



Fortschritte der Akustik

DAGA 2000

Impressum

DAGA 2000 – Oldenburg

Veranstalter:

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA)
unter Mitwirkung von
Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)
Informationstechnische Gesellschaft im VDE (ITG)
Verein Deutscher Ingenieure (VDI)

Tagungsleitung:

Prof. Dr. Volker Mellert

Herausgeber:

DEGA e.V.

Herstellung:

Dr. Annette Schomburg; Dr. Albert Sill

Verlag und Bezug:

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
Universität Oldenburg; Physik/Akustik
D-26111 Oldenburg
dega@aku.physik.uni-oldenburg.de

Druck:

r-druck Rösemeier, Bad Zwischenahn

Zitierhinweis:

Fortschritte der Akustik – DAGA 2000

CIP-Kutztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Fortschritte der Akustik

Plenarvorträge und Fachbeiträge der 26. Deutschen Jahrestagung Akustik

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.

Universität Oldenburg; Physik/Akustik

D-26111 Oldenburg

dega@aku.physik.uni-oldenburg.de

ISBN 3-9804568-8-9

©2000 by Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA)

Vorwort

Der vorliegende Tagungsband der DAGA 2000 reiht sich ein in die Tradition der bisherigen Publikationen der DAGA-Tagungen und erscheint im großformatigen A4, in dem seit einigen Jahren der Tagungsband publiziert wird. Die DAGA 2000 war eine „ganz normale“ Tagung, die 26. in Folge, ohne das besondere Etikett einer „Millenniumsveranstaltung“. Die Tagung reflektierte den gegenwärtigen Stand der Akustik in Anwendung, Entwicklung und Forschung.

Aber die Tagung zeigte auch die Fortgang einer beginnenden Entwicklung zunehmender Internationalisierung. Die vorherige DAGA in Berlin war kaum eigenständig in Erscheinung getreten und daher auch nicht mit einem eigenen „DAGA-Band“ dokumentiert, weil sie im einmaligen Verbund mit dem *Forum Acusticum* und der ASA-Tagung zu einer bedeutenden internationalen Akustiktagung verschränkt wurde mit der größten Zahl von Beteiligten, die je in einer Akustiktagung versammelt waren. Die Oldenburger Tagung zehrte von dieser internationalen Öffnung. Es wurde ein spezieller „Japan-Tag“ abgehalten, der gemeinsam von der DEGA und der Japanischen Akustischen Gesellschaft ASJ organisiert war. Es wurden zwei Vorkolloquien veranstaltet mit erheblicher internationaler Beteiligung. Die *lingua franca* war selbstverständlich Englisch. Teile dieser Veranstaltungen werden nicht im Tagungsband nachzulesen sein. Der Japantag wird in Gänze in dem Journal der Japanischen Akustischen Gesellschaft veröffentlicht werden, das Vorkolloquium zur Immissionsprognose überwiegend in der ACUSTICA/ ACTA ACUSTICA.

Eine neue Entwicklung spiegelt auch die zunehmende Zahl strukturierter Sitzungen wider. Sechs derartige Sitzungen sind der Tagungsorganisation gemeldet worden, in denen sich unter thematischer Vorgabe Expertinnen und Experten trafen und eine aktuelle Problematik diskutierten. Die strukturierten Sitzungen, die in der eigenen Verantwortung der genannten Organisatoren lagen, werden im Tagungsband entsprechend hervorgehoben.

Der Tagungsband der DAGA ist ein beliebtes Nachschlagewerk – zumindest im deutschsprachigen Raum. Viele Ideen, Experimente, Berichte über erfolgreiche Diplom- und Doktorarbeiten finden sich hier dokumentiert, bevor sie in einer „richtigen“ Veröffentlichung internationalem Publikum zugänglich werden. Daher zählt der Tagungsband zur nicht-referierten, „grauen“ Literatur. Andererseits ist das Niveau des weitaus überwiegenden Teils der DAGA-Beiträge so hoch, dass hier die Etikettierung „grau“ kaum als Makel in den kundigen Kreisen der Akustik aufgefasst wird sonder eher als Kurzbezeichnung für „preprints“. Die Nachfrage nach alten DAGA-Bänden haben die DEGA veranlasst, in einem eigenen Projekt diese Bände einzuscannen und auf CD-Rom verfügbar zu machen. In diesem Sinne wird auch der vorliegende Tagungsband ebenfalls in elektronischer Form – und hierbei ist die Suchfunktion besonders wichtig – erscheinen, womit die strenge Beschränkung auf zwei A4-Seiten und auf „schwarz-weiß“ gelockert werden kann. Trotz mehrfacher Mahnungen ist es leider nicht in allen Fällen gelungen, die Autorinnen und Autoren zur rechtzeitigen Abgabe ihrer Beiträge zu bewegen. Da im Interesse der Aktualität jedoch der Tagungsband spätestens ein halbes Jahr nach der Tagung vorliegen sollte (möglichst eher), mussten die Verantwortlichen eine rigide deadline festlegen, die auch aus technischen Gründen keine verspätete Annahme mehr erlaubt. So sind nun einige Beiträge, die zwar gehalten wurden, nicht in schriftlicher Form nachlesbar. Bitte wenden Sie sich in derartigen Fällen direkt an die Autoren, deren Anschriften ja im Programmheft unter dem jeweiligen Beitragstitel aufgeführt sind. Wegen der elektronischen Suchfähigkeit wurden sämtliche Beiträge in elektronischer Form weiter verarbeitet, insofern sie nicht entsprechend vorlagen. Dr. Annette Schomburg gebührt hier besonderer Dank für ihre Unterstützung. Die gesamte technische Leitung lag in den Händen von Dr. Albert Sill, dessen intensiver Einsatz erst das vorliegende Werk ermöglicht hat – vielen Dank! Wir hoffen, mit dem Tagungsband der DAGA 2000 in Oldenburg ein Werk geschaffen zu haben, das sich würdig in Folge aller DAGA-Bände einreihet und ein nützliches Nachschlagewerk für Anregungen und Kontakte im breiten Feld der akustischen Fachwissenschaft und Anwendungen abgibt.

Oldenburg, im Juli 2000

Volker Mellert

P.S.: Im letzten Kapitel des Bandes sind als „Erratum“ einige Artikel abgedruckt, die im Tagungsband der DAGA '98 mit magelhafter Qualität reproduziert waren.

1 Vorkolloquium: Gehörbasierte Sprachverarbeitung

1.1 Gehörmodelle für die Sprach- und Audiocodierung: Eine Einführung

B. Kollmeier

1.2 Spracherkennung und Sprecherkennung mit perzeptionsorientierter Merkmalsextraktion

H. Reininger

1.3 Integrated Circuits for Auditory Speech Processing

W. Nebel; M. Brucke; M. Cakir

2 Plenarvorträge

2.1 Schwingung und Schall von Glocken

H. Fleischer

2.2 Stömungsakustik: Geschichte, Probleme, Perspektiven

P. Költzsch

2.3 Messung, Modellierung und Einsatz der Schallstreuung in der raumakustischen Planungspraxis

E. Mommertz

3 Japan-Tag (H. Fastl, S. Kuwano)

3.1 Recent movement of administration for environmental noise problem in Japan

H. Tachibana

3.2 Psychological evaluation of temporary varying sounds with L_{Aeq} and noise criteria in Japan

S. Kuwano; S. Namba

3.3 Psychoacoustics in Germany and its relations to Japan

A. Schick

3.4 Memory Effects in Sound Evaluation

J. Hellbrück

3.5 Sound measurements based on features of human hearing system

H. Fastl

3.6 Sound quality approach on vehicle interior and exterior noise: Quantification of frequency related attributes and impulsiveness

T. Hashimoto

3.7 Evaluation and prediction of airport noise in Japan

H. Yoshioka

3.8 Measurement and Analysis of Railway Noise in Japan

S. Ono

3.9 Criteria for environmental noise based on neutral reaction of inhabitants

K. Kuno; M. Omiya; Y. Okumura; A. Hayashi; Y. Mishina; Y. Oishi

3.10 Current activities of the European Union concerning harmonised noise indicators and prediction and measurement methods

D. Gottlob

3.11 Prediction of noise propagation – a summary of the special session of DAGA 2000 on immission prognosis

V. Mellert

4 Strukturierte Sitzung: Soundscapes (B. Schulte-Fortkamp, P. Lercher, B. Hohmann)

4.1 Von Soundscapes zu Annoyance

B. Schulte-Fortkamp; B. W. Hohmann

4.2 Klangalltag – Alltagsklang

A. Lorenz; B. W. Hohmann

4.3 Soundscapes als Szenographien des Films

B. Flückiger

4.4 Changes in the Sound- and Urbscape following Traffic changes in Oslo East

R. Klæboe; M. Kolbenstvedt; A. Fyhri

4.5 Beeinflussung der Wirksamkeit von Schallschutzmaßnahmen durch visuelle und psychologische Faktoren

U. Felscher-Suhr; D. Schreckenber

4.6 Akzeptanz von baulichen Lärmschutzmassnahmen

F. Fischer; T. Meloni; T. Kuentz

4.7 Die wechselseitige Beeinflussung von externer akustischer und „natürlicher“ Umgebung in einem alpinen Tal: umweltpsychologische und gesundheitliche Perspektiven

P. Lercher; G. Brauchle

4.8 30 Jahre Lästigkeitsforschung und (k)ein bißchen leiser/weiser?

