

Messverfahren in der Akustik

Auch im Zeitalter der numerischen Berechnung spielt der Einsatz von Messverfahren in der Akustik eine große Rolle. Dabei werden klassische Messverfahren durch neue Verfahren ergänzt und für eine immer größere Vielzahl von Anwendungen eingesetzt.

Deshalb soll das Thema im Rahmen der Veranstaltung aus unterschiedlichen Perspektiven (Luftschall, Körperschall, Wasserschall, Ultraschall) und für verschiedenste Anwendungen beleuchtet werden. Ziel ist ein Überblick über derzeit angewendete interessante Messverfahren. Darüber hinaus besteht reichlich Gelegenheit für Diskussionen. Damit soll ein Austausch über die Messverfahren und zugrunde liegenden Überlegungen zwischen den Themengebieten und Anwendungen befördert werden.

Verantwortlich für das Programm ist der Fachausschuss Physikalische Akustik der DEGA zusammen mit dem Fachverband Akustik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (Koordination: Ennes Sarradj, Joachim Bös, Sigrun Hirsekorn); initiiert wurde das Symposium vom Vorstand der DEGA.

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt ausschließlich online unter www.dega-akustik.de/aktuelles/8-symposium

bis spätestens **1. Oktober 2014**.
Eine frühe Anmeldung wird empfohlen.

Kosten

Es wird keine gesonderte Tagungsgebühr erhoben. Für eine begrenzte Anzahl von Teilnehmern steht eine Übernachtungsmöglichkeit im Physikzentrum zur Verfügung. Inklusive aller Mahlzeiten vom Abendessen am Mittwoch bis zum Mittagessen am Freitag betragen die Kosten zwischen ca. 183 € (Übernachtung im Physikzentrum) und bis zu 240 € (Übernachtung im nahegelegenen Hotel, gebucht über das Physikzentrum). Für nicht gebuchte Übernachtungen und Mahlzeiten bei späterer An- oder früherer Abreise verringern sich die Kosten entsprechend (bei der Anmeldung anzugeben). Die Bezahlung erfolgt vor Ort.

Veranstaltungsort und Anreise

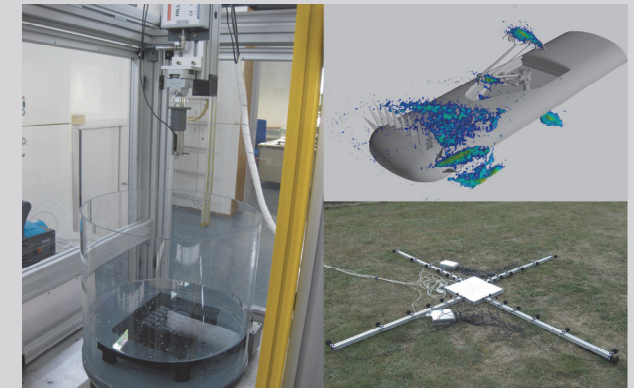
Physikzentrum Bad Honnef
Hauptstraße 5
53604 Bad Honnef
www.pbh.de



- Auto:
- Abfahrt A59 / B42 Rhöndorf
- Bahn:
- Von Bonn mit der S-Bahn 66 bis „Am Spitzenbach“
 - Von Köln oder Frankfurt / Main mit der Regionalbahn nach „Rhöndorf“

Kontakt

Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V.
Voltastraße 5, Gebäude 10-6
13355 Berlin
Tel.: 030 / 340 60 38-00
Fax: 030 / 340 60 38-10
E-Mail: dega@dega-akustik.de
Webseite: www.dega-akustik.de



Messverfahren in der Akustik

8. Symposium der Deutschen Gesellschaft für Akustik

gemeinsam veranstaltet
mit dem Fachverband Akustik
der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

