<i>D. Weiß, M. Wolff, A. Jakob und M. Möser</i>	
Systemidentifikation von nicht-linearen Sekundärstrecken in active noise control Systemen mit Hilfe Neuronaler Netzwerke	117
<i>M. Wolff, A. Jakob und M. Möser</i>	

Dienstag, 15. März 2005, HS 0670, 14:00 Uhr

Numerische Akustik

Isoparametrische FEM für die akustische Simulation	119
<i>A. Franck</i>	
Effiziente Finite-Elemente-Methoden zur Lösung der Helmholtzgleichung	121
<i>S. Petersen, O. Von Estorff und C. Wenterodt</i>	
FE-basierende Extrapolation gedämpfter Schalldruckfelder	123
<i>R. Anderssohn, C. Großmann, H.-J. Hardtke und S. Marburg</i>	
Berechnung der Schallleistung von offenen Strukturen über Frequenzbereiche mit Hilfe finiter und infiniter Elemente sowie Lanczos-Padé-Approximation	125
<i>J. Baumgart, S. Marburg und S. Schneider</i>	
Dispersion in fluid-Filled Pipes by Analyzing Finite Elemente Models	127
<i>M. Maess und L. Gaul</i>	
Schnelle Multipol-Randelementmethode für Akustiksimulationen	129
<i>M. Fischer und L. Gaul</i>	

Hybride LES/Kirchhoff-Methode zur Berechnung des Verbrennungsgeräusches von freien Flammen	131
<i>H. Brick, R. Piscocya, M. Ochmann und P. Költzsch</i>	
Acoustic Simulation of an Idealized Exhaust System by Coupled FEM and Fast Multipole BEM	133
<i>M. Junge, M. Fischer, M. Maess und L. Gaul</i>	
Zeitoptimierte Berechnung des Schalldurchgangs durch Wandstrukturen mittels FEM	135
<i>A. Peiffer, S. Brühl, S. Tewes und C. Moeser</i>	
Bestimmung der Fernfeldcharakteristik schallabstrahlender Körper mit einem Hybride- Finite-Elemente-Verfahren	137
<i>O. Von Estorff, W.-C. Von Karstedt und M. Markiewicz</i>	

Dienstag, 15. März 2005, HS 1601, 14:00 Uhr

Akustische Messtechnik

Ein low cost Mikrofonarray für die akustische Holographie - Vergleich verschiedener Anord- nungen	139
<i>C. Tacke</i>	
Akustisches Hohlspiegelmesssystem mit Mehrmikrofonanordnung	141
<i>A. Zeibig, M. Lippmann und D. Richter</i>	
Historie und Perspektiven der akustischen Photo- und Kinematographie für industrielle Applikationen	143
<i>G. Heinz und O. Jaeckel</i>	
Zur Messung der Schallleistung in einem Hallraum unterhalb der unteren Grenzfrequenz	145
<i>G. Hübner und J. Hupfeld</i>	
Ringversuch Messung der Schallimmission 2003	147
<i>C. Lechner</i>	
Ein Vergleich akustischer Messketten für technische Geräusche	149
<i>C. Hummel, D. Reinartz und F. Kameier</i>	
Calibration of the two microphone transfer function method to measure acoustical impedance in a wide frequency range	151
<i>R. Boonen und P. Sas</i>	
Schallpegelmessgeräte im gesetzlich geregelten Bereich	153
<i>D. Ratschko</i>	

Dienstag, 15. März 2005, N 1070, 14:00 Uhr

Wideband Speech Quality

Speech Quality Assessment for Wideband Systems	155
<i>H.W. Gierlich, S. Völl, P. Jax und F. Kettler</i>	
Quantifying the Quality Difference between Narrow-Band and Wideband Speech Codecs	157
<i>S. Möller und A. Raake</i>	
Wideband Speech Enhancement Using a Robust Noise Estimation	159
<i>D. Janardhanan und U. Heute</i>	
Practical Limitations of Transducers for Wideband Telephony	161
<i>C. Sydow</i>	
3rd ETSI Speech Quality Test Event for VoIP Equipment	163
<i>F. Kettler, F. Rosenberger, H.W. Gierlich, S. Völl und P. Cousin</i>	

Dienstag, 15. März 2005, N 1080, 14:00 Uhr

Lärmschutz: Fahrbahn

- Schätzung der mittleren akustischen Leistungen von Personen- und Lastwagen anhand von quellennahen Strassenlärmimmissionsmessungen 165
K. Heutschi
- Untersuchung auf LKW-sensible akustische Merkmale 167
D. Bozzolo und N. Dellea
- Messung und Beurteilung der Geräuschemission von Fahrbahnübergängen auf Autobahnbrücken 169
M. Kalivoda und J. Frauwallner
- Pilotprojekt: 2 OPA als innerstädtische Lärmschutzmaßnahme 171
A. Attenberger und R. Kühne
- Pilotprojekt B17 - Akustische Untersuchungen bei Bau und Betrieb eines hochwirksamen geräuschkindernden Fahrbahnbelages 173
T. Beckenbauer, B. Altreuther, E. Betz und W. Weißenberger
- Bewertung lärmarmen Straßenbeläge 175
M. Hintzsche, J. Ortscheid und H. Wende
- Ein Prüfstandsverfahren zur Ermittlung des Reifen-Fahrbahngeräusches im Innenraum von PKW 177
M. Riegel und J. Wiedemann
- Spindelempfindlichkeit: Eine Größe zur Beschreibung des Rollgeräuschverhaltens von Kraftfahrzeugen 179
M. Gewalt und V. Grützmaker
- Rollgeräuschanalyse mittels Radkraftidentifizierung und Substrukturverfahren 181
A. Böhm, H. Flötke und V. Grützmaker
- Analyse und Auralisation der Übertragung von Abrollgeräuschen im Fahrwerk 183
P. Sellaerbeck und C. Nettelbeck

Dienstag, 15. März 2005, N 1090, 14:00 Uhr

Qualitätssicherung in der Akustik

- Qualitätsanforderungen nach TA Lärm an die Messung und Prognose von Geräuschimmissionen 185
W. Pompetzki und D. Pierr
- Die Unsicherheit des Beurteilungspegels im Nahbereich als Funktion der Unsicherheit seiner Komponenten 187
A. Heiß
- Angabe der Messunsicherheit bei Prognosen nach TA Lärm: Aufwand und Ergebnis in der Praxis 189
S. Martinez
- Akkreditierung in Deutschland - die gegenwärtige Situation 191
A. Valbuena
- Erfahrungen eines kleinen Ingenieurbüros mit der DIN EN ISO/IEC 17025 193
W. Böhm und P. Fürst
- Brauchen Akustiker ein Qualitätsmanagementsystem? 195
P. Geißler

Qualitätssicherung in der Akustik Erfahrung als Fachgutachter und Laborleiter <i>D. Fiederer</i>	197
---	-----