R. Guski

5 Strukturierte Sitzung: Fahrzeugakustik (J. Scheuren, K. Genuit)

5.1 Fahrzeugakustik – Komplexität, Zielkonflikte, Potentiale

W. Geib

5.2 Gezielte Abstimmung niederfrequenter Fahrzeug-Innengeräusche durch analytische Auslegung der dynamischen Steifigkeit des Kurbeltrieb-Systems

M. H. Schneider; J. Nehl; H.-P. Lahey

5.3 Ursachen sowie Minderungsmöglichkeiten des Geräuschphänomens *Whoop* bei Fahrzeukupplungen

J. W. Biermann; A. Reitz; P. Kelly

5.4 Getrieberasseln und seine Abstellmaßnahmen

A. Linow; K. Küpper; U. Teichert

5.5 Modulation von Bremsen-Eigenfrequenzen – eine Maßnahme gegen Bremsen-Quietschen?

R. Helber; K. Geiger

5.6 Ausgewählte Einflüsse der Reifengestaltung auf das Außengeräusch

E.-U. Saemann

5.7 Exemplarische Darstellung einer subjektiven Beurteilung von PKW-Fahrgeräuschen

U. Letens

5.8 Objective description of the required interior sound for exclusive passenger cars

F. K. Brandl; W. Biermayer; S. Thomann

5.9 Funktionales Geräusch und Sicherheitsaspekte in der Fahrzeugakustik

B. Lange

5.10 Aktive Klangbeeinflussung in einem PKW

R. Schirmacher; R. Lippold; O. Martner

5.11 Verbesserung der Sprachqualität im Fahrzeug

K. Schaaf; J. Schultz; K. Tontch

6 Strukturierte Sitzung: Virtuelle auditive Umgebungen (J. Blauert, R. Weber)

6.1 Zur Architektur interaktiver Systeme zur Erzeugung virtueller Umgebungen

J. Sahrhage; J. Blauert

6.2 Realzeitfähige Algorithmen im virtuellen Tonstudio

R. S. Pellegrini

6.3 Virtuelle binaurale Auralisation von Geräuschsituationen

K. Genuit

6.4 The importance of head movements for binaural room synthesis – a pilot experiment

P. Minnaar; J. Plogsties; S. K. Olesen; F. Christensen; H. Møller

6.5 Vergleich verschiedener Interpolationsalgorithmen für Außenohrübertragungsfunktionen in dynamischen auditiven Umgebungen

K. Hartung; R. S. Pellegrini

6.6 The directional resolution needed when measuring head-related transfer functions

J. Plogsties; P. Minnaar; F. Christensen; S. K. Olesen; H. Møller

6.7 Gestaltung von Reflexionen in Auditory Displays

B. Dürer

6.8 Einfluss der Eigenwahrnehmung der Stimme auf die Präsenz in auditiven virtuellen Umgebungen

C. Pörschmann

6.9 Untersuchungen der Lokalisation bei Darbietung binauraler Signale mit übersprechkompensierten Lautsprechern in Abhängigkeit von der Hörerposition

O. Schmitz

6.10 System zur realistischen Wiedergabe von Schall und Vibrationen

H. Remmers; M. A. Bellmann

7 Strukturierte Sitzung: Musikwahrnehmung (A. Schick)

7.1 Hörkontrollierte Klanggestaltung (in der Musik)

J. P. Fricke

7.2 Zur Bedeutung zeitlicher Ordnung für die Musikwahrnehmung

W. Auhagen

7.3 Verschmelzung und partielle Verdeckung – Ein Konzept für die Wahrnehmung und Zuordnung gleichzeitig erklingender Musikinstrumente

C. Reuter

7.4 Was ist so schön am linken Ohr – oder: Warum wird die Geige links gehalten? Anmerkungen zur Hemisphärenverteilung bei Rechts- und Linkshändern und deren Auswirkungen auf die Musikproduktion

B. Gätjen

8 Strukturierte Sitzung: Sensorische und nichtsensorische Aspekte der Geräuschqualitätsbeurteilung (M. Bodden, R. Heinrich)

8.1 Bewertung von Sound und Vibration in Fahrzeugen – ein komplexer Evaluierungsprozess

B. Schulte-Fortkamp; V. Mellert; H. Remmers; J. Quehl

8.2 „Passungsarbeit“ bei der Beschreibung und Bewertung von Fahrzeuginnengeräuschen

P. Muckel; B. Schulte-Fortkamp

8.3 Objective Evaluation of Interior Car and Sound – the OBELICS project

W. Krebber; M. Adams; F. Brandl; N. Chouard; K. Genuit; T. Hempel; R. v. Hofe; G. Irato; P. v. d. Ponselee; B. Saint-Loubry; B. Schulte-Fortkamp; R. Sottek; R. Weber

8.4 Untersuchungen zur psychophysischen Skalierung der Angenehmheit von Umweltgeräuschen

A. Zeitler; J. Hellbrück

8.5 Bewertung von Geräuschqualität in Feld und Labor

M. Bodden; R. Heinrichs; F. Blutner

8.6 Möglichkeiten und Grenzen instrumenteller psychoakustischer Beschreibungsgrößen

T. Hempel

8.7 Beurteilung der Geräuschqualität von Nutzfahrzeugen

M. Pflüger; W. Stücklschwaiger

8.8 Perzeptionsrelevanz des Phasenverlaufs bei der instrumentellen Beschreibung des Getrieberassel-Phänomens

R. Heinrichs

8.9 Hauptdimensionen einer kombinierten Geräusch- und Vibrationswahrnehmung in Flugsituationen: Auswertungen zum semantischen Differential

J. Quehl; A. Schick; V. Mellert; B. Schulte-Fortkamp; H. Remmers

9 Strukturierte Sitzung: Auditive Systemqualität im Anwendungszusammenhang (U. Jekosch, S. Möller)

9.1 Sprachqualitätsbeurteilung im Anwendungszusammenhang

U. Jekosch

9.2 User Requirements for Speech in Automotive Applications

H.-W. Rühl

9.3 Anwendungsbezogene Einschätzung und Verbesserung der Qualität synthetischer Sprache

J. Steffens; K. Stöber; W. Hess; E. Paulus

9.4 Planung von Telefon-Sprachqualität: Unterschiedliche Modellansätze

S. Möller; A. Raake

9.5 Interaktive Sprachdialogsysteme: Dienst am Kunden oder Terror aus der Box?

V. Kraft

10 Ehrensitzung anlässlich des 65. Geburtstages von Herrn H.-J. Fröhlich (M. Ochmann, H. Hofmann)

10.1 Akustische Oberflächenwellen und ihre Anwendung zur Bestimmung elastischer Eigenschaften fester Stoffe

H.-J. Fröhlich

10.2 Investigation of high velocity pseudo-SAWs in layered systems by SAFM

E. Chilla; G. Behme; H.-J. Fröhlich

10.3 SAW-Resonatoren für die fernabfragbare Funksensorik

S. Klett; W. Buff; M. Rusko; M. Binhack; J. Ehrenpfort; M. Goroll

10.4 Störeinflüsse bei SAW-Gassensoren

H. Hofmann

11 Musikalische Akustik

11.1 Zur Unterscheidbarkeit und Bevorzugung der Werckmeisterschen Temperatur gegenüber der Gleichschwebung

Ch. Patsouras

11.2 Und es ist doch der Anregungsvorgang... Anmerkungen zum Unterschied zwischen Hammerklavier und modernem Flügel

B. Gätjen

11.3 Resonanzholz im Gitarrenbau und die Beurteilung daraus hergestellter Instrumente durch Musiker

M. Baltrusch

11.4 Akustischer Einfluß lösemittelarmer, wachshaltiger oder öliger Beschichtungssysteme auf Resonanzholz

D. Kluck

11.5 Beurteilung objektiver Merkmale von Musikinstrumenten

G. Ziegenhals

11.6 Untersuchungen der Ursachen von instabilen Pfeifentönen bei Orgeln

J. Angster; S. Pitsch; A. Miklós

11.7 Spektrale Charakteristiken von Windkapselinstrumenten

J. P. Fricke

11.8 Wahrnehmung von Akzentuierungen in Abfolgen kurzer und langer Intervalle bei physikalisch identischen Klängen

D. Oberfeld

11.9 Violin Sound Radiation – Directivity of Violin Timbre

Z. Otcenasek; J. Stepanek

11.10 Der Einfluß der Becherlänge bei Orgelpfeifen mit Durchschlagzungen

J. Braasch; C. Ahrens; J. P. Cottingham; T. D. Rossing

11.11 Untersuchung der Bedeutung von Aperiodizitäten in quasi-stationären Signalen akustischer Musikinstrumente für einen natürlichen Klangeindruck

