



Bildquelle: © Schaeffler Monitoring Services GmbH

Call for Papers

3. VDI-Fachtagung Schwingungen 2021

Reichen Sie zu folgenden Schwerpunktthemen Ihren Beitrag ein:

- **Berechnung: Modellbildung, Simulationsmethoden, Validierung**
- **Schwingungsmessungen: Messtechnik, Auswerteverfahren**
- **Condition Monitoring – Schwingungsüberwachung: Beurteilung, Diagnose, KI-Verfahren, Prädiktion**
- **Schwingungen und Akustik elektrischer und mechanischer Antriebsstränge**
- **Praktische Anwendungen im Bereich Industrie 4.0: Digitalisierung und Datennutzung**

Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. Wolf Michael Beitelschmidt, Professur für Dynamik und Mechanismen-technik, Institut für Festkörpermechanik, Fakultät Maschinenwesen, TU Dresden

Dr.-Ing. Hans-Willi Keßler, Geschäftsführer, Schaeffler Monitoring Services GmbH, Herzogenrath

Dr.-Ing. Carsten Schedlinski, Geschäftsführer, ICS Engineering GmbH, Dreieich

Werden Sie Referent/in:

Einreichungsfrist:

31. März 2021

+ Fachausstellung

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

moderne technische Produkte müssen hohe Anforderungen in Ihrem Festigkeits-, Schwingungs- und Geräuschverhalten erfüllen. Schwingungen und akustische Emissionen können dabei mitunter erwünscht sein – häufig sollen sie jedoch vermindert oder vermieden werden, um den Komfort, die Haltbarkeit oder die Betriebssicherheit zu steigern. Schwingungstechnik ist ein übergreifendes Thema, das in vielen verschiedenen Branchen präsent ist. Lösungen zu Modellbildung und -validierung, Berechnung, Messung, Bewertung, Beeinflussung und Prognose können über die Grenzen von einzelnen Fachdisziplinen hinweg angewendet werden.

Die Behandlung der Phänomene sollte dabei bereits im Konstruktions- und Entwicklungsprozess beginnen. Dabei sind komplexe strukturdynamische und akustische Aufgaben zu lösen. Mit geeigneter Modellbildung und modernen Berechnungsverfahren können hierbei die Entstehung, die Ausbreitung und die Wirkung von Schwingungen und akustischen Auswirkungen vorhergesagt und bei Bedarf beeinflusst werden. Ist das technische System realisiert, kann das dynamische Verhalten experimentell erfasst werden. Des Weiteren können Maßnahmen zur strukturellen und akustischen Schwingungsbeeinflussung und -minderung angestoßen oder die Ergebnisse zur Überwachung sowie Identifikation des Zustands und der Prädiktion des Verhaltens einzelner Bauteile und/oder ganzer Systeme genutzt werden. Auf allen genannten Gebieten findet sowohl in der Forschung als auch in der industriellen Praxis eine kontinuierliche Weiterentwicklung statt. Die VDI-Tagung Schwingungen soll deshalb Experten aus Industrie und Forschung zusammenbringen, um sich über neue Verfahren und Erkenntnisse zu informieren und Erfahrungen auszutauschen. Um den interdisziplinären Charakter der Schwingungstechnik zu unterstreichen, soll auch im Jahr 2021 wieder ein Austausch aller Branchen ermöglicht werden, in denen schwingungstechnische und akustische Phänomene Relevanz haben. Dazu sind Beiträge sowohl zu Theorie und Methoden als auch zu Anwendungen gleichermaßen willkommen, wobei auch Vortragende aus hier eher wenig im Fokus stehenden Branchen, wie etwa der Medizintechnik, ausdrücklich angesprochen werden. Wir laden Sie herzlich ein, die Tagung mit Ihrem Beitrag zu bereichern und freuen uns auf Ihre aktive Teilnahme!

Im Namen des Programmausschusses



Prof. Dr.-Ing. Wolf Michael Beitelschmidt, Professur für Dynamik und Mechanismen-technik Institut für Festkörpermechanik, Fakultät Maschinenwesen, Technische Universität Dresden



Dr.-Ing. Hans-Willi Keßler, Geschäftsführer, Schaeffler Monitoring Services GmbH, Herzogenrath



Dr.-Ing. Carsten Schedlinski, Geschäftsführer, ICS Engineering GmbH, Dreieich

Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. Michael Beitelschmidt, Professur Dynamik und Mechanismen-technik, Institut für Festkörpermechanik, Fakultät Maschinenwesen, Technische Universität Dresden

Dr.-Ing. Hans-Willi Keßler, Geschäftsführer, Schaeffler Monitoring Services GmbH, Herzogenrath

