

## **Publikationen**

Hier finden Sie eine Übersicht über Publikationen an der Professur Numerische Mechanik.

Publikationen weiterer Mitarbeiter:innen finden Sie in den persönlichen Profilen.

### **Begutachteter Zeitschriftenartikel**

#### **Implementation of isotropic hyperelastic material models - a template approach**

*Eisenträger, Sascha; Maurer, Lukas; Juhre, Daniel; Altenbach, Holm; Eisenträger, J.*

*In:* Acta mechanica - Wien : Springer . - 2025, insges. 36 S.  
[Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00707-025-04235-7>)

### **Begutachteter Zeitschriftenartikel**

#### **Experimental characterization of acoustic damping materials**

*Marter, Paul; Radtke, Lars; Eisenträger, Sascha; Düster, Alexander; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 24 (2024), Heft 3, Artikel e202400143, insges. 10 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202400143>)

#### **Utilizing physics-augmented neural networks to predict the material behavior according to Yeoh's law**

*Maurer, Lukas; Eisenträger, Sascha; Kalina, Karl; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH . - 2024, insges. 11 S. [Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202400213>)

**Code verification of immersed boundary techniques using the method of manufactured solutions**

*Petö, Márton; Gorji, Mahan; Duvigneau, Fabian; Düster, Alexander; Juhre, Daniel; Eisenträger, Sascha*

*In:* Computational mechanics - Berlin : Springer, Bd. 73 (2024), S. 1283-1309

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00466-023-02411-x>)

**The impact of dynamic loading and cyclic temperature variations on the damping efficiency of particle dampers**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Bueschel, Alexander; Göhler, Hartmut; Jehring, Ulrike; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In:* Journal of vibration and control - Thousand Oaks, Calif. : Sage Science Press . - 2024 [Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1177/10775463241264332>)

**An eigenvalue stabilization technique for immersed boundary finite element methods in explicit dynamics**

*Eisenträger, Sascha; Radtke, L.; Garhuom, W.; Löhnert, S.; Düster, Alexander; Juhre, Daniel; Schillinger, D.*

*In:* Computers and mathematics with applications - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science, Bd. 166 (2024), S. 129-168

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.camwa.2024.04.008>)

**Vibroacoustic simulations of acoustic damping materials using a fictitious domain approach**

*Radtke, Lars; Marter, Paul; Duvigneau, Fabian; Eisenträger, Sascha; Juhre, Daniel; Düster, Alexander*

*In:* Journal of sound and vibration - London : Academic Press, Bd. 568 (2024), Artikel 118058, insges. 13 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsv.2023.118058>)

**Bidirectional motion of a planar fabricated piezoelectric motor based on unimorph arms**

*Marter, Paul; Khramova, Margarita; Duvigneau, Fabian; Wood, Robert J.; Juhre, Daniel; Orszulik, Ryan*

*In:* Sensors and actuators. A, Physical - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science, Bd. 377 (2024), Artikel 115642, insges. 9 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.sna.2024.115642>)

### **Investigating material performance in artificial ankle joints - a biomechanical study**

*Nazha, Hasan Mhd; Adrah, Muhsen; Osman, Thaer; Issa, Mohammad; Imran, Ahmed; Zhang, Yicha; Juhre, Daniel*

*In:* Prosthesis - Basel : MDPI, Bd. 6 (2024), Heft 3, S. 509-526

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/prosthesis6030036>)

### **Determination of laser parameters in thermomechanical treatment of skin based on response surface methodology**

*Nazha, Hasan Mhd; Darwich, Mhd Ayham; Ammar, Basem; Dakkak, Hala; Juhre, Daniel*

*In:* Applied Sciences - Basel : MDPI, Bd. 14 (2024), Heft 6, Artikel 2619, insges. 16 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/app14062619>)

### **Experimental and computational investigation of heat transfer during quenching of semi-solid aluminum plates under hot cracking condition**

*Palanisamy, Saravananakumar; Murugesan, Saravanan; Remani, Jijoprasad Jayaprasad; Gopalkrishna, Suresh Babu; Nallathambi, Ashok Kumar; Juhre, Daniel; Specht, Eckehard*

*In:* Thermal science and engineering progress - Amsterdam : Elsevier, Bd. 48 (2024), Artikel 102372, insges. 15 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.tsep.2023.102372>)

### **Portable Infrared-Based Glucometer Reinforced with Fuzzy Logic**

*Nazha, Hasan Mhd; Darwich, Mhd Ayham; Ismaiel, Ebrahim; Shahen, Anas; Nasser, Tamim; Assaad, Maher; Juhre, Daniel*

*In:* Biosensors - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 11, Artikel 991, insges. 13 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/bios13110991>)

### **Code verification of non-linear immersed boundary simulations using the method of manufactured solutions**

*Petö, Márton; Juhre, Daniel; Eisenträger, Sascha*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 23 (2024), Heft 4, Artikel 202300068,

insges. 8 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202300068>)

### **An overview of mathematical methods applied in the biomechanics of foot and ankle-foot orthosis models**

*Nazha, Hasan Mhd; Szávai, Szabolcs; Juhre, Daniel*

*In:* J - Basel : MDPI, Bd. 7 (2024), Heft 1, insges. 18 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/j7010001>)

### **An automatic simulation pipeline for coupled simulations of acoustic damping materials**

*Radtke, Lars; Marter, Paul; Eisenträger, Sascha; Juhre, Daniel; Düster, Alexander*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 24 (2024), Heft 3, Artikel e202400093, insges. 13 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202400093>)

### **Why develop twice? - integration of continuum mechanical material models in peridynamics**

*Willberg, Christian; Hesse, Jan-Timo; Pernatii, Anna; Gabbert, Ulrich*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 24 (2024), Heft 1, Artikel e202300026, insges. 6 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202300026>)

### **Aspekty dalšíchovývoje slévárenství**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Dragulin, Dan; Heikel, Christian; Angermeier, Andreas; Katun, Peter; Wojek, Christian*

*In:* Slévarenské listy - Brno : Vydavatel Publisher . - 2024, Heft 1, S. 22-28

### **Die explosionsartige Vermehrung der Autos**

*Heikel, Christian; Gabbert, Ulrich; Ambos, Eberhard*

*In:* Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 71 (2024), Heft 1, S. 12-18

### **Dissertation**

### **Untersuchungen zur Industrialisierung der Virtualisierung**

## **des Meisterbocks und Weiterentwicklung der Simulationskonzepte**

*Händler, Andreas; Juhre, Daniel; Katterfeld, André*

*In:* Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2024, 1 Online-Ressource (XX, 134 Seiten, 31,77 MB)  
[Literaturverzeichnis: Seite 121-129][Literaturverzeichnis: Seite 121-129]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/116689>)

### **Abstract**

#### **Stress analysis of porous solids with a coupled FEM-FCM approach based on data of X-ray tomography**

*Gabbert, Ulrich; Ringwelski, Stefan; Würkner, Mathias; Kittsteiner, Mario*

*In:* DeMEASS XI - Hyeres, France . - 2024, Artikel paper No 18

›Publikationslink

(<http://www.mul2.polito.it/demeass2024/images/program/DeMEASS2024-BookOfAbstracts.pdf>)

### **Buchbeitrag**

#### **Brittle fracture investigation in a coupled FEM-PD model**

*Pernatii, Anna; Filiurskyi, Danylo; Gabbert, Ulrich; Hesse, Jan-Timo; Willberg, Christian*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 24 (2024), Heft 2, Artikel e202400021, insges. 8 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202400021>)

### **Buchbeitrag**

#### **Preliminary study of acoustic black holes implemented in CT/MRI housings including validation experiments**

*Thoma, Niklas; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In:* INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings - Washington, DC : Institute of Noise Control Engineering . - 2023, S. 995-1994

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.3397/IN\\_2023\\_0178](http://dx.doi.org/10.3397/IN_2023_0178))

**Strategies for implementing particle dampers to reduce sound emission from an onshore wind turbine blade**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In: WindEurope Electric City 2021 - WindEurope: BalticWind . - 2023 [Konferenz: WindEurope Electric City 2021 Conference, Copenhagen, 23. - 25.11.2021]*

**Einsatz granularer Materialien zur passiven Schwingungsreduktion von Komponenten einer Windenergieanlage**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Jehring, Ullrike; Göhler, Hartmut; Büschel, Alexander; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In: Tagungsband, DAGA 2023 - 49. Jahrestagung für Akustik , 2023 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. ; Estorff, Otto \*1957-\*, S. 1135-1138 [Tagung: 49. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2023, Hamburg, 06. - 09. März 2023]*

›Publikationslink ([https://pub.dega-akustik.de/DAGA\\_2023/data/index.html](https://pub.dega-akustik.de/DAGA_2023/data/index.html))

**Akustische Charakterisierung eines Computertomographen**

*Thoma, Niklas; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In: Tagungsband, DAGA 2023 - 49. Jahrestagung für Akustik , 2023 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. ; Estorff, Otto \*1957-\*, S. 174-177 [Tagung: 49. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2023, Hamburg, 06. - 09. März 2023]*

›Publikationslink ([https://pub.dega-akustik.de/DAGA\\_2023/data/index.html](https://pub.dega-akustik.de/DAGA_2023/data/index.html))

**Experimentelle Konzeptstudien zur Anwendbarkeit akustischer schwarzer Löcher und Metamaterialien**

*Thoma, Niklas; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Trenner, Michael; Woschke, Elmar*

*In: Aggregate- und Antriebsakustik - 12. Magdeburger Symposium, 28. und 29. Juni 2023 : Tagungsband - Magdeburg : Universitätsbibliothek, Artikel 15, insges. 16 S. [12. Magdeburger Symposium Aggregate- und Antriebsakustik, 2023]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/103515>)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Autoregressive neural networks for predicting the behavior of viscoelastic materials**

*Maurer, Lukas; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel*

*In:* Technische Mechanik - Magdeburg : Inst., Bd. 43 (2023), Heft 2, S. 220-229

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2023-058>)

**Efficiency increasing reconstruction of 3D-Vessel scan data using a NURBS surface**

*Maurer, Lukas; Makvandi, Resam; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 23 (2023), Heft 1, Artikel e202200079, insges. 6 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202200079>)

**FE-based modeling of a mesoscale piezoelectric motor**

*Marter, Paul; Duvigneau, Fabian; Orszulik, Ryan; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 22 (2023), Heft 1, Artikel e202200314, insges. 6 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202200314>)

**Design strategies of particle dampers for large-scale applications**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Reinboth, Tim; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In:* Journal of vibration engineering & technologies - Singapore : Springer Singapore . - 2023, insges. 32 S. [Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s42417-023-01214-x>)

**An integrated approach for designing and analyzing lumbar vertebral biomodels with artificial disc replacement**

*Darwich, Mhd Ayham; Ebrahem, Katreen; Shash, Maysaa; Nazha, Hasan Mhd; Szávai, Szabolcs; Zhang, Yicha; Juhre, Daniel*

*In:* Applied mechanics - Basel : MDPI, Bd. 4 (2023), Heft 4, S. 1227-1239

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/applmech4040063>)

**Peridynamic simulation of heat transfer during quenching of semi-solid plate with occurrence of hot cracks**

*Jayaprasad Remani, Jijo Prasad; Palanisamy, Saravanakumar; Nallathambi, Ashok Kumar; Oterkus, Selda; Juhre, Daniel; Specht, Eckehard*

*In:* Journal of thermal stresses - London [u.a.] : Taylor & Francis . - 2023 [Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1080/01495739.2023.2253856>)

**An accurate approach to simulate friction stir welding processes using adaptive formulation refinement**

*Venghaus, Henning; Chiumenti, M.; Baiges, J.; Juhre, Daniel; Castañar, I.*

*In:* Finite elements in analysis and design - Amsterdam : North-Holland, Bd. 224 (2023), Artikel 103986

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.finel.2023.103986>)

**Passive articulated and non-articulated ankle-foot orthoses for gait rehabilitation - a narrative review**

*Nazha, Hasan Mhd; Szávai, Szabolcs; Darwich, Mhd Ayham; Juhre, Daniel*

*In:* Healthcare - Basel : MDPI, Bd. 11 (2023), Heft 7, Artikel 947, insges. 18 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/healthcare11070947>)

**Boolean finite cell method for multi-material problems including local enrichment of the Ansatz space**

*Pető, Márton; Eisenträger, Sascha; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel*

*In:* Computational mechanics - Berlin : Springer, Bd. 72 (2023), S. 743-764

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00466-023-02305-y>)

**Towards a biomechanical breast model to simulate and investigate breast compression and its effects in mammography and tomosynthesis**

*Hertel, Madeleine; Makvandi, Resam; Kappler, Steffen; Nanke, Ralf; Bildhauer, Petra; Saalfeld, Sylvia; Radicke, Marcus; Juhre, Daniel; Rose, Georg*

*In:* Physics in medicine and biology - Bristol : IOP Publ., Bd. 68

(2023), Heft 8, Artikel 085007

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/1361-6560/acc30b>)

### **Application and damping mechanism of particle dampers**

*Prasad, Braj Bhusuan; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 22 (2023), Heft 1, Artikel e202200116, insges. 6 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202200116>)

### **Computer-assisted reconstruction of an orbital trauma case treated with a patient-specific titanium prosthesis**

*Darwich, Mhd Ayham; Darwich, Khaldoun; Yousof, Khalil; Szávai, Szabolcs; Nazha, Hasan Mhd; Juhre, Daniel*

*In:* Cosmetics - Basel : MDPI, Bd. 10 (2023), Heft 2, Artikel 52, insges. 9 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/cosmetics10020052>)

### **A framework to model thermomechanical coupled of fracture and martensite transformation in austenitic microstructures**

*Borzabadi Farahani, E.; Sobhani Aragh, B.; Sarhadi, A.; Juhre, Daniel*

*In:* Thin-walled structures - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science, Bd. 183 (2023), Artikel 110435, insges. 12 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.tws.2022.110435>)

### **Biomechanical assessment of endodontically treated molars restored by endocrowns made from different CAD/CAM materials**

*Darwich, Mhd Ayham; Aljareh, Abeer; Alhouri, Nabil; Szávai, Szabolcs; Nazha, Hasan Mhd; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel*

*In:* Materials - Basel : MDPI, Bd. 16 (2023), Heft 2, Artikel 764, insges. 17 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/ma16020764>)

### **Digitalisierung der Gussfertigung - besonders in kleineren Unternehmen**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Schütten, Philip; Wojek, Christian*

*In:* Giesserei - Düsseldorf : DVS Media GmbH, Bd. 110 (2023), Heft 2, S. 60-71

### **A FEM-PD coupling based on Arlequin approach to impose boundary conditions in peridynamics**

*Pernatii, Anna; Gabbert, Ulrich; Hesse, Jan-Timo; Willberg, Christian*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH . - 2023, Artikel e202300176, insges. 8 S. [Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202300176>)

### **Stress analysis of aluminium die-cast parts including the STL-data of pores**

*Gabbert, Ulrich; Ringwelski, Stefan; Würkner, Mathias; Kittsteiner, Mario*

*In:* Engineering computations - Bradford : Emerald . - 2023, insges. 22 S. [Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1108/ec-07-2022-0452>)

### **Aspekte der Weiterentwicklung des Giessens**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Dragulin, Dan; Heikel, Christian; Angermeier, Andreas; Katuch, Peter; Wojek, Christian*

*In:* Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 70 (2023), Heft 02, S. 6-23

### **A penalty method for coupling of finite-element and peridynamic models**

*Pernatii, Anna; Gabbert, Ulrich; Naumenko, Konstantin; Hesse, Jan-Timo; Willberg, Christian*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 22 (2023), Heft 1, Artikel e202200151, insges. 6 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.202200151>)

### **Dissertation**

### **A study on coupled martensitic phase transformation and crack propagation - a phase-field approach**

*Borzabadi Farahani, Ehsan; Juhre, Daniel*

*In:* Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau

2023, 1 Online-Ressource (iii, 111 Seiten, 9,49 MB)  
[Literaturverzeichnis: Seite 101-111][Literaturverzeichnis: Seite 101-111]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/112253>)

