



Bildquelle: IPEK am KIT, Mercedes-Benz AG, Wölfel Engineering GmbH + Co. KG, John Deere

10. VDI-Fachtagung

Humanschwingungen 2025

Vibrations- und Schwingungseinwirkungen auf den Menschen

Die Top-Themen:

- **Motion Sickness: Simulation und Analyse des Komforts**
- **Exoskelette am Arbeitsplatz: Auswirkung auf Hand-Arm-Vibrationen**
- **Einfluss von Sitzhaltungen auf das Schwingungsverhalten des Menschen**
- **3D Modelle zur Analyse von Hand-Arm-Schwingungen**
- **GefVA: Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung von Ganzkörperschwingungen**
- **Wahrnehmung von Vibrationen: Eine psychologische Betrachtung**

Tagungsleitung

Dr.-Ing. Alexander Siefert, Geschäftsführer, SIMUSERV GmbH, Würzburg

+ Fachausstellung

+ für die Veranstaltung werden
3 VDSI-Arbeitsschutzpunkte &
2 VDSI-Gesundheitsschutzpunkte
vergeben!

 **3 VDSI-PUNKTE**
Arbeitsschutz

 **2 VDSI-PUNKTE**
Gesundheitsschutz

Hören Sie Experten von:

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg | Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik | Grammer |
Hilti Entwicklungsgesellschaft | Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung |
John Deere | Karlsruher Institut für Technologie | Koszalin University of Technology | Mercedes-Benz |
SANLAS Holding | TU Delft | Universität Innsbruck | Volkswagen | Wölfel Engineering



Veranstaltung der VDI Wissensforum GmbH
www.vdi-wissensforum.de/01TA705025
Telefon +49 211 6214-201 • Fax +49 211 6214-154

21. und 22. Mai 2025, Hotel Melchior Park in Würzburg

1. Veranstaltungstag Mittwoch, 21. Mai 2025

08:30 **Registrierung**

09:30 **Begrüßung und Eröffnung durch die Tagungsleitung**

Dr.-Ing. Alexander Siefert, Geschäftsführer, SIMUSERV GmbH, Würzburg

Plenarvortrag

09:45 **Humanschwingungen im Wandel der Zeit**

- Berufskrankheiten
- Gesundheitsschäden
- Leistungsbeeinträchtigung
- Störung des Wohlbefindens
- Schwellen der Wahrnehmung
- Hand-Arm-Schwingungen
- Ganzkörperschwingungen
- Schädigungsmodelle

Dr. Detlev Mohr, ehemals Präsident des Landesamts für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Potsdam

Hand-Arm-Vibrationen

Moderation: Dipl.-Ing. Uwe Kaulbars, ehemals Institut für Arbeitsschutz der DGUV, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V., Sankt Augustin, **Dr.-Ing. Christian Freitag**, Institut für Arbeitsschutz der DGUV, Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., Sankt Augustin

10:15 **Konzept eines aktiven Hand-Arm-Exoskeletts zur Schwingungsdämpfung und Greifkraftunterstützung in industriellen Anwendungen**

- Prävention gesundheitlicher Schäden wie dem Hand-Arm-Vibrations-Syndrom (HAVS)
 - Technologische Ansätze und industrielle Exoskelette
 - Konzeptvorstellung zur aktiven Schwingungsdämpfung
- Oliver Ott, M. Sc.**, Wiss. Mitarbeiter, **Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Weidner**, Professur für Fertigungstechnik, Universität Innsbruck, Österreich

10:45 **Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung**

11:15 **Hand-Arm-Vibrationen bei der Verwendung von Exoskeletten**

- Auswirkung von passiven Exoskeletten auf die Vibrationsbelastung
- Vibrationsübertragung auf das Hand-Arm-System
- Einsatz von Exoskeletten bei der Arbeit mit handgehaltenen Maschinen

Benjamin Ernst, M. Eng., Leitung Sachgebiet Hand-Arm-Vibration, Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Sankt Augustin, Prof. Dr. med. Elke Ochsmann, Leiterin des Instituts für Arbeitsmedizin und Public Health, Universität des Saarlandes, Homburg

