



Heft 74 - Oktober 2017



44. Deutsche Jahrestagung für Akustik



Geschichte der Akustik: Heft 8 erschienen

Vorschau DAGA 2018 3

Ehrungen

EAA Award for Lifetime Achievements in Acoustics	12
--	----

Fachausschüsse / Fachgruppen

junge DEGA	15
Arbeitsring Lärm der DEGA (ALD)	17
Lärm: Wirkungen und Schutz	19
Lehre der Akustik	19
Musikalische Akustik	21
Physikalische Akustik	21
Strömungsakustik	25
Ultraschall	25
Virtuelle Akustik	27

DEGA-Akademie 31

Aktuelles in Kürze

Geschichte der Akustik	33
DEGA Student Grants	33
Bezug der Acta Acustica	34
Personalien	34
Veranstaltungen	35
Publikationen	37
Mitglieder / Fördermitglieder	45
Impressum / Kontakte	51

Vorschau DAGA 2018



Die

44. Deutsche Jahrestagung für Akustik

wird vom

19. bis 22. März 2018 in München

stattfinden.

Einladung

Die Akustik ist in München zu Hause – an den drei großen Universitäten, in der Industrie, in Beratungsbüros, in kleinen Audiofirmen – und vom 19.-22. März 2018 auf der 3. Münchner DAGA. Nach 1980 und 2005 weilt die DAGA wieder in der bayerischen Hauptstadt mit ihrer gelebten Lebensfreude, einem erstklassigen Kunst- und Kulturangebot, der Nähe zur Natur in Seen und Bergen, einem oft weiß-blauen Himmel und nicht zuletzt dem bekannten Bierfest – München, die „nördlichste Stadt Italiens“.

Passend zum 150-jährigen Bestehen der Technischen Universität München (TUM) gibt die DAGA Anlass zum Blick auf die Akustiktradition: Zwicker etablierte das Institut für Elektroakustik 1967, an dem auch Terhardt und

Fastl wirkten. Die Akustiker begehen die 150-Jahrfeier der TUM mit einer Doppelkonferenz aus DAGA und GAMM, der Konferenz der Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik, auf der die numerische Akustik präsent ist und mit der ein gemeinsames Vorkolloquium geplant ist. Für den Freitag nach der DAGA, den 23.03.2017, ist eine Feier zum Wirken von Prof. Hugo Fastl und die Eröffnung des neuen reflexionsarmen Raumes der TUM geplant.

Aus der Audio-Signalverarbeitung der Fakultät für „Elektrotechnik und Informationstechnik“ zusammen mit Kollegen der Fakultäten „Bau Geo Umwelt“ und „Maschinenwesen“ der TUM, der Biologie an der LMU, der Industrie und aus Beratungsunternehmen organisiert, wird diese DAGA wieder alle Bereiche der Akustik umfassen. Die DAGA-Tagung ist in den letzten Jahren derart gewachsen, dass sie nicht mehr in die Innenstadtgebäude der TUM passt – wir tagen daher in Garching im Gebäude der Fakultät für Maschinenwesen, das mit vielen Hörsälen und großen Flächen für die Ausstellung ideal für die DAGA ist und zudem schnell mit U-Bahn, Auto und Flugzeug erreichbar ist.

Zusammen mit dem Team freue ich mich auf Ihr Kommen zur Münchner DAGA ...und planen Sie danach noch ein paar erholsame Tage in bayerischer Gemütlichkeit ein!

Bernhard Seeber,
Tagungsleiter

Veranstaltungsort

Technische Universität München
Gebäude der Fakultät für Maschinen-
wesen

Boltzmannstraße 15
85748 Garching bei München

www.tum.de

Veranstalter

- Deutsche Gesellschaft für Akustik (DEGA)
- Professur für Audio-Signalverarbeitung, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Technische Universität München

unter Mitwirkung von

- Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG)
- Informationstechnische Gesellschaft (ITG) im VDE
- DIN/VDI - Normenausschluss NALS

Tagungsleitung

- Bernhard Seeber

Wissenschaftlicher Beirat

- Christian Burkhart
- Sebastian Goossens
- Martin Grabenstein
- Benedikt Grothe
- Werner Hemmert
- Josef Hobelsberger
- Harald Luksch
- Ulrich Möhler
- Alexander Peiffer
- Wolfgang Polifke
- Gerhard Rigoll

- Daniel Rixen
- Joachim Scheuren
- Stefan Sentpali
- Lutz Wiegrebe

Leitungs- und Organisationsteam

- Bernhard Seeber
- Martina Römpf
- Hugo Fastl
- Gerhard Müller
- Martin Buchschmid
- Steffen Marburg
- Teresa Lehmann
- Julia Schneiderheinze

Fachgebiete

Aktive akustische Systeme, Akustische Messtechnik, Audiologische Akustik, Audiotechnik, Bauakustik, Bioakustik, Elektroakustik, Fahrzeugakustik, Geräuschbeurteilung, Geschichte der Akustik, Hydroakustik, Körperschall, Lärmausbreitung, Lärmschutz, Lärmwirkungen, Lehre der Akustik, Medizinische Akustik, Musikalische Akustik, Numerische Akustik, Physikalische Akustik, Psychoakustik, Raumakustik, Schwingungstechnik, Signalverarbeitung, Soundscapes, Sound Design, Sprachverarbeitung, Strömungsakustik, Technische Akustik, Ultraschall, Virtuelle Akustik

und alle anderen Gebiete der Akustik.

Vorkolloquien

Am Montag, den 19. März 2018, finden drei Vorkolloquien statt.

Die Themen sind:

- Akustische Metamaterialien und periodische Strukturen (Steffen Marburg, Alexander Peiffer, Wolfgang Polifke)
- Binaural hearing: Physiology, Psychoacoustics, Models (Marko Takanen, Werner Hemmert, Lutz Wiegrebe, Bernhard Seeber)
- Frequency dependent modeling in vibroacoustics (Gerhard Müller, Christoph Winter, Ulrich Schanda)

Vortragsprogramm

Schwerpunkte des Tagungsprogramms werden neben sechs Plenarvorträgen zu aktuellen Themen wieder die angemeldeten Vorträge und Poster zu den oben genannten Themenkreisen sein. In vielen Arbeitsgebieten werden darüber hinaus strukturierte Sitzungen angeboten, bei denen die Beiträge von den Organisatoren initiiert werden.

Folgende strukturierte Sitzungen können bereits genannt werden:

- Aktive akustische Systeme in Fahrzeugen (Rolf Schirmacher)
- Aktuelle Ergebnisse der Lärmwirkungsforschung zum Umgebungslärm (Regina Heinecke-Schmitt, Dirk Schreckenberger, Michael Jäcker-Cüppers)
- Beiträge der Münchner Schule der Psychoakustik (Florian Völk, Jesko Verhey, Bernhard Seeber)
- Audiodatenbank zum Testen von VAEs (Dieter Leckschat, Franz Zotter)
- Augmented Acoustic Reality (Stefan Weinzierl, Jürgen Peissig)
- Betrachtung von Unsicherheiten in der Vibro- und Aeroakustik (Kheirollah Sepahvand, Patrick Langer)
- Charakterisierung des Hörvermögens oberhalb der Hörschwelle: Cocktailparty und „hidden-hearing loss“ (Bastian Epp, Janina Fels)
- Deep Learning for Audio (Björn Schuller, Gerhard Rigoll)
- Die Elektrogitarre und ihre Signalbearbeitung (Tilman Zwicker)
- DIN 4109: Anforderungen und neues Rechenverfahren im Wohnungsbau (Martin Schneider, Heinz-Martin Fischer)
- Experimentelle Strömungsakustik (Carsten Spehr, Thomas Geyer)
- Geräuschbewertung für schutzbedürftige Räume und Orte (André Fiebig)
- Lärm am Arbeitsplatz (Sandra Dantscher)
- Meeresakustik (Jan Abshagen, Dietmar Stiller)
- MEMS-Lautsprecher (Daniel Beer, Alexander Lindau)
- Neue Trends beim VAE-Rendering mit Kopfhörern (Franz Zotter, Stephan Werner)
- Non-destructive materials testing using acoustic waves (Christian Grosse, Bernhard Seeber)
- Philosophie in der Akustik (Monika Gatt, Marcus Maeder)

- Reifen-Fahrbahn-Geräusche (Manuel Männel)
- Simulationsverfahren in der Strömungsakustik (Stefan Becker, Manfred Kaltenbacher)
- Strukturintensität - Berechnung, Messung, Nutzen (Joachim Bös)

Postersitzungen

Zur Förderung der Diskussion wird es für Posterbeiträge gesonderte Postersitzungen geben, und wir beabsichtigen, Poster über alle Tage sichtbar zu lassen. Besonders herausragende Posterbeiträge werden prämiert.

Tagungsbegleitende Ausstellung

Die wissenschaftliche Tagung wird von einer Firmenausstellung begleitet, die die Kontaktvernetzung zwischen Theorie und Praxis pflegt und Unternehmen die Möglichkeit bietet, ihre Produkte und Dienstleistungen vorzustellen. Sie ist von Dienstag, den 20.03.2018 (13:00 Uhr) bis Donnerstag, den 22.03.2018 (14:00 Uhr) geöffnet.

Die Anmeldung zur Ausstellung beginnt im Oktober 2017. Nähere Informationen für Aussteller (Standpläne, Standortfotos, Preise, Zufahrt- und Parkmöglichkeiten) sowie das Anmeldeformular zur Ausstellung finden Sie ab Oktober auf der Seite <http://2018.daga-tagung.de/>

Kontakt:

Teresa Lehmann
Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
Tel: 030 / 340 60 38 03
Fax: 030 / 340 60 38 10
Mail: tagungen@dega-akustik.de

Anmeldung zur Teilnahme

Die Anmeldung zur Teilnahme erfolgt über das Online-Anmeldeformular auf <http://2018.daga-tagung.de>.