M. Sapp; J. Becker; F. Marrone

12 Audiologische Akustik

12.1 Schwingungsformen der menschlichen Ossikelkette bei Luftschallanregung

C. Weistenhöfer; H. Hudde

12.2 Knochenschall – Ein Modell des menschlichen Schädels zur Bestimmung von Schädelschwingungen

H. Taschke; K. Baierl; H. Hudde

12.3 Mittel- und Außenohrkomponenten des Knochenschalls

H. Hudde; C. Weistenhöfer; H. Taschke

12.4 Modellierung der Lautstärkeschwankung für Normal- und Schwerhörige

J. Chalupper

12.5 Eignung des Göttinger und des Oldenburger Satztests für die Bestimmung von Verständlichkeitsfunktionen

T. Brand; B. Kollmeier

12.6 Einfluß verschiedener Parameter auf die Sprachverständlichkeit im Störgeräusch

K. Wagener; T. Brand; B. Kollmeier

12.7 Einfluss von Kompressions-Zeitkonstanten auf subjektive Sprachverständlichkeit und Klangqualität von Hörgeräten

M. Hansen

12.8 Audiologische Messverfahren für die Hörgeräte-Industrie

B. Gabriel; S. Albani; V. Hohmann; B. Kollmeier; M. Meis

12.9 Sprechgesteuerte elektronische Lärmschutzotoplastik mit Ventil

H. Lehnertz

12.10 Das Verhalten elektromagnetischer Wandler in Hörgeräteanwendungen

T. Niederdränk; H. Schulz

12.11 Sprachverständnis im Störgeräusch mit Cochlea Implantat und Hörgerät

U. Baumann

12.12 Spektrale Maskierung bei Stimulation über Cochlea Implantate

B. Laback; L. Mair; W. A. Deutsch

12.13 FEM-Simulationen des gesunden und rekonstruierten Mittelohrs

M. Ferrazzini; A. Huber; N. Dillier

12.14 Modellierung verschiedener Meßverfahren zur Erfassung der Ordnungsschwelle

H. Meister; H. Klüser; M. Walger; H. v. Wedel

12.15 Sprechgesteuertes elektronisches Hörgeräte-Venting

H. Lehnertz

12.16 Mikrofonpositionierung bei Mikrofon-Arrays für Hörgeräte

J. Meyer

12.17 Quality assessment of noise reduction for digital hearing aids: Measurements and predictions

M. Marzinzik; B. Kollmeier

12.18 Klassifizierung der akustischen Umgebung für Hörgeräte-Anwendungen

M. Büchler; N. Dillier; S. Allegro, S. Launer

12.19 Vergleich verschiedener Methoden zur Geräuschklassifizierung

S. Allegro; S. Launer

13 Psychoakustik

13.1 Konsequenzen stochastischer Stereocilien-Kanäle für Rauschabstand und Frequenzgang auditorischer Haarzellen

H. W. Strube

13.2 Zum Zusammenhang zwischen Mithörschwellen und Tuningkurven

B. U. Seeber

13.3 Vergleich der Feinstruktur von Isophonen, Ruhehörschwellen und otoakustischen Emissionen

M. Mauermann; G. Long; B. Kollmeier

13.4 Modellierung: Zeitliche und kompressive Eigenschaften des geschädigten Gehörs

R. P. Derleth; B. Kollmeier

13.5 Modulationsverarbeitung im Gehör: Autokorrelation versus Filterbank

J. L. Verhey; S. Ewert; T. Dau

13.6 Reaktionen auditorischer Mittelhirnneurone auf Schwebungen im Modulationsraum

U. Biebel; G. Langner; J. L. Verhey

13.7 Nachweis einer orthogonalen Repräsentation von Periodizitäts- und Frequenzinformation im Colliculus inferior mit der 2-Deoxyglucose Methode

G. Langner; S. Braun

13.8 Zeitliche Gewichtung bei der Lautheitsintegration

W. Ellermeier; S. Schrödl

13.9 Ein adaptives Verfahren zur Bestimmung der subjektiven Tonhaltigkeit

M. Vormann; J. L. Verhey; V. Mellert; A. Schick

13.10 Pure tone plus bandlimited noise as Zwicker-tone-exciter

H. Fastl; D. Patsouras

13.11 Berücksichtigung der zeitlichen Wahrnehmung im Abbild natürlicher Geräusche

E. Blumschein

13.12 Precedence effect with piano tones of same and different timbre

M. N. Valenzuela; E. R. Hafter

13.13 Psychoakustische Messungen zur Diskrimination manipulierter Außenhörübertragungsfunktionen

J. Otten; B. Kollmeier

13.14 Die Bedeutung von interauralen Zeit- und Pegeldifferenzen bei der Lokalisationsunschärfe

J. Braasch; K. Hartung

13.15 Experimente zur Wahrnehmbarkeit von Asynchronie in audio-visuellen Stimuli

A. Kohlrausch; S. van de Par

13.16 Hörvergleich von alternativen binauralen Aufnahmesystemen mit einem Kunstkopfsystem

G. Graber; F. Graf; W. Gaggl

13.17 Übergang von transient zu stationär evozierten otoakustischen Emissionen

M. Bartsch; M. Mauermann; B. Kollmeier

13.18 Frequenzspezifische Messung früher akustisch evozierter Potentiale (FAEP) mit optimierten Chirp-Signalen

O. Wegner; T. Dau; B. Kollmeier

13.19 Asymmetrie in der Wahrnehmung von kurzen Chirpsignalen

S. Fobel; S. Uppenkamp; R. D. Patterson; B. Kollmeier

13.20 Zusammenhang zwischen der Lateralisation aufgrund interauraler Zeit- und Pegeldifferenzen und kortikal evozierten Potentialen (MMN)

J. Damaschke; M. Granzow; H. Riedel; B. Kollmeier

13.21 Across-channel processing of amplitude modulation

S. Ewert; J. L. Verhey; T. Dau

13.22 Die Lokalisationsunschärfe in Abhängigkeit des Signal- Störabstandes und dem Signaleinsatzzeitpunkt

J. Braasch, G. Canévet

13.23 Auditive Distanzlokalisierung und der Effekt von Kopfbewegungen

A. Hellmann

13.24 Evaluation von Quittungsgeräuschen für die numerische Dateneingabe per Tastatur

T. Hempel; R. Plücker

13.25 Zusammenhang zwischen frühen akustisch evozierten Potenzialen (FAEP) und Frequenzfolgepotenzialen (FFP)

D. Junius; O. Wegner; T. Dau

13.26 Methodenvergleich zwischen Lautheitsskalierung und Lautheitsvergleichsmessung am Beispiel von Messungen der Lautheitssummation

J.-E. Appell; G. Grimm; J. L. Verhey; V. Hohmann

13.27 Ist temporale Tonhöhe musikalisch?

C. Kaernbach; C. Bering

14 Sprache

14.1 Ökonomische Repräsentation natürlicher Intonationskonturen

J. Mersdorf; H. Kruschke; O. Jokisch; D. Hirschfeld

14.2 Prosodische Alternativeinheiten für ein silbenorientiertes chinesisches Sprachsynthesystem

J. Helbig; H. Ding

14.3 Artikulatorische Merkmale zur Verbesserung der Bausteinauswahl bei der datenbasierten Sprachsynthese

D. Hirschfeld

14.4 Automatische Prominenzetikettierung einer Datenbank für die korpusbasierte Sprachsynthese

P. S. Wagner; S. Breuer; K. Stöber

14.5 Über die Relevanz von alternativen LP-Methoden für die Sprachsynthese

E. Rank

14.6 Die Modellierung von Lautdauervariationen im Österreichischen Deutsch

H. Pirker; F. Neubarth

14.7 Eine Datenbank für deutsche Sprache mit Lombard-Effekt

S. Köster; C. Pörschmann ; J. Walter

14.8 Akustische Rohrsysteme mit Abzweigungen, Verzweigungen und Kopplungen

K. Schnell; A. Lacroix

14.9 Sprachqualitätsbeurteilung von IP Systemen

H. W. Gierlich; F. Kettler; E. Diedrich

14.10 Läßt sich die Qualität von Freisprecheinrichtungen vorhersagen? Auditive und instrumentelle Beurteilung im Vergleich

