

### Gute Gründe, DGZfP-Mitglied zu werden:

In der DGZfP e.V. ist jeder herzlich willkommen, der sich der Zerstörungsfreien Prüfung verbunden fühlt. Durch eine Mitgliedschaft werden Sie laufend über das aktuelle Geschehen auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Materialprüfung unterrichtet.

Unseren Mitgliedern gewähren wir günstige Konditionen bei Kurs- und Tagungsteilnahmen sowie beim Kauf unserer Publikationen. Die „ZfP-Zeitung“ mit aktuellen Berichten und Fachartikeln erscheint fünfmal jährlich und wird unseren Mitgliedern unentgeltlich zugesandt.

Im geschlossenen Mitgliederbereich unserer Homepage erhalten unsere Mitglieder u. a. Zugriff auf das Mitgliederverzeichnis, die Informations-Drehscheibe Normung und weitere interne Kommunikationsplattformen.

Sie sind herzlich eingeladen, in unseren Fachausschüssen und Gremien mitzuarbeiten. Nicht zu vergessen sind auch die vielfältigen Kontakte zu Experten und Fachkollegen, die eine Mitgliedschaft im Verein mit sich bringt.

#### Die DGZfP vertritt die Interessen der in der ZfP beschäftigten Menschen!

Wenn Sie sich jetzt für eine Mitgliedschaft entscheiden und dies auf der Anmeldung für diese DGZfP-Veranstaltung vermerken, gelten für Sie ggf. schon die Mitgliederermäßigungen.

Wir freuen uns auf Ihre aktive Mitarbeit als unser Mitglied.

## VORTRÄGE

Freitag, 28.10.2011

### Vortragsblock 5

*Sitzungsleitung: G. Manthei, THM, Gießen*

**13 Maschinendiagnose mit erweitertem Frequenzbereich**  
 09:00 P. Holstein, H.-J. Münch, SONOTEC, Halle; D. Surek, An-Institut Fluid- und Pumpentechnik, Merseburg; A. Tharandt, STZ Technische Akustik und angewandte Numerik, Taucha; S. Gramstat, TU Ilmenau

**14 Korrelationstechniken zur Bewertung kontinuierlicher Emissionen und zur Detektion von Ereignissen mit geringer Amplitude**  
 09:25 H. Kühncke, Fraunhofer IZFP, Dresden

**15 Bestimmung der Betriebsbedingungen saugseitig gedrosselter Kreiselpumpen mittels Schallemissionsanalyse**  
 09:50 B. Ziegler, THM, Gießen

10:15 Pause

### Vortragsblock 6

*Sitzungsleitung: A.J. Brunner, EMPA, Dübendorf, Schweiz*

**16 Überwachung der Fertigungsqualität von Faserverbund-Druckbehältern mittels Schallemissionsprüfung**  
 10:45 E. Duffner, J. Bohse, C. Gregor, BAM, Berlin

**17 Praktische Vorteile der vollständigen Signalformaufzeichnung bei Schallemissionsmessungen nach bereits existierenden Prüfanweisungen**  
 11:10 H. Kühncke, Fraunhofer IZFP, Dresden

**18 Anwendungsbeispiel für einen nach ATEX zertifizierten, eigensicheren AE-Sensor**  
 11:35 H. Vallen, T. Thenikl, Vallen Systeme, Icking

12:00 Mittagspause

### Vortragsblock 7

*Sitzungsleitung: M.G.R. Sause, Universität Augsburg*

**19 Nützliche Emissionen im Infraschallbereich**  
 13:00 W. Morgner, MDZWP, Magdeburg

**20 Schallemission von scherbeanspruchten Schmierfetten -Rheoacoustics-**  
 13:25 M. Löhr, Physical Acoustics BV-D, Hamburg; E. Kuhn, T. Rieling, HAW Hamburg