Anmeldung von Vorträgen und Postern

Sie sind herzlich eingeladen, Beiträge als Poster oder als mündliche Vorträge zur Tagung einzureichen und zu präsentieren. Die Anmeldung von Beiträgen erfolgt **bis zum 1. November 2017** über die Webseite

<http://2018.daga-tagung.de>

bei zeitgleicher Eingabe einer Kurzfassung, deren Umfang 200 Wörter nicht überschreiten soll.

Die Tagungssprache ist Deutsch, Beiträge in englischer Sprache sind jedoch zugelassen.

In der Teilnahmegebühr ist die Präsentation eines Beitrags (Vortrag oder Poster) bereits enthalten; zusätzliche Beiträge können gegen eine Gebühr von jeweils 140,- € ausschließlich als Poster eingereicht werden.

Die Tagungsleitung behält sich vor, eingereichte Beiträge gegebenenfalls unabhängig von der Präferenz der Autor(inn)en nach Rücksprache mit diesen einer Vortrags- oder Postersitzung zuzuordnen, z.B. wenn die räumlichen oder zeitlichen Randbedingungen dies erfordern. Darüber hinaus behält sich die Tagungsleitung vor, aus wichtigem Grund (z.B. Produktwerbung, Mehrfachvorträge) einzelne Beiträge abzulehnen.

Teilnahmegebühren ^(e)

Klasse	Mitglied ^(a)	€ Anmeldung bis 31.01.2018	€ Anmeldung ab 01.02.2018
für Nicht-Studierende:			
1 - Paket ^(c)	nein	300,-	350,-
2	nein	270,-	320,-
3	ja	220,-	270,-
4 - Rentner ^(b)	ja	85,-	115,-
für Studierende:			
5 - Paket ^(c)	nein	70,-	80,-
6	nein	60,-	70,-
7	ja	30,-	40,-
8 - Erstteilnahme ^(d)	ja / nein	0,-	0,-

^(a) Mitglied in DEGA, DPG, ITG, VDI, VDT oder EAA-Mitgliedschaftsgesellschaft

^(b) Teilnehmer aus dieser Kategorie (Rentner, Pensionäre und Erwerbslose), die nicht Mitglied nach ^(a) sind, zählen zu Klasse 2

^(c) Paketangebot: Teilnahme + Neu-Mitgliedschaft in der DEGA ab dem Jahr 2018 (verlängert sich automatisch; ab 2019 gelten die allgemeinen Mitgliedsbeiträge)

^(d) Kostenfreie Teilnahme für Studierende; gilt nur für die ersten 50 Studierenden, die erstmalig an einer DAGA teilnehmen und keinen wissenschaftlichen Beitrag einreichen

^(e) Aufgrund organisatorischer Vorgaben dürfen Mitglieder der Techn. Universität München (TUM) kostenfrei teilnehmen. Dies gilt auch für nicht-studierende TUM-Mitglieder. Ein entsprechender Nachweis ist am Tagungsbüro vorzulegen. Die Einreichung eines Beitrags kostet für TUM-Mitglieder jeweils 140,- €.

Mündlicher Vortrag

Die Vorträge haben, wie üblich, eine Dauer von 15 Minuten. Für die mündliche Präsentation stehen in jedem Konferenzraum ein Laptop-Rechner (mit aktuellem Windows-Betriebssystem, aktuellem MS-Office-Paket und aktuellem Adobe Reader), ein Videoprojektor mit Presenter und Laserpointer sowie eine tontechnische Anlage zur Wiedergabe von Audiodateien zur Verfügung.

Nähere Informationen zu Medien, Technikausstattung und der

Medienannahme finden Sie auf

<http://2018.daga-tagung.de/autoren/hinweis-vortrag/>.

Poster

Posterbeiträge sind ausdrücklich erwünscht und sollen gegenüber früheren DAGAs aufgewertet werden. Die Poster werden in einem zentralen Bereich des Tagungsortes präsentiert und sollen, wenn möglich, die gesamte Konferenzdauer hängen. Für die Präsentation und Diskussion der Poster sind an jedem Konferenztag eigene Zeitabschnitte reserviert, zu denen es

keine anderen Veranstaltungen geben wird. Im Programmheft und im Tagungsband wird einer Poster-Präsentation der gleiche Umfang eingeräumt wie einem mündlichen Beitrag. Zur Förderung der Diskussion wird es für Posterbeiträge gesonderte Vorstellungsrunden innerhalb der inhaltlich passenden Sitzungen geben. Besonders herausragende Posterbeiträge werden prämiert. Nähere Informationen zur Posterprämierung und zu deren Qualifizierung / Qualifikationsvoraussetzungen finden Sie ab Januar 2018 unter <http://2018.daga-tagung.de/autoren/hinweis-poster/>.

Programmheft und Tagungsband

Alle angemeldeten Teilnehmer erhalten ab Februar 2018 das Programmheft per Post. Die Manuskripte der Beiträge zur Tagung (Poster und Vorträge) werden online veröffentlicht. Jeder registrierte Tagungsteilnehmer erhält den Online-Zugang im Frühjahr 2018 per E-Mail.

Rahmenprogramm

- Montag, 19. März 2018:
Begrüßungsempfang im Ausstellungsbereich
- Dienstag, 20. März 2018:
Geselliger Abend für alle DAGA-Teilnehmer im Kesselhaus und im Kohlebunker. Partner sind herzlich willkommen (zusätzliche Eintrittskarten sind im Tagungsbüro erhältlich).

Darüber hinaus sind mehrere interessante Fachexkursionen geplant.

Hotels und Tourismus

Im Rahmen eines Partnerprogrammes mit dem Portal HRS gelangen Sie über <http://2018.daga-tagung.de/tagungsort/> zu einer breiten Palette an Unterkünften. Wir empfehlen Ihnen, Ihr Hotelzimmer möglichst frühzeitig zu buchen. Geografisch günstig liegen Unterkünfte in Nähe der U-Bahnlinie 6.

Nähere Informationen zu Unterkünften und Tourismus in München erhalten Sie unter <http://www.muenchen.de/sehenswuerdigkeiten>.

Wichtige Termine zur DAGA 2018

- ab sofort:
Online-Anmeldung zur Teilnahme und Einreichung von Poster- und Vortragsanmeldungen möglich
- 1. November 2017: letzter Termin für die Anmeldung von Beiträgen (Vorträge und Poster)
- Anfang Februar 2018: Versand des Programms an die angemeldeten Teilnehmer, Programm im Internet
- 31. Januar 2018: letzter Termin für die Anmeldung zu den günstigen „frühen“ Teilnahmegebühren
- 19. März 2018: Vorkolloquien, DEGA-Mitgliederversammlung
- 19. - 22. März 2018:
Tagung DAGA 2018
- Frühjahr 2018: Alle Teilnehmer erhalten per E-Mail den Online-Zugang zum Tagungsband

EAA Award 2017 for Lifetime Achievements in Acoustics für Prof. Hugo Fastl



Auf der internationalen Tagung Forum Acusticum/ASA 2017 in Boston (am 27.06.2017) wurde Prof. Dr.-Ing. Hugo Fastl von der European Acoustics Association (EAA) mit einer Ehrung für sein Lebenswerk im Bereich Akustik ausgezeichnet.

Die Laudatio wurde gehalten von Prof. Michael Vorländer und Prof. Brigitte Schulte-Fortkamp:

Hugo Fastl is an expert in the field of psychoacoustics and related fields. He not only has established the foundations of models for various psychoacoustic quantities and sound quality metrics, but he also serves as a very prominent reference and central node in a large network of international research and standardization.

Hugo Fastl first studied music (string bass) at the Music Conservatory Munich (graduated 1969), followed by electrical engineering at Technical University of Munich (graduated

1970), and received his Ph.D. from the Technical University of Munich in 1974 with supervision from Eberhard Zwicker. He then continued his academic career by adding a second doctorate (habilitation) in 1981; both dissertations made outstanding contributions to hearing research, particularly on masking thresholds as a measure for temporal and spectral resolution of the hearing organ. In 1987, he served as visiting professor at the University of Osaka in Japan, and since 1988 he has served as professor and head of the "Technical Acoustics" group at the Technical University of Munich.

His work covers a wide range of topics, including psychoacoustic quantities (masking, loudness, sharpness, roughness, and fluctuation strength), audio communication and speech intelligibility, noise abatement on vehicles and road surfaces, sound quality and sound design, musical acoustics (pitch perception, pitch strength), and audiology (hearing devices, cochlea implants, and the eponymous „Fastl noise“ for speech audiometry).

Even with his enormous efforts in fundamental research, Hugo Fastl has always found ways to transfer his results into practical and industrial applications. He has also been key in promoting psychoacoustical quantities within acoustic engineering, successfully bridging the fields of diverse disciplines. In particular, his book „Psychoacoustics – Facts and Models“, written initially with Eberhard Zwicker and subsequently revised and

published under his own name multiple times, has gained very high international recognition lasting until today – the 2013 edition alone scores about 4500 citations on Google Scholar. No education in Psychoacoustics fails to integrate this remarkable work.

For his research, Hugo Fastl followed a strong multidisciplinary approach in collaboration with Japanese researchers and in supervising many joint projects in the field of Psychology. The intercultural difference in multimodal perception was one of the most significant aspects in these projects.

Among various memberships in national and international councils and boards, Hugo Fastl has been active in the German Acoustical Society (as chair of its TC Hearing Acoustics 1991-1997, as treasurer 1996-2004, as conference chair 2005, and finally as president 2004-2007). From 2004 to 2010, he also served as the treasurer of the ICA.