**Chemomechanical modeling of oxidation with application to a polymer-derived ceramic**

*Voges, Jannik; Juhre, Daniel*

*In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg 2023, xiv, 128 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 119-128][Literaturverzeichnis: Seite 119-128]*

**Buchbeitrag**

**Akustisch wirksame, vollständig recycelbare Möbel auf Basis biologischer Materialien eine Machbarkeitsstudie**

*Duvigneau, Fabian; Mohrmann, Wulf; Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2022 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 1033-1036 [Tagung: 48. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2020, Stuttgart, 21. - 24. März 2022]*

**Vergleich verschiedener granularer Materialien und Mixturen für die Anwendung in partikelbasierten Schwingungsdämpfern**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar; Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2022 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 1358-1361 [Tagung: 48. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2022, Stuttgart, 21. - 24. März 2022]*

**Analyse akustischer Metamaterialien mittels Kopplung der Finiten Zellen Methode mit der Randelementmethode**

*Petö, Márton; Duvigneau, Fabian; Eisenträger, Sascha; Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2022 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 263-266 [Tagung: 48. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2022, Stuttgart, 21. - 24. März 2022]*

**A thermodynamics-based wear model and its application with the finite element analysis**

*Tandler, Robert; Gabbert, Ulrich*

*In: Material Modeling and Structural Mechanics , 1st ed. 2022. - Cham : Springer International Publishing ; Altenbach, Holm, S. 255-270 - (Advanced structured materials; volume 161)*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-97675-0\\_10](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-97675-0_10))

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Octree-based integration scheme with merged sub-cells for the finite cell method - application to non-linear problems in 3D**

*Petö, Márton; Garhuom, Wadhah; Duvigneau, Fabian; Eisenträger, Sascha; Düster, Alexander; Juhre, Daniel*

*In: Computer methods in applied mechanics and engineering - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science, Bd. 401 (2022), Heft Part B, Artikel 115565, insges. 28 S.*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.cma.2022.115565>)

**On the use of high-order shape functions in the SAFE method and their performance in wave propagation problems**

*Mirzaee Kakhki, Elyas; Rezaeepazhand, Jalil; Duvigneau, Fabian; Pahlavan, Lotfollah; Makvandi, Resam; Juhre, Daniel; Moavenian, Majid; Eisenträger, Sascha*

*In: Mathematical and computational applications - Basel : MDPI AG, Bd. 27 (2022), Heft 7, Artikel 63, insges. 27 S.*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/mca27040063>)

**Modeling the oxidation of a polymer-derived ceramic with chemo-mechanical coupling and large deformations**

*Voges, Jannik; Smokovych, Iryna; Duvigneau, Fabian; Scheffler, Michael; Juhre, Daniel*

*In: Acta mechanica - Wien : Springer . - 2022, insges. 23 S. [Online first]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00707-021-03142-x>)

**On the deformation dependency of the diffusion flux in solids at large deformations**

*Voges, Jannik; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel*

*In: Continuum mechanics and thermodynamics - Berlin : Springer, Bd. 34 (2022), Heft 3, S. 829-839*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00161-022-01092-w>)

**Interplay of fracture and martensite transformation in microstructures - a coupled problem**

*Borzabadi Farahani, Ehsan; Aragh, Behnam Sobhani; Juhre, Daniel*

*In:* Materials - Basel : MDPI, Bd. 15 (2022), Heft 19, Artikel 6744, insges. 22 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/ma15196744>)

**Damping performance of particle dampers with different granular materials and their mixtures**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In:* Applied acoustics - Amsterdam [u.a.] : Elsevier, Bd. 200 (2022), Artikel 109059, insges. 22 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.apacoust.2022.109059>)

**Application of particle dampers on a scaled wind turbine generator to improve low-frequency vibro-acoustic behavior**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In:* Applied Sciences - Basel : MDPI, Bd. 12 (2022), Heft 2, Artikel 671, insges. 24 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3390/app12020671>)

**Digitalisierung der Gußfertigung, besonders in kleineren Unternehmen**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Schütten, Philip; Wojek, Christian*

*In:* Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 69 (2022), Heft 3, S. 10-21

**Experimentelle und numerische Analysen zum Verschleiß von Steuerkettentreibern**

*Tandler, Robert; Gabbert, Ulrich*

*In:* Motortechnische Zeitschrift - Wiesbaden : Vieweg, Bd. 83 (2022), Heft 1, S. 42-47

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s35146-021-0756-8>)

**Experimental and numerical analysis of the wear of timing chains**

*Tandler, Robert; Gabbert, Ulrich*

*In: MTZ worldwide - Wiesbaden : Springer Automotive Media, Bd. 83 (2022), Heft 1, S. 42-47*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s38313-021-0733-0>)

### **Der nächste Evolutionsschritt in der Druckgießtechnik**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Dragulin, Dan; Jung, Benjamin*

*In: Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 69 (2022), Heft 1, S. 6-17*

### **Dissertation**

#### **Identification of thermal and mechanical parameters for Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si (wt. %) ferrous based shape memory alloy**

*Rahman, Rana Atta ur; Juhre, Daniel; Halle, Thorsten*

*In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2022, 1 Online-Ressource (xii, 117 Blätter, 4,25 MB)*  
[Literaturverzeichnis: Blatt 105-113][Literaturverzeichnis: Blatt 105-113]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/96501>)

#### **Improved method for the characterisation of mechanical fatigue of rubber materials applied on a study to the lifetime-influence of dwell periods**

*Gehrman, Oliver; Juhre, Daniel*

*In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2022, 1 Online-Ressource (iii, 167 Seiten, 84,11 MB)*  
[Literaturverzeichnis: Seite 159-167][Literaturverzeichnis: Seite 159-167]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/85866>)

### **Buchbeitrag**

#### **Analyse akustischer Metamaterialien mit Hilfe der Finiten Zellen Methode**

*Petö, Márton; Duvigneau, Fabian; Eisenträger, Sascha; Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2021 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) [Tagung: 47. Jahrestagung*

für Akustik, DAGA 2021, Wien, 15. bis 18. August 2021]

**Einsatz granularer Materialien zur passiven  
Schwingungsreduktion eines Generators einer  
Windenergieanlage**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar;  
Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2021 - Berlin : Deutsche  
Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) [Tagung: 47. Jahrestagung  
für Akustik, DAGA 2021, Wien, 15. bis 18. August 2021]*

**Untersuchung unterschiedlicher Modellierungstiefen im  
Rahmen einer ganzheitlichen Simulationsmethodik zur  
akustischen Bewertung von Antriebsaggregaten**

*Nitzschke, Steffen; Duvigneau, Fabian; Daniel, Christian; Juhre,  
Daniel; Woschke, Elmar*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik - 11. Magdeburger Symposium :  
Tagungsband [2021] - Magdeburg : Universitätsbibliothek, S. 52-  
64 [Tagung: Motor- und Aggregate-Akustik : 11. Magdeburger  
Symposium, 2021]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/36611>)

**Gekoppelter Simulationsansatz zur Schwingungsanalyse  
einer Zentrifuge**

*Marter, Paul; Daniel, Christian; Duvigneau, Fabian; Woschke,  
Elmar; Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2021 - Berlin : Deutsche  
Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) [Tagung: 47. Jahrestagung  
für Akustik, DAGA 2021, Wien, 15. bis 18. August 2021]*

**Rückwirkungsbehaftete gekoppelte Analyse der  
Elektrodynamik, vibroakustischen Strukturschwingungen  
und Rotordynamik des elektrischen Antriebsstranges eines  
Gleitbootes**

*Duvigneau, Fabian; Koch, Sebastian; Daniel, Christian; Woschke,  
Elmar; Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2021 - Berlin : Deutsche  
Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) [Tagung: 47. Jahrestagung  
für Akustik, DAGA 2021, Wien, 15. bis 18. August 2021]*

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**A strain gradient enhanced model for the phase-field  
approach to fracture**

*Makvandi, Resam; Abali, Bilen Emek; Eisenträger, Sascha; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics -  
Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 21 (2021), Heft 1, Artikel  
e202100195, insges. 2 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/92664>)

**Revisiting Mindlin's theory with regard to a gradient extended phase-field model for fracture**

*Makvandi, Resam; Abali, Bilen Emek; Eisenträger, Sascha; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics -  
Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 20 (2021), Heft 1, Artikel  
e202000104, insges. 2 S. [Special Issue: 91st Annual Meeting of  
the International Association of Applied Mathematics and  
Mechanics (GAMM)]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/85999>)

**An RVE-based investigation of thermoplastic vulcanizates exemplified by EPDM/PP**

*Sun, Wanrong; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics -  
Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 20 (2021), Heft 1, Artikel  
e202000041, insges. 2 S. [Special Issue: 91st Annual Meeting of  
the International Association of Applied Mathematics and  
Mechanics (GAMM)]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/85971>)

**A phase field approach to study of transformation induced micro-cracking in a martensitic phase transformation**

*Borzabadi Farahani, Ehsan; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics -  
Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 20 (2021), Heft 1, Artikel  
e202000291, insges. 3 S. [Special Issue: 91st Annual Meeting of  
the International Association of Applied Mathematics and  
Mechanics (GAMM)]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/85900>)

**Phase field modeling of crack nucleation and propagation in martensitic microstructures**

*Borzabadi Farahani, Ehsan; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 21 (2021), Heft 1, Artikel e202100082, insges. 2 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/92607>)

### **Consideration of rubber bushings in a multi-body simulation by detailed finite element models**

*Marter, Paul; Daniel, Christian; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 21 (2021), Heft 1, Artikel e202100064, insges. 2 S. [Special Issue: 92nd Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM)]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/92305>)

### **Enhanced integration scheme for unfitted polygonal elements**

*Petö, Márton; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Eisenträger, Sascha*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 20 (2021), Heft 1, Artikel e202000230, insges. 2 S. [Special Issue: 91st Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM)]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/85990>)

### **Experimental study of particle dampers applied to wind turbine blades to reduce low-frequency sound emission**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In:* INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings - Washington, DC : Institute of Noise Control Engineering . - 2021, S. 71-82 [Kongress: 50th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, Inter-Noise21, Washington, D.C., USA, 1-5 August 2021]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3397/in-2021-1125>)

### **On the crack onset and growth in martensitic micro-structures; a phase-field approach**

*Borzabadi Farahani, Ehsan; Sobhani Aragh, B.; Voges, Jannik; Juhre, Daniel*

*In:* International journal of mechanical sciences - Amsterdam  
[u.a.] : Elsevier Science - Volume 194(2020), article 106187

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2020.106187>)

**Enhanced numerical integration scheme based on image compression techniques - application to rational polygonal interpolants**

*Petö, Márton; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Eisenträger, Sascha*

*In:* Archive of applied mechanics - Berlin : Springer, Bd. 91 (2021), S. 753-775

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/63935>)

**Die Gewinnung interessierter und begabter Nachwuchskräfte - eine höchst aktuelle Aufgabe der Zukunftssicherung**

*König, Hannes; Halle, Thorsten; Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich*

*In:* Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 68 (2021), Heft 1, S. 6-11

**A direct inverse model for hysteresis compensation**

*Li, Zhi; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich*

*In:* IEEE transactions on industrial electronics / Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE, Bd. 68 (2021), Heft 5, S. 4173-4181

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/TIE.2020.2984452>)

**Simulation of cellular structures with a coupled FEM-FCM approach based on CT data**

*Gabbert, Ulrich; Würkner, Mathias*

*In:* Journal of computational and applied mechanics - Miskolc : Univ., Bd. 16 (2021), Heft 1, S. 57-70

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.32973/jcam.2021.004>)

**Lehrbuch**

**Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure**

*Gabbert, Ulrich; Raecke, Ingo*

*In:* München: Hanser, 2021, 324 Seiten, ISBN: 3-446-46661-4

›Publikationslink (<https://d-nb.info/1233374524/04>)

## Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel

### **Neues zur Sicherung von Nachwuchskräften**

*König, Hannes; Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Brämer, Stefan; Bombien, Uwe; Liebich, Manuela*

*In: Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 68 (2021), Heft 4, S. 6-13*

## Buchbeitrag

### **Wind turbine blade and generator test specimen for evaluating a passive vibration reduction concept based on granular materials**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar; Juhre, Daniel*

*In: Proceedings of the ISMA 2020, International Conference on Noise and Vibration Engineering/USD 2020, International Conference on Uncertainty in Structural Dynamics , 2020 - Heverlee (Belgium) : KU Leuven, Department of Mechanical Engineering ; Desmet, W., S. 3525-3540*

### **Untersuchung des Einflusses von Randbedingungen auf die Vergleichbarkeit von numerischer und experimenteller Modalanalyse**

*Duvigneau, Fabian; Hähnlein, Frederik; Daniel, Christian; Schrader, Peter; Woschke, Elmar; Juhre, Daniel*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2020 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 274-277 [Konferenz: DAGA 2020, Hannover, 16.-19. März 2020]*

### **Design of test specimen for wind turbines to evaluate passive vibration reduction concepts based on granular materials**

*Prasad, Braj Bhushan; Duvigneau, Fabian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2020 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 446-449 [Konferenz: DAGA 2020, Hannover, 16.-19. März 2020]*

## Begutachteter Zeitschriftenartikel

### **Lifetime prediction of carbon black filled elastomers based on the probability distribution of particle using an inelastic and hyperelastic material model**

*EI Yaagoubi, Mohammed; Meier, Jens; Juhre, Daniel*

*In: Engineering failure analysis - Oxford [u.a.] : Elsevier Science - Volume118 (2020), Artikel 104943*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104943>)

**A study on harmonic excitation based experimental characterization of damping materials for acoustic simulations**

*Spannan, Lars; Duvigneau, Fabian; Gavila Lloret, Maria; Daniel, Christian; Juhre, Daniel; Woschke, Elmar*

*In: Technische Mechanik - Magdeburg : Inst., Bd. 40 (2020), Heft 2, S. 134-148*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2020-021>)

**Analytical wear model and its application for the wear simulation in automotive bush chain drive systems**

*Tandler, Robert; Bohn, Niels; Gabbert, Ulrich; Woschke, Elmar*

*In: Wear - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science - Volumes 446-447(2020), Artikel 203193*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.wear.2020.203193>)

**On the numerical modeling of poroelastic layers in spring-mass systems**

*Gavila Lloret, Maria; Müller, Gregor; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: Applied acoustics - Amsterdam [u.a.] : Elsevier - Volume 157 (2019), article 106996*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.apacoust.2019.08.002>)

**Dissertation**

**Verfahren zur Erhöhung der visuellen Wahrnehmung neurovaskulärer Stents unter Röntgendifurchleuchtung**

*Hoffmann, Thomas; Rose, Georg; Juhre, Daniel*

*In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik 2020, XIV, 108 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 92-97] [Literaturverzeichnis: Seite 92-97]*

**Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Quo vadis PKW?**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Halle, Thorsten; Heikel, Christian*

*In: Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 67 (2020), Heft 4, S. 6-18*

#### **Buchbeitrag**

#### **Virtualization of the Meisterbock process using numerical simulation**

*Händler, Andreas; Juhre, Daniel; Bernal Martínez, Santiago; Netuzhylov, Hennadiy*

*In: 14. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2019 - Magdeburger Ingenierstage - 24. und 25. September 2019 : Tagungsband - Magdeburg : Otto von Guericke Universität Magdeburg, Fakultät Maschinenbau, Institut für Mobile Systeme - Lehrstuhl Mechatronik, S. 280-290 [Tagung: 14 MMT 2019, 24. und 25. September 2019, Magdeburg]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/13731>)

#### **Bestimmung frequenzabhängiger Materialparameter von akustischen Dämmmaterialien**

*Duvigneau, Fabian; Spannan, Lars; Woschke, Elmar; Juhre, Daniel*

*In: Tagungsband - DAGA 2019 , 2019 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 141-144 [Tagung: 45. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2019, 18.-21. März 2019, Rostock]*