F. Kettler; H. W. Gierlich; W. Krebber; I. Noll; C. Rademacher; E. Diedrich

14.11 Blinde Quellentrennung als Vorverarbeitung zur robusten Spracherkennung

J. Anemüller; M. Kleinschmidt; B. Kollmeier

14.12 Schätzung des Signal-Rauschabstandes durch Analyse von Amplitudenmodulationen

J. Tchorz; B. Kollmeier

14.13 Untersuchung von Gradientenmikrofonen höherer Ordnung für automatische Spracherkennung in Kraftfahrzeugen

R. Aubauer; D. Leckschat

14.14 Telefonieren im Kraftfahrzeug – nicht nur ein akustisches Problem

G. Feneberg

14.15 Breitbandsprachcodierung auf Basis von Filterbänken und Verdeckungseffekten

R. T. Pietsch; A. Lacroix

14.16 Bestimmung von Rohrmodellparametern aus Sprachsignalen

K. Schnell; A. Lacroix

14.17 Reguläre Ausdrücke in der Textvorverarbeitung

G. Flach

14.18 Ein interaktives automatisches System zur Inventarerstellung und -optimierung

U. Koloska

14.19 Gehörgerechte Vorverarbeitung für die Spracherkennung auf Basis von Wortuntereinheiten

C. Hartmann; M. Kleinschmidt; J. Tchorz; B. Kollmeier

14.20 Perzeptive Vorverarbeitung und automatische Selektion sekundärer Merkmale zur robusten Spracherkennung

M. Kleinschmidt; V. Hohmann

14.21 Robuste Lokalisation im Störgeräusch auf der Basis statistischer Referenzen

J. Nix; V. Hohmann

14.22 Automatische Segmentierung der Lautelemente

S. Sehhati

14.23 Untersuchung des Einflusses der Reaktionszeit von Probanden auf die Ergebnisse des Reimtests

A. Wachtler; R. Irmer

14.24 EMA-Daten und akustische Daten als Basis für artikulatorische Resynthese

B. J. Kröger; N. Hoster

15 Lärm am Arbeitsplatz

15.1 Störgeräusche und Schallschutz am Büroarbeitsplatz – akustische Gestaltung und Privacy

E.-J. Völker; W. Teuber; S. Fischer

15.2 Subjective evaluation of sound in workplaces

L. Kortchmar; M. Vorländer; J. G. Slama

15.3 Zur Einstellung von Limitern in Gaststätten zum Schutz benachbarter Wohnungen

Th. Korte; W. Teuber; E.-J. Völker

16 Technische Schallquellen

16.1 Über die Entstehung von Geräuschen in Hubkolben-Kompressoren und Möglichkeiten zur Verringerung derselben

I. Veit

16.2 Geräuschenstehung und Lärminderung an Klimaleuchten

U. Ackermann; J. Homberg; M. Ringe; H. Fechner; A. Proswitz

16.3 Beseitigung eines Störgeräusches an einem Windkanalgebläse

W. von Heesen; N. Lindener; W. Neise

16.4 Abnormale tonale Geräusche bei Axialventilatoren

W. von Heesen

16.5 Tragflügelschall: Anwendung der Messungen von Brooks, Pope, und Marcolini auf Ventilatorlärm

M. Schneider; M. Stremel; Th. Carolus

16.6 Zur Bestimmung der Schalleistung quer angeströmter Kreiszyylinder

V. Wittstock; G. Hübner

16.7 Simulation eines neuen Verfahrens zur aktiven Unterdrückung höherer Schallmoden in Strömungskanälen von Turbomaschinen

U. Tapken; L. Enghardt; Y. Zhang; W. Neise

16.8 Untersuchungen des Schallfeldes in einem MR-Tomographen unter dem Aspekt einer aktiven Lärminderung

L. Bendtfeldt; D. Krahe

16.9 Anpassen der Meßumgebung für Geräuschemessungen an Maschinen entsprechend Normanforderungen

G. Hoppe; G. A. Sehrndt

16.10 Zur bestmöglichen Schätzung der zu erwartenden Schallemission von Waffenkernen bei unvollständigen Quell- und Referenzdaten

K.-W. Hirsch; M. Trimpop

17 Schallquellen: Abstrahlung

17.1 Schallabstrahlung eindimensionaler Punktstrahler-Arrays bei der kleinen Helmholtz-Zahlen ($He \ll 1$)

J. Hübelt

17.2 Untersuchungen zum Emissionsschalldruckpegel, bestimmt durch eine Dreikomponentenintensitätsmessung

A. Gerlach; G. Hübner

17.3 Winkelabhängigkeit des Motorschalls eines Fahrzeugs mit zwei Auspüffen

M. Hoffmeyer; J. Altmann

17.4 Geräuschtrennung mit statistischen Methoden: Plausibilitätsprüfung durch rechnerische Ermittlung des Lösungsbereichs

S. C. Martinez

17.5 Näherungsweise Lokalisierung der Pegelverteilungsränder einer Schallimmission bei ständig vorhandenen Fremdgeräusch

A. Heiß

18 Schallausbreitung und Schirmung

18.1 Untersuchungen zum Einfluss meteorologischer Bedingungen auf die Schalleistung technischer Schallquellen

G. Hübner

18.2 Verknüpfung der Eigenabschirmung nach der Richtlinie VDI 2714 *Schallausbreitung im Freien* mit der Abschirmung nach Richtlinie VDI 2720 *Schallschutz durch Abschirmung im Freien*

P. Vykoupil

18.3 Zur Weiterentwicklung der VDI 3745, Blatt 2 *Prognose von Schießlärm*

K.-W. Hirsch

18.4 Modellmessungen an einer Überdeckung und Teilüberdeckung einer Autobahn

K. Eggenschwiler; K. Heutschi; N. Lüthi-Freuler

18.5 Aufsätze für Schallschirme – Messungen an einer Lärmschutzwand

R. Volz; M. Möser

18.6 Aufsätze für Schallschirme – verschieden abgestimmte Resonatoren

R. Volz; M. Möser

19 Verkehrslärm

19.1 Schallemission von Schienenstrecken – Abschnitte mit besonderen Fahrflächenbehandlungen

W. Weißenberger; J. Onnich

19.2 Ermittlungen des Lärminderungspotentials von Straßenbahnen durch Optimierung des Fahrweges, Ableitungen von Bauempfehlungen

U. Lenz; R. Waßmann

19.3 Verfahren zur Prognose der Lautheitsimmission des Schienenverkehrs

M. T. Kalivoda; H. Schwaiger

19.4 Beschreibung von Eisenbahnlärm – Zusammenhänge von Pegel- und Lautheitskennwerten

H. Schwaiger; M. T. Kalivoda

19.5 Geräuschemissionen von S-Bahnen

H.-J. Giesler

19.6 Schalldurchgangs- und Nachhallmessungen an Schienenfahrzeugen des Nahverkehrs

F. Krüger

19.7 Rolling Noise Reduction by applying an Acoustical Grinding Criterion

E. Verheijen; C. Kootwijk

19.8 Zur Neufassung der ÖAL-Richtlinie 24 für die Berechnung von Lärmschutzzonen in der Umgebung von Flughäfen

J. Lang

19.9 Belastungsgrenzwerte für den Lärm von grossen Flughäfen in der Schweiz

U. W. Jörg

19.10 Der neue Strassenlärmkataster des Kantons Basel-Stadt

P. Plüss

19.11 Messung und Beurteilung der Geräuschbelastung bei Aufpflasterungen zur Verkehrsberuhigung

S. Grande, F. Heisig; K. Künzel; A. Rothe; D. Schmidt

20 Aktive und passive Maßnahmen

20.1 Verbesserung der Schalldämmwirkung von Doppelschalen durch aktive Minderung des Hohlraumfeldes

A. Jakob; M. Möser

20.2 Aktive Minderung der Schallabstrahlung schwingender Platten durch geeignete Beeinflussung der Schwingungsmoden

A. Jakob; M. Möser

20.3 Antischallsystem NANCY2000 und ausgewählte Einsatzfälle

St. Deus; W. Schatz; T. Neumann

20.4 Breitbandige Schallabsorption ohne den Einsatz von faserigen oder porösen Materialien

D. Patsouras; K. Pfaffelhuber

21 Angewandte Psychoakustik

21.1 Beurteilung tieffrequenter Geräusche am Beispiel von Gasturbinen

H. Schröder; M. Schneider

21.2 Zur Wahrnehmbarkeit von tieffrequenten Verzerrungen

G. Krump

21.3 Zur Wahrnehmbarkeit von schmalbandigen Frequenzgangvariationen bei Lautsprechern

G. Krump

21.4 Wie linear verhält sich die Lautheit innerhalb einer Signalkette?

M. Klemenz

21.5 Experimente zur Wahrnehmung von Vibrationen

M. A. Bellmann; V. Mellert; C. Reckhardt; H. Remmers

21.6 Laborversuche zur Ermittlung von Unterschiedsschwellen bei der Wahrnehmung von Erschütterungen aus dem Schienenverkehr