11:45 **Arbeiten mit einem elektrischen Schlagschrauber bei unterschiedlichen Arbeitsrichtungen – Eine Analyse der Kräfte**

- Hand-Arm-Vibrationen beim Arbeiten mit handgeführten Maschinen
 - Messung der Vorschubkraft mit einer Kraftmessplatte
 - Elektromyografie zur Erfassung der Muskelaktivität
- Thomas Wilzopolski, B. Eng.**, Ingenieur, Referat Vibration, Dr. rer. medic. Dipl.-Ing. Nastaran Raffler, Sachgebietsleiterin „Multifaktorielle Belastungen, Vibration und Körperhaltung“, Dr.-Ing. Christian Freitag, Referatsleitung Vibration, in der Abteilung Arbeitsgestaltung – Physikalische Einwirkungen, Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Sankt Augustin

12:15 **Mittagsessen und Besuch der Fachausstellung**

13:30 **Berücksichtigung von Ankopplungskräften bei der Risikobewertung von vibrationsbedingten Muskel-Skelett-Erkrankungen**

- Hand-Arm-Vibration
- Ankopplungskräfte
- Muskel-Skelett Erkrankungen
- Expositions-Wirkungsbeziehung

Dr. med. Yi Sun, Expositionsmonitoring und Wirkungsbeziehungen, Dr. rer. medic. Dipl.-Ing. Nastaran Raffler, Sachgebietsleiterin „Multifaktorielle Belastungen, Vibration und Körperhaltung“, Referat Vibration, Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Sankt Augustin, Dipl.-Ing. Uwe Kaulbars, Ingenieurbüro, Bonn, ehemals Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Sankt Augustin

Haltungseinfluss auf Ganzkörpervibrationen

Moderation: Dr.-Ing. Alexander Siefert, SIMUSERV GmbH, Würzburg, **Dipl.-Ing. Michael Kremb**, John Deere GmbH & Co. KG, Mannheim

14:00 **Mensch-Sitz-Interaktion: Standardisierte Haltungsbewertung und Auswirkungen der Beckenrotation auf die Wirbelsäulenkrümmung und den Sitzkomfort in verschiedenen Sitzhaltungen**

- Konkordanz Sitzposition – Wirbelsäulenbelastung
- Konkordanz Sitzposition – Schwingungsübertragung
- Vorstellung Sensorsystem, Präsentation Messergebnisse (Druckverteilung – Verformung)
- Optimierungspotenzial für Sitzsysteme

Dipl.-Ing. Cornelia Zenzmaier, Entwicklungsingenieurin Sitzsysteme, **Prim. Priv.-Doz. Dr. Gerd Ivanic**, Medizinischer Fachberater, OMR Prim. Prof. Dr. Günter Nebel, Gründer, Eigentümer und Geschäftsführer, SANLAS Holding GmbH, Graz, Österreich

14:30 **Wie verändert sich bei typischen zurückgelehnten Haltungen das Schwingungsverhalten des Menschen – Probandenstudie und Umsetzung in der Simulation**

- Sitzkomfort in autonomen Fahrzeugen
- Menschmodelle für den Sitzkomfort
- Haltungseinfluss auf das Schwingungsverhalten des Menschen

Dipl.-Ing. Jörg Hofmann, Produktmanager Sitzkomfortlösungen, Wölfel Engineering GmbH & Co. KG, Höchberg, Kazuhito Kato, Certified Professional Ergonomist – Senior Specialist, NHK SPRING CO., LTD., Yokohama, Japan

Wahrnehmung

Moderation: Prof. Dr.-Ing. Rolf Naumann, FH Bielefeld, University of Applied Sciences, **Dr. Detlev Mohr**, ehemals Präsident des Landesamts für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Potsdam

15:00 **Einfluss des translatorischen Rucks auf die Wahrnehmung und Kontrolle handgehaltener Geräte: Eine Studie zur Übertragbarkeit von Ruckwahrnehmungsmodellen**

