

squeak&rattle

8. Squeak & Rattle Forum 2016

07. - 08. Juni 2016, Bad Ems mit Fachausstellung
Workshop und Get Together am 06. Juni 2016

7th - 8th June 2016, Bad Ems with accompanying exhibition
Workshop and get together on 6th June 2016

Häcker's Grand Hotel
Römerstraße 1-3
56130 Bad Ems, Germany



www.zins-ziegler-instruments.com

squeak&rattle

Lernen ist Erfahrung. Alles andere ist einfach nur Information.

**Albert Einstein (1879-1955),
Professor für theoretische Physik**

Information ist wichtig, um beruflich am Ball zu bleiben. Erfahrung aber schafft Vorsprung. Gestalten Sie deshalb Ihre berufliche Laufbahn aktiv und erweitern Sie sorgfältig Ihren Erfahrungsschatz.

Unser 8. Internationales S & R Forum bietet Ihnen dazu viele spannende Möglichkeiten. Das Forum steht unter dem Motto S & R Lösungen und soll Experten, Entwickler und Interessierte aus Forschung und Industrie zusammenführen.

Als Spezialist und Branchenexperte in den Bereichen Störgeräusche und Geräuschqualität arbeiten Sie daran, die subjektiv und objektiv empfundene Geräuschqualität und deren Merkmale zu verbessern.

Bekanntlich ist Produktqualität das Kriterium zur Kaufentscheidung. Störgeräusche, Reibung und Stick-Slip führen zu einer Beeinträchtigung des subjektiven Qualitätseindrucks. Nachhaltig wirksame Maßnahmen zur Verbesserung und Absicherung empfundener Qualität erstrecken sich über den gesamten Produktentstehungsprozess. Prüfsysteme für Materialien und Komponenten, Systemlösungen zur reproduzierbaren, objektiven Bewertung, zur Analyse akustischer Qualitätsmerkmale und Verfahren zur Simulation des dynamischen Verhaltens auf Basis von Konstruktionsdaten sind die Faktoren für eine kontinuierliche Produktverbesserung.

Die Referenten des 8. Internationalen Störgeräuschforums stellen neue Erkenntnisse und Produktinnovationen zu diesen Themenbereichen vor. Zudem bietet diese Veranstaltung Zeit und Raum für einen intensiven Austausch mit Experten, den Dialog mit Branchenkollegen und vieles mehr.

In der begleitenden Ausstellung finden Sie Produktneuheiten, Bekanntes und Bewährtes zu ihrem speziellen Thema.

Freuen Sie sich auf Bad Ems, auf das Zusammenspiel von Innovation und Tradition, auf Ihre Branchenplattform und auf Lösungen und Lösungsansätze zu Ihrer Zielerreichung.

8. International Squeak & Rattle Forum 2016
07. – 08. Juni 2016, Bad Ems
7th – 8th June 2016, Bad Ems, Germany

**Learning is
experience.
Everything else is
just information.**

**Albert Einstein (1879-1955),
Professor for Theoretical Physics**

Information is important and helps you stay abreast of professional developments. Experience, on the other hand, gives you the advantage of the inside track. So actively shape your professional career and build a wealth of know-how.

Our 8th International S & R Forum is an attractive building block towards that aim. The motto of the Forum is S & R solutions and will bring together experts, developers and interested parties from research and industry. As specialist and industry expert in squeak and rattle and the quality of noise, you work on the improvement of the subjective and objective quality of noise and its features.

It is known that quality is the criterion to buy or not to buy a product. Annoying S & R, friction and stick-slip affect the subject impact of quality. Sustainably effective measures for improving and securing the perceived quality extend over the whole product formation process.

The speakers at the 8th International S & R Forum will present and discuss new findings and product innovations in the fields to which the Forum is dedicated. Besides, the Forum will also be a platform for the intensive exchange of experience with experts, among peers and a lot more.

The exhibition organized together with the Forum highlights new side by side with known and proven products and processes in your specific field.

Look forward to Bad Ems, the interaction of innovation and tradition, your industry platform and the solutions and approaches to attaining your targets.

squeak&rattle

Workshop 06. Juni 2016
6th June 2016

(16:00h – 18:00h)
CAE for NON CAE



(Ismail Benhayoun, Altair)

Dieser Workshop dient zur Einführung in die numerische Simulation (Knoten und Elemente) und trägt der zunehmenden Bedeutung der Simulation in der Störgeräuschkwelt Rechnung./
The workshop is an introduction into numerical simulation (nodes and elements) and takes into account the increasing importance of simulation in the S & R world.