A. Said; D. Fleischer; H. Fastl; H.-P. Grütz; G. Hölzl

21.7 Akustische Fehlerdiagnose an industriellen Schallsignalen mit dem Spracherkennungsalgorithmus *Hidden Markov Modell*

C. Danz; F. Attia; D. Filbert

21.8 Aufnahmesysteme für psychoakustische Analysen – Vergleich Kunstkopf vs. Alternativkonzepte

F. Graf; M. Pflüger; P. Röpke; G. Graber

21.9 Semantic Differential tests show intercultural differences and similarities in perception of car-sounds

S. Buss; N. Chouard; B. Schulte-Fortkamp

21.10 Psi-Scal – eine Software für Macintosh-Computer zur automatisierten Durchführung von Geräuschbeurteilungstests

O. Frick; N. Chouard; R. Weber

21.11 Psychoakustische Untersuchungen von Türzuschlaggeräuschen bei einem PKW der oberen Mittelklasse

D. Patsouras; K. Pfaffelhuber

21.12 Umwelt und Gebrauchseigenschaften moderner PKW-Reifen (Stand der Technik)

R. Stenschke; P. Vietzke

21.13 Ist ein allgemeiner Lärmempfindlichkeitsindikator sinnvoll?

T. Schinauer

22 Lärmwirkung und Gesundheit

22.1 Berliner Fall-Kontroll-Studie Lärm und Herzinfarkt: Zusammenhänge zwischen Schalldruckpegel, Lautheitsurteil, Lärmempfindlichkeit, Hörfähigkeit und Lärmbelästigung – erste Ergebnisse

M. Schust; C. Nakladal; J. Löbert

22.2 Gehörbelastung von Berufssängerinnen und -sängern

S. Dupasquier; B. W. Hohmann; L. Joller

22.3 Wie laut soll Musik sein?

V. Mercier; I. Felchlin; B. W. Hohmann

22.4 Der Knall beim Unfall – Gehörbelastung durch Kollisionslärm und Airbags

B. W. Hohmann

22.5 Fluglärm: Schutzziele aus der Sicht der Lärmwirkungsforschung

J. Ortscheid; H. Wende

22.6 Fluglärm: Anforderungen an den baulichen Schallschutz aus Sicht der Lärmwirkungsforschung

W.-D. Kötz; H. Wende; J. Ortscheid

22.7 Laborurteile zu Lautheit und Unangenehmheit von Umweltgeräuschen im Kontext einer breiten Geräuschpalette

R. Paulsen

22.8 Belästigung durch Fluglärm in Abhängigkeit vom Schallpegel und aktivem Engagement vs passivem Ertragen

K. T. Kalveram

22.9 Vergleich unterschiedlicher Antwortformate zur Erhebung der Lärmbelästigung

D. Schreckenberg; U. Felscher-Suhr

22.10 Validierung eines Fragebogens zur Erfassung der Emotionsinduktion von Umweltreizen mit Hilfe von Geräuschen

Ch. Schierz; M. Brunswiler; B. Weigel; H. Krueger

22.11 Lästigkeit von Hochgeschwindigkeitszügen

W. Herrmann; K. Zeichart; H. Kilcher

22.12 Einschätzung von Hörschäden durch Musikkonsum – Meßverfahren für die Immissionspegel von portablen Schallwiedergabegeräten

T. Fedtke

22.13 Geräuschbelastung und Hörschwellenverschiebungen bei Kindern und jungen Erwachsenen

D. Schulz; K. Künzel; L. Hentschel; F. Szymczak

23 Elektroakustik

23.1 Messung der „Offenheit“ von Kopfhörern

M. Vorländer

23.2 Piezoelektrischer Schallwandler auf der Basis von Silizium- Mikromechanik

M. Fischer; T. Niederdränk

23.3 Die Nichtlinearität einer ungedämpften Mikrofonmembran

H. Pastillé; M. Möser

23.4 Die meßtechnische Erfassung von Qualitätskriterien bei Leistungsverstärkern im Zusammenhang mit den klanglichen Eigenschaften der Geräte

A. Goertz

23.5 Entwicklung eines neuen Mikrofons für die Abnahme der Bassdrum

H. Epping

23.6 Einsatz von Flächenlautsprechern nach dem Biegewellenprinzip in Kommunikationsterminals

D. Leckschat

23.7 Poröse Polypropylen-Folien als elektroakustische Wandler

R. Kressmann; M. Fischer; H. Berger

23.8 Die Sechs-Mikrofonanordnung als Ersatz für die Kunstkopf Aufnahmetechnik

N. Podlaszewski; V. Mellert

23.9 Weiterführende Untersuchungen um elektromagnetische Strahlungseigenschaften speziell von Kleinkopfhörern

F. M. König

23.10 Messungen von Headsets und mobilen Freisprecheinrichtungen

H. W. Gierlich; F. Kettler; P. Heider

23.11 Untersuchung verschiedener Mikrofon – Lautsprecherpositionen im Fahrzeug

F. Kettler; H. W. Gierlich; W. Krebber

24 Raumakustik

24.1 Raumakustische Probleme und ihre Lösungen beim Umbau der Kongresshalle der Weser-Ems-Halle Oldenburg – Teil 1: Raumakustische Problematik, Aufgabenstellung

H. Winkler; T. Fütterer

24.2 Raumakustische Probleme und ihre Lösungen beim Umbau der Kongresshalle der Weser-Ems-Halle Oldenburg – Teil 2: Durchgeführte Maßnahmen, Ergebnisse

H. Winkler; T. Fütterer

24.3 Raumsimulationsprogramme in der Praxis

I. Bork

24.4 Simulation der aktiven Schallunterdrückung von monofrequenten und breitbandigen Geräuschen in einem Freifeld nach dem Feedforward-System

M. Trimpop; D. Krahé

24.5 Nachbildung eines „zweidimensionalen“ Schallfeldes in einem begrenzten Volumen mit einer minimierten Anzahl von Schallquellen

D. Krahé; M. Trimpop

24.6 Ein neuer Messlautsprecher für die Raumakustik

G. K. Behler

24.7 Übertragung der Richtcharakteristik der Geige in ein Raumakustiksimulationsprogramm

R. Koehler

24.8 Eine Vergleichsstudie zur Erweiterung der akustischen Planung allgemeiner Innenraumprobleme mittels hybrider Simulation

G. Bartsch

24.9 Ein Konzertsaal für Jazz und Klassik – Kompromisse zwischen akustischer Transparenz und Klangfülle?

W. Teuber; E.-J. Völker

24.10 Der Mendelssohnsaal im Gewandhaus zu Leipzig – Nachhallzeitbeeinflussung bei tiefen Frequenzen

H.-P. Tennhardt

24.11 Messung kopfbezogener raumakustischer Parameter mit Mikrophonarrays

J. Becker; M. de la Fuente; M. Sapp

24.12 Wahrnehmung von Klangverfärbungen durch frühe Rückwürfe – Ein Polaritätsprofil verschiedener kopfbezogener Übertragungskanäle

M. Brüggem

24.13 Vergleichende raumakustische Messungen und Dokumentation Berliner Auditorien unter Berücksichtigung der räumlichen Schallfeldverteilung