- Einfluss translatorischer Rucke auf die menschliche Wahrnehmung
- Vergleich von Ruckwahrnehmungsmodellen zwischen Oberfräse und Säbelsäge
- Anforderungen an technische Systeme, die symbiotisch mit dem Menschen interagieren sollen

Jan Heinrich Robens, M. Sc., Wiss. Mitarbeiter, Mensch-Maschine-Systeme, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen, Institutsleiter, IPEK – Institut für Produktentwicklung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe, Prof. Dr. Andrea Kiesel, Institut für Psychologie, Abt. Allgemeine Psychologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

15:30 **Kaffeepause und Besuch der Fachausstellung**

16:00 Vibrations- und Schwingungseinwirkungen auf den Menschen – Erleben von Vibration und Kognition unter Vibration

- Vibration als Design-Merkmal aus psychologischer Sicht
- Kontinuierliche Vibration als Feedback zu Performanz und Umweltzustände
- Affektives Erleben von Vibration

Prof. Dr. Andrea Kiesel, Professorin, Abt. Allgemeine Psychologie, **Dr. Anne Voormann**, Wiss. Mitarbeiterin, Institut für Psychologie, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Dr.-Ing. Andreas Lindenmann, Wiss. Mitarbeiter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen, Institutsleiter, IPEK – Institut für Produktentwicklung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

16:30 Psychovibration durch Gebäudeschwingungen

- Schwingungen am Büroarbeitsplatz
- Untersuchung der Wahrnehmungsschwelle bezüglich Vibrationen
- Psychische Beanspruchung
- Einfluss auf die Arbeitsleistung

Nick Kleinewalter, M. Eng., Wiss. Mitarbeiter, Referat Vibration, Dr.-Ing. Christian Freitag, Referatsleitung Vibration, in der Abteilung Arbeitsgestaltung – Physikalische Einwirkungen, Institut für Arbeitsschutz der DGUV e.V. (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Sankt Augustin, Dipl. Psychologin Anne Gebhardt, Referentin im Referat Arbeitswelten, Mobilität und Gesundheit, Institut für Arbeit und Gesundheit der DGUV (IAG), Dresden

Motion Sickness

Moderation: Dr.-Ing. Thorsten Breitfeld, Mercedes-Benz AG, Sindelfingen, **Dr.-Ing. Martin Zornemann**, Volkswagen AG, Wolfsburg

17:00 An investigation of motion sickness in passenger vehicles using head motion capturing

- Incidence of motion sickness in passenger cars
- Head motion of car passengers
- Implementation of motion capturing techniques in vehicle cockpits
- Non-intrusive motion sickness prediction techniques

William Emond, M. Eng., Doktorand, Ergonomie, Josef Ghebru, Masterand, Mercedes-Benz-AG, Sindelfingen, Dr. Mohsen Zare, Associate Professor of Ergonomics at UTBM, Belfort, France

17:30 Antizipatorische vibrotaktile Hinweise verringern Motion Sickness bei PKW-Reisenden im öffentlichen Straßenverkehr

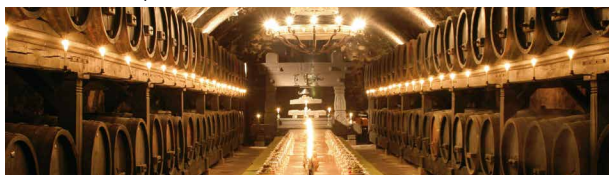
- Automatisiertes Fahren erhöht das Risiko und die Symptom-schwere von Motion Sickness durch den Rollenwechsel sowie die Möglichkeit von fahrfremden Tätigkeiten
- Die Fähigkeit, Fahrzeugbewegungen wie Bremsungen, Beschleunigungen oder Kurven antizipieren zu können, beeinflusst die Entstehung von Motion Sickness
- Vibrotaktile Hinweise reduzieren Motion Sickness in einer im öffentlichen Straßenverkehr durchgeführten Studie