He has received various prestigious national and international awards: among them, the 1990 Fellow of the Acoustical Society of America, the 1998 Research Award of the Japan Society for the Promotion of Science, the 2003 Rayleigh Medal of the British Institute of Acoustics, the 2010 Helmholtz Medal of the German Acoustical Society, and in 2014 he was appointed as Distinguished International Member of INCE-USA.

At their core, Hugo Fastl's interests are based in psychological and physiologi-

cal acoustics. Ultimately, however, a rich balance of academic and applied work characterizes his career. This has enabled his participation in a large number of projects and the support of numerous young researchers in his field. His graduate and postgraduate students carry on his ideas and inspiration, and they do so very successfully in industry and academia alike.

The EAA now honors Hugo with its award for lifetime achievements. This sounds final and complete, especially since in the present case the honorable colleague has already crossed the age limit of university positions in Germany. Not so with Hugo Fastl, who does not even think about resting on his achievements. Anyone who knows him is aware that retirement is by no means a consideration. So we will be happy to meet him again at national and international events, to discuss acoustics, and share a Bavarian beer at DAGA 2018 in Munich.

In recognition of his outstanding contributions, we congratulate Hugo Fastl for being awarded the EAA Award for Lifetime Achievements in Acoustics.

Fachgruppe „junge DEGA“

Logo

Nachdem die junge DEGA auf der letzten DAGA einen neuen Namen bekommen hat, wurde auch ein neues Logo notwendig. Vorschläge dafür wurden von Interessenten der jDEGA eingereicht und in einer anschließenden Abstimmung unter allen Mitgliedern und Interessenten das neue Logo gewählt.



Institutsliste

Auf dem ersten Herbstworkshop der jungen DEGA wurde der Wunsch geäußert, Institute und Lehrstühle in Deutschland zusammenzutragen, die sich mit Akustik beschäftigen. Sie soll zum Beispiel bei der Suche nach Themen für Abschlussarbeiten unterstützen und das bisherige Angebot des Studienführers der EAA und des Dissertationsregisters der DEGA erweitern.

Eine erste Version der Institutsliste ist auf der Webseite

www.dega-akustik.de/jd

zu finden. Sie beinhaltet bereits einige Institute, die sich in Deutschland mit Forschung und Lehre im Bereich der Akustik beschäftigen, ist aber noch nicht vollständig. Vorschläge für fehlende Institute und Ansprechpartner können bei den Fachgruppenleitern (junge-dega@dega-akustik.de) eingereicht werden.

Herbstworkshop

Der Herbstworkshop wurde vom 05.-07.10.2017 in Darmstadt durchgeführt. Eine Zusammenfassung folgt im nächsten Sprachrohr/Akustik Journal.

International School Day

Die Vorbereitungen für den International School Day der International Association of Physics Students am 10. November 2017 befinden sich im Endspurt. Beim International School Day werden weltweit Studierende Schulen besichtigen um mit Schülern Experimente durchzuführen und ihnen die Physik näher zu bringen. Passend zum diesjährigen Thema „Akustik“ gibt es in Deutschland eine Kooperation der jungen DEGA und der jungen DPG. Aktionen sind bereits in einigen Städten geplant.

DAGA 2018

Um jungen und preisbewussten Teilnehmern der DAGA auch 2018 den Aufenthalt zu vereinfachen, haben wir wieder nach günstigen Hotels gesucht. Gefunden haben wir mehrere Hostels, die jedoch keine Abrufkontingente anbieten.

Teilnehmern, die sich bereits im Hotel vernetzen wollen, wird empfohlen im Jaeger's Hostel

(<http://www.jaegershotel.de>)

zu übernachten und bei der Reservierung „junge DEGA“ anzugeben. Sie bieten Mehrbettzimmer mit unterschiedlichsten Bettenanzahlen an.

Maike Wehmeyer, Tobias Michaelis

Arbeitsring Lärm der DEGA (ALD)

*Herbstveranstaltung
des ALD:
Baustellenlärm*



Die diesjährige Herbstveranstaltung des ALD widmete sich dem aktuellen Thema „Das Urbane Gebiet - Lärmschutz in verdichteten Innenstädten“. Sie fand am 13. September in Hannover statt.

Nach dem Paradigmenwechsel in der Stadtplanung erfolgt die städtebauliche Entwicklung seit einiger Zeit vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung. Das kann zum flächensparenden Bauen, zur Vermeidung der Zersiedlung und zu einer nachhaltigen „Stadt der kurzen Wege“ beitragen. Rücken unterschiedliche Nutzungen näher aneinander heran, sind damit aber auch neue Lärmbelastungen verbunden. Um die Innenentwicklung zu unterstützen, wurde mit einer Novelle der Baunutzungsverordnung vor wenigen Monaten ein so genanntes Urbanes Gebiet eingeführt, in dem eine höhere Dichte und stärkere Nutzungsmischung möglich sind. Gleichzeitig wurden in der TA Lärm und der Sportanlagenlärmschutzverordnung abgesenkte Immissionsschutzstandards für Urbane Gebiete verankert. Die Veranstaltung bot Gelegenheit, mit den über 100 Teilnehmern zu diskutieren, wie unter Wahrung eines hohen Schutzniveaus mit Freizeit-, Sport-, Gewerbe- und Verkehrslärm in verdichteten Innenstädten umgegangen werden kann. Dazu trugen Referenten

aus den Reihen der Immissions-schützer, Juristen, Stadtplaner, Lärm-wirkungsforscher, Architekten und Sozialwissenschaftler mit ihren Vorträgen bei. Die freigegebenen Präsentationen sind unter

<http://www.ald-laerm.de/publikationen/presentationen-der-ald-veranstaltungen/2017.html> einsehbar.

Einladung zu weiteren Veranstaltungen des ALD im Winter 2017/18:

- Konferenz „Stadt nach Acht“
zusammen mit der Deutschen
Gesellschaft für Zeitpolitik &
Clubcommission
vom 09.-11.11.2017 in Berlin

Im Rahmen der Konferenz organisiert der ALD am 10.11.2017 von 11:30 bis 13:00 Uhr eine Sitzung zur Lärmproblematik. Zielrichtung des Workshops ist die Sensibilisierung der nächtlichen „Lärmverursacher“ (Clubs, Hostels, Touristen, Passanten, Veranstalter, Gaststätten etc.) und die Darstellung von Maßnahmen zur Verminderung der Konflikte. Dazu werden sowohl die speziellen Problemlagen (z.B. des verhaltensbezogenen Lärms), als auch die negativen Lärmwirkungen in der Nacht und die aktuellen Schutzregelungen erläutert. Am Beispiel von Berlin-Mitte zeigt sich die Bedeutung des staatlichen Einwirkens, der Information und Kommunikation sowie der Mediation.

- ALD-Veranstaltung „Ruhige Gebiete“ am 06.12.2017 in Stuttgart in Kooperation mit dem Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

Die Richtlinie der EU zum Umgebungslärm hat neben der Minderung der hohen Belastungen durch Geräusche auch den Erhalt „Ruhiger Gebiete“ zum Ziel. Die Kriterien für die Auswahl der Gebiete wurden den Mitgliedsstaaten überlassen. Dies hatte zur Folge, dass die Festlegung von ruhigen Gebieten in Deutschland nur in begrenztem Umfang erfolgt ist. Die Veranstaltung präsentiert Ideen für die Identifikation, Bewahrung und Entwicklung Ruhiger Gebiete und stellt Beispiele und Erfahrungen aus dem In- und Ausland vor.

- ALD-Veranstaltung „Baulärm - Immissionsschutzrechtliche Probleme bei Innenstadtbaustellen“ am 20.02.2018 in Berlin in Kooperation mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie Sachsen-Anhalt

Im Mai 2017 fand in Frankfurt eine ALD-Veranstaltung zum Thema Baulärm statt. Da die Thematik auf großes Interesse traf und die 130 Teilnehmerplätze innerhalb weniger Tage ausgebucht waren, ist eine Wiederholung der Veranstaltung am 20. Februar 2018 in der Vertretung des Landes Sachsen-Anhalt in Berlin vorgesehen.

Die Programmflyer der ALD-Veranstaltungen sind ca. zwei Monate vorher unter <http://www.ald-laerm.de/metamenue/termine> verfügbar. Eine Anmeldung zu den ALD-Veranstaltungen ist dann über die DEGA-Website möglich unter <http://www.dega-akustik.de/anmeldung-zu-veranstaltungen>.

Regina Heinecke-Schmitt
Michael Jäcker-Cüppers
Dirk Schreckenber

Fachausschuss Lärm: Wirkungen und Schutz

In den letzten Monaten brachten sich die Mitglieder des Fachausschusses Lärm vielfältig auf internationalen Tagungen und Konferenzen (z. B. Forum Acusticum, Internoise) zu diversen Lärmthemen mit Fachbeiträgen und strukturierten Sitzungen aktiv ein. Auch an den aktuellen Planungen für die kommende DAGA in München und der nächsten Aktion „Tag gegen Lärm“ wirkt der Fachausschuss rege mit. Beispielsweise wird in München über den Fachausschuss Lärm wieder eine Sitzung zum „Lärm am Arbeitsplatz“ organisiert.

Darüber hinaus arbeiten die Vorsitzenden des Fachausschusses „Lärm: Wirkungen und Schutz“ aktuell an einen Geschäftsordnungsvorschlag, der im Vorfeld der nächsten DAGA den Mitgliedern zugesendet und auf der nächsten Mitgliederversammlung in München besprochen werden soll.

André Fiebig und Silvester Siegmann

Fachausschuss Lehre der Akustik

Hinweis auf eine neue strukturierte Sitzung:

Zum ersten Mal in der Geschichte der DAGA findet 2018 eine Strukturierte

Sitzung zur „Philosophie in der Akustik“ statt. Diese Sitzung hat zwei thematische Schwerpunkte. Zum einen geht es um das Spannungsfeld Ethik. Will man nachhaltige Resultate erzielen, sind nicht nur ökonomische, ökologische und pragmatische Aspekte miteinander in Einklang zu bringen. Gebraucht werden Lösungskompetenzen. Wie kann eine zeitgemäße Forschungsethik formuliert werden? In dieser Sitzung wird ein Auftakt für einen Werte-basierten und langfristigen Dialog zwischen industrieller Praxis, der Wissenschaft und der Gesellschaft gegeben.