P. S. Krämer

25 Bauakustik

25.1 Schallschutz von Großküchen – Grundlagen und Bestandsaufnahme – Prognoseverfahren

T. Wegner; W. Sorge

25.2 Luftschalldämmung einfacher Bauteile: Eine Zusammenstellung und Diskussion wichtiger Einflussgrößen

A. Meier

25.3 Wenn Grenzwerte nicht greifen: eine Lösung für Baulärm

T. Meloni; F. Fischer

25.4 Messung von Abwassergeräuschen im Prüfstand

L. Weber; W. Scholl

25.5 Hörversuche zum Vergleich unterschiedlicher Bewertungsverfahren für Luftschalldämmmaße

R. Thaden; M. Vorländer

25.6 Stoßstellendämmung von Leichtbauwänden

L. Weber; W. Scholl

25.7 In-situ-Korrektur für Bauteile im Massivbau

S. Blessing; H.-M. Fischer; M. Schneider; M. Späh; B. Zobec

25.8 Anwendung der Reziprozität zur Kalibrierung von Messwänden

H.-M. Fischer

25.9 Erprobung eines Messverfahrens zur Kennzeichnung von Körperschallquellen unter Anwendung der Reziprozität

K. Focke; H.-M. Fischer

25.10 Bauakustische Auralisation in Echtzeit

K. Naßhan

25.11 Untersuchungen zu Messverfahren für die Ermittlung von Gehschall von Holz- und Laminatfußböden

E. Sarradj; R. Emmler

25.12 Kann das Trittschall-Hammerwerk Gehgeräusche charakterisieren?

W. Scholl; W. Maysenhölder

25.13 Eine neue Konstruktionsweise für Holzdecken mit niedrigem Trittschallpegel

M. Walk; B. Keller

25.14 Messung der Trittschallminderung verschiedener Deckenauflagen mit unterschiedlicher Anregung

G. Raabe; A. Schmitz; G. Bethke

25.15 Luftschalldämmung im Massivbau – Vergleich zwischen Berechnungen nach EN 12354 und Meßergebnissen

B. Zobec; H.-M. Fischer; S. Blessing; M. Schneider; M. Späh

25.16 Schalldämmung von Holzdecken im Holzbau – Trittschall-Flankenübertragung

J. Hessinger; A. Rabold; H. P. Buschbacher; F. Holtz

25.17 Bestimmung des Stoßstellendämm-Maßes K_{ij} in Gebäuden aus Massivbauweise als Eingangsgröße für EN 12354

M. Späh; H.-M. Fischer; S. Blessing; M. Schneider; B. Zobec

25.18 Messung des Stoßstellendämm-Maßes K_{ij} an Wänden aus Mauerwerk im Labor

M. Schneider; H.-M. Fischer

25.19 Schallschutz von Montagetreppen

R. Kurz; F. Schnelle

25.20 Bewerteter Norm-Trittschallpegel $L'_{n,w}$ = Bewertung des Schallschutzes? Holzbalkendecken in sanierten Altbauten

F. Schnelle; R. Kurz

25.21 Druckkammer – einfaches Körperschallmessgerät für Bauakustikmessungen

D. Groß; R. Kurz

25.22 Schalldämmung im Prüfstand: Korrekturen der Senderraum-Intensität

W. Weise

25.23 Vertikale Schallängsleitung bei Pfosten-Riegel-Fassaden

F. Schnelle; R. Kurz

26 Meßtechnik

26.1 Das Problem der Zeitbewertungen F und S bei numerisch anzeigenden Schallpegelmessern

J. Herbertz

26.2 Zur Quantifizierung statistischer Fehler des Betrages FFT-basierter Kreuzleistungsdichteschätzer

M. Blau

26.3 Identifikation loser Putzschichten an historischen Wandmalereien durch akustische Anregung und laseroptische Detektion

G. Gülker; K. D. Hinsch; H. Joost

26.4 Clamp-on-Doppler-Meßsysteme – Schallfeld und örtliche Amplitudenempfindlichkeit

J. Gätke; O. Specht; M. Panicke

26.5 Eine neue Methode zur Weitergabe der Schalldruckeinheit „Pascal“ im freien Schallfeld

U. Richter; J. Beckmann

26.6 Entwicklung einer Software zur Kurzzeit-Azimutalmodenanalyse

P. Böhning; L. Enghardt; W. Neise; P. Költzsch

26.7 Entwicklung eines modularen Meßsystems für akustische Anwendungen

J. Kleber

26.8 Akustische Analyse von Gasgemischen und Aerosolen

L. Zipser

26.9 Die Wavelet-Transformation zur Analyse von Lungengeräuschen bei Pneumonie-Patienten

V. Groß; P. Fachinger; M. Fröhlich; J. Sulzer; T. Penzel; P. von Wichert

26.10 Einfluss der subcutanen Fettschicht auf die Schalleitung normaler Lungengeräusche

P. Fachinger; V. Groß; M. Fröhlich; J. Sulzer; T. Penzel; P. von Wichert k

27 Ultraschall und Unterwasserschall

27.1 Brechung von begrenzten Schallbündeln

E. Kühnicke

27.2 Nichtlineare Modellierung der Ultraschall-Thermotherapie mit temperaturabhängigen Gewebeparametern

M. Liebler; S. Ginter; D. Janisch; R. E. Riedlinger

27.3 Methoden zur Rekonstruktion von Ultraschallfeldern aus räumlich gemittelten Messwerten

T. Boutkedjirt; R. Reibold

27.4 Biegeschwingerbasierte Ultraschallwandler hoher Leistung für Anwendungen in Luft

N. Freese; V. Mellert

27.5 Räumliche Auflösung im Subwellenlängenbereich in einer akustischen Mikroskopanordnung mit Faserspitzensensoren

Ch. Koch

27.6 Frequenzoptimierung von piezoelektrischen Wandlern mittels Wellenparametern

R. Sobotta

27.7 Optische Vielschichtsensoren: eine Alternative zu piezoelektrischen Ultraschallhydrophonen

V. Wilkens; Ch. Koch

27.8 Messung akustischer Materialeigenschaften mit einem Wasserschallrohr nach dem Stehwellenprinzip

J. Ehrlich

28 Kavitation

28.1 Dynamik akustischer Blasenfelder

S. Luther; R. Mettin; W. Lauterborn

28.2 Wie chaotisch ist akustische Kavitation?

S. Luther; U. Parlitz; M. Sushchik; W. Lauterborn

28.3 On the translational dynamics of bubbles in lithotripsy

C.-D. Ohl

28.4 Akustische Stabilität einer sonolumineszierenden Blase

J. Holzfuss; M. Rüggeberg; R. G. Holt

28.5 Stoßwellen im Kollaps von Kavitationsblasen: ein vertracktes Ausbreitungs-Szenario

O. Lindau; W. Lauterborn

28.6 Systematische Untersuchung der Einzelblasen-Sonolumineszenz mit Zwei-Frequenz-Anregung

R. Mettin; D. Krefting; W. Lauterborn

29 Numerische Verfahren

29.1 Aspekte der Implementierung zeitdiskreter Algorithmen der numerischen Akustik

F. Ranostaj; A. Lacroix

29.2 Zufallserregte Schwingungen von Solargeneratoren im Hallraum

M. Moosrainer

29.3 Neural Network Algorithms for Acoustical Image Reconstruction and Analysis

M. N. Rychagov; W. G. Wilkening; H. Ermert

29.4 Zur Regel von den sechs Elementen pro Wellenlänge bei BEM

S. Marburg

29.5 Effiziente Gestaltoptimierung von Karosserieblechen

S. Marburg; H.-J. Hardtke

29.6 Einsatz numerischer Verfahren bei der Berechnung der nichtlinearen Eigenschaften von elektrodynamischen Lautsprechern

M. Rausch; M. Kaltenbacher; L. Kreitmeier; G. Krump; H. Landes R. Lerch; R. Simkovic

29.7 Zur Winkelintegration der Cremer-Formel für dünne Platten

R. Haberkern

29.8 Anwendung eines stochastischen Modells zur Berechnung der Schallerzeugung einer turbulent überströmten Hinterkante

A. Wilde; N. Kalitzin

29.9 Integraltransformationmethoden zur Ableitung von Greenschen Funktionen

E. Kühnicke

29.10 Zur effektiven numerischen Modellierung des Schalldurchgangs durch Strukturen

C. F. McCulloch; O. v. Estorff

29.11 Schallabstrahlung getauchter Strukturen: Numerische Simulation und Freifeld-Experiment

A. Homm; H. Peine

29.12 Vergleich eindimensionaler Rohrmodelle und mehrdimensionaler Wellenleiter-Gitter zur Schallfeldsimulation

H. W. Strube

29.13 Die Full-Field-Gleichungen: Eine stabile Variante der Quellsimulationstechnik zur Berechnung akustischer Abstrahl- und Streuprobleme