›Publikationslink (<https://www.dega-akustik.de/publikationen/online-proceedings/>)

#### **A phase field model for the evolution of martensitic microstructures in austenitic carbon steels**

*Borzabadi Farahani, Ehsan; Juhre, Daniel*

*In: 14. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2019 - Magdeburger Ingenierstage - 24. und 25. September 2019 : Tagungsband - Magdeburg : Otto von Guericke Universität Magdeburg, Fakultät Maschinenbau, Institut für Mobile Systeme - Lehrstuhl Mechatronik ; Kasper, Roland, S. 348-356 [Tagung: 14 MMT 2019, 24. und 25. September 2019, Magdeburg]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/13731>)

#### **Adaptive phase-field model of mixed mode fracture in**

## **compression and its experimental verification**

*Liu, Zhengkun; Juhre, Daniel*

*In: 14. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2019 - Magdeburger Ingenieurtage - 24. und 25. September 2019 : Tagungsband - Magdeburg : Otto von Guericke Universität Magdeburg, Fakultät Maschinenbau, Institut für Mobile Systeme - Lehrstuhl Mechatronik ; Kasper, Roland, S. 389-398 [Tagung: 14 MMT 2019, 24. und 25. September 2019, Magdeburg]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/13731>)

## **The noise reduction potential of lightweight acoustic metamaterials a numerical and experimental study**

*Schrader, Peter; Duvigneau, Fabian; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: Automotive Acoustics Conference 2017 , 2017 - Wiesbaden : Springer Vieweg ; Siebenpfeiffer, Wolfgang . - 2019, S. 249-272 [Konferenz: 4. Internationale ATZ-Fachtagung Fahrzeugakustik, Zürich, 11. - 12. Juli 2017]*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-20251-4\\_15](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-20251-4_15))

## **Begutachteter Zeitschriftenartikel**

### **Types, DSC thermal characterization of Fe-Mn-Si based shape memory smart materials and their feasibility for human body in Ttrms of austenitic start temperatures**

*Rahman, Rana Atta ur; Juhre, Daniel; Halle, Thorsten; Mehmood, Shahid; Asghar, Waqas*

*In: Journal of engineering technology - Ferguson, Mo. : EDT, Bd. 8 (2019), Heft 1, S. 185-206*

›Publikationslink (<http://www.joetsite.com/wp-content/uploads/2019/01/Vol.-8-14-19.pdf>)

### **Improved material parameter identification for end-of-life predictions under mechanical fatigue**

*Gehrman, Oliver; Kröger, Nils Hendrik; Juhre, Daniel*

*In: Kautschuk, Gummi, Kunststoffe - Heidelberg : Hüthig, Bd. 72 (2019), Heft 2, S. 31-34*

›Publikationslink (<https://www.kgk-rubberpoint.de/en/hefte/january-february-2/>)

### **Simulation of NiTi stent deployment in a realistic patient carotid artery using isogeometric analysis**

*Chavalla, Sharath; Hoffmann, Thomas; Juhre, Daniel*

*In: Procedia structural integrity - Amsterdam : Elsevier, Bd. 15 (2019), S. 8-15*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.prostr.2019.07.003>)

**Dissipated energy density as fatigue criterion for non-relaxing tensional loadings of non-crystallizing elastomers?**

*Gehrman, Oliver; Kröger, Nils Hendrik; Krause, Maria; Juhre, Daniel*

*In: Polymer testing - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science - Volume 78 (2019), article 105953*

›Publikationslink  
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.polymertesting.2019.105953>)

**A phase-field fracture model based on strain gradient elasticity**

*Makvandi, Resam; Eisenträger, Sascha; Juhre, Daniel*

*In: Engineering fracture mechanics - Kidlington : Elsevier Science - Volume 220 (2019), article 106648*

›Publikationslink  
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.engfracmech.2019.106648>)

**Dynamics modeling and synchronized model predictive control for a fabry-perot spectrometer**

*Li, Zhi; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich*

*In: IEEE ASME transactions on mechatronics / Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE . - 2019, S. 1-10 [Online first]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/tmech.2019.2927752>)

**Inverse compensator for a simplified discrete preisach model using model-order reduction approach**

*Li, Zhi; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich*

*In: IEEE transactions on industrial electronics / Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE, Bd. 66 (2019), Heft 8, S. 6170-6178*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/tie.2018.2873111>)

**Experimental investigations of the internal friction in automotive bush chain drive systems**

*Tandler, Robert; Bohn, Niels; Gabbert, Ulrich; Woschke, Elmar*

*In: Tribology international - Amsterdam [u.a.] : Elsevier Science - Volume 140 (2019), Article 105871*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.triboint.2019.105871>)

### **Prediction of the airborne sound transmission through the front end of a vehicle**

*Gavila Lloret, Maria; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich; Rottengruber, Hermann*

*In: Automotive and engine technology - [Cham, Switzerland] : Springer International Publishing, Bd. 4 (2019), S. 169-178*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s41104-019-00051-z>)

### **Herausgeberschaft**

#### **14. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2019 - Magdeburger Ingeniertage - 24. und 25. September 2019 : Tagungsband**

*Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinrich; Leidhold, Roberto; Lindemann, Andreas; Scheffler, Michael; Klaeger, Michael*

*In: Magdeburg: Otto von Guericke Universität Magdeburg: Fakultät Maschinenbau, Institut für Mobile Systeme - Lehrstuhl Mechatronik, 2019, 1 Online-Ressource (425 Seiten, 62,45 MB), ISBN: 978-3-944722-81-8 Kongress: MMT 14 Magdeburg 2019.09.24-25[Literaturangaben]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.25673/13731>)

### **Begutachteter Zeitschriftenartikel**

#### **Review of types, properties, and importance of ferrous based shape memory alloys**

*Rahman, Rana Atta Ur; Juhre, Daniel; Halle, Thorsten*

*In: Han gug jae lyo hag hoe ji - Seoul : Materials Society of Korea, Bd. 28 (2018), Heft 7, S. 381-390*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3740/MRSK.2018.28.7.381>)

#### **Experimental characterization for initiation of crack during fatigue analysis of mineralized aluminium alloy under both thermal and mechanical loading on rotating & bending machine**

*Rahman, Rana Atta Ur; Juhre, Daniel; Khan, Usama*

*In:* Current smart materials - Sharjah : Bentham Science, Bd. 3 (2018)

›Publikationslink

(<http://dx.doi.org/10.2174/2405465803666180420114629>)

**Tearing energy and path-dependent J-integral evaluation considering stress softening for carbon black reinforced elastomers**

*El Yaagoubi, Mohammed; Juhre, Daniel; Meier, Jens; Alshuth, Thomas; Giese, Ulrich*

*In:* Engineering fracture mechanics - Kidlington : Elsevier Science, Bd. 190 (2018), S. 259-272

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.engfracmech.2017.12.029>)

**Phase-field modelling of crack propagation in anisotropic polycrystalline materials**

*Liu, Zheng Kun; Juhre, Daniel*

*In:* Procedia structural integrity - Amsterdam : Elsevier, Bd. 13 (2018), S. 787-792

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.prostr.2018.12.152>)

**Phase-field modelling of fracture in viscoelastic solids**

*Liu, Zhengkun; Roggel, Julian; Juhre, Daniel*

*In:* Procedia structural integrity - Amsterdam : Elsevier, Bd. 13 (2018), S. 781-786

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.prostr.2018.12.129>)

**Phase-field modelling of crack propagation in anisotropic polycrystalline materials**

*Liu, Zheng Kun; Juhre, Daniel*

*In:* Technische Mechanik - Magdeburg : Inst., Bd. 38 (2018), Heft 3, S. 286-299

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2018-667>)

**Lifetime prediction of filled elastomers based on particle distribution and the J-integral evaluation**

*El Yaagoubi, Mohammed; Juhre, Daniel; Meier, Jens; Kröger, Nils; Alshuth, Thomas; Giese, Ulrich*

*In:* International journal of fatigue - Oxford : Elsevier, Bd. 112

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2018.03.024>)

**Experimental characterization of phase transformation of Fe15mn10cr8ni4si (Wt. %) iron-based shape memory functional materials using dilatometry**

*Rahman, R. A.; Juhre, Daniel; Halle, Thorsten*

*In:* International journal of advances in mechanical and civil engineering - Bhubaneswar : Institute of Research and Journals (IRAJ), Bd. 5 (2018), Heft 6, S. 10-13

**Comparison of biaxial loading of ferrous based (Fe-based) shape memory smart materials with linear and non-linear materials**

*Rahman, Rana Atta Ur; Juhre, Daniel; Halle, Thorsten*

*In:* Current smart materials - Sharjah : Bentham Science, Bd. 3 (2018), Heft 2, S. 90-98

›Publikationslink  
(<https://doi.org/10.2174/2405465803666181019142048>)

**Development of a shape memory alloy actuator using generative manufacturing**

*Spindler, Christian; Juhre, Daniel*

*In:* The international journal of advanced manufacturing technology - London : Springer . - 2018, insges. 10 S. [Online first]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00170-018-2153-0>)

**Characterization of the frequency-dependent properties of damping materials**

*Duvigneau, Fabian; Spannan, Lars; Gavila Lloret, Maria; Woschke, Elmar; Gabbert, Ulrich*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH - Vol. 18.2018, 1, Art. e201800018 [Special Issue: 89th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), December 2018]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201800018>)

**Inverse compensation of hysteresis using Krasnoselskii-Pokrovskii model**

*Li, Zhi; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich*

*In:* IEEE ASME transactions on mechatronics / Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE, Bd. 23 (2018), Heft 2, S. 966-971

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/tmech.2018.2805761>)

**An effective vibration reduction concept for automotive applications based on granular-filled cavities**

*Duvigneau, Fabian; Koch, Sebastian; Woschke, Elmar; Gabbert, Ulrich*

*In:* Journal of vibration and control - Thousand Oaks, Calif. : Sage Science Press, Bd. 24 (2018), Heft 1, S. 73-82

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1177/1077546316632932>)

**Dynamic modeling with feedforward/feedback control design for a three degree of freedom piezoelectric nanopositioning platform**

*Orszulik, Ryan R.; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In:* Journal of intelligent material systems and structures - Thousand Oaks, Calif : Sage, Bd. 29 (2018), Heft 3, S. 301-309

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1177/1045389X17704063>)

**Development of reduced Preisach model using discrete empirical interpolation method**

*Li, Zhi; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich*

*In:* IEEE transactions on industrial electronics / Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE, Bd. 65 (2018), Heft 10, S. 8072-8079

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/tie.2018.2807413>)

**Compensation for hysteresis with input saturation - an anti-saturation block approach**

*Li, Zhi; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich*

*In:* Smart materials and structures - Bristol : IOP Publ. - Vol. 27.2018, 11, Art. 117001, insgesamt 9 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/1361-665x/aae328>)

**Leichtbau im Automobilbau - eine komplexe Aufgabe für Konstrukteure, Technologen und Werkstoffspezialisten**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich*

*In: Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 65 (2018), Heft 3, S. 12-26*

#### **Dissertation**

#### **Local heat transfer and stress analysis of direct chill casting process**

*Kulkarni, Gaurav Abhay; Specht, Eckehard; Juhre, Daniel*

*In: Barleben: docupoint Verlag, 2019, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik 2018, xiv, 151 Seiten - (Micro-macro transactions; Volume 34; Docupoint Wissenschaft), ISBN: 978-3-86912-157-4 [Literaturverzeichnis: Seite 135-140][Literaturverzeichnis: Seite 135-140]*

›Publikationslink (<https://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/1048593452.pdf>)

#### **Vorhersage der charakteristischen Lebensdauer von Elastomeren im Rahmen der probabilistischen Bruckmechanik**

*EI Yaagoubi, Mohammed; Juhre, Daniel*

*In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2018, VIII, 161 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 158-161][Literaturverzeichnis: Seite 158-161]*

#### **Prediction of the airborne sound transmission through a car front end model including poroelastic acoustic treatments**

*Gavila Lloret, Maria; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2018, VIII, 120 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 109-120][Literaturverzeichnis: Seite 109-120]*

#### **Buchbeitrag**

#### **Akustische Analyse eines elektrischen Radnabenmotors**

*Duvigneau, Fabian; Schrader, Peter; Perekopskiy, Sergey; Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik - 10. Magdeburger Symposium : Tagungsband [13. und 14. Juni 2018] / Symposium Motor- und Aggregateakustik , 2018, S. 275-296 [Symposium: 10. Magdeburger Symposium Motor- und Aggregate-Akustik, Magdeburg, 13. - 14. Juni 2018]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2018-115>)

## **Vibration analysis of an electric wheel hub motor at stationary operating points**

*Duvigneau, Fabian; Koch, Sebastian; Daniel, Christian; Woschke, Elmar; Gabbert, Ulrich*

*In:* Proceedings of the 10th International Conference on Rotor Dynamics - IFToMM. Volume 4 - Cham : Springer International Publishing ; Lucchesi Cavalca, Katia . - 2018, S. 51-64 - (Mechanisms and Machine Science; 63) [Konferenz: 10th International Conference on Rotor Dynamics - IFToMM, Rio de Janeiro, Brazil, September 23-27, 2018]

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-99272-3\\_4](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-99272-3_4))

## **Sensitivities in the acoustic modeling of damping materials for automobile applications**

*Gavila Lloret, Maria; Gabbert, Ulrich; Müller, Gregor*

*In:* Tagungsband - DAGA 2018 , 2018 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 1721-1724 [Tagung: 44. Deutsche Jahrestagung für Akustik, DAGA 2018, München, 19.-22. März 2018]

›Publikationslink (<https://www.dega-akustik.de/publikationen/online-proceedings/>)

## **Prediction of the sound transmission through a simplified front end model of a car**

*Gavila Lloret, Maria; Müller, Gregor; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In:* Motor- und Aggregate-Akustik - 10. Magdeburger Symposium : Tagungsband [13. und 14. Juni 2018] / Symposium Motor- und Aggregateakustik , 2018, S. 257-274 [Symposium: 10. Magdeburger Symposium Motor- und Aggregate-Akustik, Magdeburg, 13. - 14. Juni 2018]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2018-115>)

## **Finite elemente analysis of the acoustic behavior for porelastic materials based on experimentally determined frequency-dependent material properties**

*Schrader, Peter; Duvigneau, Fabian; Gavila Lloret, Maria; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In:* Proceedings of ISMA2018, International Conference on Noise and Vibration Engineering/USD2018, International Conference on

Uncertainty in Structural Dynamics , 2018 - Heverlee (Belgium) : KU Leuven, Department of Mechanical Engineering ; Desmet, W., S. 661-675 [Konferenz: ISMA Conference on Noise and Vibration Engineering 2018, ISMA2018, Leuven, September 17-19, 2018]

### **A software platform for the analysis of porous die-cast parts using the finite cell method**

*Würkner, Mathias; Duczek, Sascha; Berger, Harald; Köppe, Heinz; Gabbert, Ulrich*

*In: Analysis and Modelling of Advanced Structures and Smart Systems - Singapore : Springer ; Altenbach, Holm \*1956-\* . - 2018, S. 327-341 - (Advanced Structured Materials; 81)*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-981-10-6895-9\\_14](http://dx.doi.org/10.1007/978-981-10-6895-9_14))

### **Abstract**

### **Concept for a comprehensive simulation based tool to assist intracranial aneurysm treatment**

*Voss, Samuel; Chavalla, Sharath; Juhre, Daniel; Janiga, Gábor; Beuing, Oliver*

*In: International Healthcare Vision 2037 - new technologies, educational goals and entrepreneurial challenges ; proceedings + summary of the 5th BME-IDEA EU Conference ; 11 - 13 June 2017, Magdeburg, Germany - Magdeburg : Universitätsbibliothek, S. 123-124*

›Publikationslink (<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:ma9:1-10146>)

### **Virtuelle Erhöhung der Röntgensichtbarkeit neurovaskulärer Stents in der Radiographie**

*Hoffmann, Thomas; Juhre, Daniel; Cattaneo, Giorgio; Rose, Georg; Beuing, Oliver*