Ein zweiter thematischer Schwerpunkt liegt auf dem philosophischen Profil, der (psycho-) akustischen Attraktivität bestimmter Klänge, der Marke. „Das klingt doch wie ein ...“. Hinter dem gewohnten Wohlklang steht oftmals ein philosophischer Gedanke, die Philosophie eines Unternehmens. Wie kommt ein Unternehmen zu seiner Philosophie und wie lautet sie?

Da es sich um die erste philosophische Sitzung handelt, geht es allgemein auch darum, sich in einem Prozess des gemeinsamen Nachdenkens einzufinden und diesen zu gestalten: über Ethik, Ideale, Werte, Tugenden, Machbarkeit und gemeinsame Zukunftsvisionen. Wir freuen uns auf die Beiträge von Kolleginnen und Kollegen und den Partnern aus der Industrie.

Kontakt: monika.gatt@tum.de
und marcus.maeder@tum.de

Jörn Hübelt

Fachausschuss Musikalische Akustik

Der Fachausschuss Musikalische Akustik hat gemeinsam mit dem Fachausschuss Virtuelle Akustik am 04. und 05.10.2017 einen Herbst-Workshop an der Technischen Universität Berlin veranstaltet.

Thema war dieses Jahr „Richtwirkung von Musikinstrumenten - Physik, Messung und Simulation“.

In neun Vorträgen wurden verschiedene Aspekte u.a. zu den Themen Modellierung, hochauflösende Messtechnik oder Multimodalität beleuchtet, bezogen u.a. auf Streichinstrumente, Holzbläser oder Sänger.

Als besonderes Ereignis hat der Klangkünstler Gerriet K. Sharma eine Komposition für einen Ikosaeder in einem Konzert vorgestellt. Auch fand eine Institutsführung mit praktischen Demonstrationen u.a. im Freifeldraum statt. Eine Veröffentlichung der Beiträge ist im Rahmen des neuen „Akustik Journal“ der DEGA vorgesehen.

Malte Kob

Fachausschuss Physikalische Akustik

23. DEGA-Workshop Physikalische Akustik am 19./20.10.2017 in Bad Honnef

Am 19./20.10.2017 wird im Physikzentrum Bad Honnef der inzwischen 23. DEGA-Workshop Physikalische Akustik, diesmal zum Thema „Charakterisierung von Materialien“, stattfinden. In insgesamt 14 Fachvorträgen wird vorgestellt, mit welchen

akustischen Verfahren sich die Eigenschaften diverser Materialien charakterisieren lassen und wie man die akustischen Eigenschaften von Materialien bestimmen kann. Sechs der Vorträge kommen aus dem Bereich des Ultraschalls, so dass sich auch Mitglieder des Fachausschusses Ultraschall angesprochen fühlen dürfen und herzlich eingeladen sind. Detaillierte Informationen zum Programm und zur Anmeldung finden Sie unter <https://www.dega-akustik.de/fachausschuesse/pa>. Obwohl die offizielle Anmeldefrist bereits verstrichen ist, können sich ggf. auch Kurzentschlossene noch anmelden.

Nächste Fachausschusssitzung am 19.10.2017

Die nächste Sitzung des Fachausschusses Physikalische Akustik wird im Rahmen des oben erwähnten DEGA-Workshops am 19.10.2017 um 13:30 Uhr in Bad Honnef stattfinden. Themen der Sitzung werden u. a. strukturierte Sitzungen für die kommende DAGA 2018 in München, Themenvorschläge für den Herbstworkshop 2018, ein eventueller (zumindest teilweise) gemeinsamer Workshop mit dem Arbeitskreis Energie in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft DPG (der seit vielen Jahren seine Herbstsitzung zufälligerweise zur gleichen Zeit in Bad Honnef veranstaltet wie unser Fachausschuss seinen Workshop) und die geplante Bereinigung der Mitgliederliste (siehe unten) sein. Mitglieder und Interessierte des Fachausschusses sind herzlich

zur Sitzung und zur engagierten Mitarbeit eingeladen.

Bereinigung der Mitgliederliste des Fachausschusses

Da unser Fachausschuss zwar nominell recht viele Mitglieder hat, an den Fachausschusssitzungen aber leider nur relativ wenige teilnehmen, ist oft die satzungsgemäße Beschlussfähigkeit gefährdet. Daher werden wir leider auf eine mit der DEGA-Geschäftsstelle abgestimmte Art und Weise eine Bereinigung der Mitgliederliste unseres Fachausschusses durchführen müssen. Die Fachausschussmitglieder und die Interessierten werden daher in den nächsten Wochen von der DEGA-Geschäftsstelle per E-Mail angeschrieben und müssen erklären, ob sie Mitglied bleiben, in den Interessierten-Status wechseln oder ihre Mitgliedschaft beenden möchten. Sollte ein Mitglied nicht innerhalb einer angemessenen Frist antworten, wird es zunächst von der Mitgliederliste entfernt - kann sich aber bei Bedarf jederzeit durch eine schriftliche Mitteilung an den Vorsitzenden des Fachausschusses oder die DEGA-Geschäftsstelle wieder anmelden. Es wird also niemand dauerhaft ausgeschlossen, die/der bewusst Mitglied bleiben möchte und nur die rechtzeitige Rückmeldung versäumt hat. Anschließend wird die Regelung aus der Geschäftsordnung des Fachausschusses umgesetzt, der zufolge „Mitglieder, die drei Jahre hintereinander nicht an einer Mitgliederversammlung (oder zwischenzeitlich an anderen Veranstaltungen

gen des FA) teilgenommen haben, [...] ihren Mitgliederstatus [verlieren] und [...] als „Interessenten“ weitergeführt [werden]. Ein erneuter Aufnahmeantrag ist jederzeit möglich.“

Joachim Bös

Fachausschuss Strömungsakustik

Die FA Strömungsakustik veranstaltet gemeinsam mit der DGLR im Herbst den Workshop „Simulation und Validierung bei Strömungsschallproblemen in der Luftfahrt, Fahrzeug- und Anlagentechnik“. Dieser wird an der TU Wien vom 15. bis 16. November 2017 stattfinden.

Anmeldung und Einreichung von Beiträgen können unter der Webseite www.mec.tuwien.ac.at/veranstaltungen/4_workshop_stroemungsschall_in_luftfahrt_fahrzeug-und_anlagentechnik

erfolgen. Für diesen Workshop sind Fachbeiträge zu den Themen

- numerische und experimentelle Methoden der Aeroakustik,
- Validierung numerischer Verfahren,
- Schallerzeugung durch Turbulenz, Rotoren und in Kanälen

erwünscht.

Dabei möchten wir besonders den Workshop-Charakter betonen, d. h. nicht nur abgeschlossene, sondern gerade auch laufende Arbeiten sollen vorgetragen und intensiv diskutiert

werden. Dazu wird herzlich eingeladen, und wir freuen uns auf Ihre Beiträge.

Mit freundlichen Grüßen

Manfred Kaltenbacher,

Marc Schneider, Lars Enghardt

Fachausschuss Ultraschall

Traditionell fand auch in diesem Jahr der Fachausschuss-Workshop im Kloster Drübeck statt, der diesmal im Namen der DEGA und des ITG-Fachausschusses Elektroakustik (VDE) organisiert wurde. Vom 10. bis 12.07.2017 stand alles unter dem Titel „Schallfeldbasierte Messverfahren - vom Transducer bis zur praktischen Anwendung“. Insgesamt 20 Vorträgen lieferten den 33 Teilnehmern aus Universitäten, Hochschulen und Unternehmen spannende Einblicke. Im Fokus standen neueste Erkenntnisse der Ultraschalltechnik - so auch Aspekte zur Materialcharakterisierung und Fluidanalyse, zu anwendungsnahen Modellbildung und Fragen der Signalverarbeitung sowie zu den verschiedenen Forschungsarbeiten im Rahmen der Schallfeldanalyse oder Hardware-Entwicklung.

In einem gelungenen Mix führte der Workshop wissenschaftliche Expertise und technische Entwicklungspotenziale mit anwendungsgetriebenen Bedarfen in einen Erfahrungsaustausch. Allen ReferentInnen und TeilnehmerInnen vielen Dank für die konstruktive und anregende Atmosphäre!

Bereits für das kommende Jahr sei auf die Fortsetzung hingewiesen: unter dem Thema „Messtechnische Anwendungen von Ultraschall“ (geplant: 18.-20.06.2018) dürfen wir wieder interessante Beiträge und Diskussionen erwarten.

Neben dem Workshop Drübeck freut es den FA außerordentlich, eine weitere Veranstaltung in 2017 gemeinsam mit der DEGA organisieren und ausrichten zu dürfen. Das diesjährige, 11. DEGA-Herbstsymposium wird sich dem Thema „Ultraschall - Innovative Anwendungen für hohe Frequenzen“ widmen. Insgesamt 9 Vorträgen werden einen breiten und interessanten Überblick zu den verschiedenen Anwendungspotenzialen in Medizin, Flüssigkeitsanalyse, zerstörungsfreier Prüfung, Kavitation oder Haptik mittels Ultraschalls geben. Die Veranstaltung findet am 23.10.2017 an der Universität Magdeburg statt. Melden Sie sich noch bis 16.10.2017 an!