Leonie Kehl, Doktorandin, Vorentwicklung Bodysystem, Dr. Adrian Brietzke, Sachbearbeiter, Volkswagen AG, Wolfsburg, Univ.-Prof. Dr. Heiko Hecht, Allgemeine Experimentelle Psychologie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

18:00 Ende des ersten Veranstaltungstages

19:30 Get-together

Zum Ausklang des ersten Veranstaltungstages lädt Sie das VDI Wissensforum zu einem Get-together in den **Staatlichen Hofkeller Würzburg** ein. Nutzen Sie die entspannte Atmosphäre, um Ihr Netzwerk zu erweitern und mit anderen Teilnehmenden und Referent*innen vertiefende Gespräche zu führen.



Bildquelle: © Staatlicher Hofkeller Würzburg

2. Veranstaltungstag Donnerstag, 22. Mai 2025



Experimentelle und numerische Hand-Arm-Modelle

Moderation: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe, **Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Puchele, M. Eng.**, Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH, Kaufering

08:00 Multi-axiale Kopplungseffekte im menschlichen Hand-Arm-System: Der Einfluss von Greif- und Andruckkräften auf das Schwingungsverhalten

- Kopplung des Hand-Arm-Systems (HAS) in den zur Anregungsrichtung orthogonalen Raumrichtungen
- Effekt variierender Greif- und Andruckkräfte auf die mechanische Impedanz in den orthogonalen Raumrichtungen
- Experimentelle Probandenstudie mit einachsiger, translatorischer Anregung des HAS
- Hand-Arm-Schwingungen

Carina Spengler, M. Sc., Wiss. Mitarbeiterin, Dr.-Ing. Andreas Lindenmann, Wiss. Mitarbeiter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen, Institutsleiter, IPEK – Institut für Produktentwicklung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

08:30 Simulationen von Hand-Arm-Schwingungen bei der Anwendung von Power tools

- Aufbau und Anwendung eines digitalen Menschenmodells
- Aufbau eines geeigneten Mehrkörpersimulationsmodells einer Säbelsäge
- Kombination des Menschenmodells mit dem Modell der Säbelsäge zur Prädiktion von Humanschwingungen
- Vergleich mit Messungen

Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Puchele, M. Eng., Group Manager, Corporate Research & Technology, Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH, Kaufering, Dr. Valentin Keppler, Geschäftsführer, Dr. Valentin Keppler Biomotion Solutions, Tübingen

09:00 Modellierung des menschlichen Hand-Arm-Systems als virtuelles Mehrkörpermodell – Abbildung von Weichteilmassen als segmentierte Starrkörper

- 3D-Modellierung des Hand-Arm-Systems für Vibrationsuntersuchungen
- Abbildung des Hand-Arm-Systems als Starrkörpermodell abstrahiert die Weichteilmassen des Arms stark
- Vorstellung eines Ansatzes, der die Weichteilmassen des Ober- und Unterarms als segmentierte Starrkörper darstellt
- Diskussion über Potenziale und Herausforderungen des Ansatzes

Dr.-Ing. Andreas Lindenmann, Wiss. Mitarbeiter, Carina Spengler, M. Sc., Wiss. Mitarbeiterin, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen, Institutsleiter, IPEK – Institut für Produktentwicklung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe



09:30 Kaffeepause mit Besuch der Fachausstellung

10:15 Einfluss der Anregungsform auf die mechanische Impedanz des menschlichen Hand-Arm-Systems

- Untersuchung des Einflusses verschiedener Anregungsformen auf die mechanische Impedanz des menschlichen HAS
- Experimentelle Messungen mit fünf Probanden unter variierenden Greif- und Andruckkräften vollfaktoriell
- Verschiedene Anregungsformen (Einzelsinus, Multisinus, Sweep und weißes Rauschen) bei identischer Beschleunigung mit einem Shaker-System translatorisch auf das HAS aufgebracht

Simon Saurbier, M. Sc., Wiss. Mitarbeiter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen, Institutsleiter, IPEK – Institut für Produktentwicklung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dieter Krause, Institutsleiter, PKT der Technischen Universität Hamburg (TUHH), Hamburg