*In: Recent progress and developments - Magdeburg - 2017, Abs. ID 35, Seite 25 [Konferenz: 3rd Conference on Image-Guided Interventions & Focus Neuroradiologie, Magdeburg, Germany, November 6 and 7, 2017]*

### **Buchbeitrag**

### **Simulation des Risswachstums in einer Compact Tension - Probe nach ASTM E399 mit einem spröden Phasenfeldmodell**

*Lui, Zheng Kun; Roggel, Julian; Juhre, Daniel*

*In: 13. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2017 , 2017 - Magdeburg : Universitätsbibliothek, S. 293-302 [Konferenz:*

MMT2017]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2017-085>)

### **Prediction of energy release rate in opening mode of fracture mechanics for filled and unfilled elastomers**

*El-Yaagoubi, Mohammed; Meier, Jens; Alshuth, Thomas; Giese, Ulrich; Juhre, Daniel*

*In: Constitutive models for Rubber X / European Conference on Constitutive Models for Rubber - Boca Raton, FL : CRC Press . - 2017 [Konferenz: 10th European Conference on Constitutive Models for Rubber (ECCMR X), Munich, Germany, 28-31 August 2017]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1201/9781315223278-109>)

### **Experimental investigation of the compression modulus at a technical EPDM, exposed to cyclic compressive hydrostatic loadings**

*Gehrman, Oliver; Kröger, Nils; Erren, Peter; Juhre, Daniel*

*In: Constitutive models for Rubber X / European Conference on Constitutive Models for Rubber - Boca Raton, FL : CRC Press . - 2017 [Konferenz: 10th European Conference on Constitutive Models for Rubber (ECCMR X), Munich, Germany, 28-31 August 2017]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1201/9781315223278-35>)

### **Advanced modeling of NiTi stents used in minimally invasive surgeries**

*Chavalla, Sharath Chandra; Juhre, Daniel*

*In: 13. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2017 , 2017 - Magdeburg : Universitätsbibliothek, S. 283-292 [Konferenz: MMT2017]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2017-085>)

### **Hybrid simulation methods - combining finite element methods and analytical solutions**

*Duczek, Sascha; Ahmad, Zair Asra Bin; Vivar-Perez, Juan Miguel; Gabbert, Ulrich*

*In: Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites - Cham : Springer ; Lammering, Rolf . - 2017, S. 161-198*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0\\_7](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0_7))

## **Higher order finite element methods**

*Duczek, Sascha; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich*

*In:* Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites - Cham : Springer ; Lammering, Rolf . - 2017, S. 117-159

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0\\_6](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0_6))

## **The finite cell method - a higher order fictitious domain approach for wave propagation analysis in heterogeneous structures**

*Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites - Cham : Springer . - 2017, S. 217-239

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0\\_9](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0_9))

## **Numerische und experimentelle Schwingungsanalyse eines Radnabenmotors zur Entwicklung akustischer Maßnahmen**

*Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In:* Fortschritte der Akustik - DAGA 2017 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 590-593 [Kongress: 43. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2017, Kiel, 06.-09. März 2017]

## **Passive Reduktion der Schallabstrahlung von Oberflächen durch Anwendung von Metamaterialstrukturen**

*Schrader, Peter; Duvigneau, Fabian; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In:* Fortschritte der Akustik - DAGA 2017 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 1254-1257 [Kongress: 43. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2017, Kiel, 06.-09. März 2017]

## **Passives Konzept zur Schwingungsreduktion mittels partiell gefüllter Wabenstrukturen**

*Koch, Sebastian; Duvigneau, Fabian; Orszulik, Ryan; Gabbert, Ulrich; Woschke, Elmar*

*In:* Fortschritte der Akustik - DAGA 2017 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 100-103 [Kongress: 43. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2017, Kiel, 06.-09. März 2017]

## **Evaluation of Sound Transmission Models for Automotive Applications**

*Gavila Lloret, Maria; Gabbert, Ulrich; Müller, Gregor*

*In: Fortschritte der Akustik - DAGA 2017 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 696-699 [Kongress: 43. Jahrestagung für Akustik, DAGA 2017, Kiel, 06.-09. März 2017]*

**Damping boundary conditions for a reduced solution domain size and effective numerical analysis of heterogeneous waveguides**

*Duczek, Sascha; Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Gabbert, Ulrich*

*In: Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites - Cham : Springer ; Lammering, Rolf . - 2017, S. 199-216*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0\\_8](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0_8))

**Motivation**

*Lammering, Rolf; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In: Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites - Cham : Springer ; Lammering, Rolf . - 2017, S. 3-9*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0\\_1](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0_1))

**Objectives**

*Lammering, Rolf; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In: Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites - Cham : Springer ; Lammering, Rolf . - 2017, S. 11-13*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0\\_2](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0_2))

**Entwicklung und Realisierung einer Methodenplattform für die Spannungsanalyse von Al-Druckgussteilen mit Imperfektionen**

*Würkner, Mathias; Duczek, Sascha; Berger, Harald; Köppe, Heinz; Gabbert, Ulrich*

*In: 13. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2017 , 2017 - Magdeburg : Universitätsbibliothek ; Kasper, Roland, S. 303-311 [Konferenz: MMT2017]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2017-085>)

**Bewertung konstruktiver Maßnahmen zur Verbesserung der Vibroakustik eines elektrischen Radnabenmotors**

*Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: 13. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2017 , 2017 -  
Magdeburg : Universitätsbibliothek ; Kasper, Roland, S. 21-31  
[Konferenz: MMT2017]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2017-085>)

### **Fundamental principles of the finite element method**

*Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In: Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites - Cham : Springer ; Lammering, Rolf . - 2017, S. 63-90*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0\\_4](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0_4))

### **Acoustic optimization of an electric wheel hub motor**

*Duvigneau, Fabian; Perekopskiy, Sergey; Kasper, Roland;  
Gabbert, Ulrich*

*In: AAC 2017 / Aachen Acoustics Colloquium , 2017 - Aachen :  
Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen ; Pischinger,  
S., S. 117-127 [Kolloquium: Aachen Acoustics Colloquium, AAC  
2017, Aachen, 27.-29.11.2017]*

Begutachteter Zeitschriftenartikel

### **Prediction of energy release rate in crack opening mode (mode I) for filled and unfilled elastomers using the Ogden model**

*El Yaagoubi, Mohammed; Juhre, Daniel; Meier, Jens; Alshuth,  
Thomas; Giese, Ulrich*

*In: Engineering fracture mechanics - Kidlington : Elsevier  
Science, Bd. 182 (2017), S. 74-85*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.engfracmech.2017.07.017>)

### **Prediction of energy release rate in anti-plane shear state (Mode III) for unfilled elastomers**

*El Yaagoubi, Mohammed; Meier, Jens; Alshuth, Thomas; Giese,  
Ulrich; Juhre, Daniel; Khanh, Le*

*In: Kautschuk, Gummi, Kunststoffe - Heidelberg : Hüthig, Bd. 70  
(2017), S. 43-48*

### **Numerical investigation of the phase evolution in polymer blends under external mechanical loadings**

*Voges, Jannik; Makvandi, Resam; Juhre, Daniel*

*In:* Technische Mechanik - Magdeburg : Magdeburger Verein für Technische Mechanik e.V., Bd. 37 (2017), Heft 1, S. 37-47

### **Isogeometric analysis of first and second strain gradient elasticity**

*Makvandi, Resam; Reiher, Jörg Christian; Bertram, Albrecht; Juhre, Daniel*

*In:* Computational mechanics - Berlin : Springer, Bd. 61 (2018), Heft 3, S. 351-363

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00466-017-1462-8>)

### **Estimation of the compression modulus of a technical rubber via cyclic volumetric compression tests**

*Gehrman, Oliver; Kröger, Nils Hendrik; Erren, Peter; Juhre, Daniel*

*In:* Technische Mechanik - Magdeburg : Inst., Bd. 37 (2017), Heft 1, S. 28-36

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2017-048>)

### **Prediction of tearing energy in mode III for filled elastomers**

*El Yaagoubi, Mohammed; Juhre, Daniel; Meier, Jens; Alshuth, Thomas; Giese, Ulrich*

*In:* Theoretical and applied fracture mechanics - Amsterdam : North-Holland, Bd. 88 (2017), S. 31-38

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.tafmec.2016.11.006>)

### **Partial filling of a honeycomb structure by granular materials for vibration and noise reduction**

*Koch, Sebastian; Duvigneau, Fabian; Orszulik, Ryan; Gabbert, Ulrich; Woschke, Elmar*

*In:* Journal of sound and vibration - London : Academic Press, Bd. 393 (2017), S. 30-40

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsv.2016.11.024>)

### **The finite cell method - polygonal and tetrahedral cells**

*Duczek, Sascha; Duvigneau, Fabian; Würkner, Mathias; Gabbert, Ulrich*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 17 (2017), Heft 1, S. 295-296

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201710117>)

## **Dynamic modeling with feedforward/feedback control design for a three degree of freedom piezoelectric nanopositioning platform**

*Orszulik, Ryan R; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: Journal of Intelligent Material Systems and Structures, 2017,  
S. 1045389X1770406, ISSN 1045-389X,  
10.1177/1045389X17704063*

›Publikationslink

(<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1045389X17704063>)

## **Noise control of vehicle drive systems**

*Gabbert, Ulrich; Duvigneau, Fabian; Ringwelski, Stefan*

*In: Facta Universitatis / Series mechanical engineering /  
Univerzitet u Nišu - Niš : Univ., Bd. 15 (2017), Heft 2, S. 183-200*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.22190/FUME170615009G>)

## **Dissertation**

### **Ganzheitliche simulationsbasierte Bewertung der Akustik von automobilen Antrieben**

*Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich; Rottengruber, Hermann*

*In: Düsseldorf: VDI-Verlag, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2017, VIII, 134 Seiten - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 20, Rechnerunterstützte Verfahren; Nr. 467) [Literaturverzeichnis: Seite 120-133; Mit deutscher und englischer Zusammenfassung]  
[Literaturverzeichnis: Seite 120-133; Mit deutscher und englischer Zusammenfassung]*

## **Herausgeberschaft**

### **13. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2017 - autonom - vernetzt - nachhaltig, 27. und 28. September 2017 : Tagungsband**

*Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinrich; Leidhold, Roberto; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram*

*In: Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2017, 1 Online-Ressource (PDF-Datei: 526 Seiten, 75,85 MB), ISBN: 978-3-944722-54-2  
Kongress: MMT 13 Magdeburg 2017.09.27-28[Konferenz:  
MMT2017]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.24352/UB.OVGU-2017-085>)

## **Lamb-Wave Based Structural Health Monitoring in Polymer Composites**

*Lammering, Rolf; Gabbert, Ulrich; Sinapius, Michael; Schuster, Thomas; Wierach, Peter*

*In:* Cham: Springer, 2018, Online-Ressource (XIV, 479 p. 286 illus., 201 illus. in color, online resource) - (Research Topics in Aerospace; SpringerLink; Bücher; Springer eBook Collection; Engineering), ISBN: 978-3-319-49715-0

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-49715-0>)

### **Artikel in Kongressband**

#### **Ganzheitliche Virtual Engineering Ansätze für die akustische Optimierung von Elektro- und Verbrennungsmotoren**

*Duvigneau, Fabian; Liefold, Steffen; Gabbert, Ulrich*

*In:* Digital Engineering technischer Systeme / IFF-Wissenschaftstage , 2017 - Magdeburg : Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF ; Schenk, Michael \*1953-\*, S. 45-49 [Tagung: 20. IFF-Wissenschaftstage, Magdeburg, 21.-22. Juni 2017]

#### **The noise reduction potential of lightweight acoustic metamaterials - a numerical and experimental study**

*Schrader, Peter; Duvigneau, Fabian; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In:* Automotive Acoustics Conference 2017 / Internationale ATZ-Fachtagung Fahrzeugakustik , 2017 - Wiesbaden, Germany : ATZlive ; Internationale ATZ-Fachtagung Fahrzeugakustik (4.:2017)

#### **A holistic simulation workflow to design an acoustically optimized electric wheel hub motor**

*Duvigneau, Fabian; Perekopskiy, Sergey; Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich*

*In:* DeMEASS VIII - Moscow . - 2017, S. 12-13 [Konferenz: 8th International Conference on Designn, Modelling and Experiments of Advanced Structures and Systems, DeMEASS VIII, Moscow, 21 - 24 May, 2017]

›Publikationslink  
(<http://lims.tstu.ru/DEMEASS2017/about/programme.html>)

#### **An Abaqus implementation of the finite cell method to analyse the influence of pores on the strengths of aluminum die cast components**

*Duczek, Sascha; Würkner, Mathias; Abedian, Alireza; Köppe, Heinz; Berger, Harald; Düster, Alexander; Gabbert, Ulrich*

*In: DeMEASS VIII - Moscow . - 2017, S. 9-11 [Konferenz: 8th International Conference on Designn, Modelling and Experiments of Advanced Structures and Systems, DeMEASS VIII, Moscow, 21 - 24 May, 2017]*

›Publikationslink

(<http://lims.tstu.ru/DEMEASS2017/about/programme.html>)

### **Structural health monitoring (SHM) of safety-relevant lightweight structures using ultrasonic guided waves**

*Gabbert, Ulrich; Duczek, Sascha*

*In: DeMEASS VIII - Moscow . - 2017, S. 18-19 [Konferenz: 8th International Conference on Designn, Modelling and Experiments of Advanced Structures and Systems, DeMEASS VIII, Moscow, 21 - 24 May, 2017]*

›Publikationslink

(<http://lims.tstu.ru/DEMEASS2017/about/programme.html>)

### **Buchbeitrag**

#### **A study on the influence of mechanical preconditioning on the fatigue behavior of rubber materials**

*Juhre, Daniel; Krause, Maria*

*In: Constitutive Models for Rubber IX : proceedings of the 9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September 2015 / eds. Bohdana Marvalová & Iva Petriková / Marvalova , Bohdana - Hoboken : CRC Press ; Marvalova, Bohdana, S. 423-427 [9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1201/b18701-73>)

#### **Numerische und experimentielle Parameterstudien zum akustischen Verhalten monosubstrater Twinlayer für automotive Anwendungen**

*Schrader, Peter; Duvigneau, Fabian; Schwammberger, Torsten; Feist, Michael; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik - 9. Magdeburger Symposium : Tagungsband / Symposium Motor- und Aggregateakustik , 2016 - Magdeburg : Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, IMS-EMA ; Rottengruber, Hermann, S. 252 [Kongress: 9. Magdeburger*

Symposium Motor- und Aggregate-Akustik, Magdeburg, 06.-07.07.2016]

**Advances in the holistic numerical simulation workflow to analyze the sound of combustion engines based on human auditory perception**

*Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: 22nd International Congress on Acoustics (ICA 2016) , 2016 - Red Hook, NY : Curran Associates, Inc. - 2016, Paper ICA2016-426*

**Einsatz granularer Medien zur Schall- und Schwingungsreduktion automotiver Anwendungen**

*Duvigneau, Fabian; Koch, Sebastian; Woschke, Elmar; Gabbert, Ulrich*

*In: Fortschritte der Akustik / DAGA , 2016 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA), S. 629*

**Psychoakustische Prognose der Geräuschqualität von impulshafteren Fahrzeuggeräuschen : eine kulturübergreifende Studie**

*Höchstetter, Marius; Snare, Tamara C.; Bienert, Joerg; Verhey, Jesko L.; Gabbert, Ulrich*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik - 9. Magdeburger Symposium : Tagungsband / Symposium Motor- und Aggregateakustik , 2016 - Magdeburg : Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, IMS-EMA, S. 144-157 [Kongress: 9. Magdeburger Symposium Motor- und Aggregate-Akustik, Magdeburg, 06.-07.07.2016]*