M. Ochmann

29.14 Nichtlineare Modellierung der Ultraschallausbreitung in biologischem Gewebe mit FDTD

S. Ginter; M. Liebler; T. Dreyer; R. Riedlinger

30 Lehre der Akustik

30.1 Elektronische Beiträge zur Lehre in der Sprachkommunikation

R. Hoffmann; U. Kordon

30.2 Numerische Akustik – eine neue Vorlesung an der TU Dresden

E. Sarradj; P. Költzsch

30.3 Multiple Darstellung der akustischen Wahrnehmung in der universitären Akustik-Lehre

F. Klett; S. Hoene; D. Mayer-Ullmann

31 Erratum: Fortschritte der Akustik, DAGA' 98

31.1 Gesetzliche Regelungen zum Schutz vor Fluglärm in Deutschland

H.-D. Marohn

31.2 Das Ohr als Schallsender – objektive Hörprüfung mit otoakustischen Emissionen

S. Uppenkamp

31.3 Zur Kennlinie akustischer Binärgassensoren

F. Wächter

31.4 „Lärmarme“ Bewegungen

A. Stirnemann

31.5 Vergleich der Tonhaltigkeit nach DIN 45 681 mit subjektiven Bewertungen

W. Pompetzki

31.6 Zeitliche Veränderung der Geräuschemission von Eisenbahnen

H.-J. Giesler; H. Wende

31.7 Resonanztheorie des Innenohres unter Berücksichtigung nichtlinearer Federkennlinien

M. Lausser; A. Lacroix

31.8 Echtzeit-Simulation von Schwerhörigkeit

S. Menzl; D. Gull; N. Dillier; S. Launer

31.9 Sensitivität und Spezifität objektiver Verfahren zur Früherkennung von kindlichen Hörstörungen

U. Baumann; Ph. Pitzke; K. Schorn

31.10 Untersuchungen zum Einfluß von Raumeigenschaften auf die Sprachqualität von Freisprecheinrichtungen

E. Diedrich; A. Dehnel; J. Berger; H. W. Gierlich; F. Kettler

31.11 Nichtlineare Modellierung einer Pkw-Hupe

J. Hübel; E. Sarradj

31.12 Intensitätsmodulierendes integriert-optisches Mikrofon auf Si-Basis

M. Klaiber; D. Lange

31.13 Vergleich psychoakustischer Meßmethoden zur Skalierung der Lautstärke: II. Klinische Anwendungen

U. Baumann; B. Arnold; K. Schorn

31.14 Statistische Energieanalyse an einem Schiffsmodell – Modelloptimierung in Wasser/Luft

C. Spehr

31.15 Sonolumineszenz bei 2-Frequenzanregung

M. Rüggeberg; J. Holzfuß

31.16 Anwendung von SAW-PSK-Signalen mit guten Korrelationseigenschaften

H. Hofmann; W. Buff; S. Komarow

31.17 Wechselwirkung zwischen Blasen eines Kavitationsfelds

H. Kuttruff

31.18 Einige Untersuchungen zur akustischen Wandadmittanz

S. Marburg; H.-J. Hardtke

31.19 Ultrasound Time-of-Flight Tomography Technique for Reconstructing Vector Field Structure of Quasistationary Flows

M. N. Rychagov; H. Ermert

31.20 Schwingungsmoden von Tenor Steel-Pans

U. J. Hansen; T. D. Rossing

31.21 Akustisches Verhalten vakuumgetrockneter Resonanzholzarten Fichte, Ahorn

D. Kluck

31.22 In-situ-Messung der Schwingungen von E-Gitarren

H. Fleischer

31.23 Unzureichende Schalldämmung aufgrund von Flankenschallübertragungen

C. Ruhe

31.24 Schalldämmung von Isolierglasscheiben für den Wärmeschutz

S. Koch

31.25 Ab-initio-Berechnungen des Schalldurchgangs durch dünne, periodisch strukturierte Platten

W. Maysenhölder

31.26 Schalldämmung von Lochsteinwänden

L. Weber; W. Scholl; A. Bückle

31.27 Ein iteratives Randelementeverfahren zur Berechnung der hochfrequenten Schallstreuung an dreidimensionalen Strukturen

M. Ochmann; S. Makarov

31.28 Nachhallzeitverlängerung auf raumakustischem Weg – der Zuschauerraum im Theater der Landeshauptstadt Magdeburg

H.-P. Tennhardt; H. Winkler; R. Schumacher

31.29 Auswirkungen von Transrapid- und Flugverkehrsgeräuschen auf Gedächtnisleistungen: Clustering als Schall-Gedächtnis-Mediator

M. Meis; A. Schick; M. Klatte; M. Bullinger

Index

A

Ackermann, U.	24
Adams, M.	12
Ahrens, C.	15
Albani, S.	16
Allegro, S.	17
Altmann, J.	25
Anemüller, J.	21
Angster, J.	15
Appell, J.-E.	20
Arnold, B.	45
Attia, F.	29
Aubauer, R.	22
Auhagen, W.	11

B

Baierl, K.	16
Baltrusch, M.	15
Bartsch, G.	34
Bartsch, M.	19
Baumann, U.	16, 44, 45
Becker, J.	15, 35
Beckmann, J.	38
Behler, G. K.	34
Behme, G.	14
Bellmann, M. A.	10, 29
Bendtfeld, L.	24
Berger, H.	33
Berger, J.	44
Bering, C.	20
Bethke, G.	37
Biebel, U.	18
Biermann, J. W.	9
Biermayer, W.	9
Binhack, M.	14
Blau, M.	38
Blauert, J.	10
Blessing, S.	36, 37
Blumschein, E.	18
Blutner, F.	12
Bodden, M.	12
Böhning, P.	38
Bork, I.	34
Boutkedjirt, T.	39
Braasch, J.	15, 19
Brand, T.	16
Brandl, F.	12
Brandl, F. K.	9
Brauchle, G.	8
Braun, S.	18
Breuer, S.	21
Brucke, M.	5
Brüggen, M.	35
Brunschwiler, M.	31
Büchler, M.	17
Bückle, A.	46
Buff, W.	14, 45

Bullinger, M.	46
Buschbacher, H. P.	37
Buss, S.	29

C

Cakir, M.	5
Canévet, G.	19
Carolus, Th.	24
Chalupper, J.	16
Chilla, E.	14
Chouard, N.	12, 29
Christensen, F.	10
Cottingham, J. P.	15

D

Damaschke, J.	19
Danz, C.	29
Dau, T.	18–20
Dehnel, A.	44
Derleth, R. P.	18
Deus, St.	28
Deutsch, W. A.	16
Diedrich, E.	21, 44
Dillier, N.	17, 44
Ding, H.	21
Dreyer, T.	42
Dürrer, B.	10
Dupasquier, S.	31

E

Eggenschwiler, K.	26
Ehrenpfort, J.	14
Ehrlich, J.	39
Ellermeier, W.	18
Emmler, R.	36
Enghardt, L.	24, 38
Epping, H.	33
Ermert, H.	41, 45
Estorff, O. v.	41
Ewert, S.	18, 19

F

Fachinger, P.	38
Fastl, H.	7, 18, 29
Fechner, H.	24
Fedtke, T.	32
Felchlin, I.	31
Felscher-Suhr, U.	8, 31
Feneberg, G.	22
Ferrazzini, M.	17
Filbert, D.	29
Fischer, F.	8, 36
Fischer, H.-M.	36, 37
Fischer, M.	33
Fischer, S.	23
Flach, G.	22
Fleischer, D.	29
Fleischer, H.	6, 45

Flückiger, B.	8
Fobel, S.	19
Focke, K.	36
Freese, N.	39
Frick, O.	29
Fricke, J. P.	11, 15
Fröhlich, H.-J.	14
Fröhlich, M.	38
Fuente, M. de la	35
Fütterer, T.	34
Fyhri, A.	8, 25

G

Gabriel, B.	16
Gätjen, B.	11, 15
Gätke, J.	38
Gaggl, W.	19
Geib, W.	9
Geiger, K.	9
Genuit, K.	10, 12
Gerlach, A.	25
Gierlich, H. W.	21, 33, 44
Giesler, H.-J.	27, 44
Ginter, S.	39, 42
Goertz, A.	33
Goroll, M.	14
Gottlob, D.	7
Graber, G.	19, 29
Graf, F.	19, 29
Grande, S.	27
Granzow, M.	19
Grimm, G.	20
Groß, D.	37
Groß, V.	38
Grütz, H.-P.	29
Gülker, G.	38
Gull, D.	44
Guski, R.	8

H

Haber Kern, R.	41
Hafter, E. R.	18
Hansen, M.	16
Hansen, U. J.	45
Hardtke, H.-J.	41, 45
Hartmann, C.	22
Hartung, K.	10, 19
Hashimoto, T.	7
Hayashi, A.	7
Heesen, W. von	24
Heider, P.	33
Heinrichs, R.	12
Heisig, F.	27
Heiß, A.	25
Helber, R.	9
Helbig, J.	21
Hellbrück, J.	7, 12
Hellmann, A.	19
Hempel, T.	12, 19
Hentschel, L.	32
Herbertz, J.	38
Herrmann, W.	31

Hess, W.	13
Hessinger, J.	37
Heutschi, K.	26
Hinsch, K. D.	38
Hirsch, K.-W.	24, 26
Hirschfeld, D.	21
Hölzl, G.	29
Hoene, S.	43
Hofe, R. v.	12
Hoffmann, R.	43
Hoffmeyer, M.	25
Hofmann, H.	14, 45
Hohmann, B. W.	8, 31
Hohmann, V.	16, 20, 22
Holt, R. G.	40
Holtz, F.	37
Holzfuß, J.	40, 45
Homberg, J.	24
Homm, A.	41
Hoppe, G.	24
Huber, A.	17
Hudde, H.	16
Hübelt, J.	25, 44
Hübner, G.	24–26

I

Irato, G.	12
Irmer, R.	22

J

Jakob, A.	28
Janisch, D.	39
Jekosch, U.	13
Jörg, U. W.	27
Jokisch, O.	21
Joller, L.	31
Joost, H.	38
Junius, D.	20