Ganzkörperschwingungen

Moderation: Dipl.-Ing., Dipl. Kaufmann Hubert Wittmann, Grammer AG, Ursensollen, Dipl.-Ing. Lutz Meyer, ISRINGHAUSEN GmbH & Co. KG, Lemgo

10:45 Einfluss der Konsolenhöhe auf den Fahrkomfort in Land- und Baumaschinen

- Ergonomische Anforderungen und technische Restriktionen
- Konsequenzen für Schwingungskomfort und deren Analyse
- Maßnahmen zur Optimierung
- Simulations- und Messergebnisse

Dr.-Ing. Konstantin Krivenkov, Innovation Manager, Innovation Management, Florian Schneider, M. Sc., Ergonomics, Development Engineer, Grammer AG, Ursensollen

11:15 Active horizontal seat suspension equipped with the energy recovery braking subsystem

- Horizontal vibration reduction
- Active seat suspension
- Energy recovery braking

Igor Maciejewski, Sebastian Pecolt, Tomasz Krzyzyski, Department of Mechatronics and Automation, Faculty of Mechanical and Energy Engineering, Koszalin University of Technology, Koszalin, Poland, Lutz Meyer, ISRINGHAUSEN GmbH & Co.KG, Testlaboratory, Lemgo

11:45 Bewertung verschiedener Kabinen-Dämpfungskonzepte für Traktoren im frühen Prototypenstatus

- Mehrkörper-Simulation von Kabinenbeschleunigungen bei der Überfahrt einer ruppigen Fahrbahn
- Abspielen der simulierten Kabinenbewegung im Fahr Simulator
- Bewertung des Fahrkomforts für verschiedene Kabinendämpfer durch Experten

Dr. Sebastian Emmerich, Wissenschaftler, Mathematik in der Fahrzeugentwicklung, Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern, **Dipl.-Ing. (FH) Richard Starck**, System Engineer Vehicle Dynamics, John Deere GmbH & Co. KG, Mannheim

12:15 Mittagspause und Besuch der Fachausstellung



Motion Sickness

Moderation: Dr.-Ing. Thorsten Breitfeld, Mercedes-Benz AG, Sindelfingen, Dr.-Ing. Martin Zornemann, Volkswagen AG, Wolfsburg

13:15 Modelling comfort and motion sickness at an individual and population level

- Presentation of a method to quantify individual sickness susceptibility and to predict variance in a population
- The method uses multiple experiments to assess individual susceptibility
- A motion sickness model, based on the subjective vertical and a sickness accumulation model are subsequently used to estimate individual parameters
- This is used to create a stochastic model predicting sickness variation at population level

Prof. Dr. Ir. Riender Happee, full professor, Mechanical Engineering TU Delft, Niederlande

13:45 Probandenstudie zum Komfortempfinden bei der Überfahrt rauer Straßenoberflächen

- Empirischer Vergleich unterschiedlicher Oberflächenprofile verschieden rauer Straßen
- Variation der Erzeugungsmethode des Rauigkeitsprofils, inklusive der Verwendung vermessener Realstraßen und künstlich erzeugter Oberflächen
- Probandenstudie im RODOS Fahr Simulator zur Komfortbewertung bei Variation des Oberflächenprofils der Straße
- Vergleich von Komfortmaßen aus subjektiven Befragungen und objektiven Bewertungen der erfahrenen Bewegungen gemäß ISO 2631-1

Dr. René Reinhard, Wiss. Mitarbeiter, Mathematik für die Fahrzeugentwicklung, Dr. Sebastian Emmerich, Wissenschaftler, Tim Rothmann, M. Eng., Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern



14:15 Kurze Kaffeepause



Gefährdungsbeurteilung

Moderation: Dr. Detlev Mohr, ehemals Präsident des Landesamts für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Potsdam, Uwe Nigmann, Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Düsseldorf

14:30 Schnelllieferdienste mit dem Rad (Riders) und die physikalischen Expositionen durch Vibration und Körperhaltung