**MKS/EHD-gestützte Luft- und Körperschallanalyse des Kurbeltriebdesigns von Verbrennungsmotoren**

*Lang, Jochen; Duvigneau, Fabian; Knoll, Gunter; Gabbert, Ulrich*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik - 9. Magdeburger Symposium : Tagungsband / Symposium Motor- und Aggregateakustik , 2016 - Magdeburg : Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, IMS-EMA ; Rottengruber, Hermann, S. 30-48 [Kongress: 9. Magdeburger Symposium Motor- und Aggregate-Akustik, Magdeburg, 06.-07.07.2016]*

**Vergleich verschiedener Konzepte zur passiven Reduktion der Schallabstrahlung eines Verbrennungsmotors**

*Duvigneau, Fabian; Schrader, Peter; Schapitz, Hans; Luft, Tommy; Koch, Sebastian; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik - 9. Magdeburger Symposium : Tagungsband / Symposium Motor- und Aggregateakustik , 2016 - Magdeburg : Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, IMS-EMA, S. 238-251 [Kongress: 9. Magdeburger Symposium Motor- und Aggregate-Akustik, Magdeburg, 06.-07.07.2016]*

**A numerical and experimental study on the noise absorption behavior of functionally graded materials considering geometrical and material influences**

*Schrader, Peter; Duvigneau, Fabian; Orszulik, Ryan;  
Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: Proceedings of the Inter-Noise 2016 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V, S. 6451-6462 [Kongress: 45th International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, Inter-Noise 2016, Hamburg, Germany, 21. - 24. August, 2016]*

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**A physically motivated model for filled elastomers including strain rate and amplitude dependency in finite viscoelasticity**

*Raghunath, R.; Juhre, Daniel; Klüppel, M.*

*In: International journal of plasticity - New York, NY : Pergamon Press, Bd. 78 (2016), S. 223-241*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijplas.2015.11.005>)

**Extension of DFM and MORPH in representative directions to viscous effects via Prony series approach**

*Kröger, Nils Hendrik; Raghunath, Rathan; Juhre, Daniel*

*In: Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 16 (2016), Heft 1, S. 363-364 [Special Issue: Joint 87th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM) and Deutsche Mathematiker-Vereinigung(DMV), Braunschweig 2016; Editors: V. Bach and H. Fassbender]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201610170>)

**The finite cell method for tetrahedral meshes**

*Eisenträger, Sascha; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: Finite elements in analysis and design - Amsterdam : North-Holland, Bd. 121 (2016), S. 18-32*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.finel.2016.07.004>)

## **About the vibration modes of square plate-like structures**

*Duvigneau, Fabian; Koch, Sebastian; Orszulik, Ryan; Woschke, Elmar; Gabbert, Ulrich*

*In:* Technische Mechanik - Magdeburg : Inst., Bd. 36 (2016), Heft 3, S. 180-189

›Publikationslink

([http://www.ovgu.de/ifme/zeitschrift\\_tm/2016\\_Heft3/03\\_Duvigneal\\_et\\_al.pdf](http://www.ovgu.de/ifme/zeitschrift_tm/2016_Heft3/03_Duvigneal_et_al.pdf))

## **RVE analysis of light weight carbon nanotubes embedded piezoelectric fibre composites**

*Srivastava, V. K.; Berger, Harald; Gabbert, Ulrich*

*In:* Nanoscience and Nanotechnology - Rosemead, Calif. : Scientific & Academic Publishing, Bd. 6 (2016), Heft 1, S. 11-16

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.5923/j.nn.20160601.03>)

## **A holistic approach for the vibration and acoustic analysis of combustion engines including hydrodynamic interactions**

*Duvigneau, Fabian; Nitzschke, Steffen; Woschke, Elmar; Gabbert, Ulrich*

*In:* Archive of applied mechanics - Berlin : Springer . - 2016, insges. 14 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00419-016-1153-5>)

## **The finite cell method for polygonal meshes: poly-FCM**

*Eisenträger, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* Computational mechanics - Berlin : Springer, Bd. 58 (2016), Heft 4, S. 587-618

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00466-016-1307-x>)

## **Objektivierung der auditiven Wahrnehmung von Fahrzeuggeräuschen**

*Duvigneau, Fabian; Höchstetter, Marius; Gabbert, Ulrich*

*In:* Lärmbekämpfung - Düsseldorf : VDI Fachmedien, Bd. 11 (2016), Heft 3, S. 99-104

## **An interface between abaqus and simulink for high-fidelity simulations of smart structures**

*Orszulik, Ryan R.; Gabbert, Ulrich*

*In:* IEEE ASME transactions on mechatronics / Institute of

Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE, Bd. 21 (2016), Heft 2, S. 879-887

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/TMECH.2015.2496727>)

**Characterization of piezoelectric composites with mechanical and electrical imperfect contacts**

*Rodriguez-Ramos, Reinaldo; Guinovart-Diaz, Raul; Lopez-Realpozo, Juan C.; Bravo-Castillero, Julian; Sabina, Federico J.; Lebon, Frederic; Dumont, Serge; Würkner, Mathias; Berger, Harald; Gabbert, Ulrich*

*In:* Journal of composite materials - London : Sage, Bd. 50 (2016), Heft 12, S. 1603-1625

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1177/0021998315594681>)

**Analysis of simulated engine sounds using a psychoacoustic model**

*Duvigneau, Fabian; Liefeld, Steffen; Höchstetter, Marius; Verhey, Jesko L.; Gabbert, Ulrich*

*In:* Journal of sound and vibration - London : Academic Press, Bd. 366 (2016), S. 544-555

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.jsv.2015.11.034>)

**Control system design for nano-positioning using piezoelectric actuators**

*Shan, Jinjun; Liu, Yanfang; Gabbert, Ulrich; Cui, Naigang*

*In:* Smart materials and structures - Bristol : IOP Publ., Bd. 25 (2016), Heft 2 [Artikel-Nr.: 025024]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0964-1726/25/2/025024>)

**Role of the duration of sharpness in the perceived quality of impulsive vehicle sounds**

*Höchstetter, Marius; Sautter, Jan-Michael; Gabbert, Ulrich; Verhey, Jesko L.*

*In:* Acta acustica united with acustica - Stuttgart : Hirzel, Bd. 102 (2016), Heft 1, S. 119-128

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.3813/AAA.918929>)

**Thermo-acoustic performance of full engine encapsulations - a numerical, experimental and psychoacoustic study**

*Duvigneau, Fabian; Luft, Tommy; Hots, Jan; Verhey, Jesko L.;*

*Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: Applied acoustics - Amsterdam [u.a.] : Elsevier, Bd. 102 (2016), S. 79-87*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.apacoust.2015.09.012>)

#### **Artikel in Kongressband**

##### **A physically motivated model for filled elastomers**

*Raghunath, Rathan; Juhre, Daniel; Klüppel, Manfred*

*In: Tire technology 2016; 16.-18.02.2016; Hannover*

##### **Das röhrende Ende des Gummis - Lebensdaueruntersuchungen unter ganz besonderen Vorzeichen**

*Juhre, Daniel; Krause, Maria*

*In: DKG Jahrestagung 2016; 01.-02.06.2016; Nürnberg*

#### **Abstract**

##### **Simulation of the influence of the thermal environment of space on a piezoelectrically actuated nanopositioning platform**

*Orszulik, Ryan; Gabbert, Ulrich*

*In: WCCM XII & APCOM VI - Seoul - 2016, Art. MS606A-2,  
insgesamt 1 S. [Kongress: WCCM XII & APCOM VI, 24-29 July  
2016, Seoul, Korea]*

›Publikationslink (<http://wccm2016.org/wp/pdf/150770.pdf>)

##### **Modeling approaches for numerical simulations that consider the influence of motor oil on the engine acoustics**

*Duvigneau, Fabian; Koch, Sebastian; Woschke, Elmar; Gabbert,  
Ulrich*

*In: WCCM XII & APCOM VI - Seoul - 2016, Art. MS942B-2,  
insgesamt 1 S. [Kongress: WCCM XII & APCOM VI, 24-29 July  
2016, Seoul, Korea]*

›Publikationslink (<http://wccm2016.org/wp/pdf/150136.pdf>)

#### **Dissertation**

##### **Numerische Homogenisierung von Faserverbundwerkstoffen mit periodischer Mikrostruktur**

*Würkner, Mathias; Gabbert, Ulrich*

*In: Düsseldorf: VDI Verlag, 2017, Dissertation Otto-von-Guericke-*

Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2016, XV, 130 Seiten - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 18, Mechanik/Bruchmechanik; Nr. 346), ISBN: 978-3-18-334618-9 [Literaturverzeichnis: Seite 122-130][Literaturverzeichnis: Seite 122-130]

›Publikationslink (<http://d-nb.info/112502805X/04>)

### **Aktive und passive Schallreduktion am Dieselmotor**

*Luft, Tommy; Tschöke, Helmut; Gabbert, Ulrich*

*In:* Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2016, IX, 134 Seiten [Literaturverzeichnis: Seite 119-124][Literaturverzeichnis: Seite 119-124]

›Publikationslink (<http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/856210919.pdf>)

### **Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift**

#### **Digitale Fertigung hochbeanspruchter Al-Druckgußteile für den Automobilbau in Leichtbauweise**

*Andersen, Jens; Gabbert, Ulrich; Eberhard, Ambos*

*In:* Gießerei-Praxis, 12, 2016, 524-530

### **Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel**

#### **Gießerei 4.0 - Fiktion oder reales Zukunftsbild**

*Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich*

*In:* Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 63 (2016), Heft 1/2, S. 18

### **Buchbeitrag**

#### **Phenomenological modelling for viscohyperelasticity - evolution law extension for Neo-Hookean hyperelasticity**

*Kröger, Nils Hendrik; Juhre, Daniel*

*In:* Constitutive Models for Rubber IX : proceedings of the 9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September 2015 / eds. Bohdana Marvalová & Iva Petriková / Marvalova , Bohdana - Hoboken : CRC Press ; Marvalova, Bohdana, S. 253-256 [9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1201/b18701-45>)

**Finite element simulation of inelastic and viscoelastic effects using a micro-structure based model for filled elastomers**

*Raghunath, Rathan; Klüppel, Manfred; Juhre, Daniel*

*In: Constitutive Models for Rubber IX : proceedings of the 9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September 2015 / eds. Bohdana Marvalová & Iva Petriková / Marvalova , Bohdana - Hoboken : CRC Press ; Marvalova, Bohdana, S. 331-337 [9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1201/b18701-58>)

**Lifetime prediction of elastomers based on statistical occurrence of material defects**

*Ludwig, Marvin; Alshuth, Thomas; El Yaagoubi, Mohammed; Juhre, Daniel*

*In: Constitutive Models for Rubber IX : proceedings of the 9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September 2015 / eds. Bohdana Marvalová & Iva Petriková / Marvalova , Bohdana - Hoboken : CRC Press ; Marvalova, Bohdana, S. 445-448 [9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1201/b18701-77>)

**Virtuelle Evaluation von Materialien für Motorkapselungen**

*Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme - Magdeburg . - 2015, S. 187-194*

**Modeling hysteresis, creep, and dynamic effects for piezoactuator-based nano-positioning systems**

*Shan, J.; Liu, Y.; Gabbert, Ulrich*

*In: 2015 IEEE International Conference on Information and Automation (ICIA) - Piscataway, NJ : IEEE, S. 720-725 [Kongress: 2015 IEEE International Conference on Information and Automation (ICIA), 8 - 10 Aug. 2015, the Old Town of Lijiang, Yunnan, China]*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1109/ICInfA.2015.7279379>)

**Virtual engineering approach for the acoustic behavior of an engine**

*Duvigneau, Fabian; Nitzschke, Steffen; Strackeljan, Jens;  
Gabbert, Ulrich*

*In: The 22nd International Congress on Sound and Vibration,  
ICSV 22 - Florence - 2015, Session T13.RS07, Paper 536  
[Kongress: 22nd International Congress on Sound and Vibration,  
ICSV 22, Florence, Italy, 12 - 16 July 2015]*

### **Untersuchung des Einflusses von Öl auf das Schwingungsverhalten von Ölwanne**

*Koch, Sebastian; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich; Woschke,  
Elmar*

*In: Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage  
; 30. September und 1. Oktober 2015 - Magdeburg : Otto-von-  
Guericke-Universität Magdeburg - 2015, Beitrag A4-2, insgesamt  
10 S. Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 12  
Magdeburg 2015.09.30-10.01*

### **Strömungsinduzierter Lärm von Ansaug- und Abgassystemen von Verbrennungsmotoren**

*Duvigneau, Fabian; Schrader, Peter; Rottengruber, Hermann;  
Gabbert, Ulrich*

*In: Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage  
; 30. September und 1. Oktober 2015 , 2015 - Magdeburg : Otto-  
von-Guericke-Universität Magdeburg - 2015, Beitrag A4-1,  
insgesamt 10 S. Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 12  
Magdeburg 2015.09.30-10.01*

### **Psychakustische Bewertung von Motorgeräuschen unter Nutzung auralisierter numerischer Simulationsergebnisse**

*Duvigneau, Fabian; Liefold, Steffen; Höchstetter, Marius; Verhey,  
Jesko L.; Gabbert, Ulrich*

*In: Fortschritte der Akustik - Berlin : Dt. Ges. für Akustik . - 2015,  
S. 924-927*

### **Ganzheitlicher Virtual Engineering Ansatz zur Schwingungs- und Akustiksimulation eines Verbrennungsmotors**

*Duvigneau, Fabian; Nitzschke, Steffen; Strackeljan, Jens;  
Gabbert, Ulrich*

*In: Tagungsbeiträge - Magdeburg, Deutschland, 23. - 25. Februar  
2015 / Internationale Tagung Schwingungen in Rotierenden  
Maschinen , 2015 , Erw. Aufl. - Magdeburg : Institut für Mechanik,  
Otto von Guericke Universität Magdeburg - 2015, Paper-ID 61,  
insgesamt 11 S.*

## **Consistent postprocessing of acoustic simulations**

*Liefold, Steffen; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In:* Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme - Magdeburg . - 2015, S. 177

Begutachteter Zeitschriftenartikel

## **Phenomenological modelling for viscohyperelasticity - how to find suitable evolution laws in order to extend hyperelastic models?**

*Kröger, Nils Hendrik; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 15 (2015), Heft 1, S. 321-322  
[Special Issue: 86th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Lecce 2015]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201510151>)

## **A physically motivated model for filled elastomers including strain rate and amplitude dependency in finite viscoelasticity**

*Juhre, Daniel; Raghunath, Rathan; Klüppel, Manfred*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 15 (2015), Heft 1, S. 307-308  
[Special Issue: 86th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Lecce 2015]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201510144>)

## **Feedback/feedforward control of hysteresis-compensated piezoelectric actuators for high-speed scanning applications**

*Liu, Yanfang; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich*

*In:* Smart materials and structures - Bristol : IOP Publ. - Vol. 24.2015, 1, Art. 015012, insgesamt 9 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0964-1726/24/1/015012>)

## **The finite pore method: A new approach to evaluate gas pores in cast parts by combining computed tomography and the finite cell method**

*Duczek, Sascha; Berger, Harald; Gabbert, Ulrich*

*In:* International journal of cast metals research - London : Routledge, Taylor & Francis Group, Bd. 28 (2015), Heft 4, S. 221-228

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1179/1743133615Y.0000000003>)

## **Psychoakustische Prognose singulär impulshafter Geräusche**

*Höchstetter, Marius; Wackerbauer, Markus; Verhey, Jesko L.; Gabbert, Ulrich*

*In:* Automobiltechnische Zeitschrift - Wiesbaden : Springer Vieweg, Springer-Fachmedien Wiesbaden GmbH, Bd. 117 (2015), Heft 7/8, S. 80-85

›Publikationslink (<http://link.springer.com/article/10.1007/s35148-015-0078-6>)

## **Efficient integration method for fictitious domain approaches**

*Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* Computational mechanics - Berlin : Springer, Bd. 56 (2015), Heft 4, S. 725-738

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00466-015-1197-3>)

## **Artikel in Kongressband**

### **A physically motivated model for filled elastomers including strain rate and amplitude dependency in finite viscoelasticity**

*Raghunath, Rathan; Juhre, Daniel; Klüppel, Manfred*

*In:* Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30.09-01.10. 2015.; Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

### **Eine Studie zum Einfluss der Materialerweichung auf die Auswertung des Spannungszustands an der Riss spitze bei gefüllten Elastomeren**

*El-Yaagoubi, Mohammed; Juhre, Daniel*

*In:* Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30.09-01.10.2015.; Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

### **Development, simulation and experimental investigation of a function-integrated and foam damped oil pan for a two cylinder diesel engine**

*Schrader, Peter; Luft, Tommy; Rottengruber, Hermann; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In:* Proceedings of Inter-Noise 2015 - 2015, Art. in15 934, insgesamt 12 S.