K

Kaernbach, C.	20
Kalitzin, N.	41
Kalivoda, M. T.	27
Kaltenbacher, M.	41
Kalveram, K. T.	31
Keller, B.	37
Kelly, P.	9
Kettler, F.	21, 33, 44
Kilcher, H.	31
Klæboe, R.	8
Klaiber, M.	44
Klatte, M.	46
Kleber, J.	38
Kleinschmidt, M.	21, 22
Klemenz, M.	29
Klett, F.	43
Klett, S.	14
Kluck, D.	15, 45
Klüser, H.	17
Koch, Ch.	39
Koch, S.	45
Koehler, R.	34

Költzsch, P.	6, 38, 43
König, F. M.	33
Köster, S.	21
Kötz, W.-D.	31
Kohlrausch, A.	19
Kolbenstvedt, M.	8
Kollmeier, B.	5, 16–19, 21, 22
Koloska, U.	22
Komarow, S.	45
Kootwijk, C.	27
Kordon, U.	43
Kortchmar, L.	23
Korte, Th.	23
Koster, N.	22
Krämer, P. S.	35
Kraft, V.	13
Krahé, D.	24, 34
Krebber, W.	12, 21, 33
Krefting, D.	40
Kreitmeier, L.	41
Kressmann, R.	33
Kröger, B. J.	22
Krüger, F.	27
Krueger, H.	31
Krump, G.	29, 41
Kruschke, H.	21
Kühnicke, E.	39, 41
Kuentz, T.	8
Künzel, K.	27, 32
Küpper, K.	9
Kuno, K.	7
Kurz, R.	37
Kuttruff, H.	45
Kuwano, S.	7

L

Laback, B.	16
Lacroix, A.	21, 22, 41, 44
Lahey, H.-P.	9
Landes, H.	41
Lang, J.	27
Lange, B.	9
Lange, D.	44
Langner, G.	18
Launer, S.	17, 44
Lausser, M.	44
Lauterborn, W.	40
Leckschat, D.	22, 33
Lehnertz, H.	16, 17
Lenz, U.	27
Lerch, R.	41
Lercher, P.	8
Letens, U.	9
Liebler, M.	39, 42
Lindau, O.	40
Lindener, N.	24
Linow, A.	9
Lippold, R.	9
Löbert, J.	31
Long, G.	18
Lorenz, A.	8
Lüthi-Freuler, N.	26

Luther, S.	40
-----------------	----

M

Mair, L.	16
Makarov, S.	46
Marburg, S.	41, 45
Marohn, H.-D.	44
Marrone, F.	15
Martinez, S. C.	25
Martner, O.	9
Marzinik, M.	17
Mauermann, M.	18, 19
Mayer-Ullmann, D.	43
Maysenhölder, W.	37, 45
McCulloch, C. F.	41
Meier, A.	36
Meis, M.	16, 46
Meister, H.	17
Mellert, V.	7, 12, 18, 29, 33, 39
Meloni, T.	8, 36
Menzl, S.	44
Mercier, V.	31
Mersdorf, J.	21
Mettin, R.	40
Meyer, J.	17
Miklós, A.	15
Minnaar, P.	10
Mishina, Y.	7
Möller, S.	13
Möser, M.	26, 28, 33
Møller, H.	10
Mommertz, E.	6
Moosrainer, M.	41
Muckel, P.	12

N

Nakladal, C.	31
Namba, S.	7
Naßhan, K.	36
Nebel, W.	5
Nehl, J.	9
Neise, W.	24, 38
Neubarth, F.	21
Neumann, T.	28
Niederdränk, T.	16, 33
Nix, J.	22
Noll, I.	21

O

Oberfeld, D.	15
Ochmann, M.	42, 46
Ohl, C.-D.	40
Oishi, Y.	7
Okumura, Y.	7
Olesen, S. K.	10
Omiya, M.	7
Onnich, J.	27
Ono, S.	7
Ortscheid, J.	31
Otcenasek, Z.	15
Otten, J.	19

P

Panicke, M.	38
Par, S. van de	19
Parlitz, U.	40
Pastillé, H.	33
Patsouras, Ch.	15
Patsouras, D.	18, 28, 29
Patterso, R. D.	19
Paulsen, R.	31
Paulus, E.	13
Peine, H.	41
Pellegrini, R. S.	10
Penzel, T.	38
Pfaffelhuber, K.	28, 29
Pflüger, M.	12, 29
Pietsch, R. T.	22
Pirker, H.	21
Pitsch, S.	15
Pitzke, Ph.	44
Plogsties, J.	10
Plücker, R.	19
Plüss, P.	27
Podlaszewski, N.	33
Pörschmann, C.	10, 21
Pompetzki, W.	44
Ponseele, P. v. d.	12
Proswitz, A.	24

Q

Quehl, J.	12
-----------	----

R

Raabe, G.	37
Raake, A.	13
Rabold, A.	37
Rademacher, C.	21
Rank, E.	21
Ranostaj, F.	41
Rausch, M.	41
Reckhardt, C.	29
Reibold, R.	39
Reininger, H.	5
Reitz, A.	9
Remmers, H.	10, 12, 29
Reuter, C.	11
Richter, U.	38
Riedel, H.	19
Riedlinger, R.	42
Riedlinger, R. E.	39
Ringe, M.	24
Röpke, P.	29
Rossing, T. D.	15, 45
Rothe, A.	27
Rüggeberg, M.	40, 45
Rühl, H.-W.	13
Ruhe, C.	45
Rusko, M.	14
Rychagov, M. N.	41, 45

S

Saemann, E.-U.	9
Sahrhage, J.	10

Said, A.	29
Saint-Loubry, B.	12
Sapp, M.	15, 35
Sarradj, E.	36, 43, 44
Schaaf, K.	9
Schatz, W.	28
Schick, A.	7, 12, 18, 46
Schierz, Ch.	31
Schinauer, T.	30
Schirmacher, R.	9
Schmidt, D.	27
Schmitz, A.	37
Schmitz, O.	10
Schneider, M.	24, 29, 36, 37
Schneider, M. H.	9
Schnell, K.	21, 22
Schnelle, F.	37
Scholl, W.	36, 37, 46
Schorn, K.	44, 45
Schreckenberger, D.	8, 31
Schröder, H.	29
Schrödl, S.	18
Schulte-Fortkamp, B.	8, 12, 29
Schultz, J.	9
Schulz, D.	32
Schulz, H.	16
Schumacher, R.	46
Schust, M.	31
Schwaiger, H.	27
Seeber, B. U.	18
Sehhati, S.	22
Sehrndt, G. A.	24
Simkovics, R.	41
Slama, J. G.	23
Sobotta, R.	39
Sorge, W.	36
Sottek, R.	12
Späh, M.	36, 37
Specht, O.	38
Spehr, C.	45
Steffens, J.	13
Stenschke, R.	30
Stepanek, J.	15
Stirnemann, A.	44
Stöber, K.	13, 21
Stremel, M.	24
Strube, H. W.	18, 41
Stücklschwaiger, W.	12
Sulzer, J.	38
Sushchik, M.	40
Szymczak, F.	32

T

Tachibana, H.	7
Tapken, U.	24
Taschke, H.	16
Tchorz, J.	22
Teichert, U.	9
Tennhardt, H.-P.	34, 46
Teuber, W.	23, 34
Thaden, R.	36
Thomann, S.	9

Tontch, K.	9
Trimpop, M.	24, 34

U

Uppenkamp, S.	19, 44
--------------------	--------

V

Valenzuela, M. N.	18
Veit, I.	24
Verheijen, E.	27
Verhey, J. L.	18–20
Vietzke, P.	30
Völker, E.-J.	23, 34
Volz, R.	26
Vorländer, M.	23, 33, 36
Vormann, M.	18
Vykoupil, P.	26

W

Wachtler, A.	22
Wächter, F.	44
Wagener, K.	16
Wagner, P. S.	21
Walger, M.	17
Walk, M.	37
Walter, J.	21
Waßmann, R.	27
Weber, L.	36, 46
Weber, R.	12, 29
Wedel, H. v.	17
Wegner, O.	19, 20
Wegner, T.	36
Weigel, B.	31
Weise, W.	37
Weißberger, W.	27
Weistenhöfer, C.	16
Wende, H.	31, 44
Wichert, P. von.	38
Wilde, A.	41
Wilkening, W. G.	41
Wilkens, V.	39
Winkler, H.	34, 46
Wittstock, V.	24

Y

Yoshioka, H.	7
-------------------	---

Z

Zeichart, K.	31
Zeitler, A.	12
Zhang, Y.	24
Ziegenhals, G.	15
Zipser, L.	38
Zobec, B.	36, 37