- Fahrradkuriere, Rider
- Vibration, Gefährdungsbeurteilung
- Muskel-Skelett-Belastungen
- Körperhaltungen
- Prävention

Dr. rer. medic. Dipl.-Ing. Nastaran Raffler, Sachgebietsleitung „Multifaktorielle Belastungen Vibration und Körperhaltung“, Referat Vibration, Arbeitsgestaltung – Physikalische Einwirkungen, Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Sankt Augustin

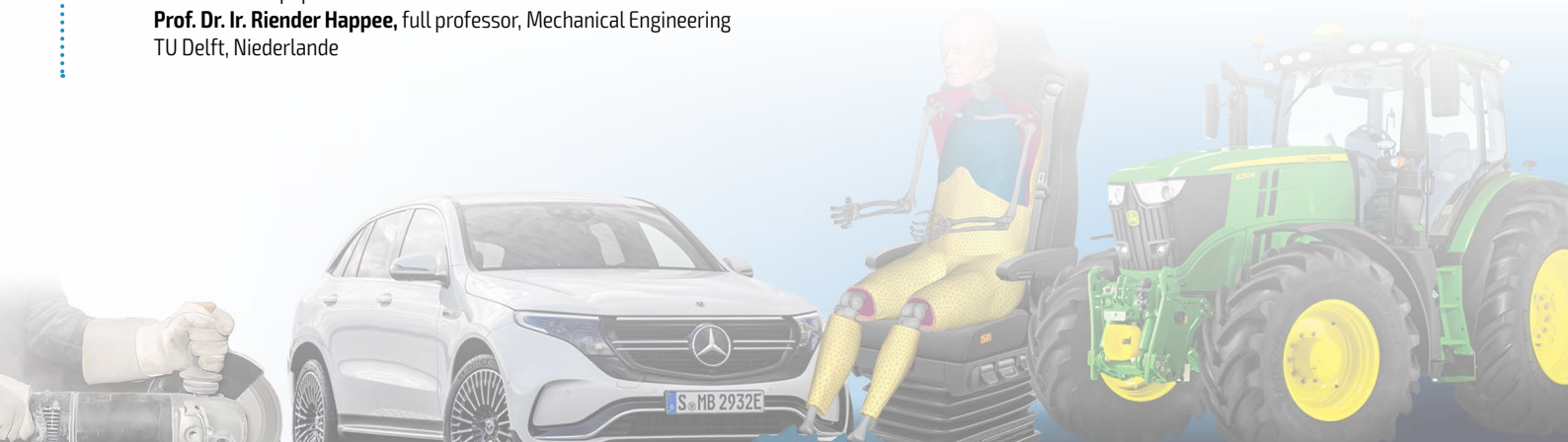
15:00 GefVA – Eine Hilfestellung zur Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich Ganzkörper-Vibrationen

- Vibrationen
- Gefährdungsbeurteilung
- Ganzkörper-Vibrationen

Dr.-Ing. Christian Freitag, Referatsleitung Vibration, in der Abteilung Arbeitsgestaltung – Physikalische Einwirkungen, Nick Kleinewalter, M. Eng., Wiss. Mitarbeiter, Referat Vibration, Detlef Sayn, Techniker, Referat Vibration, Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Sankt Augustin

15:30 Schlusswort und Zusammenfassung durch den Tagungsleiter

Dr.-Ing. Alexander Siefert, Geschäftsführer, SIMUSERV GmbH, Würzburg



Tagungsleitung

Dr.-Ing. Alexander Siefert, Geschäftsführer, SIMUSERV GmbH, Würzburg

Programmausschuss

Dr.-Ing. Thorsten Breitfeld, Konzeptkoordination Schwingung und Akustik, Mercedes-Benz AG, Sindelfingen

Dr.-Ing. Christian Freitag, Bereichsleitung, Arbeitsgestaltung – Physikalische Einwirkungen Bereich Vibration, Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV), Sankt Augustin

Dipl.-Ing. Uwe Kaulbars, ehemals Institut für Arbeitsschutz der DGUV (IFA), Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV), Sankt Augustin