Dr.-Ing. Carsten Schedlinski, Geschäftsführer, ICS Engineering GmbH, Dreieich

Programmausschuss

Dr. rer. nat. Edwin Becker, Head of Service Center, PRÜFTECHNIK Condition Monitoring GmbH, Ismaning

Dr.-Ing. Marc Böswald, Abteilungsleiter Strukturdynamik und Systemidentifikation, Institut für Aeroelastik, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), Göttingen

Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander Fidlin, Professur für Strukturdynamik, Bereich Dynamik/Mechatronik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

Dipl.-Ing. Thomas Gellermann, Leitender Oberingenieur/Gutachter, Allianz Zentrum für Technik, Allianz Risk Consulting GmbH, München

Dr.-Ing. Anton Grillenbeck, Abteilungsleiter Akustik- und Modaltest Raumfahrt, Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH (IABG), Ottobrunn

Dr.-Ing. Gerald Paysan, Head of Whole Engine Systems, Rolls-Royce Deutschland Ltd. & Co. KG, Blankenfelde-Mahlow

Prof. Dr.-Ing. habil. Raimund Rolfes, Vorstandsmitglied ForWind, Leiter, Institut für Statik und Dynamik, Leibniz Universität Hannover und Leiter Standort Hannover, Fraunhofer IWES

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Utz von Wagner, Professor, Fachgebiet Mechatronische Maschinendynamik, Institut für Mechanik, Fakultät Verkehrs- und Maschinensysteme, Technische Universität Berlin

Board of Excellence

Prof. Dr.-Ing. Max Klöcker, Institut für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik (IPK), Technische Hochschule Köln

Prof. Dr. techn. Josef Kolerus, Institut für Mechanik und Mechatronik, Technische Universität Wien, Österreich

Univ.-Prof. (i. R.) Dr.-Ing. Michael Link, Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen, Universität Kassel

o. Prof. Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. h., Dr. h. c. mult. Friedrich Pfeiffer, TUM-Emeritus of Excellence, Angewandte Mechanik, Technische Universität München, Garching

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung Fachbereich Schwingungstechnik

Der Fachbereich Schwingungstechnik befasst sich mit der Messung von Schwingungen und der Bewertung der Ergebnisse. Handlungsempfehlungen in Form von VDI-Richtlinien, Erfahrungsaustausch und Veranstaltungen sind Ergebnisse der Aktivitäten.

www.vdi.de/schwingungstechnik

Jetzt Beitrag
einreichen!

VDI

Aufruf zur Einreichung von Beiträgen

Sind Sie Experte auf einem der unter Schwerpunktthemen genannten Gebiete? Dann rufen wir Sie auf, mit einem Vortrag aktiv zum Erfolg der Tagung beizutragen!

Bitte reichen Sie uns bis zum **31. März 2021** eine aussagekräftige Kurzfassung im Umfang von einer DIN-A4-Seite ein. Auf der Internetseite www.vdi-wissensforum.de/02TA118021 können Sie sich mit Ihrem Beitrag einschreiben.

Termine

- Einreichungsschluss für Kurzfassungen: **31. März 2021**
- Benachrichtigung der Autoren: **April 2021**
- Abgabe der Manuskripte: **13. September 2021**

Die Kurzfassung muss enthalten:

- Den aussagefähigen Titel Ihre Beitrags
- Die Daten der Vortragenden und von max. 2 Co-Autoren (Titel, Vorname, Name, Position im Unternehmen, Abteilung, Anschrift, Telefon- und Faxnummer, E-Mail)
- Eine Inhaltsangabe mit den Kernaussagen Ihres Beitrags
- Eine Aussage zum Innovationsgrad
- Die Zuordnung zum thematischen Schwerpunkt
- Die Angabe eigener Vorveröffentlichungen zum Thema

Schwerpunktthemen

Wir bitten um Vortragseinreichungen unter www.vdi-wissensforum.de/02TA118021 aus folgenden Themenkomplexen:

- A. Berechnung: Modellbildung, Simulationsmethoden, Validierung
- B. Schwingungsmessungen: Messtechnik, Instrumentierung, Datenverarbeitung, Auswerteverfahren
- C. Systemidentifikation, Parameteridentifikation
- D. Vibroakustik
- E. Maßnahmen zur Beeinflussung des Schwingungsverhaltens
- F. Schwingungsminderung: Dämpfung, Tilgung, Isolierung, aktive und passive Systeme
- G. Condition Monitoring/Schwingungsüberwachung: Beurteilung, Diagnose, KI-Verfahren, Prädiktion
- H. Schwingungen und Akustik elektrischer und mechanischer Antriebsstränge
- I. Medizinische und biologische Schwingungsthemen
- J. Praktische Anwendungen im Bereich Industrie 4.0/Digitalisierung und Datennutzung

Branchen:

- Fahrzeugbau
- Antriebstechnik
- Werkzeugmaschinen
- Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen
- Kraftwerks- und Energieanlagenbau
- Windenergieanlagen
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Medizintechnik
- Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen
- Hochschulen, Universitäten und Forschungseinrichtungen

Allgemeine Hinweise

Die Vortragsdauer beträgt 25 Minuten mit anschließender Diskussion (5 Minuten). Die Fachvorträge können in deutscher oder englischer Sprache gehalten werden. Eine Simultanübersetzung findet nicht statt.