Dienstag, 15. März 2005, N 1095, 14:00 Uhr

Wellenfeldsynthese

Räumliche Wahrnehmung von Wellenfeldsynthese - Der Einfluss von Alias-Effekten auf die Klangfarbe <i>H. Wittek und T. Augustin</i>	199
Wellenfeldsynthese: Untersuchungen zu Alias-Artefakten im Ortsfrequenzbereich und Realisierung eines praxistauglichen WFS-Systems <i>D. Leckschat und M. Baumgartner</i>	201
Augmented Reality Using Wave Field Synthesis for Theatres and Opera Houses <i>R. Pellegrini und C. Kuhn</i>	203
Wellenfeldsynthese - Erweiterungen und Alternativen <i>R. Höldrich und A. Sontacchi</i>	205
Zur Kombination von Wellenfeldsynthese mit monoskopischer und stereoskopischer Bildwiedergabe <i>F. Melchior, S. Brix und D. De Vries</i>	207
Discretisation of complex sound sources for reproduction with Wave Field Synthesis <i>M. Baalman</i>	209
Multi-Exciter Panel Compensation for Wave Field Synthesis <i>S. Spors, D. Seuberth und R. Rabenstein</i>	211

Dienstag, 15. März 2005, N 1179, 14:00 Uhr

Fahrzeugakustik 1

Luftschallübertragungsfunktion für die TPA bei Fahrzeugen <i>O. Martner, R. Lippold und C. Zerbs</i>	213
Helium-Schallpfadanalyse <i>H.-J. Raida</i>	215
Beurteilung und Klangbeeinflussung von Dieselgeräuschen <i>C. Zerbs, O. Martner und K. Mick</i>	217
Methode zur Analyse und Bewertung von Dieselgeräuschen <i>M. Bodden und R. Heinrichs</i>	219

Dienstag, 15. März 2005, Foyer Audimax Poster, 14:00 Uhr

Poster Dienstag

Speaker Identifikation - Comparing Linear Regression Based Adaptation and Acoustic High-Level Features <i>F. Wallhoff, B. Schuller und G. Rigoll</i>	221
Influence of Differences between Inverse Filtering Techniques on the Residual Signal of Speech <i>H. Pfitzinger</i>	223
Evaluation of Quantile Based Histogram Equalization in Combination with Different Root Functions <i>F. Hilger und H. Ney</i>	225

Zeitliche Gewichtung der Lautheit von graduell eingeblendetem Rauschen <i>D. Oberfeld und T. Plank</i>	227
Ein Anzeigeverfahren für psychoakustische Experimente zur Distanzwahrnehmung <i>S. Kerber, H. Wittek und H. Fastl</i>	229
Verbal Descriptions of Musical Sound Timbre and Musician's Opinion of Their Usage <i>O. Moravec und J. Stepanek</i>	231
Spectra of the steady state C tones of the Principal 8' of European pipe organs <i>Z. Otcenasek, J. Stepanek und C. Taesch</i>	233
Schätzung der Absorberparameter poröser Medien anhand von Absorbermodellen und Messung des Absorberkennwertpaars <i>J. Hübelt, M. Böhm und R. Hoffmann</i>	235
Akustische Holographie und Rekonstruktion akustischer Wellenfelder aus Hologrammen <i>H. Fischer und R. Tutsch</i>	237
Ph@ttSessionz: Aufbau einer Datenbank mit Jugendsprache <i>A. Steffen, C. Draxler, A. Baumann und S. Schmidt</i>	239
Induktive Höranlagen für Schwerhörige - altbekannt oder völlig neu? <i>H. Seidler</i>	241

Dienstag, 15. März 2005, N 1070, 16:30 Uhr

Spracherkennung

Menschliche und automatische Verständlichkeitsbewertung bei tracheoösophagealen Ersatzstimmen <i>T. Haderlein, S. Steidl, E. Nöth und M. Schuster</i>	243
Auditory-based Automatic Speech Recognition <i>M. Holmberg, D. Gelbart und W. Hemmert</i>	245
Monaural Speech Segregation Based on Pitch <i>M. Heckmann, F. Joubin und C. Goerick</i>	247
Hallo, ist jemand zu Hause? Ermittlung der notwendigen Worterkennungsrates eines Smart-Home-Systems <i>J. Krebber</i>	249
Benutzererwartungen im Zusammenhang mit dem Sprachdialogsystem INSPIRE <i>R. Pegam, J. Krebber und U. Jekosch</i>	251

Dienstag, 15. März 2005, N 1179, 16:55 Uhr

Fahrzeugakustik 2

Einsatz der Multipolsynthese für die Ermittlung der Schnelleverteilung auf der Motoroberfläche <i>T. Kellert und B. Römer</i>	253
Optimierte Schwingungsisolierung im Kurbelwellen-ZMS-Verbund <i>A. Anstatt und C. Mohr</i>	255
Prognose des Antriebsgeräusches zufolge modifizierter Motorlager <i>F. Nentwich</i>	257
Innovative products for limitation of surface radiated noise from exhaust systems of vehicles <i>J.-F. Brand</i>	259

Dienstag, 15. März 2005, N 1095, 17:20 Uhr

Elektroakustik: Kunstkopf/HRTF

Wachstumsabhängigkeit der HRTF: Parameterstudien von Kopfgeometrien 261
J. Fels

Design und Anwendung eines Low-Cost-Kunstkopfes für gehörrichtige Aufnahmen 263
T. Back und S. Kuhl

Zur Varianz der Kopfhörer-Außenohr-Übertragungsfunktionen seitens infantiler und erwachsener Probanden 265
F. König und A. Veitinger

Dienstag, 15. März 2005, HS 0601, 17:45 Uhr

Elektroakustik

Planungen und Simulationen für eine Notfalldurchsageanlage in einer großen und besonders komplexen Industrieanlage 267

A. Goertz, C. Bangert, A. Krahl und H. Nijssen

Mittwoch, 16. März 2005

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0601, 10:20 Uhr

Messtechnik in der Bauakustik

Grenzen und Möglichkeiten der Anwendung des Intensitätsverfahren in der Praxis <i>E. Schröder</i>	269
Prüfstand zur Bestimmung von Installationsgeräuschen im Holz-Fertigbau <i>W. Scholl</i>	271
New Laboratory for Measurement of Structure-Borne Sound Power of Sanitary Installations <i>M. Späh, H.-M. Fischer und B. Gibbs</i>	273
Determination of the fluid-borne sound power of valves using intensity techniques <i>T. Alber, H.-M. Fischer und B. Gibbs</i>	275
Nutzergeräusche im Spannungsfeld zwischen Störpotential und Normung <i>R. Kurz und F. Schnelle</i>	277
Anwendung der Laser-Vibrometrie in der Bauakustik <i>I. Haltenorth</i>	279
Messtechnische Erkenntnisse zur Schalldämmung biegesteifer Bauteile <i>A. Meier</i>	281
Stand und Entwicklung internationaler Normen in der bauakustischen Messtechnik <i>A. Schmitz</i>	283
Kurzmessverfahren in der Bauakustik - Genauigkeit von abgekürzten Messverfahren und Kurzmessverfahren - <i>W. Sorge</i>	285

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0602, 10:20 Uhr

Physiologische Akustik

Ion channels in cochlear hair cells <i>J. Engel und S. Münkner</i>	287
Functional Recovery of Hearing after Inner Ear Trauma <i>J. Smolders</i>	289
Auditory Stream Segregation: Neurophysiological Perspectives from the Songbird Forebrain <i>M. Bee und G. Klump</i>	291