**21 Prozessüberwachung beim thermischen Spritzen**  
 13:50 R. Zielke, W. Tillmann, G. Wang, TU Dortmund  
 14:15 Diskussion und Schlusswort

## ORGANISATION

**Anmeldung** bis zum **15. Oktober 2011** an die Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e.V. Max-Planck-Straße 6 • 12489 Berlin  
 Tel.: +49 30 67807-121/-123  
 Fax: +49 30 67807-129  
 E-Mail: tagungen@dgzfp.de  
 Internet: www.dgzfp.de/seminar/schallemission

**Tagungsort** Mercure Hotel Kongress Wetzlar  
 Bergstraße 41, 35578 Wetzlar

**Termine** Manuskriptabgabe 31. August 2011  
 Anmeldeschluss für Teilnehmer 15. Oktober 2011

**Gebühren** Teilnahmegebühr 390,00 €  
 Teilnahmegebühr für Vortragende 350,00 €  
 Teilnahmegebühr für Studenten ohne HSA u. pers. Mitglieder im Ruhestand 150,00 €  
 inkl. Pausenbewirtung und Mittagessen an den Seminartagen, Tagungsunterlagen, Berichtsband-CD, Abendveranstaltung am 27.10.2011

**Stornierung** bis 30.09.2011: 25,00 € Bearbeitungsgebühr  
 bis 21.10.2011: 50 % der Teilnahmegebühr  
 ab 22.10.2011: keine Erstattung möglich

**Ausstellungsstand** ca. 6 m<sup>2</sup> Ausstellungsfläche inkl. 1 Tisch, 1 Stuhl, 1 Stromanschluss (Pinnwand auf Anfrage)  
 175,00 € zzgl. MwSt. (Teilnahmegebühr ist nicht enthalten/Anmeldeformular beiliegend)

**Überweisung erbeten an** nach Erhalt der Rechnung bis **21.10.2011**  
 Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e.V.  
 Berliner Volksbank  
 Konto-Nr. 5940 040 002 (BLZ 100 900 00)  
 Bitte vermerken Sie auf Ihrer Überweisung **unbedingt** die **Rechnungsnummer** und den **Teilnehmernamen**.

**Hotel-reservierung** Für Übernachtung im Tagungshotel (buchbar bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) Code: Schallemission  
 EZ: 83,00 EUR  
 Mercure Hotel Kongress Wetzlar  
 Bergstraße 41  
 35578 Wetzlar  
 Tel.: +49 6441 417-0  
 Fax: +49 6441 425-04  
 E-Mail: h0782@accor.com  
 Weitere Hotels in Wetzlar finden Sie unter <http://www.wetzlar.de/>  
 Bitte nehmen Sie die Reservierungen selbst vor.

**FA-Sitzung** 26.10.2011 Sitzung des FA Schallemission  
 FA-Mitglieder erhalten eine separate Einladung

**Rahmenprogramm** 27.10.2011 Abendveranstaltung



DEUTSCHE  
 GESELLSCHAFT FÜR  
 ZERSTÖRUNGSFREIE  
 PRÜFUNG E.V.

Sponsoren:

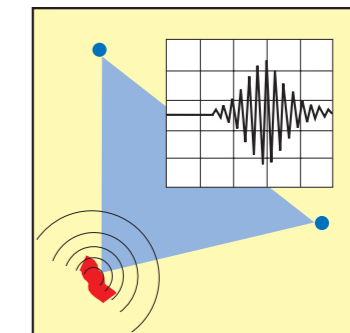


**PHYSICAL  
 ACOUSTICS B.V.**  
 A MISTRAS Holdings Company

# EINLADUNG PROGRAMM

## 18. Kolloquium Schallemission

### Statusberichte zur Entwicklung und Anwendung der Schallemissionsanalyse



27. – 28. Oktober 2011  
 in Wetzlar

## VORWORT

Der Fachausschuss Schallemissionsprüfverfahren der Deutschen Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung veranstaltet sein 18. Kolloquium Schallemission in Wetzlar.

