

12. Workshop „Physikalische Akustik“

gemeinsam veranstaltet vom Fachausschuss Physikalische Akustik der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DEGA) und dem Fachverband Akustik der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG)

Termin: 15. 09. bis 16. 09. 2005

Ort: Physikzentrum, 53604 Bad Honnef, Hauptstraße 5,
nähere Informationen finden Sie unter: <http://www.pbh.de>

Kosten: Teilnahmegebühr: Mitglieder DEGA / DPG: 25 €
Nichtmitglieder: 40 €
Studenten: keine Teilnahmegebühr

Das Physikzentrum erhebt bei Inanspruchnahme der entsprechenden Leistungen für Unterkunft und Verpflegung für VP 42 €/Tag, ÜF 27 €/Tag, sowie eine einmalige Verwaltungsgebühr von 5,50 €

Zeitplan:

Donnerstag, 15.09.05

Anreise (Abendessen im Physikzentrum); die Anreise kann auch am Freitagmorgen erfolgen. Der Workshop wird am Freitag gegen 9 Uhr beginnen.

Freitag, 16. 09. 05

Thema: Hydroakustik

Gestaltung: A. Homm, Wehrtechnische Dienststelle, Akustikzentrum, Berliner Str. 115, 24340 Eckernförde, Tel: 04351 467415, fax: 04351 467166, e-mail: AntonHomm@bwb.org

Samstag, 17.09.05

Auf Wunsch kann der Samstagvormittag für weitere Vorträge genutzt werden.
Nach dem Mittagessen: Abreise

Geplant sind jeweils vier Vorträge am Vormittag und Nachmittag. Während der Veranstaltung findet die DEGA und DPG Fachausschuss-Sitzung statt. Der genaue Termin wird noch bekanntgegeben.

(Hinweis: Vorträge zum ursprünglich geplanten Thema "Akustische Sensorik" finden mangels Beteiligung nicht statt. Deshalb beginnt der Workshop erst am Donnerstag und nicht, wie früher angekündigt, am Mittwoch).

Aktuelle Informationen können Sie auch finden unter <http://www.dega-akustik.de>

Workshop on Physical Acoustics, Bad Honnef

Hydroacoustics

Program for Friday, 16. September 2005

Chairman: Anton Homm, WTD 71, Eckernförde, Germany

9:00 h - Welcome and Opening

Eduard Chilla, Chairman of the DEGA Technical Committee on Physical Acoustics

9:15 h - Wave Modes in Fluid-Filled Pipes: Analysis and Simulation of Hydroacoustic Transmission

Matthias Maess, Lothar Gaul, University of Stuttgart, Stuttgart, Germany

10:00 h - Prediction of structure-borne sound propagation in ships with NoiseFEM - theory and validation

Christian Cabos, Germanischer Lloyd, Hamburg, Germany

10:45 h - Coffee Break

11:00 h - SEA modelling of structure-borne noise transmission to underwater

C.A.F. de Jong

TNO Science and Industry, Delft, The Netherlands

12:15 h - Lunch

13:00 h - Fluid – Structure Interaction for Marine Propellers

Reinhard Schulze, SVA Potsdam GmbH, Potsdam, Germany

13:45 h - Unstable propeller vibration

Andreas Müller, MÜLLER-BBM, Planegg, Germany

14:15 h - Noise Problems of Ship Propellers

Dietrich Wittekind, DW Ship-Consult, Ralsdorf, Germany

Holger Tamminga, NSWE, Emden, Germany

15:00 h - Coffee Break

15:15 h - Performance modelling of Sonar systems for ship defense against diver attacks, mines and other terroristic assaults

Dieter Brecht, FWG, Kiel, Germany

16:00 h - Hydroacoustics in The Submarine Design Process

Roger Berg, Kockums AB, Malmö, Sweden

16:45 h - Target Strength of Lightweight Torpedoes

Layton Gilroy, DRDC Atlantic, Dartmouth, Nova Scotia, Canada

17:30 h - End of the session

Workshop zur physikalischen Akustik in Bad Honnef

Thema „Hydroakustik“

Unter dem Thema Hydroakustik versteht man den gesamten Bereich der Akustik, der sich mit der Abstrahlung von Schall ins Wasser befasst. Große Bedeutung hat dieses Gebiet im Zusammenhang mit der Akustik von Schiffen. Dieses Spezialgebiet umfasst ein breites Spektrum unterschiedlicher physikalischer Phänomene, die Ursache für die Schallabstrahlung ins Wasser sind:

- Luftschall
- Körperschall
- Fluidschall
- Strömungsgeräusch
- Kavitation

Daneben sollen biologische Schallquellen (Wale, Fische, Krebse etc.) nicht vernachlässigt werden.

Der Bereich der SONAR-Technik im Zusammenhang mit der Schallausbreitung im Meer ist so umfangreich, dass man damit mühelos einen eigenen Workshop gestalten könnte. Deshalb soll dieser Bereich nur insoweit betrachtet werden, als im Zusammenhang mit der Schallstreuung physikalische Aspekte der Streukörper thematisiert werden.

Für den Workshop sind sowohl Beiträge zur Simulation und Numerik erwünscht (FEM, BEM, SEA, gekoppelte Verfahren ...) als auch experimentelle und technisch orientierte Beiträge.

Informationen

Dr. Eduard Chilla
Am Krummensee 22 B
15711 Zeesen

Tel., Fax: 03328/478452, -30
E-Mail: chilla@telefilter.com

Anton Homm
Wehrtechnische Dienststelle für Schiffe und
Marinewaffen – WTD 71
Akustikzentrum 340
Berlinerstr. 115
24340 Eckernförde
Tel. 04351/467 415
Fax. 04351/467 166
E-Mail: AntonHomm@bwb.org