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0606, 10:20 Uhr

Music Processing

Inhaltsbasierte Suche in digitalen Musikbibliotheken <i>M. Clausen und F. Kurth</i>	293
Verfahren der Signalverarbeitung für Query-by-Humming-Systeme <i>J.-M. Batke</i>	295
Automatisierte Synchronisation von Audio- und Partiturdaten <i>M. Müller, F. Kurth, T. Röder und M. Clausen</i>	297
Matching Monophonic Audio Clips to Polyphonic Recordings <i>B. Schuller, G. Rigoll und M. Lang</i>	299

'Spatial Audio Coding' - Status and Recent Advances in Parametric Multi-channel Audio Coding	301
<i>S. Disch und J. Herre</i>	

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0670, 10:20 Uhr

Körperschall

Der Einsatz von (in-) direkten Messverfahren und Berechnungen zur Charakterisierung und Quantifizierung von Körperschallquellen im Design-Prozess von Schienenfahrzeugen	303
<i>K.-R. Fehse und T. Kohrs</i>	
Körperschall-Reduktion in periodischen Mikrostruktur-Kompositen	305
<i>W. Weith und B. Petersson</i>	
Ein alternatives Berechnungsverfahren für die Körperschall-Ausbreitung in Fahrzeugstrukturen	307
<i>B. Knöfel, T. Dietrich-Radt und E. Sarradj</i>	
Modellbildung und Sensitivitätsanalyse des Schwingungsverhaltens einer Kastenstruktur bei hohen Frequenzen	309
<i>J. Giesler und B. Knöfel</i>	
Bearing diagnosis with the help of adaptive filters and wavelet de-noising techniques	311
<i>J. Guimarães und J. Arenas</i>	

Mittwoch, 16. März 2005, HS 1601, 10:20 Uhr

Automatische Spracherkennung im Störgeräusch

Methoden der Signalverarbeitung für die robuste Spracherkennung	313
<i>C. Breithaupt und R. Martin</i>	
Helfen 'Fallen' bei verrauschten Daten? - Spracherkennung mit TRAPs	315
<i>A. Maier, C. Hacker, S. Steidl und E. Nöth</i>	
Beyond Density Functions: Direct Robust and Discriminative Acoustic Classification with Kernel Functions	317
<i>A. Wendemuth</i>	
Verteilte Spracherkennung mit hybriden akustischen Modellen	319
<i>J. Stadermann und G. Rigoll</i>	
Approaches to Robust Speech Recognition in Mobile Devices	321
<i>T. Fingscheidt, P. Setiawan und S. Stan</i>	
Experiments in Distant Talking Speech Recognition Using a Standard Database	323
<i>G. Fink und S. Hohenner</i>	
Die Abhängigkeit der Sprachverständlichkeit des Referenzsprechers von der Anzahl und Position von Störsprechern in akustisch definierten Räumen	325
<i>B. Ivancevic und K. Jambrosic</i>	
Stimmaktivierung eines Spracherkenners unter Berücksichtigung prosodischer Merkmale und der Variabilität der Aussprache	327
<i>M. Kühne, M. Wolff, M. Eichner, S. Werner und R. Hoffmann</i>	
Robust Acoustic Speech Emotion Recognition by Ensembles of Classifiers	329
<i>B. Schuller, M. Lang und G. Rigoll</i>	

Mittwoch, 16. März 2005, N 1070, 10:20 Uhr

Akustik in Schule und Hochschule

Akustische Simulationsmethoden in der praxisorientierten Ausbildung für Kraftfahrzeugingenieure <i>W. Foken</i>	331
Virtuelles Praktikum Bauakustik <i>H. Röseler und S.-R. Mehra</i>	333
Design eines effektiven Einsatzes von auditiver Information in multimedialen Lernräumen für die Akustik-Lehre <i>F. Klett</i>	335
Auralisation mit Tabellenkalkulationsprogrammen <i>K. Naßhan</i>	337
Der Einsatz von Lernsoftware in der Akustik - Bestandsaufnahme und Weiterentwicklung <i>M. Kremer und D. Krahe</i>	339
Die Last mit dem Lärm - Arbeitsalltag von Lehrern und Schülern <i>G. Tiesler</i>	341
Beeinträchtigt die Raumakustik der Schulgebäude die Gesundheit der Lehrkräfte? <i>O. Rickes und A. Schmitz</i>	343
Schüler, Raum, Lehrer - Die Suche nach dem optimalen raumakustischen Klima <i>C. Märten, P. Leistner und S.-R. Mehra</i>	345
Lärm in der schulischen Umwelt und kognitive Leistungen bei Grundschulkindern Teilprojekt A: Umwelt- und bauakustische Untersuchungen <i>J. Seidel, L. Weber und P. Leistner</i>	347
Lärm in der schulischen Umwelt und kognitive Leistungen von Grundschulkindern Teilprojekt B: Kognitionspsychologische Untersuchungen <i>M. Klatte, M. Wegner und J. Hellbrück</i>	349
Laermwerkstatt.de - eine Lernumgebung zum Alltagsproblem Lärm <i>K.-P. Mühe</i>	351
Akustische Planung von Schulneubauten an ausgewählten Beispielen <i>E. Mommertz</i>	353
'Seid bitte leise!' - Akustisch-ergonomische Arbeitsbedingungen für effizienten Unterricht <i>M. Oberdörster und G. Tiesler</i>	355
Von der Reithalle zur Musikhochschule <i>S. Litjens</i>	357
Raumakustische Qualität von Universitäts-Hörsälen <i>E. Veres</i>	359

Mittwoch, 16. März 2005, N 1080, 10:20 Uhr

Lästigkeitswirkung von Verkehrslärm

Mathematische Beschreibung von aufweckendem Güter-Schienenverkehrslärm <i>D. Windelberg</i>	361
Die Ermittlung akustischer Kenndaten für Lärmwirkungsuntersuchungen <i>U. Möhler und M. Liepert</i>	363
Auswirkungen von Verkehrslärm und Hintergrundprechen auf das Lesen und Verstehen von Texten <i>A. Liebl und J. Hellbrück</i>	365

Tageszeitsbezogene Belästigung durch Straßen- und Schienenverkehrslärm - Methode und empirische Ergebnisse	367
<i>U. Felscher-Suhr, D. Schreckenbergr und U. Möhler</i>	
Lästigkeit von Schienen- und Straßenverkehrslärm bei hohen Vorbeifahrhäufigkeiten - Ergebnisse einer Feld- und Laborstudie	369
<i>M. Liepert, U. Möhler, D. Schreckenbergr, R. Schümer und H. Fastl</i>	
Verkehrslärm bedingte Belästigung und Erkrankungsrisiko - Ergebnisse des Paneuropäischen LARES-Survey	371
<i>C. Maschke, H. Niemann, K. Hecht und M. Huber</i>	
Nachbarschaftslärm bedingte Belästigung und Erkrankungsrisiko - Ergebnisse des Paneuropäischen LARES-Survey	373
<i>H. Niemann, C. Maschke, K. Hecht und M. Huber</i>	