## **Engine sound weighting using a psychoacoustic criterion**

## **based on auralized numerical simulations**

*Duvigneau, Fabian; Liefold, Steffen; Gabbert, Ulrich; Höchstetter, Marius; Verhey, Jesko L.*

*In: EuroNoise 2015 Maastricht - DC/ConfOrg, S. 2405-2410*

›Publikationslink

([http://www.conforg.fr/euronoise2015/output\\_directory/data/articles/000178.pdf](http://www.conforg.fr/euronoise2015/output_directory/data/articles/000178.pdf))

## **Predicting the perceived quality of impulsive vehicle sounds**

*Höchstetter, Marius; Sautter, Jan-Michael; Gabbert, Ulrich; Verhey, Jesko L.*

*In: EuroNoise 2015 Maastricht - DC/ConfOrg, S. 2411-2416*

›Publikationslink

(<http://www.conforg.fr/euronoise2015/proceedings/data/articles/000189.pdf>)

## **Dissertation**

### **Effizienzsteigerung von Verbrennungsmotoren durch Reduktion der Zylinderverzüge**

*Spitznagel, Thilo; Gabbert, Ulrich*

*In: Düsseldorf: VDI Verlag, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2015, XI, 180 Seiten - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 12, Verkehrstechnik/Fahrzeugtechnik\$INr. 795), ISBN: 978-3-18-379512-3 [Literaturverzeichnis: Seite 167-180; Universität ermittelt][Literaturverzeichnis: Seite 167-180; Universität ermittelt]*

›Publikationslink (<http://d-nb.info/1081955457/04>)

### **Entwicklung einer Methodik zur Bewertung singulär impulshafter Fahrzeuggeräusche**

*Höchstetter, Marius; Gabbert, Ulrich*

*In: Düsseldorf: VDI Verlag, 2016, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2015, XII, 159 Seiten - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 12, Verkehrstechnik/Fahrzeugtechnik\$INr. 796), 978-3-18-379612-3 [Literaturverzeichnis: Seite 145-159][Literaturverzeichnis: Seite 145-159]*

## **Herausgeberschaft**

### **Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 30. September und 1. Oktober 2015**

*Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinrich; Karpuschewski, Bernhard; Kasper, Roland; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Ihlow,*

Günter

*In:* Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2015,  
1 CD-ROM, ISBN: 978-3-944722-26-9 Kongress: MMT 12  
Magdeburg 2015.09.30-10.01[Literaturangaben]

**Nicht begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Eine neue Methode zur Berücksichtigung des Einflusses der Porosität in Al-Druckgussteilen auf die Festigkeit - ein Beitrag zum Leichtbau**

*Duczek, Sascha; Ambos, Eberhard; Gabbert, Ulrich; Berger, Harald*

*In:* Gießerei-Rundschau - [Wien] : Proguss austria, Bd. 62 (2015), Heft 9/10, S. 222-227

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**On the parameter identification of visco-hyperelastic material models for adhesive tapes**

*Kröger, Nils Hendrik; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics: PAMM - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 14 (2014), 1, S. 341-342

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201410158>)

**Influence of pre-straining on the lifetime of filled elastomers**

*Krause, Maria; Juhre, Daniel*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics: PAMM - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 14 (2014), 1, S. 389-390

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201410182>)

**Finite and spectral cell method for wave propagation in heterogeneous materials**

*Joulaian, Meysam; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich; Düster, Alexander*

*In:* Computational mechanics - Berlin : Springer, Bd. 54 (2014), Heft 3, S. 661-675

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00466-014-1019-z>)

**Numerical investigations of effective properties of fiber reinforced composites with parallelogram arrangements and imperfect interface**

*Würkner, Mathias; Berger, Harald; Gabbert, Ulrich*

*In:* Composite structures - Amsterdam : Elsevier, Bd. 116 (2014), S. 388-394

›Publikationslink (<https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2014.05.012>)

**Analytical and higher order finite element hybrid approach for an efficient simulation of ultrasonic guided waves I: 2D-analysis**

*Vivar-Perez, Juan M.; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* Smart structures and systems - Taejon : Techno-Press, Bd. 13 (2014), Heft 4, S. 587-614

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.12989/ssss.2014.13.4.587>)

**Micromechanical analysis of fibrous piezoelectric composites with imperfectly bonded adherence**

*Rodríguez-Ramos, R.; Guinovart-Díaz, R.; López-Realpozo, J. C.; Bravo-Castillero, J.; Otero, J. A.; Sabina, F. J.; Berger, Harald; Würkner, M.; Gabbert, Ulrich*

*In:* Archive of applied mechanics - Berlin : Springer, Bd. 84 (2014), S. 1565-1582

›Publikationslink (<https://doi.org/10.1007/s00419-014-0856-8>)

**Efficient simulation of wave propagation in heterogeneous materials**

*Joulaian, Meysam; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich; Düster, Alexander*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 14 (2014), Heft 1, S. 715-716

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201410340>)

**Hysteresis compensation and trajectory preshaping for piezoactuators in scanning applications**

*Liu, Yanfang; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich; Qi, Naiming*

*In:* Smart materials and structures - Bristol: IOP Publ., Vol. 23.2014, 1, Art. 015015, insgesamt 10 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0964-1726/23/1/015015>)

**Wave propagation analysis using high-order finite element methods - spurious oscillations excited by internal element eigenfrequencies**

*Schmicker, David; Duczek, Sascha; Liefold, Steffen; Gabbert, Ulrich*

*In:* Technische Mechanik - Magdeburg : Inst., Bd. 34 (2014), Heft 2, S. 51-71

›Publikationslink ([http://www.unimagdeburg.de/ifme/zeitschrift\\_tm/2014\\_Heft2/01\\_Schmicker\\_et\\_al.pdf](http://www.unimagdeburg.de/ifme/zeitschrift_tm/2014_Heft2/01_Schmicker_et_al.pdf))

**The finite and spectral cell methods for smart structure applications - transient analysis**

*Duczek, Sascha; Liefold, Steffen; Gabbert, Ulrich*

*In:* Acta mechanica - Wien : Springer . - 2014

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00707-014-1227-9>)

**Characterization of the guided wave propagation in simplified foam, honeycomb and hollow sphere structures**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Willberg, Christian; Kharaghani, Abdolreza; Gabbert, Ulrich*

*In:* Composites / B: an international journal - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 56 (2014), S. 553-366

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.compositesb.2013.08.077>)

**Numerical analysis of Lamb waves using the finite and spectral cell methods**

*Duczek, Sascha; Joulaia, M.; Düster, A.; Gabbert, Ulrich*

*In:* International journal for numerical methods in engineering - Chichester [u.a.] : Wiley, Bd. 99 (2014), Heft 1, S. 26-53

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/nme.4663>)

**Artikel in Kongressband**

**Time-Dependent Effects of a Microstructure-Based Model for Filled Elastomers**

*Raghunath, Rathan; Juhre, Daniel*

*In:* Rubber Division ACS-Spring Meeting, Louisville (USA), 24.-26.03.2014

**Lifetime investigations of filled elastomers under direction-modulated loading conditions**

*Juhre, Daniel; Maria, Krause*

*In:* RubberCon 2014, Manchester (UK), 14.-15.05.2014

## **Active piezoelectric noise control of a car engine**

*Gabbert, Ulrich; Duvigneau, Fabian; Ringwelski, Stefan; Shan, Jinjun*

*In: The 12th International Conference on Motion and Vibration Control, MoVIC 2014: August 3-7, 2014, Sapporo, Hokkaido, Japan - Sapporo, Japan, 2014, 2014, Art. 3B14Kongress: MoVIC 2014 12 (Sapporo, Japan : 2014.08.03-07)*

## **Dynamic modeling and control system design of stewart platform for vibration isolation**

*Shan, Jinjun; Kang, Ziliang; Gabbert, Ulrich*

*In: The 12th International Conference on Motion and Vibration Control, MoVIC 2014: August 3-7, 2014, Sapporo, Hokkaido, Japan - Sapporo, Japan, 2014, Art. 3B22Kongress: MoVIC 2014 12 (Sapporo, Japan : 2014.08.03-07)*

## **Simulation of a thermo-acoustically encapsulated engine**

*Duvigneau, Fabian; Luft, Tommy; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: 21st International Congress on Sound and Vibration 2014 (ICSV 21)/ International Congress on Sound and Vibration - Red Hook, New York: Curren Associates, Inc., 2014; volume 2 . - 2014Kongress: ICSV 21 (Beijing, China : 2014.07.13-17)*

## **Computational and experimental investigation of ultrasonic wave propagation in sandwich panels**

*Gabbert, Ulrich; Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Duczek, Sascha*

*In: 21st International Congress on Sound and Vibration 2014 (ICSV 21) ; volume 1 , 2014 - Red Hook, New York : Curren Associates, Inc. ; International Congress on Sound and Vibration (21.:2014) Kongress: ICSV 21 Beijing, China 2014.07.13-17*

## **Dynamics and control of piezoelectric-based stewart platform for vibration isolation**

*Shan, Jinjun; Xue, Xiaobu; Kang, Ziliang; Gabbert, Ulrich*

*In: 21st International Congress on Sound and Vibration 2014 (ICSV 21) ; volume 1/ International Congress on Sound and Vibration - Red Hook, New York: Curren Associates, Inc.; International Congress on Sound and Vibration (21.:2014) . - 2014Kongress: ICSV 21 (Beijing, China : 2014.07.13-17)*

## **Abstract**

## **A numerical homogenization procedure for fiber reinforced composites with rhombic pattern and imperfect interface**

*Berger, Harald; Würkner, Mathias; Gabbert, Ulrich*

*In: Book of long abstracts - Santiago: fcfm, 2014 . - 2014, S. 29Kongress: Pan-American Congress of Applied Mechanics 14 (Santiago, Chile : 2014.03.24-28)*

### **Buchbeitrag**

#### **Physikalische und psychoakustische Vorhersage von singulär impulshaften Geräuschen**

*Höchstetter, Marius; Rolle, Maik; Verhey, Jesko L.; Gabbert, Ulrich*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik: 8. Magdeburger Symposium ; Tagungsband ; [02. und 03. Juli 2014 in Magdeburg] - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Univ., S. 86-97Kongress: Magdeburger Akustik-Symposium 8 (Magdeburg : 2014.07.02-03)*

#### **Entwicklung einer funktionsintegrierten wärme- und schallgedämmten Ölwanne**

*Schrader, Peter; Duvigneau, Fabian; Luft, Tommy; Gabbert, Ulrich; Rottengruber, Hermann*

*In: "Fortschritte der Akustik" - Oldenburg: Deutsche Gesellschaft für Audiologie, 2014 . - 2014, S. 305-306Kongress: Deutsche Jahrestagung für Akustik (DAGA) 40 (Oldenburg : 2014.03.10-13)*

#### **Entwicklung, Simulation und psychoakustische Bewertung einer motornahen thermoakustischen Vollkapselung**

*Duvigneau, Fabian; Luft, Tommy; Hots, Jan; Verhey, Jesko L.; Rottengruber, Hermann; Gabbert, Ulrich*

*In: Motor- und Aggregate-Akustik: 8. Magdeburger Symposium ; Tagungsband ; [02. und 03. Juli 2014 in Magdeburg] - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Univ., S. 279-299Kongress: Magdeburger Akustik-Symposium 8 (Magdeburg : 2014.07.02-03)*

#### **Lamb wave mode conversion in CFRP plates**

*Mook, Gerhard; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich; Pohl, Jürgen*

*In: 11th European Conference on NDT: October 6-10, 2014, Prague, Czech Republic ; conference proceedings - Brno: Univ. of Technology, 2014, Art. 242, insgesamt 10 S.Kongress: ECNDT 11 (Prague, Czech Republic : 2014.10.06-10)*

#### **The sound reduction index applied to automotive problems**

*Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: AAC 2014: Aachen Acoustics Colloquium, Aachener Akustik Kolloquium ; [24th - 26th November 2014 ..., Pullmann Aachen Quellenhof] / [publ. FEV ...] Scientific management S. Pischinger ....: Aachen Acoustics Colloquium, Aachener Akustik Kolloquium ; [24th - 26th November 2014 ..., Pullmann Aachen Quellenhof] - Aachen: FEV [u.a.]; Pischinger, Stefan . - 2014, S. 98-107*

### **Active and passive measures to reduce the noise pollution of combustion engines**

*Gabbert, Ulrich; Duvigneau, Fabian; Shan, Jinjun*

*In: IEEE International Conference on Information and Automation, IEEE ICIA 2014, IEEE International Conference on Automation and Logistics, IEEE ICAL: July 26 - 29, 2014, Haílar, Hulun Buír, China - Piscataway, NJ: IEEE, 2014 . - 2014, S. 1072*

### **Wahrnehmung von singulären, impulshaften Geräuschen im Fahrzeug**

*Höchstetter, Marius; Gabbert, Ulrich; Verhey, Jesko L.; Sautter, Jan-Michael*

*In: "Fortschritte der Akustik": DAGA 2014, 40. Jahrestagung für Akustik, 10.-13. März 2014 Oldenburg - Oldenburg: Deutsche Gesellschaft für Audiologie, S. 800-801*

### **Active vibration and noise control of a car engine - modeling and experimental validation**

*Gabbert, Ulrich; Ringwelski, Stefan*

*In: Mechanics and Model-Based Control of Advanced Engineering Systems / Belyaev , Alexander K. - Vienna : Springer Vienna ; Belyaev, Alexander K. . - 2014, S. 123-135*

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7091-1571-8\\_14](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7091-1571-8_14))

### **Advanced methods for auralization of virtual models in engineering processes**

*Liefold, Steffen; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme: 17. IFF-Wissenschaftstage, 24. - 26. Juni 2014 ; Tagungsband / Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -Automatisierung IFF, Magdeburg. [Hrsg.: Michael Schenk]: 17. IFF-Wissenschaftstage, 24. - 26. Juni 2014 ; Tagungsband - Magdeburg, 2014 . - 2014, S. 187-260Kongress: IFF-Wissenschaftstage 17 (Magdeburg : 2014.06.24-26)*

### **Numerical study of a thermo-acoustically encapsulation**

*Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In: 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI); 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) ; 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI) ; 20 - 25 July 2014, Barcelona, Spain - 5th European Conference on Computational Mechanics (ECCM V) ; 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI) ; 20 - 25 July 2014, Barcelona, Spain, 2014 . - 2014, S. 6825Kongress: World Congress on Computational Mechanics 11 (Barcelona : 2014.07.20-25)*

›Publikationslink (<http://www.wccm-eccm-ecfd2014.org/frontal/Ebook.asp>)

## **Konversion von Lambwellenmoden in CFK-Platten**

*Mook, Gerhard; Willberg, C.; Gabbert, Ulrich; Pohl, J.*

*In: 15. Sommerkurs Werkstoffe und Fügen - Magdeburg, 12. und 13. September 2014: Magdeburg, 12. und 13. September 2014/ Sommerkurs Werkstoffe und Fügen - Magdeburg: Univ. . - 2014, S. 221-228Kongress: Sommerkurs Werkstoffe und Fügen 15 (Magdeburg : 2014.09.12-13)*