Dienstag, 07. Juni 2016
Tuesday, 7th June 2016

Session 1 (9:00h – 12:30h)
Störgeräusch Prävention/S & R Prevention

9:00h – 9:15h



Begrüßung/Welcome
(Dr.-Ing. H. J. Daams, ZINS)
Moderation/Moderation
(Jens Herting, ZINS)

9:15h – 09:45h



Prävention durch Kontaktstellenanalyse und Quietsch- und Klapper-Datenbanken als Input für die Simulation/
Prevention using contact point analysis and S & R databases as an input for numerical simulation
(Dr. Hans-Jürgen Daams, ZINS)

09:45h – 10:15h



Simulation & Optimierungsbezogener Konstruktionsprozess in Bezug auf Störgeräusche/
Simulation & Optimization Driven Design Process for S & R problematics
(Ismail Benhayoun, Altair)

10:15h – 11.00h

Pause, Networking/Coffee break, networking

11:00h – 11:30h



Lautsprecher als Anregungsquelle und Toleranzdaten als Eingabe zur Auswertung in der numerischen Simulation/
Sound track as load case & tolerance data as evaluation input
(Jens Weber, Volvo)

Programm

Table of contents



11:30h – 12:00h

Simulation von Klapper- und Knarzgeräuschen mit der E-Line Methode in ANSA und μEta /
Simulating S & R using E-Line method in ANSA and μETA .
(Thanassis Fokilidis, Beta CAE- Systems SA)



12:00h – 12:30h

Die Verzahnung von Kontaktstellenanalyse und Simulation in ein neues Präventionskonzept und Ausblick/
Integration of contact point analysis and simulation into a new prevention concept and outlook
(Jens Weber und Dr. Hans-Jürgen Daams, Volvo/ZINS)

12:30h – 14:00h

Pause, Networking/Lunch, networking

Session 2 (14:00h – 16:30h) Material



14:00h:14:30h

Neuentwicklung im Bereich Material und Anti-Squeak Additiv/
Latest development for material and anti-squeak additiv
(Chiaki Okabe und Marcus Albert, Techno Polymer und Marubeni)



14:30h – 15:00h

Korrelation von Reibgeräuschen mit textilen Materialeigenschaften und den Empfindungen des Menschen/
Correlation of friction noises with the characteristics of textile materials and the human perception
(Carina Petzold, FILK)



15:00h – 15:30

Simulation und Vorhersage reibungsbedingter Störgeräusche elastomerer Fahrzeugdichtungen/
Simulation and prediction of friction-based annoying noises for elastomer seals
(Dr. Martin Strangfeld, FILK)



15:30h – 16:00h

Anti-Friction Coatings, eine präventive Lösung zur Reduktion von Geräuschen und Abrieb für die verschiedensten Substrate im Automobil/
„Anti-Friction Coatings, a noise and wear reduction preventive solution for various automotive substrates”
(Vittorio Clerici, Dow Corning)



16:00h – 16:30h

Die Überwindung zukünftiger NVH-Herausforderungen bei der Auslegung von Lageranwendungen
Overcoming future NHV challenges when designing for automotive bearing applications
(Alfred Lethbridge, Saint Gobain)



16:30h – 16:45h

Zusammenfassung/Summary
Jens Herting, ZINS

squeak&rattle

Mittwoch, 08. Juni 2016
Wednesday, 8th June 2016

Session 3 (9:15h – 10:00h)

9:15h – 9:30h



Einleitung/Opening
(Jens Herting, ZINS)

9:30h – 10:00h



Lösung von Geräuschproblemen durch das Verständnis der
Theorie des Stick-Slips Effekt./
Solving noise problems by understanding the theory of stick-slip
(Dr. Andre Bormuth, Klüber Lubrication)

10:00h – 11:00h

Pause, Networking/Coffee break, networking

Session 4 (11:00h – 15:45h) **Prüfstände/Prüfsystem/Testsystems**

11:00 – 11:30h



Virtuelle Straßenprofile als Eingangsdaten für leise Shakersysteme/
Using virtual road load data on quiet shaker table
(Anneli Rosell, Volvo)