Mittwoch, 16. März 2005, N 1090, 10:20 Uhr

Lärmausbreitung: Experimentell

Schalleistungsmessungen an Kirchengeläuten	375
<i>H.-J. Ederer</i>	
Ansätze zur Berücksichtigung des Geschosknalls beim Lärmmanagement auf Schießanlagen	377
<i>K.-W. Hirsch</i>	
Über die Korrelation von Fahrzeuggeräuschpegeln mit in situ gewonnenen Messergebnissen zum Strömungswiderstand, zur Wasserdurchlässigkeit und zum Absorptionsgrad von offenerporigen Asphalten	379
<i>J. Hübeltr, H. Schmid, W. Bartolomaeus und F. Wellner</i>	
Lärmdatenbank Schweiz - Pilotprojekt für ein nationales Monitoring der Lärmbelastung in der Schweiz	381
<i>K. Ingold, H. Bögli, F. Fischer und M.-H. Schaffner</i>	
Monitoring der Umweltauswirkungen der flankierenden Massnahmen zur Verlagerung des alpenquerenden Güterschwerverkehrs in der Schweiz	383
<i>M. Balmer, K. Ingold, M.-H. Schaffner, K. Kammer und H. Bögli</i>	
Zur Angabe der Unsicherheit bei großräumigen Lärmkartierungsprojekten	385
<i>H.A. Metzen</i>	
Müssen Emissionsdaten für die Planung von Quellen, die nachts betrieben werden sollen, auch nachts erhoben werden?	387
<i>D. Piorr</i>	

Mittwoch, 16. März 2005, N 1095, 10:20 Uhr

Elektroakustik: Wandler

Piezoelektrische Mikrofone hoher Empfindlichkeit mit gestapelten und geschäumten Polymerfilmen	389
<i>J. Hillenbrand und G. Sessler</i>	
Piezoelektrische zelluläre Polypropylenfolien als Mehrschichtwandler: Übertragungsverhalten im hörbaren und Ultraschall-Frequenzbereich	391
<i>S. Bergweiler, M. Wegener und R. Gerhard-Multhaupt</i>	
Silicon Microphone for High Volume Consumer Electronic Applications	393
<i>P. Loepfert und B. Zinserling</i>	

Untersuchung der Gehäuseschwingung bei Tieftonlautsprechern <i>G. Behler, M. Makarski und O. Strauch</i>	395
Wie wirken Moden höherer Ordnung am Horntreiberausgang auf die Schallabstrahlung von Hornlautsprechern? <i>M. Makarski</i>	397

Mittwoch, 16. März 2005, N 1179, 10:20 Uhr

Fahrzeugakustik: Geräuschqualität

Application of musical harmonic theory to engine sound design <i>N. Kubo, V. Mellert, R. Weber und J. Meschke</i>	399
Objektivierung subjektiver Fahreindrücke - Methodik und Anwendung - Benchmarking der Leerlaufgeräuschqualität von Personenkraftwagen - <i>K. Becker und M. Haal</i>	401
Subjektive Bewertung der Tonhaltigkeit in der Fahrzeugakustik <i>H. Hansen, R. Weber und U. Letens</i>	403
Zur Rauigkeit von automobilen Abgasmündungsgeräuschen <i>J. Krüger, F. Castor und R. Geers</i>	405
Subjektive Bewertung von instationären Funktionsgeräuschen in der Fahrzeugakustik <i>R. Liebing und R. Weber</i>	407
Psychometrische Analyse von Zielgeräuschen auf der Basis von ISO362-Vorbeifahrten <i>R. Bisping</i>	409
Vorhersage des Windgeräusches bei Reduktion der Fensterscheibendicke <i>F. Nentwich</i>	411
Verfahren zur Trennung und Auralisation harmonischer und stochastischer Signalanteile <i>P. Heck, U. Letens und M. Kob</i>	413
"Eek-Noise" - ein komplexes Geräuschphänomen moderner PKW-Kupplungssysteme <i>C. Mohr, A. Anstatt und A. Kiesel</i>	415
Bestimmung der Sprachübertragungsqualität unter Motorradhelmen <i>J. Rothhämel, G. Janke und O. Schimpf</i>	417

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0602, 13:30 Uhr

Aktuelle audiologische Aspekte

Bezugsschwellen für audiometrische Kurzzeitsignale - Messungen mit Kurztönen (Ton- bursts) <i>T. Fedtke und U. Richter</i>	419
Einfluss der Gehörgangsform auf die Transformationseigenschaften des Gehörgangs <i>H. Hudde und M. Müller</i>	421
Systematische Fehler bei akustischen Gehörgangsmessungen <i>S. Schmidt und H. Hudde</i>	423
Aspekte der Knochenschallleitung <i>H. Taschke und H. Hudde</i>	425
Schwingungsformen der menschlichen Ossikelkette bei Knochenschallanregung <i>Y. Curdes, H. Taschke und H. Hudde</i>	427
Reflexschwellenunterschiede in Abhängigkeit cochleärer Schädigung <i>M. Müller-Wehlau, M. Mauermann und B. Kollmeier</i>	429

Ein neues Verfahren zur Untersuchung des Sprachverstehens im Störgeräusch bei Kindern: Die Regensburger Variante des Oldenburger Kinderreimtests <i>T. Steffens</i>	431
Echo perception of normal hearing and cochlear implant subjects <i>B. Seeber und E. Hafter</i>	433
Veränderungen der Abbildung akustischer Signale und Hörschwellen bei liegender Cochlea- Implant Elektrode im Modell und bei Patienten <i>F. Böhnke, J. Kiefer und W. Arnold</i>	435
Dichotische Stimulation durch Cochlea Implantat und Hörgerät: Wer profitiert? <i>U. Baumann, I. Stemplinger, D. Kaschura und G. Rasp</i>	437

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0606, 13:30 Uhr

Raumakustik 1

Wie bewerten Schüler ihre Lernumgebung? Ergebnisse eines Feldexperimentes zur Sanierung von Klassenräumen aus einer ganzheitlichen Perspektive <i>M. Meis, B. Becker, S. Hofmann und C. Nocke</i>	439
Subjektive Einschätzung der Sprechstimme und der Hörumgebung in universitären Semi- narräumen <i>M. Meis, C. Hilge, C. Nocke, T. Bräcker, V. Lammers, M. Lützen, R. Machner, M. Mühlhan, A. Müller, B. Silge, W. Wempe, S. Wolter und A. Schick</i>	441
Der ‚Kommunikations-Akustik-Simulator‘ im Oldenburger ‚Haus des Hörens‘ <i>T. Behrens</i>	443