## **Dissertation**

### **Higher order finite elements and the fictitious domain concept for wave propagation analysis**

*Eisenträger, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In: Düsseldorf: VDI-Verl., Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014, XXIV, 222 S. - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 20, Rechnerunterstützte Verfahren; 458), ISBN: 978-3-18-345820-2 [Literaturverz. S. 199 - 222; Mit dt. und engl. Zsfassung][Literaturverz. S. 199 - 222; Mit dt. und engl. Zsfassung]*

›Publikationslink (<http://d-nb.info/1063742552/04>)

## **Verbesserte Mechanikmodelle für das Virtual Engineering**

*Barthel, Corinna; Gabbert, Ulrich; Schmucker, Ulrich*

*In: Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014: Düsseldorf: VDI-Verl., Als Ms. gedr., XII, 235 S., zahr. graph. Darst., 21 cm - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 20, Rechnerunterstützte Verfahren; 453)*

## **Ultrasonic guided wave propagation in cellular sandwich panels for structural health monitoring**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Gabbert, Ulrich;*

*Lammering, Rolf*

*In: Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014:  
Düsseldorf: VDI-Verl., Als Ms. gedr, XIII, 141 S., Ill., graph. Darst.,  
210 mm x 148 mm - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 20,  
Rechnerunterstützte Verfahren; 456)*

**Buchbeitrag**

**Identification of inelastic material parameters using  
component-oriented specimen**

*Schellenberg, Dirk; Juhre, Daniel; Ihlemann, Jörn*

*In: Constitutive models for rubber VIII: proceedings of the 8th  
European Conference on Constitutive Models for Rubber  
(ECCMR VIII), San Sebastián, Spain, 25 - 28 June 2013 / ed.  
Nere Gil-Negrete & Asier Alonso: proceedings of the 8th  
European Conference on Constitutive Models for Rubber  
(ECCMR VIII), San Sebastián, Spain, 25 - 28 June 2013 - Boca  
Raton, Fla. [u.a.]: CRC Press/Balkema, 2013; Gil-Negrete, Nere .  
- 2013, S. 191-196[Kongress: 8th European Conference on  
Constitutive Models for Rubber (ECCMR VIII), San Sebastián,  
Spain, 25 - 28 June 2013]*

**Rupture of filler-filler bonds in strained elastomers: A  
molecular dynamics investigation**

*Klüppel, Manfred; Frolov, Vladimir; Juhre, Daniel*

*In: Constitutive models for rubber VIII: proceedings of the 8th  
European Conference on Constitutive Models for Rubber  
(ECCMR VIII), San Sebastián, Spain, 25 - 28 June 2013 / ed.  
Nere Gil-Negrete & Asier Alonso: proceedings of the 8th  
European Conference on Constitutive Models for Rubber  
(ECCMR VIII), San Sebastián, Spain, 25 - 28 June 2013 - Boca  
Raton, Fla. [u.a.]: CRC Press/Balkema, 2013; Gil-Negrete, Nere .  
- 2013, S. 287-292[Kongress: 8th European Conference on  
Constitutive Models for Rubber (ECCMR VIII), San Sebastián,  
Spain, 25 - 28 June 2013]*

**A microstructure-based model for filled elastomers including  
time-dependent effects**

*Juhre, Daniel; Raghunath, Rathan; Klüppel, Manfred; Lorenz,  
Hagen*

*In: Constitutive models for rubber VIII: proceedings of the 8th  
European Conference on Constitutive Models for Rubber  
(ECCMR VIII), San Sebastián, Spain, 25 - 28 June 2013 / ed.  
Nere Gil-Negrete & Asier Alonso: proceedings of the 8th*

European Conference on Constitutive Models for Rubber  
(ECCMR VIII), San Sebastián, Spain, 25 - 28 June 2013 - Boca Raton, Fla. [u.a.]: CRC Press/Balkema, 2013; Gil-Negrete, Nere . - 2013, S. 293-298[Kongress: 8th European Conference on Constitutive Models for Rubber (ECCMR VIII), San Sebastián, Spain, 25 - 28 June 2013]

### **Ganzheitliche Simulation der Schallemission eines Range-Extenders - vom Gasdruckverlauf zum Schalldruckverlauf**

*Duvigneau, Fabian; Nitzschke, Steffen; Göbel, Stefan; Ringwelski, Stefan; Gabbert, Ulrich; Strackeljan, Jens*

*In:* Effizienz, Präzision, Qualität - 11. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 25. und 26. September 2013 an der OVGU: 11. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 25. und 26. September 2013 an der OVGU - Magdeburg: Univ., 2013, 2013, Paper A3-2, insgesamt 8 S.Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 11 (Magdeburg : 2013.09.25-26)

### **Interaktive 3-D-Visualisierung zur Unterstützung des Produktentwicklungs-Prozesses in der virtuellen Realität**

*Liefold, Steffen; Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich*

*In:* 10. Fachtagung "Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme" - 16. IFF-Wissenschaftstage, 18. - 20. Juni 2013, [Magdeburg] ; Tagungsband: 16. IFF-Wissenschaftstage, 18. - 20. Juni 2013, [Magdeburg] ; Tagungsband - Stuttgart: Fraunhofer-Verl., 2013 . - 2013, S. 237-254Kongress: IFF-Wissenschaftstage 16 (Magdeburg : 2013.06.18-20)

### **Noise reduction potential of an engine oil pan**

*Luft, Tommy; Ringwelski, Stefan; Gabbert, Ulrich; Henze, Wilfried; Tschöke, Helmut*

*In:* Proceedings of the FISITA 2012 World Automotive Congress ; Vol. 13:Noise, vibration and harshness (NVH) - Berlin [u.a.]: Springer . - 2013, S. 291-304 - (Lecture Notes in Electrical Engineering; 201)

### **Simulation of Lamb waves using the spectral cell method**

*Duczek, Sascha; Joulaian, M.; Düster, A.; Gabbert, Ulrich*

*In:* Health monitoring of structural and biological systems 2013 - Bellingham, Wash. : SPIE - (Proceedings of SPIE; 8695) Kongress: Conference on Health Monitoring of Structural and Biological Systems San Diego, Calif. 2013.03.11-14

## **A psychoacoustical evaluation of active and passive methods for noise reduction in automotive engineering**

*Verhey, Jesko L.; Hots, Jan; Luft, Tommy; Ringwelski, Stefan; Gabbert, Ulrich*

*In: AIA-DAGA 2013: proceedings of the International Conference on Acoustics ; EAA Euroregio, EAA Winterschool ; 18 - 21 March 2013 in Merano ; the Euroregio joint event which included the 39th annual congress of DEGA and the 40th annual congress of AIA - Berlin: DEGA, 2013 . - 2013, S. 1772-1775*

## **Ultrasonic waves for health monitoring of composite structures**

*Gabbert, Ulrich; Duczek, Sascha; Hosseini, Seyed Mohammad Hossein*

*In: SMAR 2013 Istanbul - Istanbul ; İlki, Alper Kongress: SMAR 2013 2 Istanbul 2013.09.09-11*

## **Ultrasonic guided wave propagation in cellular composite plates**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In: Structural health monitoring 2013 - Lancaster, Pa. : DEStech Publ. ; Chang, Fu-Kuo, S. 941-947*

## **Structural health monitoring in lightweight structures**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In: Effizienz, Präzision, Qualität - 11. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 25. und 26. September 2013 an der OVGU - Magdeburg : Univ. ; Gabbert, Ulrich \*1947-\* - 2013, Paper C4-1, insgesamt 7 S. Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 11 Magdeburg 2013.09.25-26*

## **Begutachteter Zeitschriftenartikel**

### **Finite element simulation of deformation behaviour of cellular rubber components**

*Raghunath, Rathan; Juhre, Daniel*

*In: Mechanics research communications - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 1974, Bd. 47.2013, S. 32-38*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.mechrescom.2012.10.007>)

## **Numerical simulation of the Lamb wave propagation in**

## **honeycomb sandwich panels - a parametric study**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Gabbert, Ulrich*

*In:* Composite structures: an international journal - Amsterdam: Elsevier, Bd. 97 (2013), S. 189-201

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.compstruct.2012.09.055>)

## **Non-reflecting boundary condition for Lamb wave propagation problems in honeycomb and CFRP plates using dashpot elements**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* Composites / B - Amsterdam [u.a.] : Elsevier, Bd. 54 (2013), S. 1-10

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.compositesb.2013.04.061>)

## **Increasing the scanning range of Lamb wave based SHM systems by optimizing the actuator/sensor design**

*Willberg, Christian; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* CEAS Aeronautical Journal / Confederation of European Aerospace Societies - Wien [u.a.] : Springer, Bd. 4 (2013), Heft 1, S. 87-98

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s13272-012-0052-x>)

## **Semi-analytical finite element method for modeling of lamb wave propagation**

*Ahmad, Zair Asrar; Vivar-Perez, Juan-Miguel; Gabbert, Ulrich*

*In:* CEAS Aeronautical Journal/ Confederation of European Aerospace Societies - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 4 (2013), 1, S. 21-33

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s13272-012-0056-6>)

## **Anisotropic hierachic finite elements for the simulation of piezoelectric smart structures**

*Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* Engineering computations - Bradford : Emerald, Bd. 30 (2013), Heft 5, S. 682-706

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1108/EC-08-2013-0005>)

## **Numerical simulation of wave propagation using spectral**

## **finite elements**

*Hennings, Bianca; Lammering, Rolf; Gabbert, Ulrich*

*In:* CEAS Aeronautical Journal/ Confederation of European Aerospace Societies - Wien [u.a.]: Springer, 2011, Bd. 4.2013, 1, S. 3-10

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s13272-012-0053-9>)

## **Numerical simulation of Lamb wave propagation in metallic foam sandwich structures - a parametric study**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Kharaghani, Abdolreza; Kirsch, Christoph; Gabbert, Ulrich*

*In:* Composite structures: an international journal - Amsterdam: Elsevier, Bd. 97 (2013), S. 387-400

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.compstruct.2012.10.039>)

## **Membrane carrier wave function in the modeling of Lamb wave propagation**

*Vivar-Perez, Juan-Miguel; Ahmad, Zair Asrar; Gabbert, Ulrich*

*In:* CEAS Aeronautical Journal/ Confederation of European Aerospace Societies - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 4 (2013), 1, S. 51-59

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s13272-012-0060-x>)

## **Damage localization in plates using mode conversion characteristics of ultrasonic guided waves**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich*

*In:* Journal of nondestructive evaluation - Dordrecht [u.a.] : Springer Science + Business Media . - 2013, insges. 14 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s10921-013-0211-y>)

## **Influence of the cover plate thickness on the Lamb wave propagation in honeycomb sandwich panels**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Gabbert, Ulrich; Lammering, Rolf*

*In:* CEAS Aeronautical Journal/ Confederation of European Aerospace Societies - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 4 (2013), 1, S. 69-76

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s13272-012-0054-8>)

**Hysteresis and creep modeling and compensation for a piezoelectric actuator using a fractional-order Maxwell resistive capacitor approach**

*Liu, Yanfang; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich; Qi, Naiming*

*In:* Smart materials and structures - Bristol: IOP Publ., Vol. 22, 2013, 11, Art. 115020, insgesamt 12 S.

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0964-1726/22/11/115020>)

**Numerical study of effective elastic properties of fiber reinforced composites with rhombic cell arrangements and imperfect interface**

*Würkner, Mathias; Berger, Harald; Gabbert, Ulrich*

*In:* International journal of engineering science: IJES - New York, NY [u.a.]: Science Direct, 1963, Bd. 63.2013, S. 1-9

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijengsci.2012.10.002>)

**Dissertation**

**Process distortions in composite manufacturing - 30 Tabellen**

*Kappel, Erik; Gabbert, Ulrich*

*In:* Köln: DLR, Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2013 u. d. T.: Process distortions in composite manufacturing, from an experiment characterization to a prediction approach ; for the global scale, XIV, 191 S. - (Forschungsbericht; 2013,03) [Zusammenfassung in dt. und engl. Sprache][Zusammenfassung in dt. und engl. Sprache]

›Publikationslink (<http://www.gbv.de/dms/tib-ub-hannover/739408240.pdf>)

**Aufbau und Regelung einer aktiven Motorlagerung zur Reduktion von Körperschallen**

*Zornemann, Martin; Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich*

*In:* Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2013, XV, 117 S., III., graph. Darst.

**Form- und Materialoptimierung von Faserverbundstrukturen**

*Köke, Hardy; Gabbert, Ulrich*

*In:* Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2013: Köln: DLR, 2014, [VIII], 139 S., S. IX - XXXIX, III., graph. Darst., 21 cm - (Forschungsberichte; Niedersächsisches Forschungszentrum für Luftfahrt; Berichte aus der Luft- und Raumfahrttechnik; Forschungsbericht; Deutsches Zentrum für

Luft- und Raumfahrt; 2014,16)

#### Herausgeberschaft

#### **Effizienz, Präzision, Qualität - 11. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 25. und 26. September 2013 an der OVGU**

*Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinrich; Karpuschewski, Bernhard;  
Kasper, Roland; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Ihlow,  
Günter*

*In: Magdeburg: Univ., 2013, 1 CD-ROM, 12 cmKongress:  
Magdeburger Maschinenbau-Tage 11 (Magdeburg : 2013.09.25-  
26)*

#### Artikel in Kongressband

#### **Effective properties for fiber composites with rhombic pattern and imperfect interface**

*Berger, Harald; Würkner, Mathias; Gabbert, Ulrich*

*In: Proceedings of the 19th International Conference on  
Composite Materials: ICCM 19, July 28 to August 2, 2013,  
Montreal, Canada - Montreal, 2013 . - 2013, S. 5306Kongress:  
ICCM 19 (Montreal, Canada : 2013.07.28-08.02)*

#### Buchbeitrag

#### **Parameter identification based on multiple inhomogeneous experiments of practical relevance**

*Schellenberg, Dirk; Juhre, Danie; Ihlemann, Jörn*

*In: Constitutive models for rubber VII : proceedings of the 7th  
European Conference on Constitutive Models for Rubber,  
ECCMR, Dublin, Ireland, 20 - 23 September 2011. - Boca Raton,  
Fla. [u.a.] : CRC Press, S. 33-38, 2012[Kongress: 7th European  
Conference on Constitutive Models for Rubber, ECCMR, Dublin,  
Ireland, 20 - 23 September 2011]*

#### **The influence of inelasticity on the lifetime of filled elastomers under multiaxial loading conditions**

*Juhre, Danie; Doniga-Crivat, Mircea; Ihlemann, Jörn*

*In: Constitutive models for rubber VII : proceedings of the 7th  
European Conference on Constitutive Models for Rubber,  
ECCMR, Dublin, Ireland, 20 - 23 September 2011. - Boca Raton,  
Fla. [u.a.] : CRC Press, S. 359-362, 2012[Kongress: 7th European  
Conference on Constitutive Models for Rubber, ECCMR, Dublin,  
Ireland, 20 - 23 September 2011]*

**Laser-vibrometric measurement and numerical modeling of local and continuous mode conversion of lamb wave in CFRP plates**

*Willberg, Christian; Mook, Gerhard; Pohl, J.; Gabbert, Ulrich*

*In: Structural health monitoring 2012. - Berlin, insges. 7 S. - (DGZfP-Proceedings BB; 135-CD) Kongress: EWSHM; 6 (Dresden) : 2012.07.03-06*

**Testing of higher order finite elements based on lagrange polynomials in dependence of the underlying nodal grid**

*Schmicker, David; Vivar-Perez, Miguel; Gabbert, Ulrich*

*In: 10th World Congress on Computational Mechanics. - São Paulo, insges. 18 S., 2012 Kongress: WCCM; 10 (São Paulo, Brazil) : 2012.07.08-13 [vollständiger Beitrag auf CD-ROM]*