Der unabhängige Programmausschuss mit ausgewählten Vertretern aus Industrie und Wissenschaft entscheidet auf Basis der Kurzfassung über die Annahme und Einordnung der Vorträge in das Tagungsprogramm. Jeder Einreicher wird schriftlich benachrichtigt und erhält Informationen über weitere Schritte.

Kosten

Vortragende (je Beitrag eine Person) erhalten für die Teilnahme an der Veranstaltung einen Rabatt von 50 % auf die reguläre Teilnahmegebühr (EUR 545,-). Reisekosten werden nicht erstattet.

Tagungsband/Manuskript

Die Manuskripte der angenommenen Beiträge werden in einem zitierfähigen Tagungsbericht veröffentlicht. Die Autoren der angenommenen Beiträge verpflichten sich, ein ausführliches Manuskript (max. 10 Seiten, farbig) bis zum **13. September 2021** einzureichen. Die Entscheidung über die Annahme und Einordnung eines Vortrages in das Tagungsprogramm trifft der Programmausschuss.

Publizieren Sie Ihre Forschungsergebnisse in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift

Forschung im Ingenieurwesen bietet Ihnen die Möglichkeit, eine Erweiterung Ihrer Tagungspublikation zu veröffentlichen. Bauen Sie Ihren Beitrag aus, indem Sie die zugrundeliegende Theorie, die verwendeten Methoden und erzielten Ergebnisse detaillierter darstellen, und reichen dann Ihr Manuskript unter Beachtung der formalen Anforderungen via folgendem Link ein: www.editorialmanager.com/fiin (Einreichung online) Unabhängige Fachexperten werden dann Ihren Beitrag, nach einem Vorab-Review durch die Herausgeber, in einem Double-Blind-Verfahren begutachten. www.springer.com/journal/10010

Haben Sie noch Fragen?



Ansprechpartnerin

Pia Hofmann-Malcher

Tel.: +49 211 6214-363 | E-Mail: hofmann@vdi.de

Ausstellung & Sponsoring

Sie möchten Kontakt zu den hochkarätigen Teilnehmern dieser VDI-Fachtagung aufnehmen und Ihre Produkte und Dienstleistungen einem Fachpublikum Ihres Marktes ohne Streuverluste präsentieren? Vor, während und nach der Veranstaltung bieten wir Ihnen vielfältige Möglichkeiten, rund um das Tagungs-geschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potentiellen Kunden ins Gespräch zu kommen. Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartnerin

Vanessa Schwarz

Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring

Telefon: +49 211 6214-917 | E-Mail: schwarz@vdi.de

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de

www.vdi-wissensforum.de/02TA118021



✓ Ich nehme wie folgt teil zum Preis p. P. zzgl. MwSt.:

3. VDI-Fachtagung Schwingungen 2021	
<input type="checkbox"/> 16. und 17. November 2021, Würzburg (02TA118021)	
Early Bird bis 31. Mai 2021 EUR 990,-	Teilnahmegebühr ab 01. Juni 2021 EUR 1.090,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: Mitgliedsnr.* _____

* Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten**.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort

Festung Marienberg, Hofstuben Tagungszentrum, Oberer Burgweg 40, 97082 Würzburg, Tel.: +49 931 372351,
E-Mail: tagungszentrumfestung@stadt.wuerzburg.de

Zimmerreservierung:

Mercure Hotel Würzburg Am Mainufer, Tel.: +49 931 4193 0, E-Mail: h1697@accor.com (Zimmer abrufbar bis 03. Oktober 2021)
B&B Hotel Würzburg, Tel.: +49 931 250 95 0, E-Mail: wuerzburg@hotelbb.com (Zimmer abrufbar bis 30. September 2021)
Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei den jeweiligen Hotels mit dem Hinweis „VDI“.
Bitte beachten Sie, dass das Kontingente begrenzt sind.

Den Link zur Reservierungsmöglichkeiten mit Angaben zu den vorreservierten Hotels finden Sie auf unserer Internetseite
www.vdi-wissensforum.de/02TA118021

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS,
www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang der Tagung sind die digitalen Veranstaltungsunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen und die Abendveranstaltung enthalten.



Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten. Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