Dank tatkräftiger Unterstützung steht darüber hinaus eine aktuelle Auflistung weiterer (inter-)nationaler Fachtagungen bis 2019 im neuen Tagungskalender zur Verfügung:

<http://www.dega-akustik.de/fachausschuesse/us/dokumente/tagungskalender-ultraschall.html>.

Ulrike Steinmann

Fachausschuss Virtuelle Akustik

Die 4.ICSA (Int. Conf. Spatial Audio) wurde gemeinsam mit dem VDT vom

8.-10. September 2017 in Graz abgehalten und konnte trotz paralleler Konferenzen 157 TeilnehmerInnen gewinnen. Neben dem ausgefüllten wissenschaftlichen Poster- und Vortragsprogramm blieb ebenso viel Zeit zum Hören von Workshops/Demos in zwei weiteren Sälen der Kunstuniversität Graz mit kuppelförmigen Lautsprechersystemen, und einem weiteren Raum mit einem 80-kanaligen Kopfhörersystem des VDT.

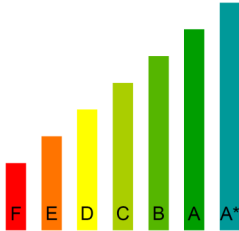
Der erstmals abgehaltene Wettbewerb „Europe's First 3D Audio Production in Ambisonic“ auf der ICSA war mit 23 Einsendungen und 12 Juroren aus jeweils einem halben Dutzend Ländern interessant und erfolgreich, wurde auch von Sponsoren gut mit Preisen unterstützt und ist allgemein gut angenommen. Die PreisträgerInnen sind unter <http://vdt-icsa.de/audio-competition> zu bewundern (eine kopfhörerbasierte und langfristig eine ambisonische Veröffentlichung der ausgewählten Stücke ist geplant).

Darüber hinaus wurden im Rahmen der ICSA insgesamt 4 Kompositionen zur internationalen Kompositionsausschreibung für den Ikosaederlautsprecher eingereicht und konzertant aufgeführt.

Die an die ICSA anschließende „Ambisonic Summer School“ am Institut für Elektronische Musik und Akustik wurde von 13 interessierten TeilnehmerInnen absolviert.

Franz Zotter

**DEGA-Akademie: Kurs
„DEGA-Schallschutzausweis“**
(www.dega-schallschutzausweis.de)



Dieser Kurs findet das nächste Mal am **16. April 2018** in Offenbach statt. Er richtet sich an alle Interessierten, die ihre Fachkenntnis zur Anwendung bzw. Ausstellung von DEGA-Schallschutzausweisen erweitern wollen.

Referenten:

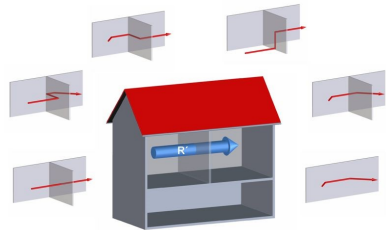
- Dipl.-Ing. Christian Burkhart, Akustikbüro Schwartzberger und Burkhart, Pöcking
- Dipl.-Ing. Roland Kurz, Kurz & Fischer GmbH, Winnenden

Veranstaltungsort:

Industrie- und Handelskammer
Offenbach
Frankfurter Straße 90
63067 Offenbach am Main
<http://www.offenbach.ihk.de>

Weitere Informationen (Programm, Leistungen, Gebühren und Anmeldung, Anerkennung bei Ingenieur- und Architektenkammern) finden Sie im beiliegenden Faltblatt oder auf der DEGA-Webseite
<http://www.dega-akustik.de>.

**DEGA-Akademie: Kurs
„Bauakustik - von den
Grundlagen zur Anwendung“**



Dieser Kurs findet das nächste Mal vom **17. bis 19. April 2018** in Braunschweig statt. Er richtet sich insbesondere an Architekten und Bauingenieure, die sich mit diesem Thema intensiver auseinander setzen wollen.

Referenten:

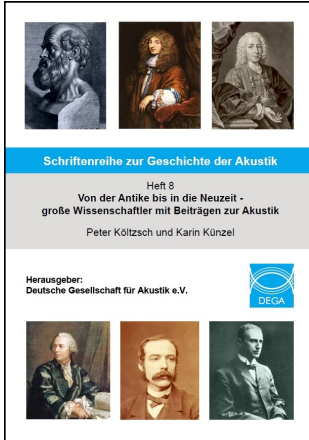
- Prof. Dr.-Ing. Alfred Schmitz (Leitung)
TU Braunschweig / TAC-Technische Akustik
- Dipl.-Phys. Elmar Schröder
Müller-BBM GmbH, Planegg
- Dr.-Ing. Volker Wittstock,
PTB Braunschweig

Veranstaltungsort:

Haus der Wissenschaft Braunschweig
Pockelsstraße 11,
38106 Braunschweig
<http://www.hausderwissenschaft.org>

Weitere Informationen (Programm, Leistungen, Gebühren und Anmeldung) finden Sie im beiliegenden Faltblatt oder auf der DEGA-Webseite
<http://www.dega-akustik.de>.

Geschichte der Akustik: Heft 8 erschienen



Das achte Heft der DEGA-Schriftenreihe zur Geschichte der Akustik ist ab sofort erhältlich:

Von der Antike bis in die Neuzeit - große Wissenschaftler mit Beiträgen zur Akustik

Das Heft kann beim Verlag Pro Business digital printing Deutschland (www.book-on-demand.de) bestellt werden.

Die Schriftenreihe war vor einigen Jahren mit dem Versuch gestartet, aus historischen „Bausteinen“ mosaikartig ein Gesamtbild des vielfältigen Entstehungs- und Entwicklungsgeschehens des Fachgebietes Akustik zu gestalten. Damit sollte ein kulturhistorischer Beitrag zur Geschichte der Naturwissenschaften und Technik geleistet werden. In Heft 1, einem „ersten“ Streifzug durch die Geschichte der Akustik, wurden aus der Zeitspanne zwischen der Antike und dem 20. Jahrhundert

einige der (ganz) großen Wissenschaftler des Fachgebietes ausgewählt.

Die Fortsetzung erfolgt nun in diesem Heft 8, in dem insgesamt 21 große Wissenschaftler aus einem Zeitraum von 2.500 Jahren mit ihren Beiträgen zum Fachgebiet der Akustik dargestellt werden, u. a. Hippokrates, Galilei, Euler, Doppler und Einstein. Auch hier wird der in Heft 1 genannte Grundsatz verfolgt, dass ein wissenschaftliches Fachgebiet immer von Personen betrieben und weiterentwickelt wird, und dass der Fortschritt im Fachgebiet und die Qualität der Erkenntnisse von den individuellen Leistungen der betreffenden Wissenschaftler bestimmt worden ist.

Schriftenreihe zur Geschichte der Akustik, Heft 8:

Peter Költzsch und Karin Künzel,
Von der Antike bis in die Neuzeit - große Wissenschaftler mit Beiträgen zur Akustik,
221 Seiten mit 96 Abbildungen,
ISBN: 978-3-86460-743-1,
Preis 14,- €, Bezug: siehe <http://www.book-on-demand.de/node/25037>

Zuschüsse für Studierende zur DAGA 2018 (DEGA Student Grants)

Die DEGA vergibt auch im kommenden Jahr wieder „DEGA Student Grants“ zum Besuch der Tagung DAGA 2018 in München, um jungen Akustikerinnen und Akustikern die Teilnahme zu erleichtern.

Die Grants umfassen die freie Tagungsteilnahme, einen Reisekostenzuschuss von 250 € und eine einjährige DEGA-Mitgliedschaft. Studierende, die zur DAGA 2018 einen Vortrag oder ein Poster eingereicht haben, können sich bis

Mittwoch, den 15. November 2017

mit einem formlosen Antrag an die DEGA-Geschäftsstelle um die Grants bewerben (vorzugsweise per E-Mail an dega@dega-akustik.de).

Ein kurzer Lebenslauf, ein Befürwortungsschreiben eines Professors und die Kurzfassung (Abstract) des o. g. Vortrags bzw. Posters sind dem Antrag beizufügen. Außerdem muss das **Manuskript** (Final Paper) dem Antrag hinzugefügt werden; dieses sollte dem späteren Beitrag für den DAGA-Tagungsband weitgehend entsprechen (DIN A4, max. 4 Seiten, zweispaltig, Schrift 10pt). Über die Vergabe entscheidet der Vorstand der DEGA.

Es können sich einerseits Studierende (Bachelor, Master, Diplom, Magister o. ä., keine Ph.D.) bewerben und andererseits Absolventen, bei denen die Abschlussurkunde nicht älter als ein halbes Jahr ist; d. h. nach dem 15.05.2017 ausgestellt wurde (Nachweis bitte beifügen).

Hinweis: Die DEGA vergibt auch Zuschüsse zum Besuch internationaler Tagungen („DEGA Young Scientist Grants“); siehe <https://www.dega-akustik.de/preise-grants/ys-grants>.

Bezug der „Acta Acustica / Acustica“ für Rentner(innen)

Der Jahresbeitrag für Rentner(innen) beträgt derzeit 40,- € und nach mindestens achtjähriger Mitgliedschaft 20,- €.

Darüber hinaus wurde in den letzten 13 Jahren ein zusätzlicher Rabatt eingeräumt (zuletzt auf 20 € bzw. 0 €), wenn der Bezug der Zeitschrift „Acta Acustica/Acustica“ abbestellt wurde. Allerdings haben sich die Bezugspreise der Acustica seit der Einführung der Online-Version im Jahr 2011 deutlich verringert (verglichen mit der früheren CD-ROM), und die künftige DEGA-Zeitschrift „Akustik Journal“ soll an alle Mitglieder der DEGA versandt werden.