**Methoden des Virtual Engineering für den Entwicklungsprozess automotiver Komponenten**

*Liefold, Steffen; Barthel, Corinna; Gabbert, Ulrich*

*In: Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme : 15. IFF-Wissenschaftstage, 26. - 28. Juni 2012, [Magdeburg] ; [9. Fachtagung "Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme"] ; [Tagungsband]. - Stuttgart : Fraunhofer-Verl., S. 147-156 Kongress: IFF-Wissenschaftstage; 15 (Magdeburg) : 2012.06.26-28*

**Active control of noise and vibration on a combustion engine**

*Ringwelski, Stefan; Zornemann, Martin; Luft, Tommy; Gabbert, Ulrich*

*In: Proceedings of the 19th International Congress on Sound & Vibration. - Vilnius, insges. 8 S., 2012 Kongress: ICSV; 19 (Vilnius) : 2012.07.08-12*

**Konversion von Lambwellenmoden in CFK-Platten**

*Mook, Gerhard; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich; Pohl, Jürgen*

*In: ZfP in Forschung, Entwicklung und Anwendung. - Berlin : DGZfP, insges. 9 S., 2012 Kongress: DACH-Jahrestagung Zerstörungsfreie Materialprüfung; 2012 (Graz) : 2012.09.17-19*

**Structural health monitoring with ultrasonic guides waves - modeling and experimental validation**

*Gabbert, Ulrich; Duczek, Sascha; Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Willberg, Christian; Berger, Harald*

*In:* 7. Conferencia Internacional de Ingeniería Mecánica, COMEC 2012 - Editorial Freijóo Kongress: COMEC 2012 7 Cayo Santa María, Cuba 2012.11.05-08

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Parameter identification based on multiple inhomogeneous experiments of practical relevance**

*Schellenberg, Dirk; Juhre, Daniel; Ihlemann, Jörn*

*In:* Proceedings in applied mathematics and mechanics : PAMM. - Weinheim [u.a.] : Wiley-VCH, Bd. 12.2012, 1, S. 629-630[Special Issue: 83rd Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Darmstadt 2012]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/pamm.201210303>)

**Simulation of Lamb wave reflections at plate edges using the semi-analytical finite element method**

*Ahmad, Z. A. B.; Gabbert, Ulrich*

*In:* Ultrasonics. - Amsterdam [u.a.] : Elsevier, Bd. 52.2012, 7, S. 815-820

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ultras.2012.05.008>)

**Continuous mode conversion of Lamb waves in CFRP plates**

*Willberg, C; Koch, S; Mook, G; Pohl, J; Gabbert, U*

*In:* Smart Materials and Structures, 2012, S. 075022, ISSN 0964-1726, 10.1088/0964-1726/21/7/075022

›Publikationslink (<http://stacks.iop.org/0964-1726/21/i=7/a=075022?key=crossref.cdeeb57690941a31bfd77c8a70fc7ac3>)

**Numerical simulation of the guided Lamb wave propagation in particle reinforced composites**

*Weber, Ralf; Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Gabbert, Ulrich*

*In:* Composite structures: an international journal - Amsterdam: Elsevier, Bd. 94.2012, 10, S. 3064-3071

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.compstruct.2012.04.020>)

**Two approaches for the evaluation of the effective properties of elastic composite with parallelogram periodic cells**

*Rodríguez-Ramos, Reinaldo; Berger, Harald; Guinovart-Díaz, Raúl; López-Realpozo, Juan Carlos; Würkner, Mathias; Gabbert,*

*Ulrich; Bravo-Castillero, Julián*

*In: International journal of engineering science : IJES - New York, NY [u.a.] : Science Direct, Bd. 58.2012, S. 2-10*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijengsci.2012.03.020>)

#### **Absatz**

#### **Excitation of Lamb waves using higher order coupled field elements for structural health monitoring applications**

*Duczek, Sascha; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich*

*In: ECCOMAS 2012 - Vienna - Papernr.: 5468, insg. 1 S.  
Kongress: European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering 6 Vienna 2012.09.10-14*

#### **Aufsatz**

#### **Continuous mode conversion of Lamb waves in CFRP plates**

*Willberg, Christian; Koch, Sebastian; Mook, Gerhard; Pohl, Jürgen; Gabbert, Ulrich*

*In: Smart materials and structures - Bristol : IOP Publ. - Vol. 21.2015, 7, Art. 075022, insgesamt 9 S.*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0964-1726/21/7/075022>)

#### **The phenomenon of continuous mode conversion of lamb waves in CFRP plates**

*Willberg, Christian; Mook, Gerhard; Gabbert, Ulrich; Pohl, Jürgen*

*In: Key engineering materials - Baech : Trans Tech Publications Ltd., Bd. 518 (2012), S. 364-374*

›Publikationslink

(<http://dx.doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.518.364>)

#### **Experimental and theoretical analysis of lamb wave generation by piezoceramic actuators for structural health monitoring**

*Pohl, Jürgen; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich; Mook, Gerhard*

*In: Experimental mechanics - Boston, Mass. : Springer, Bd. 52 (2012), Heft 4, S. 429-438*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s11340-011-9503-2>)

#### **Dissertation**

#### **Analytical and spectral methods for the simulation of elastic waves in thin plates**

*Vivar Perez, Juan Miguel; Gabbert, Ulrich*

*In: Düsseldorf: VDI-Verl., Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2012, XIII, 162 S., Ill., graph. Darst., 21 cm - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 20, Rechnerunterstützte Verfahren; 441) [Zsfassung in dt. Sprache]*

**Development of a new isogeometric finite element and its application for Lamb wave based structural health monitoring**

*Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich*

*In: Düsseldorf: VDI-Verl., 2013, Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2012, XIV, 122 S., Ill., graph. Darst., 21 cm - (Fortschritt-Berichte VDI; Reihe 20, Rechnerunterstützte Verfahren; 446) [Mit engl. und dt. Zsfassung]*

**Artikel in Kongressband**

**Non-destructive testing of hollow sphere sandwich plates using guided waves**

*Hosseini, Seyed Mohammad Hossein; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich*

*In: 4th International Symposium on NDT in Aerospace. - Berlin : DGZfP, 2012 - (DGZfP-Proceedings; BB 138-CD)Kongress: International Symposium on NDT in Aerospace; 4 (Augsburg) : 2012.11.13-15*

**Originalartikel in begutachteter internationaler Zeitschrift**

**Continuous mode conversion of Lamb waves in CFRP plates**

*Willberg, Christian; Koch, Sebastian; Mook, Gerhard; Pohl, Jürgen; Gabbert, Ulrich*

*In: Smart materials and structures. - Bristol : Institute of Physics Publ, Bd. 21.2012, 7, S. 9*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1088/0964-1726/21/7/075022>)

**Comparison of different higher order finite element schemes for the simulation of Lamb waves**

*Willberg, Christian; Duczek, Sascha; Perez, Juan Miguel Vivar; Schmicker, David; Gabbert, Ulrich*

*In: Computer methods in applied mechanics and engineering - Amsterdam [u.a.] : Elsevier, Bd. 241/244 (2012), S. 246-261*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.cma.2012.06.011>)

**Primary structure mass estimation in early phases of aircraft development using the finite element method**

*Wenzel, J.; Sinapius, Michael; Gabbert, Ulrich*

*In: CEAS Aeronautical Journal. - Wien [u.a.] : Springer, Bd. 3.2012, 1, S. 35-44*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s13272-011-0040-6>)

**Development, validation and comparison of higher order finite element approaches to compute the propagation of Lamb waves efficiently**

*Duczek, Sascha; Willberg, Christian; Schmicker, David; Gabbert, Ulrich*

*In: Key engineering materials - Baech : Trans Tech Publications Ltd., Bd. 518 (2012), S. 95-105*

›Publikationslink  
(<http://dx.doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.518.95>)

**Development of a three-dimensional piezoelectric isogeometric finite element for smart structure applications**

*Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich*

*In: Acta mechanica. - Wien : Springer, Bd. 223.2012, 8, S. 1837-1850*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1007/s00707-012-0644-x>)

**Originalartikel in begutachteter zeitschriftenartiger Reihe**

**Aktive Schwingungs- und Schallreduktion am Verbrennungsmotor**

*Ringwelski, Stefan; Zornemann, Martin; Luft, Tommy; Gabbert, Ulrich; Kasper, Roland*

*In: Fortschritte der Akustik. - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik, S. 725-726, 2012Kongress: DAGA; 38 (Darmstadt) : 2012.03.19-22*

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Constitutive generalization of a microstructure-based model for filled elastomers**

*Lorenz, Hagen; Freund, Michael; Juhre, Daniel; Ihlemann, Jörn; Klüppel, Manfred*

*In: Macromolecular theory and simulations - Weinheim: Wiley-VCH, 1992, Bd. 20.2011, 2, S. 110-123*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/mats.201000054>)

**Finite element implementation of a microstructure-based model for filled elastomers**

*Freund, Michael; Lorenz, Hagen; Juhre, Daniel; Ihlemann, Jörn; Klüppel, Manfred*

*In: International journal of plasticity - New York, NY: Pergamon Press, 1985, Bd. 27.2011, 6, S. 902-919*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijplas.2010.10.003>)

**Some remarks on influence of inelasticity on fatigue life of filled elastomers**

*Juhre, Daniel; Ihlemann, Jörn; Alshuth, Thomas; Klauke, Rainer*

*In: Plastics, rubber and composites - London: Taylor and Francis, 1995, Bd. 40.2011, 4, S. 180-184*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1179/1743289811Y.0000000015>)

**FE-Implementierung des Dynamischen Flockulationsmodells zur Simulation des inelastischen Verhaltens gefüllter Elastomere**

*Freund, Michael; Ihlemann, Jörn; Lorenz, Hagen; Juhre, Daniel; Klüppel, Manfred*

*In: Kautschuk, Gummi, Kunststoffe: KGK - Heidelberg: Hüthig, 1999, Bd. 64.2011, 4, S. 50-55*

›Publikationslink (<http://www.kgk-rubberpoint.de/forschung/fe-implementierung-des-dynamischen-flockulationsmodells-zur-simulation-des-inelastischen-verhaltens-gefueilter-elastomere/>)

**FE-Implementation of the Dynamic Flocculation Model for Simulating the Inelastic Behavior of Filled Elastomers**

*Freund, M; Ihlemann, J; Lorenz, H; Juhre, D; Klueppel, M*

*In: KGK-KAUTSCHUK GUMMI KUNSTSTOFFE, Vol. 64, 2011, Issue 4, S. 50--55*

**Buchbeitrag**

**Entwicklung und Testung höherwertiger finiter Elemente**

*Duczek, Sascha; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich*

*In: Forschung und Innovation - 10. Magdeburger Maschinenbau-Tage ; 27. - 29. September 2011 - Magdeburg : Univ. - 2011, Art. B4-3, insgesamt 9 S. Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 10 Magdeburg 2011.09.27-29*

## **Analyse der Lambwellenerzeugung durch Piezoaktoren in Structural Health Monitoring-Systemen**

*Pohl, Jürgen; Willberg, Christian; Gabbert, Ulrich; Mook, Gerhard*

*In:* DGZfP-Jahrestagung 2011 Zerstörungsfreie Materialprüfung. - Berlin : DGZfP, insges. 8 S. - (Berichtsband / Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e.V.; 127-CD) Kongress: Jahrestagung Zerstörungsfreie Materialprüfung; 2011 (Bremen) : 2011.05.30-06.01

## **Reduktion der Zylinderverzüge zur Effizienzsteigerung von Verbrennungsmotoren**

*Spitznagel, T.; Berberich, N.; Gabbert, Ulrich*

*In:* Antriebstechnik, Fahrzeugtechnik, Speichertechnik : 2. Automobiltechnisches Kolloquium ; 11. und 12. April 2011, Technische Universität München, Garching. - Düsseldorf : VDI Wissensforum GmbH Kongress: Automobiltechnisches Kolloquium; 2 (Garching) : 2011.04.11.-12.

## **Numerical homogenization and optimization of smart composite materials**

*Gabbert, Ulrich; Kari, Sreedhar; Bohn, Niels; Berger, Harald*

*In:* Mechanics and model-based control of smart materials and structures. - Wien [u.a.] : Springer, S. 59-68, 2010

›Publikationslink ([http://dx.doi.org/10.1007/978-3-211-99484-9\\_7](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-211-99484-9_7))

## **Numerische Untersuchungen eines Rumpfmotors zur passiven und aktiven Schwingungs- und Schallreduktion**

*Ringwelski, Stefan; Luft, Tommy; Gabbert, Ulrich; Henze, Wilfried; Tschöke, Helmut*

*In:* Motor- und Aggregateakustik III. - Renningen : expert, S. 119-128, 2011 Kongress: Magdeburger Symposium Motor- und Aggregateakustik; 6 (Magdeburg) : 2011.06.29-30

## **Virtuelle Kolbenspielauslegung im Zielkonflikt zwischen Reibung und Akustik**

*Spitznagel, Thilo; Berberich, Niklas; Gabbert, Ulrich*

*In:* Motor- und Aggregateakustik III. - Renningen : expert, S. 214-227, 2011 Kongress: Magdeburger Symposium Motor- und Aggregateakustik; 6 (Magdeburg) : 2011.06.29-30

## **Hybrides Postprocessing numerischer Simulationsmodelle im Automotiven VE-Prozess**

*Liefold, Stefan; Barthel, Corinna; Bärecke, Frank; Gabbert, Ulrich*

*In: Digitales Engineering und virtuelle Techniken zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme. - Stuttgart : Fraunhofer-Verl., S. 161-164, 2011 Kongress: IFF-Wissenschaftstage; 14 (Magdeburg) : 2011.06.28-30*

**Anwendung von Methoden des Virtual Engineering auf automotive Komponenten**

*Barthel, Corinna; Liefold, Steffen; Bärecke, Frank; Gabbert, Ulrich*

*In: Forschung und Innovation. - Magdeburg : Univ., insges. 11 S., 2011 Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg) : 2011.09.27-29*

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**Finite element-based multi-phase modelling of shape memory polymer stents**

*Reese, Stefanie; Böhl, Markus; Juhre, Daniel*

*In: Computer methods in applied mechanics and engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, 1972, Bd. 199.2010, 21/22, S. 1276-1286*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.cma.2009.08.014>)

**A reduced integration finite element technology based on a thermomechanically consistent stabilisation for 3D problems**

*Juhre, Daniel; Reese, Stefanie*

*In: Computer methods in applied mechanics and engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 199 (2010), 29/32, S. 2050-2058*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.cma.2010.03.004>)

**Begutachteter Zeitschriftenartikel**

**A finite element model for shape memory alloys considering thermomechanical couplings at large strains**

*Juhre, Daniel; Reese, Stefanie*

*In: International journal of solids and structures - New York, NY [u.a.] : Elsevier, Bd. 46 (2009), Heft 20, S. 3694-3709*

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2009.06.017>)

## Begutachteter Zeitschriftenartikel

### **Thermomechanically coupled modelling of shape memory alloys in the framework of large strains**

*Juhre, Daniel; Reese, Stefanie*

*In:* GAMM-Mitteilungen/ Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik - Weinheim: Wiley-VCH, 2004, Bd. 31.2008, 1, S. 176-191

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1002/gamm.200890010>)

### **Finite-element modelling of shape memory alloys - a comparison between small-strain and large-strain formulations**

*Juhre, Daniel; Reese, Stefanie*

*In:* Materials science & engineering. A, Structural materials - Amsterdam : Elsevier, Bd. 481/482 (2008), S. 343-346  
[Proceedings of the 7th European Symposium on Martensitic Transformations, ESOMAT 2006]

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.msea.2006.11.174>)

### **Finite deformation pseudo-elasticity of shape memory alloys - constitutive modelling and finite element implementation**

*Reese, S.; Juhre, Daniel*

*In:* International journal of plasticity - New York, NY: Pergamon Press, 1985, Bd. 24.2008, 3, S. 455-482

›Publikationslink (<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijplas.2007.05.005>)

Leitung  
Lehrstuhl  
Numerisc  
Mechanik



› Prof.  
Dr.-  
Ing.  
Daniel  
Juhre

Publikationen

►  
Publikationen

Aktuelles

Projekte