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0670, 13:30 Uhr

Bauakustik 1

Neufassung der Schweizer Norm SIA 181 Schallschutz im Hochbau <i>F. Emrich</i>	445
Integration des Holz- und Skelettbbaus in die neue DIN 4109 <i>H. Bietz und W. Scholl</i>	447
Schalldämmung von Holzwänden - Daten für den neuen Bauteilkatalog von DIN 4109 <i>R. Schumacher und B. Saß</i>	449
Längsdämmungsmessung in normalen Schalldämm-Prüfständen <i>M. Schmelzer</i>	451
Dämpfungseffekte in bauakustischen Modellprüfständen <i>C. Kling</i>	453
Unsicherheiten bei der Schalldämmung <i>V. Wittstock</i>	455
Messunsicherheit von Schalldämmungsmessungen in der Praxis <i>P. Krämer</i>	457
Nutzergeräusche bei Sanitärinstallationen <i>R. Liegl und I. Heusler</i>	459
Untersuchung des Einflusses der Stoßstellendämpfung auf die Schalldämmung im Hochbau <i>D. Clasen, S. Langer und M. Schanz</i>	461
Verminderung der Schallübertragung leichter flankierender Bauteile durch Entkopplung über elastische Zwischenschichten <i>M. Schneider und H.-M. Fischer</i>	463

Akustisches Berechnungsmodell für Wärmedämm-Verbundsysteme <i>L. Weber</i>	465
---	-----

Mittwoch, 16. März 2005, N 1095, 13:30 Uhr

Pitch Perception

On the pitch strength of harmonic complex tones <i>M. Fruhmann und F. Klüber</i>	467
Die RateCIS Strategie für das Cochlea Implantat COMBI 40+ <i>A. Nobbe</i>	469
Funktional MR imaging of the processing of pitch changes in human listeners <i>S. Uppenkamp und A. Rupp</i>	471
Neuromagnetic Representation of Short Melodies in the Auditory Cortex <i>A. Rupp und S. Uppenkamp</i>	473

Mittwoch, 16. März 2005, Foyer Audimax Poster, 13:30 Uhr

Poster Mittwoch

Automatic classification of environmental sounds <i>J. Skowronek, M. Kappelmann und M. Mckinney</i>	475
Allgemeines zu flächenbezogenen Schalleistungspegeln und neue Festsetzungsmöglichkeit zur Immissionswirksamkeit <i>J. Storr</i>	477
Untersuchungen zur Akustik der Panzerhaubitze 2000 <i>S. Siegmann, H. Brinkmann, K. Siegmund und E. Borsch-Galetke</i>	479
Untersuchungen zu Befindlichkeitsstörungen vor und nach hochpegeligen Impulsschalleinwirkungen <i>S. Siegmann, U. Hofbauer, T. Muth, R. Gemblar, K. Siegmund und E. Borsch-Galetke</i>	481
Lärmbelastung und umweltbezogene Gesundheitsbeschwerden <i>T. Muth und E. Borsch-Galetke</i>	483
Das Körperschallgeräuschnormal als standardisierte Schallquelle zur Messung von Installationsgeräuschen <i>P. Teller, J. Mohr und L. Weber</i>	485
Berechnung der Trittschalldämmung von Holzbalkendecken mit Finite Elemente Methoden <i>A. Rabold, D. Scholz und E. Rank</i>	487
Turbulente An- und Umströmung von Motorradhelmen unter strömungsakustischen Aspekten <i>J. Rothhämel, G. Janke und O. Schimpf</i>	489
Charakterisierung einzelner Ultraschallwandler für den Aufbau eines mehrelementigen parametrischen Lautsprechers <i>J. Rautenberg und B. Henning</i>	491
Ein verteiltes Informationssystem zur Forschungskooperation in der Bioakustik <i>R. Bardeli, M. Clausen, K.-H. Frommolt und F. Kurth</i>	493

Mittwoch, 16. März 2005, N 1080, 14:20 Uhr

Gesamtgeräuschbewertung

- Gesamtgeräuschbewertung in Rahmen der Regelsetzung 495
B. Vogelsang
- Probleme bei der Messung und Beurteilung der Gesamtgeräuschbelastung aus der Sicht der Praxis 497
T. Schenk
- ”Subjektive Evaluierung hat Methode” 499
A. Fiebig, M. Bless, B. Schulte-Fortkamp und K. Genuit
- Am Brunnen vor dem Dome - Eine Untersuchung zur Klangwirkung eines Brunnens auf einem öffentlichen Platz. Akustikökologie und Akustikdesign in der Stadtplanung 501
M. Koch

Mittwoch, 16. März 2005, N 1090, 14:20 Uhr

Lärmausbreitung: Simulation

- Kopplung von BEM und Strahlenverfahren zur Berechnung von Schallausbreitung im Freien 503
S. Hampel, S. Langer und H. Antes
- Simulation und Messung des meteorologischen Einflusses auf die Schallausbreitung 505
K. Balogh, A. Ziemann und A. Pittelkau
- Auswirkungen unterschiedlicher Schallstrahlenmodelle auf die Schallprognose 507
A. Ziemann und K. Balogh
- Ray-Tracing in einem 3-D Wind-Vektor-Feld zur Vorhersage von Schießlärm 509
J. Zangers und K.-W. Hirsch
- Schallbeugung an rechteckigen Reflexionsflächen 511
M. Trimpop
- Der Einfluss des radialen Strömungsprofils auf die Schallausbreitung von höheren Moden in zylindrischen Strömungskanälen 513
O. Kornow und L. Enghardt
- Richtwirkung von Kaminen 515
D. Sagemühl und W. Straßen
- Vorhersage der Schallemissionen industrieller Fackelsysteme 517
C.-C. Hantschk und E. Schorer

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0601, 15:35 Uhr

Schall 03

- Fortschreibung von Schall 03 und Akustik 04 519
H. Onnich
- Fortschreibung Schall 03 und Akustik 04, Emissionen 521
L. Greven, H. Onnich, B. Asmussen und U. Kurze
- Berücksichtigung von Rollgeräuschen in einer neuen Schall 03 523
U. Kurze, R. Diehl und H. Onnich
- Berücksichtigung von weiteren Schallquellen in einer neuen Schall 03 525
B. Barsikow und M. Hellmig
- Die Ermittlung der Schallausbreitung nach der neuen Schall 03 527
U. Möhler und M. Liepert

Neue Schall 03 für Bahnen nach PBefG - allgemeine Randbemerkungen <i>F. Krüger</i>	529
Fortschreibung von Schall 03/Akustik 04 - Arbeitsgruppe 4: Akustik 04 <i>S. Jäger</i>	531

Mittwoch, 16. März 2005, HS 0606, 15:35 Uhr

Computersimulation in der Raumakustik

Taxonomie und Optimierungsmethode für Systeme zur Generierung von auditiven virtuellen Umgebungen <i>A. Silzle</i>	533
Echtzeit-Implementierung des Spiegelschallquellenverfahrens <i>D. Schröder und T. Lentz</i>	535
Echtzeit-Raumakustiksimulationen für virtuelle Umgebungen <i>T. Lentz und I. Assenmacher</i>	537
Berechnung des tieffrequenten Schallfeldes in Rundfunkproduktionsräumen <i>R. Stumpner</i>	539
Einbau von Beugung in raumakustische Strahlverfolgungsprogramme - lohnt sich das, und geht das ohne Rechenzeitexplosion? <i>U. Stephenson</i>	541
Raumakustische Computersimulation zur Optimierung der Abhörqualität bei Tonproduktionen <i>S. Goossens und R. Stumpner</i>	543
Perzeptive Evaluation binauraler Auralisationen <i>C. Moldrzyk, T. Lentz und S. Weinzierl</i>	545