Dipl.-Ing. Michael Kremb, Entwicklung Federungssysteme, John Deere GmbH & Co. KG, Mannheim

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sven Matthiesen, Institutsleiter, Lehrstuhl für Gerätekonstruktion und Maschinenelemente, IPEK – Institut für Produktentwicklung, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe

Dipl.-Ing. Lutz Meyer, Manager Test Laboratory, ISRINGHAUSEN GmbH & Co. KG, Lemgo

Dr. Detlev Mohr, ehemals Präsident des Landesamts für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit (LAVG), Potsdam

Prof. Dr.-Ing. Rolf Naumann, Sprecher ISyM – Institut für Systemdynamik und Mechatronik, FH Bielefeld, University of Applied Sciences, Bielefeld

Uwe Nigmann, Abtl. Organisation von Sicherheit und Gesundheit, Physische Gesundheit und Ergonomie, Berufsgenossenschaft Holz und Metall, Düsseldorf

Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Puchele, M. Eng., Group Manager, Computational Engineering, Corporate Research & Technology, Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH, Kaufering

Dipl.-Ing., Dipl. Kaufmann Hubert Wittmann, Senior Manager Portfolio Management Offroad, Grammer AG, Ursensollen

Dr.-Ing. Martin Zornemann, Entwicklung Nutzfahrzeuge, Gesamtfahrzeug-Physik/Akustik, Volkswagen AG, Wolfsburg

Ausstellung & Sponsoring



Sie möchten Kontakt zu hochkarätigen Teilnehmenden dieser VDI-Tagung 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 Tagungsgeschehen „Flagge zu zeigen“ und mit Ihren potenziellen Kunden ins Gespräch zu kommen.

Informationen zu Ausstellungsmöglichkeiten und zu individuellen Sponsoringangeboten erhalten Sie von:



Ansprechpartnerin:

Jasmin Habel
Projektreferentin Ausstellung & Sponsoring
Tel.: +49 211 6214-213
E-Mail: jasmin.habel@vdi.de

Fachlicher Träger

VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung

Die VDI-Gesellschaft Produkt- und Prozessgestaltung bietet mit ihren Fachbereichen für alle Branchen abgesichertes Wissen zur Gestaltung von Produkten und Prozessen sowie deren Optimierung bezüglich Qualität, Zeit und Kosten-Nutzenverhältnis.

www.vdi.de/gpp

Ideelle Mitträger

DIN VDI DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

IFA
Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Wir machen Arbeit sicher und gesund.

VDSI Verband für Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz bei der Arbeit



Für weitere Informationen
einfach QR-Code scannen!

10. VDI-Fachtagung
Humanschwingungen 2025
Vibrations- und Schwingungseinwirkungen auf den Menschen

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Ein Muss für jeden
Schwingungs- und
Arbeitsschutzexperten!

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/01TA705025

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

10. VDI-Fachtagung Humanschwingungen 2025
<input type="checkbox"/> 21. bis 22. Mai 2025 Würzburg (01TA705025)
EUR 1.090,-

1111

Ich bin VDI/VDSI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI/VDSI-Mitgliedsnummer* _____

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

Hochschulangehörige und Behördenmitarbeiter erhalten auf Anfrage einen Sonderrabatt.

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 _____

Teilnehmende 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:

Hotel Melchior Park Würzburg, Am Galgenberg 49, 97074 Würzburg, Tel.: +49 (0)931 - 359040-0,
E-Mail: info@hotel-melchiorpark.de

Zimmerbuchung:

Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt im **Hotel Melchior Park** mit dem Hinweis „VDI“; Tel.: +49 931 359040-0, **E-Mail: info@hotel-melchiorpark.de**. Bitte beachten Sie, dass das Kontingent **bis zum 08.04.2025** begrenzt ist. Den Link zur Reservierungsmöglichkeit finden Sie auch auf unserer Internetseite www.vdi-wissensforum.de/01TA705025

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 am **21.05.2025** enthalten.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer*in dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

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.