Deshalb hat der Vorstandsrat der DEGA die Kategorie „Rentner(in) ohne Acustica“ als nicht mehr zeitgemäß eingestuft und diese ab 2018 abgeschafft, d. h. alle Mitglieder im Ruhestand zahlen künftig die regulären Beitragssätze (s. o.). Die entsprechenden Mitglieder werden hierüber gesondert informiert; sie können jederzeit ihren neuen Online-Zugang zur Acustica bei der DEGA-Geschäftsstelle anfordern (Adresse Seite 51).

Personalien

- Prof. Michael Vorländer (RWTH Aachen, Präsident der DEGA) ist seit Juni 2017 auch Vorstandsmitglied der Acoustical Society of America (ASA).

Veranstaltungen

- 17.10.2017 in Hamburg:
Sitzung des Fachausschusses
Bau- und Raumakustik
 - 19. - 20.10.2017 in Bad Honnef:
23. Workshop „Physikalische
Akustik“, siehe Seite 21
 - 23.10.2017 in Magdeburg:
11. DEGA-Symposium
„Ultraschall - Innovative Anwen-
dungen für hohe Frequenzen“,
siehe Seite 25 und
<http://www.dega-akustik.de>
 - 24. - 25.10.2017 in München:
Herbstworkshop des Fachaus-
schusses Fahrzeugakustik
 - 10.11.2017 in Berlin:
Sitzung des ALD zur Konferenz
„Stadt nach Acht“, siehe Seite 17
 - 15. - 16.11.2017 in Wien (A):
4. Workshop „Strömungsschall in
Luftfahrt, Fahrzeug- und Anlagen-
technik“, siehe Seite 25 und
[http://www.dega-akustik.de/
aktuelles](http://www.dega-akustik.de/aktuelles)
 - 21.11.2017 in Wien (A):
1. ÖGA-Tagung, siehe
<http://www.aaa-oega.org>
 - 05.12.2017 in Deggendorf:
12. Deggendorfer Akustik-
Seminar, siehe
[http://www.th-deg.de/de/et-mt/
akustikseminar](http://www.th-deg.de/de/et-mt/akustikseminar)
 - 06.12.2017 in Stuttgart:
ALD-Veranstaltung „Ruhige
Gebiete“, siehe Seite 17
 - 20.02.2018 in Berlin:
ALD-Veranstaltung „Baulärm“,
siehe Seite 17
 - 19. - 22.03.2018 in München:
Jahrestagung DAGA 2018,
siehe Seite 3 und
<http://2018.daga-tagung.de/>
 - 16.04.2018 in Offenbach:
DEGA-Akademie-Kurs
„DEGA-Schallschutzausweis“,
siehe Seite 31 und
[http://www.dega-akustik.de/
aktuelles](http://www.dega-akustik.de/aktuelles)
 - 17. - 19.04.2018 in Braunschweig:
DEGA-Akademie-Kurs
„Bauakustik - von den Grundlagen
zur Anwendung“, siehe Seite 31
und [http://www.dega-akustik.de/
aktuelles](http://www.dega-akustik.de/aktuelles)
 - 25.04.2018 bundesweit:
21. Tag gegen Lärm, siehe
<http://www.tag-gegen-laerm.de>
 - 27. - 31.05.2018 in Heraklion (GR):
Euronoise 2018, siehe
<http://www.euronoise2018.eu>
 - 18. - 20.06.2018 in Drübeck:
Workshop des Fachausschusses
Ultraschall, siehe Seite 25
 - 09. - 13.09.2019 in Aachen
(Termin vormerken!):
23rd Int. Congress on Acoustics
(ICA 2019) / EAA Euroregio, siehe
<http://ica2019.org>
- Weitere Termine (international) finden
Sie im Newsletter „EAA Nuntius“:
[http://euracoustics.org/news/ea-
newsletter](http://euracoustics.org/news/ea-newsletter)

Publikationen der DEGA

Die DEGA stellt ihr Angebot an Tagungsbänden als frei verfügbares Online-Archiv zur Verfügung. Alle hier aufgelisteten Tagungsbände sind auf der Webseite

<https://www.dega-akustik.de/publikationen/tagungsbaende> veröffentlicht.

Die zugehörigen CD-/DVD-/Buchprodukte können auf der o. g. Webseite weiterhin käuflich erworben werden.

Tagungsbände (online)
Fortschritte der Akustik – DAGA 2017 ¹⁾
INTER-NOISE 2016
Fortschritte der Akustik – DAGA 2016 ¹⁾
Fortschritte der Akustik – DAGA 2015 ¹⁾
Fortschritte der Akustik – DAGA 2014
AIA-DAGA 2013, International Conference on Acoustics
Fortschritte der Akustik – DAGA 2012
Fortschritte der Akustik – DAGA 2011
Fortschritte der Akustik – DAGA 2010
NAG/DAGA 2009, International Conference on Acoustics
Fortschritte der Akustik – 1999 bis 2008
Fortschritte der Akustik – DAGA 1970-1998 (4 ZIP-Dateien)

¹⁾ Passwort auf Anfrage bei der DEGA-Geschäftsstelle erhältlich (Adresse Seite 51)

Zeitschriften	
Akustik Journal (ab 2018)	online / gedruckt ²⁾
Acta Acustica united with Acustica	online ²⁾³⁾ / gedruckt ⁴⁾
Acoustics in Practice	online

²⁾ ohne Aufpreis für DEGA-Mitglieder

³⁾ auf Wunsch zzgl. CD-ROM für DEGA-Mitglieder

⁴⁾ jährlich zuzüglich 60,- € für DEGA-Mitglieder

DEGA-Empfehlungen und Memoranden	
DEGA-Empfehlung 101: Akustische Wellen und Felder	online ⁵⁾
DEGA-Empfehlung 102: Mindestkanon Akustik in der Bachelor-Ausbildung	online ⁵⁾
DEGA-Empfehlung 103: Schallschutz im Wohnungsbau - Schallschutzausweis	online ⁵⁾
Memorandum „Die allgemein anerkannten Regeln der Technik in der Bauakustik“ (2011)	online ⁵⁾
Memorandum „Schallschutz im eigenen Wohnbereich“ (2015)	online ⁵⁾

⁵⁾ siehe <http://www.dega-akustik.de/publikationen/online-publikationen>

Schriftenreihe und Broschüren	
Schriftenreihe zur Geschichte der Akustik:	
Heft 1: Von der Antike bis in das 20. Jahrhundert	10,00 € ⁶⁾
Heft 2: Akustisches Wissen auf den Transferwegen	10,00 € ⁶⁾
Heft 3: Preisträger europäischer Wissenschaftsakademien	10,00 € ⁶⁾
Heft 4: Sondhauß-Röhre, Seebeck-Sirene	15,00 € ⁶⁾
Heft 5: Von den Äolstönen bis zur Strouhal-Zahl	12,00 € ⁷⁾
Heft 6: Von der Luftsirene bis zur russischen Aeroakustik	12,00 € ⁷⁾
Heft 7: Lord Rayleigh, Sir Horace Lamb, Sir James Lighthill	10,00 € ⁷⁾
Heft 8: Große Wissenschaftler mit Beiträgen zur Akustik	14,00 € ⁷⁾
Broschüre „Lärm im Alltag“	^{8) 9)}
ALD-Broschüre „Straßenverkehrslärm“	^{8) 9)}

⁶⁾ inkl. MwSt, zzgl. Versand:
Brief (D) 2,- € (< 500 g) / 3,- € (> 500 g);
Päckchen (D) 5,- €; Paket (D) 10,-/20,- €;
Ausland: reale Versandkosten;
Zahlungsbedingungen: siehe
[http://www.dega-akustik.de/
publikationen/tagungsbaende/zahlung](http://www.dega-akustik.de/publikationen/tagungsbaende/zahlung)

⁷⁾ inkl. MwSt, Bestellungen
ausschließlich online über
<http://www.book-on-demand.de>

⁸⁾ siehe [http://www.dega-akustik.de/
publikationen/online-publikationen](http://www.dega-akustik.de/publikationen/online-publikationen)

⁹⁾ gedruckte Version (2 € zzgl. Ver-
sand) bei der DEGA-Geschäftsstelle
erhältlich (Adresse siehe Seite 51)

Publikationen (online)	
Hörbeispiele und Geräuschsituationen (2017)	online ¹⁰⁾
ALD-Broschüre „Energiewende und Lärmschutz“ (2016)	online ¹⁰⁾
ALD-Broschüre „Technologies of NOise Reduction (TENOR)“ (2015)	online ¹⁰⁾
Tagungsband des Fachausschusses Musikalische Akustik (2015) „Musikalische Akustik zwischen Empirie und Theorie“	online ¹⁰⁾
Tagungsband des Fachausschusses Musikalische Akustik (2013) „Nuancen in der musikalischen Akustik“	online ¹⁰⁾
Dissertationsregister Akustik	online ¹⁰⁾
Studienführer „EAA Schola“	online ¹⁰⁾
Kompendium zur Durchführung von Hörversuchen in Wissenschaft und industrieller Praxis (Entwurf)	online ¹⁰⁾
Literaturdatensammlung Musikalische Akustik	online ¹⁰⁾

¹⁰⁾ siehe <http://www.dega-akustik.de/publikationen/online-publikationen>
(bei Dokumenten: gedruckte Version auf Anfrage gegen Gebühr erhältlich)

Neue Bücher

Helmut V. Fuchs

Raum-Akustik und Lärm-Minderung

Springer Verlag,
Berlin, 4. Auflage
2017

ISBN 978-3-662-
53162-4, 713 Seiten,
zahlreiche Abbildungen und Tabellen,
ab € 109,99 (eBook)

Wenn ein Fachbuch in relativ kurzen
Abständen in mehreren Neuauflagen
erscheint, zeugt dies zum einen von
der hohen Relevanz der Thematik,
zum anderen aber auch von der Not-
wendigkeit, den Inhalt im Hinblick auf
neue Erkenntnisse und Entwicklungen



zu aktualisieren. Dies bedeutet oft
auch eine Verlagerung des themati-
schen Schwerpunkts. Bei der vorlie-
genden 4. Auflage des Buches zeigt
sich das schon im veränderten Titel,
der nur noch in dem Zusatz „Konzepte
mit innovativen Schallabsorbieren und
-dämpfen“ an den ursprünglichen
Titel erinnert. Mehr noch als in frühe-
ren Auflagen steht die Raumakustik
nun im Mittelpunkt, wobei das einlei-
tende Kapitel „Problemschwerpunkt
tiefe Frequenzen“ schon auf die spezi-
elle Sichtweise des Autors hinweist.