Mittwoch, 16. März 2005, HS 1601, 15:35 Uhr

Audiovisuelle Spracherkennung und Synthese

Adaptive Audio-Visual Speech Recognition with Distorted Audio and Video Data <i>M. Heckmann, F. Berthommier, C. Savariaux und K. Kroschel</i>	547
Improving speech recognition by means of pointing gestures <i>M. Sánchez</i>	549
Embedded Lip Reading for Automotive Environments <i>J.F. Guitarte Pérez, L. Lukas, F. Althoff, S. Hoch und E. Lleida Solano</i>	551
Automatic labelling of facial features <i>J.P. De La Cruz Gutiérrez</i>	553
Audio-visuelle Synthese mittels HMM basierter Segmentauswahl <i>C. Weiss</i>	555
An Implementation of the Output Module for a Multimodal Man-Machine Communication System <i>D. Alonso</i>	557

Mittwoch, 16. März 2005, N 1179, 16:00 Uhr

Fahrzeugakustik: Flugzeuge

Psychophysikalische Untersuchungen zum Gesamtkomfort in Flugzeugkabinen (1/2) - 559
Versuchs- und Rahmenbedingungen -

M. Bellmann, J. Bastian und R. Weber

Passagierkomfort in der Flugzeugkabine-Psychologische Erfassung komfortrelevanter Fak- 561
toren (2/2)

J. Bastian, M. Bellmann und R. Weber

Analyse von Flugzeuggeräuschen 563
R. Bisping

Einfluss des Schalls und anderer Umgebungsvariablen auf das Komfortempfinden in der 565
Flugzeugkabine

S. Buss, R. Kruse und R. Weber

Mittwoch, 16. März 2005, N 1095, 16:50 Uhr

Psychoakustik: Verarbeitung

Frequenzübergreifende Prozesse bis zu 4 Oktaven 567
S. Ernst und J. Verhey

Principles of modulation processing in monaural versus binaural hearing 569

T. Piechowiak, S. Ewert und T. Dau

Mittwoch, 16. März 2005, N 1080, 17:15 Uhr

Geräuschbeurteilung 1

Tonhaltigkeit - Erläuterungen zum Weißdruck der DIN 45681 571
L. Schmidt und D. Sagemühl

Potentiale von Terzspektren zur Bewertung der Tonhaltigkeit - Analyse von Schienen- 573
fahrzeuggeräuschen und subjektiven Urteilen

D. Salz, M. Hecht und B. Schulte-Fortkamp

Donnerstag, 17. März 2005

Donnerstag, 17. März 2005, HS 0601, 10:35 Uhr

Kavitation

Molekulardynamische Untersuchungen sonochemischer Reaktionen in Kavitationsblasen <i>D. Schanz, T. Kurz, B. Metten und W. Lauterborn</i>	575
Simulation von Ultraschallausbreitung in kavitierenden Flüssigkeiten <i>N. Bretz, M. Kaltenbacher, M. Staudacher und R. Lerch</i>	577
Untersuchung der räumlichen Verteilung von Schallfeldparametern in Ultraschall-Reinigungsbädern unter dem Einfluss von Kavitation <i>K.-V. Jenderka und C. Koch</i>	579
Messung der Kavitationsrauschzahl <i>R. Sobotta und C. Jung</i>	581
Optische Kavitation im Schallfeld <i>D. Kröniger, T. Kurz, T. Wilken und W. Lauterborn</i>	583
Simulationen zur asphärischen Blasendynamik <i>K. Köhler, R. Mettin und W. Lauterborn</i>	585
Gasvolumenmessung in blasenbeladenen Flüssigkeiten <i>M. Gulsch und B. Henning</i>	587

Donnerstag, 17. März 2005, HS 0602, 10:35 Uhr

Lärm: Wirkung

Beurteilung von Geräuschen: Ergebnisse einer Lärmwirkungsstudie mit Kindern <i>H. Sukowski, M. Meis, M. Klatte und A. Schick</i>	589
Kindertagesstätte - eine verkannte Lärmfalle für das dortige Betreuungspersonal und deren Gehör <i>F. König</i>	591
Wirkung irrelevanter Sprache unterschiedlicher Sprachverständlichkeit auf die Arbeitsgedächtnisleistung <i>S. Schlittmeier und R. Thaden</i>	593
Auswirkungen von Nachtfluglärm auf den Schlaf: Aufbau und Ergebnisse der akustischen Messungen während der DLR-Feldstudie 2001-2002 <i>U. Mueller und M. Basner</i>	595
Belästigung durch Nachtfluglärm: Dosis-Wirkungs-Beziehungen <i>J. Quehl und M. Basner</i>	597
Einfluss von Fluglärm in den Nachtrandstunden auf die Schlafqualität und Befindlichkeit von Flughafenwohnern <i>M. Brink, R. Rometsch, K. Wirth und C. Schierz</i>	599
Hörschwellenverschiebungen und Restitutionsverlauf nach Impuls- und Dauerschallbelastungen bei der Frequenz maximaler Vertäubung und der unteren und oberen Nachbarfrequenz <i>H. Strasser und H. Irle</i>	601

Donnerstag, 17. März 2005, HS 0606, 10:35 Uhr

Bauakustik 2

- Der physikalische Mechanismus der Gehschallabstrahlung von Laminat-Fußböden mit und ohne Unterschicht 603
R. Volz, A. Jakob und M. Möser
- Prototyp eines Schwingerregers für tieffrequente Schwingungen von Holzdecken 605
U. Schanda, K. Rogge, P. Meistring und R. Mühlberger
- Approach for the Characterization of a Wooden Staircase as Structure-borne Sound Source 607
J. Scheck, H.-M. Fischer, B. Gibbs und A. Drechsler
- Untersuchungen zur Verbesserung der Trittschalldämmung leichter Treppen am Beispiel einer Holzwangentreppe 609
A. Drechsler, H.-M. Fischer und J. Scheck
- Zweischalige Haustrennwände - Theoretische Überlegungen und Messergebnisse der Luft- und Trittschalldämmung 611
C. Burkhart
- Schalldämmung von Haustrennwänden in Holzbauweise 613
A. Rabold, J. Hessinger, F. Holtz und H.P. Buschbacher
- Verbesserung der Schalldämmung von Holzständerwänden bei punktförmiger Anregung durch Verwendung von Metall-Feder-Profilen 615
A. Mayr, T. Nightingale und H.-M. Fischer
- Akustische Modellierung von Leichtbauteilen mit internen Resonatoren 617
S. Hettler
- Untersuchung des Schwingungsverhaltens von leichten Ständerwänden 619
S. Schoenwald, H. Martin und E. Gerretsen
- Schalldämmung von Labyrinth-Systemen in Trennbauteilen 621
P. Leistner