Auch dieses Kolloquium soll wieder Wissenschaftler aus Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Praktiker aus der Industrie und Gerätehersteller zusammenführen, um bewährte Kontakte zu pflegen oder neue zu knüpfen.

Die Möglichkeiten der Schallemissionsanalyse und -prüfung machen das Verfahren für vielfältige Anwendungen, zum Beispiel für die Prozess- und Anlagenüberwachung, die Druckbehälterprüfung, die Qualitätssicherung, die Entwicklung und Prüfung von Werkstoffen und Bauteilen sowie für verschiedene andere Anwendungsfelder interessant.

Von großem Interesse in Zukunft dürfte vor allem das Potenzial des Verfahrens beim Structural Health/Condition Monitoring sicherheitsrelevanter Strukturen sein. Aber auch in der medizinischen Diagnostik eröffnen sich seit längerem interessante Anwendungsgebiete.

Im Fokus der Signalanalyse stehen dabei zunehmend die Mustererkennung von Schallemissionsmechanismen sowie Verfahren zur Analyse und Bewertung kontinuierlicher Schallemissionen bzw. von Signalen mit starkem Hintergrundrauschen, wie sie zum Beispiel bei der Zustandsüberwachung von Maschinen oder rotierenden Komponenten auftreten.

Die weitere Erhöhung der industriellen Akzeptanz des Verfahrens kann jedoch nur durch seine ständige Weiterentwicklung und die Demonstration seines wirtschaftlichen Potenzials in einer engen Zusammenarbeit zwischen Industrie, Dienstleistern, Geräte- und Verfahrensentwicklern sowie Forschungseinrichtungen gelingen.

Wir laden alle Fachkolleginnen und Fachkollegen sowie Interessenten der Schallemissionsprüfung herzlich zur Teilnahme am Kolloquium ein.



Dr.-Ing. habil. J. Bohse  
DGZfP-Fachausschuss  
Schallemissionsprüfverfahren



Dr.-Ing. M. Purschke  
Geschäftsführendes  
Vorstandsmitglied der  
DGZfP

## VORTRÄGE

Donnerstag, 27.10.2011

- 09:30 **Begrüßung**  
**Vortragsblock 1**  
*Sitzungsleitung: J. Bohse, BAM, Berlin*
- 1 **Schallemissionsprüfung bei der experimentellen**  
09:45 **Tragsicherheitsbewertung von historischen Naturstein-**  
**säulen**  
G. Kapphahn, ifem, Markkleeberg
- 2 **Untersuchung der Schädigungsevolution in Beton unter**  
10:10 **Ermüdungsbeanspruchung mit Hilfe der**  
**Schallemissionsanalyse**  
M. Thiele, S. Pirsakewitz, A. Rogge, BAM, Berlin
- 3 **Schallemissionsprüfung an einem rissbehafteten**  
10:35 **Flüssiggaslagerbehälter – Ergebnisse zum Nachweis der**  
**Verfahrenseignung**  
G. Schauritsch, TÜV AUSTRIA SERVICES, Wien, Österreich
- 11:00 Pause  
**Vortragsblock 2**  
*Sitzungsleitung: H.-J. Schwalbe, THM, Gießen*
- 4 **Wellenformanalyse von Schallemissionssignalen**  
11:30 **ausgewählter Zugversuche an Vollholz- und Sperrholz/**  
**LVL-Prüfkörpern**  
A.J. Brunner, EMPA, Dübendorf, Schweiz;  
P. Niemz, F. Ritschel, ETH Zürich, Schweiz
- 5 **Untersuchung der Mikrorissbildung in Faserkunststoff-**  
11:55 **verbunden mittels Röntgenrefraktions- und Schallemissi-**  
**sionsmessung**  
H.-P. Ortwein, J. Bohse, V. Trappe, BAM, Berlin
- 6 **Einfluss der Signallaufzeit auf die Unterscheidbarkeit**  
12:20 **von Schallemissionsquellen in Faserverbundwerkstoffen**  
M.G.R. Sause, S. Horn, Universität Augsburg
- 12:45 Mittagspause