Während die Kapitel über die Grund-
lagen von Absorbieren und Schalldämp-
fern sowie von schalltechnischen Prüf-
ständen weitgehend unverändert über-
nommen und nur wenig ergänzt sind
(z.B. mikroperforierte Glasplatten),

geht der Autor im Kapitel „raumakustische Grundlagen für größere Räume“ ausführlich auf die seiner Meinung nach wichtige Absenkung der Nachhallzeit zu tiefen Frequenzen ein. Dabei prangert er zu Recht die auch in der Raumakustik übliche Verwendung der A-bewerteten Schalldruck- und Schallleistungspegel an, was allerdings für den musikalischen Bereich nicht unbedingt zutrifft. Auch kann er sich den gängigen Normen verständlicherweise nicht anschließen, wenn es um musikalisch genutzte Räume geht. Bei der Diskussion über den Verdeckungseffekt, der bekanntlich vorwiegend die Maskierung höherer durch tiefere Frequenzen betrifft, ist es dem Autor allerdings erstaunlicherweise unverständlich, dass der Rezensent der Drosselung, d. h. gegenseitigen Lautstärke-Absenkung von zwei Tönen im Oktavabstand in der zitierten Arbeit von Hidaka et al. voll zustimmt (schließlich geht diese Erkenntnis auf Untersuchungen von Lottermoser und Meyer (1958) zurück).

Einen zentralen Punkt in dem Buch nimmt die Jesus-Christus-Kirche in Berlin ein, der 11 Seiten gewidmet sind und die mit zahlreichen weiteren Erwähnungen quasi zum „Maß aller Dinge“ wird. Vielfältige, sorgfältig ausgewählte Zitate von Musikern, Dirigenten und Tonmeistern belegen die vorteilhaften Eigenschaften dieses Raumes mit einem Nachhallmaximum um 1000 Hz und einer ausgeprägten Absenkung zu tiefen Frequenzen hin („Nachhall der die Tiefen klärt und die

Höhen trägt“). Allerdings gibt es für Orchester in diesem Raum bei einem Volumen von ca. 8.000 m³ keine energetischen Probleme wie in modernen Hallen mit weit mehr als 20.000 m³. Im Übrigen scheint der Raum insbesondere für Tonaufnahmen prädestiniert zu sein, so dass seine Eigenschaften nicht unbedingt für den Zuhörereindruck in großen Sälen zum alleinigen Maßstab gemacht werden sollten.

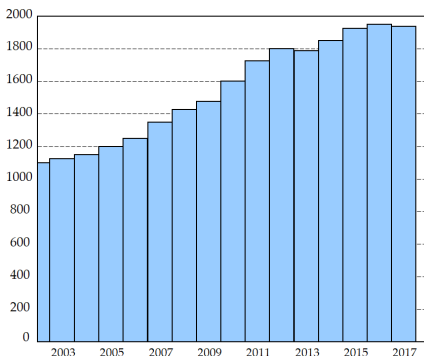
Ein ganzes Kapitel mit bemerkenswerten Beispielen für die akustische Gestaltung größerer Räume aus der Beratungspraxis des Autors zeigt die sinnvolle Anwendung der innovativen Absorptions-Möglichkeiten, vor allem auch im Bereich tiefer Frequenzen. Bei den kleineren Räumen spielt naturgemäß die Sprachverständlichkeit eine dominierende Rolle; ein anderes Problem stellen die „Musikerarbeitsplätze“ dar, vor allem die Orchestergräben im Opernhaus sowie Unterrichts- und Übe-Räume. Hier bewirkt die Absenkung der tiefen Klanganteile eine angenehmere und für die Ohren weniger schädliche akustische Raumatmosphäre. Wiederum füllen die Fallbeispiele aus der Praxis, die auch Büros und Restaurants einbeziehen, ein ganzes Kapitel. In dieser Form empfiehlt sich das Buch als eine wertvolle und ausführliche Arbeitsunterlage mit vielen Anregungen für akustische Berater, aber auch als eine wichtige Informationsgrundlage für (nichtakustische!) Entscheidungsträger.

Jürgen Meyer, Braunschweig

Derzeit hat die Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.

- 1.940 persönliche Mitglieder
 - und 77 Fördermitglieder
- (Stand September 2017).

Persönliche Mitglieder



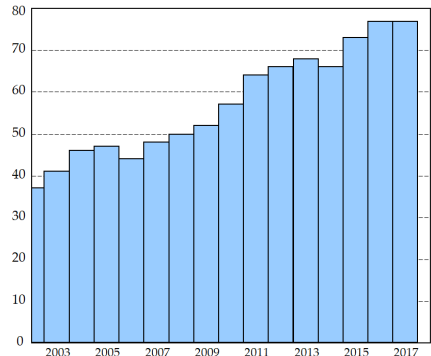
Das Diagramm zeigt die Entwicklung der Mitgliederzahl seit 2003.

Persönliche DEGA-Mitglieder

- können an den Aktivitäten der derzeit 12 DEGA-Fachausschüsse und der 2 Fachgruppen „junge DEGA“ und „Arbeitsring Lärm der DEGA (ALD)“ teilnehmen,
- erhalten die Fachzeitschrift „Acta Acustica/Acustica“ sechsmal jährlich als Online-Dokument,
- erhalten das DEGA-Sprachrohr dreimal jährlich,
- können an der DAGA-Tagung und an den Kursen der DEGA-Akademie verbilligt teilnehmen.

Eine Beitrittserklärung finden Sie auf <http://www.dega-akustik.de/mitglieder-und-beitritt/beitritt>.

Fördermitglieder



Das Diagramm zeigt die Entwicklung der Anzahl seit 2003.

Von besonderer Bedeutung für die DEGA sind die derzeit 77 Fördermitglieder. Hierbei handelt es sich um Firmen und sonstige Institutionen, die einerseits aufgrund des höheren Beitrags in besonderer Weise die Aktivitäten der DEGA unterstützen, andererseits von den speziellen Dienstleistungen der DEGA profitieren:

- Im Förderbeitrag sind persönliche Mitgliedschaften enthalten, so dass Mitarbeiter von Fördermitgliedern z.B. in den DEGA-Fachausschüssen mitarbeiten können. Die Anzahl richtet sich nach dem Förderbeitrag (siehe <http://www.dega-akustik.de/mitglieder-und-beitritt/beitritt-foerdermitglied>).
- Für Werbeanzeigen im künftigen „Akustik Journal“ werden Förder-

mitgliedern vergünstigte Preise angeboten.

- Stellenanzeigen von Fördermitgliedern werden kostenlos auf der DEGA-Homepage veröffentlicht.
- Zur Industrieausstellung der DAGA-Tagung wird Fördermitgliedern eine günstigere Standmiete gewährt als Nicht-Fördermitgliedern.
- Mitarbeiter(innen) von Fördermitgliedern zahlen bei Kursen der DEGA-Akademie ermäßigte Kursgebühren.
- Die Fördermitglieder werden im Sprachrohr, im künftigen „Akustik Journal“ und auf der DEGA-Homepage genannt.
- Wie jedes persönliche DEGA-Mitglied erhalten auch Fördermitglieder den Zugang zur Zeitschrift „Acta Acustica“.

Die Arbeit der DEGA wird dankenswerterweise durch die Fördermitgliedschaft folgender Firmen besonders unterstützt:

- ACOEM GmbH, Hallbergmoos
- Akustikbüro Schwarzenberger und Burkhart, Pöcking / Weimar
- ALN Akustik Labor Nord GmbH, Kiel
- AMC Schwingungstechnik, Asteasu (E) / Nürnberg
- Amorim Deutschland GmbH, Delmenhorst
- BASF SE, Ludwigshafen
- Baswa AG, Baldeggen (Schweiz)
- Bayer Bauphysik Ingenieurgesellschaft mbH, Fellbach
- Berleburger Schaumstoffwerk GmbH, Bad Berleburg
- Bertrandt Technikum GmbH, Ehningen
- BeSB GmbH, Berlin
- Bette GmbH & Co. KG, Delbrück
- Brose Fahrzeugteile GmbH, Oldenburg
- Brüel & Kjaer GmbH, Bremen
- CADFEM GmbH, Grafing
- CAE Software und Systems GmbH, Gütersloh
- Carcoustics TechConsult GmbH, Leverkusen
- Cervus Consult GmbH, Willich
- Cirrus Research plc Deutschland, Frankfurt/M.
- Comsol Multiphysics GmbH, Göttingen
- DataKustik GmbH, Gilching
- deBAKOM GmbH, Odenthal