16. / 17. Oktober 2014

in Bad Honnef



Programm

Mittwoch, 15.10.2014

- ab Anreise (falls nicht am Donnerstagmorgen)
18:30 Abendessen im Physikzentrum

Donnerstag, 16.10.2014

- 9:00 **Willkommen**
Ennes Sarradj (Leiter des DEGA-Fachausschusses Physikalische Akustik), Sigrun Hirsekorn (Leiterin des DPG-Fachverbandes Akustik)
- 9:10 **Untergrundabbildung mit seismischen Verfahren**
Dirk Gajewski, Claudia Vanelle
Universität Hamburg, Institut für Geophysik
- 9:50 **Körperschalleistungsfluss in Strukturen - Messung mit einem Scanning Laser Vibrometer**
Stefan Schoenwald
Empa Swiss Federal Laboratory for Material Sciences and Technology, Dübendorf, Schweiz
- 10:30 Kaffeepause
- 10:50 **Extrapolation von Biegewellenfeldern: Körperschall-Nahfeldholographie versus Kirchhoff-Helmholtz-Integral**
Dietmar Greussing
TU Berlin, Institut für Strömungsmechanik und Technische Akustik
- 11:30 **Erfahrungen aus der Umsetzung von Systemen zur Schwingungsanalyse und Strukturüberwachung**
Dirk Mayer, Andreas Friedmann, Thomas Siebel
Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit LBF, Darmstadt

12:15 Mittagessen

13:30 Gemeinsame Sitzung des Fachausschusses Physikalische Akustik der DEGA und des Fachverbands Akustik der DPG

14:00 **Methoden zur Zeit-Frequenz-Analyse bei der Untersuchung dispersionsbehafteter Signale**

Fabian Bause, Jens Rautenberg, Nadine Feldmann, Bernd Henning
Universität Paderborn, Elektrische Messtechnik

14:40 **Zerstörungsfreie Charakterisierung von Klebschichten mit Ultraschall**

Ute Rabe
Fraunhofer Institut für zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZFP), Saarbrücken

15:20 **Phased-Array-Technik für die bildgebende, zerstörungsfreie Ultraschallprüfung**

Rainer Boehm, Jens Prager, Daniel Brackrock, Jessica Kitzte
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

16:00 Kaffeepause

16:20 **Bildgebende Mehrebenen-Ultraschall-Strömungsmessung in flüssigen Metallen**

Jürgen Czarske
TU Dresden, Professur für Mess- und Prüftechnik

17:00 **Praktische Anwendung der Wellenzahl-Frequenz-Analyse für Wasserschallmessungen mit Arrays**

Volkmar Nejedl
Wehrtechnische Dienststelle 71, Forschungsbereich für Wasserschall und Geophysik, Kiel

17:40 **A-PIV: Einsatz der laseroptischen Particle Image Velocimetry zur Analyse von Schallfeldern in Strömungskanälen**

Anita Schulz¹, Friedrich Bake², Lars Enghardt^{1,2}
¹ TU Berlin, Inst. f. Strömungsmech. u. Technische Akustik, ² Dt. Zentrum f. Luft- u. Raumfahrt, Inst. f. Antriebstech., Triebwerksakustik

18:20 Ende des Vortragsprogramms am Donnerstag

19:00 Abendessen und gemütliches Beisammensein

Freitag, 17.10.2014

8:30 **Akustische Durchflussmessung**

Maik Hoffmann, Mario Kupnik
BTU Cottbus-Senftenberg, Allgemeine Elektrotechnik und Messtechnik

9:10 **Akustische Tomografie - Detektion von Wind- und Temperaturfeldern**

Armin Raabe
Universität Leipzig, Institut für Meteorologie

9:50 **Methoden zur Charakterisierung von Schallquellen mit Mikrofonarrays**

Ennes Sarradj
BTU Cottbus-Senftenberg, Technische Akustik

10:30 Kaffeepause

10:50 **Messunsicherheiten bei der Luftschall-Leistung - heutiger Stand und zukünftige Entwicklungen**

Volker Wittstock
Physik.-Techn. Bundesanstalt, Braunschweig

11:30 **Messung des winkelabhängigen Reflexionsfaktors mit Mikrofonarrays**

Markus Müller-Trapet, Rob Opdam, Michael Vorländer
RWTH Aachen, Institut für Technische Akustik

12:15 Mittagessen (Ende des Symposiums)