11:30h – 12:00h



Die ERMA-Prüfmaschine: eine Methode zur Analyse von
Stick-Slip Effekten verursacht durch Relativbewegung von Tür
zur Karosse/
The ERMA testing-machine: Further methods to analyze
stick-slip effects caused by relative movements of car doors
(Lutz Grosser, Brose)

12:00 – 12:30h



Neue Stinger zur Überwindung von Querkräften bei
Shakeranregungen/
New stinger to overcome transverse forces at shaker advice
(Christian Wunsch, Prof. Jürgen Häberle, Adrian Binsau, FHMS)

12:30h – 14:00h

Pause, Networking/Coffee break, networking

14:00h – 14:30h



Akustische Array-Technologie/Acoustic Array-Technology
(Kai-Uwe Kohn, CAE)

14:30h – 15:00h



Sitzprüfanlage für dynamische Straßenanregung/
Dynamic seat tester
(Michele Belotti, Belotti Sistemi)

15:00h – 15:30h



Messung der Relativbewegung mit 3-D-Laservibrometer als
Werkzeug für die Störgeräuschbeseitigung/
Measurement of relative motion using 3-D laservibrometer
as a tool for the elimination of S & R
(Dr. Jochen Schell, Polytec GmbH)

15:30h – 15:45h



Abschluss/Closing remarks
Dr.-Ing. H. J. Daams/Jens Herting, ZINS

Moderation: Jens Herting
Simultanübersetzung/Simultaneous translation
Vortragssprachen: Deutsch und Englisch
Lecture languages: german and english



Registration

Per Fax an/Please fax to: +49 2166 1898 550

Per E-Mail/Please mail to: marketing@ziegler-instruments.de

Ziegler-Instruments GmbH, Marie-Bernays-Ring 19,
41199 Mönchengladbach, Germany

Registration

8. International Squeak & Rattle Forum 2016

07. – 08. Juni 2016, Bad Ems

7th – 8th June 2016, Bad Ems, Germany

Firma/Company

Straße/Street

PLZ/ZIP Code

Telefon/Phone

Teilnehmer/
Delegate

Mail

Abteilung/
Department

Rechnungsadresse /
Billing address

Bestellnummer/
PO-nr.

VAT-Number

☐ Ich nehme an der Abendveranstaltung teil/I will attend at the dinner

Datum/Date Firmenstempel/Company stamp

Unterschrift/Signature

Stornierungen: Bei schriftlicher Abmeldung bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn berechnen wir eine Stornogebühr von 10 % des Teilnahmepreises. Bei einer späteren Abmeldung ist der volle Preis fällig.

Cancellations: A cancellation fee of 10% will be charged for cancellations received in writing one week before the event. For later cancellations, the full price will be invoiced. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Sie unter www.ziegler-instruments.eu einsehen können. Our general business terms and conditions apply, that can be seen at www.ziegler-instruments.eu



squeak&rattle



VERANSTALTUNGSORT/VENUE

Häcker's Grand Hotel
Römerstraße 1-3,
56130 Bad Ems, Germany

VERANSTALTER/ORGANIZER

Ziegler-Instruments GmbH
Marie-Bernays-Ring 19
41199 Mönchengladbach,
Germany

TEILNAHMEPREIS/FEE

780,00 € (zzgl. ges. MwSt/+ Tax)
1. Teilnehmer/1st delegate

750,00 € (zzgl. ges. MwSt/+ Tax)
2. Teilnehmer/2nd delegate

700,00 € (zzgl. ges. MwSt/+ Tax)
3. Teilnehmer/3rd delegate

AUSSTELLER/EXHIBITOR

1.200,00 € (zzgl. ges. MwSt/+ Tax)
inklusive 1 Teilnehmer
1 free delegate

Wer bis zum 31.03.2016 einen Platz
bucht, erhält einen Frühbucherrabatt
in Höhe von 10%.

Participants registering by
31.03.2016 are entitled to 10 discount.

ANMELDUNG UND WEITERE DETAILS/ REGISTRATION AND FURTHER DETAILS

<http://www.zins-ziegler-instruments.com/de/service/veranstaltungen/>

oder/or

Marketing@ziegler-instruments.de
Fax: +49 (0)2166-1898-550



www.zins-ziegler-instruments.com