Donnerstag, 17. März 2005, HS 0670, 10:35 Uhr

Strömungsakustik

- The Numerical Investigation of Flow-Induced Sound Generation from a Simplified Alternator Geometry 623
M. Wasko und M. Fischer
- Numerical Investigation of Self-Excited Oscillations of a Generic Profile with CAA 625
M. Sabanca und J. Delfs
- Strömungsakustische Simulationen mit dem Lattice-Boltzmannverfahren 627
A. Wilde
- Aeroakustische Validierungen am Beispiel einer generischen Fahrzeugstruktur 629
S. Achilles, A. Zeibig und A. Wilde
- Berechnung des Umströmungsgeräusches vorwärtsgeneigter Stufen mit Hilfe eines synthetischen turbulenten Geschwindigkeitsfeldes 631
M. Bauer
- Experimentelle Untersuchungen zu strömungsinduzierten Schallquellen 633
C. Hahn, G. Hepke, S. Becker, M. Kaltenbacher, F. Durst und R. Lerch
- Simulationsumgebung zur Berechnung der Entstehung sowie Ausbreitung von strömungsinduziertem Lärm 635
M. Kaltenbacher, M. Escobar, A. Irfan, R. Lerch, S. Becker und F. Durst

Experimentelle und numerische Untersuchung der strömungsinduzierten Schallentstehung an 2D-Geometrien auf Oberflächen <i>M. Zucchini und M. Fischer</i>	637
Elektroakustische Multipolmodellierungen in der Strömungsakustik am Beispiel des Hinterkantenlärms <i>P. Költzsch, M. Bauer, A. Witing, A. Zeibig und M. Kettlitz</i>	639
On Noise Production by a Limited Region of Turbulence in a Circular Rigid-Walled Pipe <i>A. Borisyuk</i>	641
Akustische Windkanalmessungen an generischen Geometrien <i>B. Basel, A. Kolb und M. Grünewald</i>	643

Donnerstag, 17. März 2005, HS 1601, 10:35 Uhr

Musikalische Akustik

Betriebsschwingungsformen und Moden beim Hackbrett <i>H. Fleischer</i>	645
Das Kasha-System - Konzeption und physikalische Messungen <i>T. Ochs</i>	647
Experimente mit der Geigenstimme <i>E. Meinel und J. Mishima</i>	649
Beitrag der Strömungsmechanik in Blasinstrumenten <i>R. Grundmann</i>	651
Schallausbreitung in Blechblasinstrumenten <i>K. Wogram</i>	653
Tonerzeugung in Flöten - Dreidimensionale Simulation mit der Lattice-Boltzmann-Methode <i>H. Kühnelt</i>	655
Einschwinggeräusche von Labialpfeifen analysiert mit der Wavelet-Transformation <i>S. Zschernig, S. Bergweiler, R. Gerhard-Multhaupt und M. Holschneider</i>	657
Akustische Untersuchungen an Blasinstrumenten aus der Begräbniskapelle des Freiburger Doms <i>G. Ziegenhals</i>	659

Donnerstag, 17. März 2005, N 1070, 10:35 Uhr

Raumakustik 2

Der Kuppelsaal - eine Aufgabe für die raumakustische Modellmesstechnik, Teil 1: Entwurfskonzept <i>H.-P. Tennhardt, T. Behr und H. Winkler</i>	661
Ein Kuppelsaal - eine Aufgabe für die raumakustische Modellmesstechnik, Teil 2: Messergebnisse <i>T. Behr, H.-P. Tennhardt und H. Winkler</i>	663
Teatro 'La Fenice', Venezia: Akustische Planung beim Wiederaufbau <i>J. Reinhold</i>	665
Objektive Erforschung der Podiumsakustik Europäischer Konzertsäle <i>K.-H. Lorenz, R. Metkemeijer und S. Mercier</i>	667
Der auditive Raumeindruck in zwei Konzertsälen stark unterschiedlicher Größe <i>J. Merimaa, W. Heß und J. Blauert</i>	669

Der Einfluss der Quellenrichtcharakteristik auf raumakustische Parameter <i>I. Witew, R. San Martín Murugarren, G. Behler und M. Vorländer</i>	671
Einige Ergebnisse von raumakustischen Vergleichsmessungen in der Schweiz <i>K. Eggenschwiler und R. Machner</i>	673
Raumakustische Simulation mit der BEM am Beispiel des Musikaufnahmestudios der Physikalisch technischen Bundesanstalt <i>A. Franck, I. Witew, M. Vorländer, S. Schneider und S. Marburg</i>	675
Modalanalyse stehender Wellen <i>I. Bork</i>	677
Erhöhung der Diffusität von Hallräumen durch Optimierung der Raumform <i>E. Schröder</i>	679
Untersuchungen zur Messung der Schallabsorption in einer Hallkabine <i>E. Mommertz, C. Fichtel und E. Schröder</i>	681

Donnerstag, 17. März 2005, N 1080, 10:35 Uhr

Lärmschutz

Strategie zur Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/49/EC in einem neuen Mitgliedsstaat <i>W. Probst</i>	683
Lärminderungsplanung in der Landeshauptstadt München - Erfahrungen bei der Beteiligung und Information der Öffentlichkeit <i>R. Liegl, U. Möhler, D. Kemmather und R. Wieringer</i>	685
AzB und Maximalpegel - Oder es waren zwei Königskinder <i>B. Vogelsang</i>	687
Der Perzentilpegel LpAF1 als Äquivalent zu LpAFTEq für die Bestimmung des Impulzsuschlages im Beurteilungspegel - ein empirischer Vergleich <i>A. Heiß</i>	689
Statistische Maximalpegelbetrachtung für Schienenlärm in Anlehnung an das Griefahn-Kriterium <i>P. Krämer</i>	691
Lärminderung an Sauerstoffanlagen zum Schrottschmelzen <i>U. Ackermann</i>	693
Voith Silent Technologies - Lärmarmes Design von Papiermaschinen <i>H. Graf-Müller</i>	695
Untersuchung der Dämmwirkung von Gehörschutzkombinationen <i>H. Brinkmann, S. Siegmann und E. Borsch-Galetke</i>	697
Möglichkeiten und Wirksamkeitsgrenzen des baulichen Schallschutzes an offenen Bahnschießanlagen <i>L. Förster, R. Kubicek und R. Müller</i>	699

Donnerstag, 17. März 2005, N 1090, 10:35 Uhr

Technische Akustik

Einsatz eines Mikrofonarrays zur Trennung von Quellmechanismen <i>E. Sarradj, C. Schulze und A. Zeibig</i>	701
Unterschiedliche Mikrofonanordnungen bei praktischen Arraymessungen <i>C. Schulze, E. Sarradj und A. Zeibig</i>	703