- Ecophon Deutschland, Lübeck
- ESI Engineering System International GmbH, Eschborn
- FAIST ChemTec GmbH, Worms
- Gardner Denver Deutschland GmbH, Bad Neustadt/Saale
- Gesellschaft für Sonder-EDV-Anlagen mbH, Hofheim
- Getzner Werkstoffe GmbH, Bürs (Österreich)
- G.R.A.S., Holte (Dänemark)
- HEAD acoustics GmbH, Herzogenrath
- HEAD-Genuit-Stiftung, Herzogenrath
- IAC Industrial Acoustics Company GmbH, Niederkrüchten
- IFB Ingenieure GmbH, Bad Teinach-Zavelstein
- Knauf AMF GmbH & Co. KG, Grafenau
- Kötter Consulting Engineers GmbH & Co. KG, Rheine
- Kraiburg Relastec GmbH & Co. KG, Salzwedel
- Kurz und Fischer GmbH Beratende Ingenieure, Winnenden
- Lärmkontor GmbH, Hamburg
- Lairm Consult GmbH, Bargteheide
- Lehrstuhl Strömungsmaschinen, Universität Rostock
- Lignotrend Produktions GmbH, Weilheim-Bannholz
- Microflow Technologies BV, Arnhem (Niederlande)
- Microtech Gefell GmbH, Gefell
- Möhler + Partner Ingenieure AG, München
- Müller-BBM Gruppe, Planegg bei München
- Nießing Anlagenbau GmbH, Borken
- Norsonic Tippkemper GmbH, Oelde-Stromberg
- Novero GmbH, Bochum
- Novicos GmbH, Hamburg
- NTi Audio GmbH, Essen
- Odeon A/S, Lyngby (DK)
- PCB Synotech GmbH, Hückelhoven
- Peiker acoustic GmbH & Co. KG, Friedrichsdorf
- pinta acoustic GmbH, Maisach
- P+Z Engineering GmbH, München
- Renz Systeme GmbH, Aidlingen

- Rockwool Rockfon GmbH, Gladbeck
- Röchling Automotive SE & Co. KG, Worms
- Rossoacoustic, Stuttgart
- Saint-Gobain Isover G+H AG, Ladenburg
- Schaeffler Engineering GmbH, Werdohl
- Schöck Bauteile GmbH, Baden-Baden
- Sennheiser electronic GmbH & Co. KG, Wedemark
- Siemens Industry Software GmbH, München
- Sinus Messtechnik GmbH, Leipzig
- Sonatech GmbH & Co. KG, Ungerhausen
- soni.eK, Bamberg
- SoundPLAN GmbH Backnang
- Soundtec GmbH, Göttingen
- Spektra Schwingungstechnik und Akustik GmbH, Dresden
- Stapelfeldt Ingenieure GmbH, Dortmund
- Steffens Systems GmbH, Köln
- Sto SE & Co. KGaA, Stühlingen

- Verlagsgesellschaft R. Müller GmbH & Co. KG, Köln
- Wölfel Gruppe, Höchberg
- ZF Friedrichshafen AG, Friedrichshafen
- Zodiac Data Systems GmbH, Bergisch Gladbach

Alle Aspekte der Fördermitgliedschaft sind ausführlich unter http://www.dega-akustik.de/fileadmin/dega-akustik.de/mitglieder-und-beitritt/info_foerdmittelied.pdf dargestellt.

Firmen und sonstige Einrichtungen, die Fördermitglied der DEGA werden möchten, benutzen bitte den Aufnahmeantrag auf <http://www.dega-akustik.de/mitglieder-und-beitritt/beitritt-foerdermitglied.html>.

Geschäftsstelle der DEGA

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
Alte Jakobstraße 88, 10179 Berlin
Tel.: 030 / 340 60 38-00 / Fax: -10
<http://www.dega-akustik.de>

Dr.-Ing. Martin Klemenz (Geschäftsführer), E-Mail: dega@dega-akustik.de

Silvia Leuß (Sekretariat)
E-Mail: sleuss@dega-akustik.de

Dipl.-Ing. Evelin Baumer
(Öffentlichkeitsarbeit)
E-Mail: ebaumer@dega-akustik.de
Tel.: 030 / 340 60 38-02

Teresa Lehmann M.A. (Tagungen)
E-Mail: tagungen@dega-akustik.de
Tel.: 030 / 340 60 38-03

Julia Schneiderheinze M.A.
(Tagungen), E-Mail:
jschneiderheinze@dega-akustik.de
Tel.: 030 / 340 60 38-04

Vorstand der DEGA

- Prof. Dr. rer. nat. Michael Vorländer, RWTH Aachen
post@akustik.rwth-aachen.de
(Präsident)
- Prof. Dr. rer. nat. Jesko L. Verhey, Otto-v.-G.-Universität Magdeburg
jesko.verhey@med.ovgu.de
(Vizepräsident)
- Prof. Dr.-Ing. Klaus Genuit, HEAD acoustics GmbH, Herzogenrath
klaus.genuit@head-acoustics.de
(Schatzmeister)

- Prof. Dr.-Ing. Ennes Sarradj, Technische Universität Berlin
ennes.sarradj@tu-berlin.de
- Prof. Dr. Brigitte Schulte-Fortkamp, Technische Universität Berlin
b.schulte-fortkamp@tu-berlin.de
- Prof. Dr.-Ing. Bernhard Seeber, Technische Universität München
seeber@tum.de

Impressum

Das Sprachrohr wird von der Deutschen Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) herausgegeben. Beiträge sind von jedem DEGA-Mitglied willkommen. Werbung ist nur Fördermitgliedern der DEGA erlaubt. Für die Inhalte der Inserate sind die Firmen selbst verantwortlich.

Das Sprachrohr wird kostenlos an die Mitglieder der DEGA verteilt. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der DEGA wieder; die inhaltliche Verantwortung liegt bei den jeweiligen Autoren.

Redaktion:

- Dr.-Ing. Martin Klemenz (DEGA-Geschäftsstelle, s. o.) und
- Prof. Dr.-Ing. Ennes Sarradj (DEGA-Vorstand)

Leiter(innen) der Fachausschüsse (FA) und Fachgruppen der DEGA

- Fachgruppe „junge DEGA“:
M.Sc. Maike Wehmeyer, Jena
mwehmeyer@hotmail.de
- Fachgruppe „Arbeitsring Lärm der DEGA (ALD)“:
Dr. Regina Heinecke-Schmitt,
Sächsische Staatskanzlei, Dresden
regina.heinecke-schmitt@sk.sachsen.de
- FA Bau- und Raumakustik:
M. Sc. Martin Schneider,
Hochschule für Technik Stuttgart
martin.schneider@hft-stuttgart.de
- FA Elektroakustik:
Dr. Daniel Beer,
Fraunhofer-Institut IDMT, Ilmenau
daniel.beer@idmt.fraunhofer.de
- FA Fahrzeugakustik:
Prof. Dr. Wolfgang Foken,
Westsächs. Hochschule Zwickau
Wolfgang.Foken@fh-zwickau.de
- FA Hörakustik:
Prof. Dr. Janina Fels,
RWTH Aachen
Janina.Fels@akustik.rwth-aachen.de
- FA Lärm - Wirkungen und Schutz:
Dr. André Fiebig,
HEAD acoustics GmbH,
Herzogenrath
Andre.Fiebig@head-acoustics.de
- FA Lehre der Akustik:
Prof. Dr. Jörn Hübelt,
Hochschule Mittweida
huebelt@hs-mittweida.de
- FA Musikalische Akustik:
Prof. Dr. Malte Kob,
Hochschule für Musik Detmold
kob@hfm-detmold.de
- FA Physikalische Akustik:
Dr. Joachim Böse,
Technische Universität Darmstadt
boes@sam.tu-darmstadt.de
- FA Sprachakustik:
Prof. Dr. Alexander Raake,
Technische Universität Ilmenau
alexander.raake@tu-ilmenau.de
- FA Strömungsakustik:
Prof. Dr. Manfred Kaltenbacher,
Technische Universität Wien
manfred.kaltenbacher@tuwien.ac.at
- FA Ultraschall:
Prof. Dr. Ulrike Steinmann,
Universität Magdeburg
ulrike.steinmann@ovgu.de
- FA Virtuelle Akustik:
Dr. Franz Zotter,
Kunstuniversität Graz
zotter@iem.at

Die erste Ausgabe der neuen Zeitschrift „Akustik Journal“ erscheint (als Ersatz für das Sprachrohr) vsl. im Februar 2018.

Ich möchte Mitglied der DEGA werden und erkläre hiermit meinen Beitritt:

Titel, Vorname, Name

Anschrift

Geburtsdatum

Telefon / Fax

E-Mail

Persönliche Mitgliedschaft:

- ☐ Vollmitglied: 80,- €
☐ Student/-in: 20,- €
☐ Rentner/-in: 40,- €

Fördermitgliedschaft:

- ☐ klein: 900,- €
☐ mittel: 1.500,- €
☐ groß: 2.100,- €

bereits Mitglied bei:

- ☐ DPG ☐ ITG im VDE ☐ VDI

- ☐ Acta Acustica/Acustica gedruckt;
zuzüglich 60,- €

Ich interessiere mich für folgende
Fachausschüsse/-gruppen:

- ☐ junge DEGA
☐ Arbeitsring Lärm der DEGA (ALD)
☐ Bau- und Raumakustik
☐ Elektroakustik
☐ Fahrzeugakustik
☐ Hörakustik
☐ Lärm: Wirkungen und Schutz
☐ Lehre der Akustik
☐ Musikalische Akustik
☐ Physikalische Akustik
☐ Sprachakustik
☐ Strömungsakustik
☐ Ultraschall
☐ Virtuelle Akustik

Aktiv mitarbeiten möchte ich in folgenden Fachausschüssen/-gruppen:

- ☐ junge DEGA
☐ Arbeitsring Lärm der DEGA (ALD)
☐ Bau- und Raumakustik
☐ Elektroakustik
☐ Fahrzeugakustik
☐ Hörakustik
☐ Lärm: Wirkungen und Schutz
☐ Lehre der Akustik
☐ Musikalische Akustik
☐ Physikalische Akustik
☐ Sprachakustik
☐ Strömungsakustik
☐ Ultraschall
☐ Virtuelle Akustik

Ort, Datum

Unterschrift

zurück an die DEGA-Geschäftsstelle,
Alte Jakobstraße 88
10179 Berlin
Fax: +49 (0)30 / 340 60 38-10