## VORTRÄGE

Donnerstag, 27.10.2011

- Vortragsblock 3**  
*Sitzungsleitung: G. Kapphahn, ifem, Markkleeberg*
- 7 **Nachweis der Rissbildungsgrenze des humanen Femurs**  
14:00 **mit Hilfe der Schallemissionsanalyse (SEA)**  
H.-J. Schwalbe, J. Subke, B. Ziegler, THM Gießen;  
P. Dörner, Pocking; P. Franke, Dornstadt; J. Kiselev, Charité  
Berlin; U. Wolf, Klinikum Marburg
- 8 **Schallemissionsanalyse zum Nachweis von**  
14:25 **Gelenkdefekten in der medizinischen Diagnostik**  
P. Franke, Dornstadt; J. Kiselev, Charité Berlin;  
H.-J. Schwalbe, J. Subke, B. Ziegler, THM Gießen; U. Wolf,  
Klinikum Marburg
- 9 **VDI Richtlinienentwurf: Medizinische Diagnostik von**  
14:50 **Gelenkreibung mit Hilfe der Schallemission (SE) bei**  
**Bewegung unter alltäglicher Belastung**  
H.-J. Schwalbe, J. Subke, THM Gießen; P. Dörner, Pocking;  
P. Franke, Dornstadt
- 15:15 Pause  
**Vortragsblock 4**  
*Sitzungsleitung: H. Kühncke, Fraunhofer IZFP, Dresden*
- 10 **Schallemissionsanalyse von Schadensmechanismen an**  
15:45 **Feinkornstahl**  
J. Wachsmuth, J. Bohse, BAM, Berlin
- 11 **Anwendung der Cluster-Analyse an Schallemissions-**  
16:10 **ereignissen aus Festigkeitsuntersuchungen von zylindrischen**  
**Gesteinsproben**  
G. Manthei, THM Gießen; J. Eisenblätter, GMuG,  
Bad Nauheim
- 12 **Schallemissionsanalyse zur Erforschung von**  
16:35 **Impaktprozessen bei Meteoriteneinschlägen**  
D. Moser, C.U. Große, TU München

Bitte bis 15. Oktober 2011 zurücksenden an:

DGZfP, Max-Planck-Straße 6, 12489 Berlin

**ANMELDUNG zum 18. Kolloquium Schallemission,**

27. – 28. Oktober 2011 in Wetzlar

Name
Vorname
Titel
Telefon
Fax
E-Mail
Firma, Anschrift: (Gilt auch für die Teilnehmerliste u. für den Versand der Unterlagen.)

Teilnahmegebühr	€ 390,00	<input type="checkbox"/>
Teilnahmegebühr für Vortragende	€ 350,00	<input type="checkbox"/>
Teilnahmegebühr für Studenten ohne HSA und pers. Mitglieder im Ruhestand	€ 150,00	<input type="checkbox"/>

**Wir bitten um Überweisung der Teilnahmegebühr nach Erhalt der Rechnung bis zum 21.10.2011 auf unser im Programm genanntes Konto unter Angabe der Rechnungsnummer und des Teilnehmernamens.**

Mit der Aufnahme meiner Anmelde-daten in eine Teilnehmerliste, die den Referenten und den übrigen Teilnehmern zur Verfügung gestellt wird\*,

bin ich einverstanden  bin ich nicht einverstanden

Ich habe Interesse an einer Mitgliedschaft in der DGZfP

Datum	Unterschrift
-------	--------------

\*Datenschutz-Hinweis:  
Alle Angaben werden gemäß den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) behandelt, Ihre Daten werden nicht an unbefugte Dritte weitergegeben.