Analyse komplex-geformter Schallquellen mit Hilfe der sphärischen Nahfeldholographie <i>J. Prager, U. Buchholz und B. Petersson</i>	705
Luftschall- und Wasserschall-Transmission bei Platten und ebenen Schichtstrukturen <i>G. Wittek</i>	707
Experimental and numerical acoustic modal analysis of a hydroacoustic testbasin <i>F. Blum und L. Gaul</i>	709
Akustisches Monitoringsystem und Wasserschallprognose für Schiffe <i>C. Zerbs und I. Pascher</i>	711
Erschütterungsprognose für sensible Standorte 160 m neben einem geplanten 20 kWs Fallprüfstand <i>W. Schirmer und D. Heiland</i>	713
Finite-Element Based Design of Structures with Shunted Piezoelectric Patches for Structural Vibration Damping <i>J. Becker, M. Maess, O. Fein und L. Gaul</i>	715
Schallschutzkapseln mit alternativen Absorberwerkstoffen <i>K. Künzel, D. Schulz und A. Siegemund</i>	717
Beschreibung mikroperforierter Absorber durch mathematische Modelle poröser Absorber <i>C. Thomas</i>	719
Mikroperforierte Absorber aus gespannten Folien <i>C. Nocke, C. Hilge und J.-M. Scherrer</i>	721

Donnerstag, 17. März 2005, N 1095, 10:35 Uhr

Sprachverarbeitung

Sequentielle Monte-Carlo-Verfahren zur Grundfrequenzerkennung überlagerter realer und synthetischer Vokale <i>R. Meyer, J. Nix und V. Hohmann</i>	723
Selfconsistent time scale separation of instationary speech signals <i>F. Drepper</i>	725
Modellbasierte Analyse und Verkettung von Diphonen für die Spracherzeugung <i>K. Schnell und A. Lacroix</i>	727
Sprechen: Ein Hindernis in der modernen Mensch-Maschine-Kommunikation? <i>C. Frank und E. Nöth</i>	729
Evaluierung von natürlichen Emotionen in Sprachsignalen <i>M. Grimm und K. Kroschel</i>	731
Overcoming the Statistical Independence Assumption w.r.t. Frequency in Speech Enhancement <i>T. Fingscheidt, C. Beaugeant und S. Suhadi</i>	733
Voice Conversion: State-of-the-Art and Future Work <i>D. Suendermann</i>	735
TC-STAR: Evaluation Plan for Voice Conversion Technology <i>D. Suendermann, A. Bonafonte, H. Duxans und H. Hoega</i>	737
How Onset Neurons Process Speech Sounds <i>W. Hemmert, M. Holmberg, C. Schmid und U. Ramacher</i>	739
SpeechRecorder - Mehrkanal Sprachaufnahmen über das WWW <i>C. Draxler und K. Jänsch</i>	741

Sprachqualität von Mobiltelefonen - welchen Einfluss hat die Gehäuseform? 743
G. Feneberg

Donnerstag, 17. März 2005, N 1179, 10:35 Uhr

Fahrzeugakustik: Schiene

- Berechnungsverfahren zur effizienten Bestimmung der Schallemission von Schienenfahrzeugen 745
R. Jürgens und M. Hecht
- BRAINS for improved rail vehicle acoustics 747
A. Frid, U. Orrenius und T. Kohrs
- Einfluss von Steifigkeit und Dämpfung bei Eisenbahnradern, insbesondere von Güterwagenradern, auf die Schallabstrahlung 749
M. Wiemers
- Vermeidung von Kurvenkreischen - ein Zwischenbericht 751
B. Thallemer und S. Bühler
- Maßnahmen zur Reduzierung des Brückendröhnens 753
D. Stiebel, W. Behr, W. Brandl und K. Degen
- Der Weg zur leisen Eisenbahn-Stahlbrücke in Deutschland 755
P. Vos, De
- Transferpfadsynthese des Innengeräusches der Klimaanlage in Reisezügen 757
F. Nentwich
- Parker-Resonanzen als Ursache für tonale Störgeräusche an einem Lokomotivkühler 759
W. Von Heesen, S. Heim, C. Kirschinger, U. Mauch und D. Zwicker
- Schalldämm - Messungen nach der Intensitätsmethode an Wellenbälgen für Schienenfahrzeuge 761
W. Teuber und E.J. Völker

Donnerstag, 17. März 2005, Foyer Audimax Poster, 10:35 Uhr

Poster Donnerstag

- Vibroakustische Messungen an generischen Fahrzeugstrukturen 763
T. Dietrich-Radt, B. Knöfel und M. Kettlitz
- Faserverbundwerkstoffe aus Naturfasern - Anpassung der akustischen Eigenschaften durch Variation des Aufbaus und der Oberflächen 765
D. Müller, C. König und I. Gebauer
- Modellhafte Nachbildung und Analyse der Ersatzlaute eines Bauchredners 767
J. Metzner, M. Schmittfull und K. Schnell
- Concatenative Speech Synthesis with Articulatory Kinematics obtained via Three-Dimensional Electro-Magnetic Articulography 769
H. Pfitzinger
- Tracking a Moving Person Based on a Microphone Array and a Stereo Camera 771
K. Kroschel, M. Schlosser und M. Grimm
- TAI-CHI: Tangible Acoustic Interfaces for Computer-Human Interaction 773
W. Rolshofen, P. Dietz und G. Schäfer
- Voiced excitation as entrained primary response of a reconstructed glottal master oscillator 775
F. Drepper

Donnerstag, 17. März 2005, HS 0601, 14:35 Uhr

Ultraschall

- Luftschallmessungen zur Schallerzeugung mit Hilfe eines parametrischen Ultraschalllautsprechers 777
A. Gerlach und M. Fischer
- EMFi Ultraschallwandler für ein biotechnisches Sonarsystem 779
A. Streicher, H. Peremans, M. Kaltenbacher und R. Lerch
- Dämpfung von Ultraschall in biologischem Gewebe 781
L. Bahr, M. Kaltenbacher, B. Kaltenbacher und R. Lerch
- Ultraschallintensitätsmessung an Sonographiegeräten mithilfe eines kalibrierten thermoakustischen Sensors 783
V. Wilkens und H.-P. Reimann

Donnerstag, 17. März 2005, HS 0602, 14:35 Uhr

Geräuschbeurteilung 2

- Bewertung der Geräuschqualität von Geschalteten Reluktanzmaschinen durch psychoakustische Größen 785
S. Fingerhuth, K. Kasper, M. Klemenz, J. Fiedler, M. Vorländer und R.W. De Doncker
- Beeinflussung der Geräuschqualität von Gebläsen durch Kapselung 787
D. Schulz, K. Künzel, M. Klemm und S. Schröter
- Beurteilung von sekundärem Luftschall 789
T. Meloni, P. Billeter und F. Fischer
- Problematik tieffrequenter Geräuschimmissionen bei Musikveranstaltungen am Beispiel eines großen Veranstaltungszentrums in München 791
G. Prestele, R. Scholz und R. Wieringer

Donnerstag, 17. März 2005, HS 1601, 15:00 Uhr

Psychoakustik

- Ratio-Scaling of Listener Preference of Multichannel Reproduced Sound 793
S. Choisel und F. Wickelmaier
- Ähnlichkeits- und JND-Messungen mit gemorphten Stimuli zur Klangfarbenwahrnehmung bei Schwer- und Normalhörenden 795
S. Emiroglu und B. Kollmeier
- Der Gesang der Sirenen. Homers Dichtung und akustische Realität 797
K.-H. Frommolt und M. Carlé

Nachtrag zur CFA/DAGA '04

- Robust adaptive beamformers for automotive applications 799
M. Buck und T. Haulick