



FAKULTÄT FÜR  
MASCHINENBAU

# Publikationsbericht 2015

# FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0) 391 67 18519, Fax +49 (0) 391 67 12538

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Karl-Heinrich Grote (Dekan)  
Prof. Dr. rer. nat. Michael Scheffler (Prodekan)

## 2. Veröffentlichungen

### *Dissertationen*

#### **Backofen, Dennis; Tschöke, Helmut [Gutachter]; Schmidt, Jürgen [Gutachter]**

Höchstdruckeinspritzung alternativer Dieseldieselkraftstoffe. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Göttingen: Cuvillier Verl.; 184 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-7369-9139-2;

#### **Baumgärtner, Daniel; Kasper, Roland [Gutachter]**

Neues Sensorkonzept zur Ermittlung relevanter Zustände und Parameter bei Elektrofahrrädern. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; XVIII, 158 S.: graph. Darst.;

#### **Borrmann, Knut; Zadek, Hartmut [Gutachter]; Girmes, Renate [Gutachter]**

Die Gestaltung komplexer Systeme im Fokus der Systemwissenschaften - das Konzept der strukturellen Vernetzung am Beispiel von Mobilität und Emissionshandel. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Magdeburg: LOGISCH GmbH, 1. Auflage; XI, 213 S.: graph. Darst.; 24 cm, ISBN 978-3-930385-91-1;

#### **Buchta, Robert; Kasper, Roland [Gutachter]**

Mechatronische Entwicklung eines Forschungsselektrofahrzeugs zur Erprobung von Fahrdynamikregelungen und Fahrassistenzsystemen. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Aachen: Shaker Verl.; XV, 135 S.: Ill., ISBN 978-3-8440-3983-2;

#### **Büttner, Johanna; Grote, Karl-Heinrich [Gutachter]**

Auswirkungen der Austaktung einer Automobil-Montagelinie auf menschliche Leistungsfaktoren. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; X, 216 S.: graph. Darst.;

#### **Dabah, Eitan; Böllinghaus, Thomas [Gutachter]**

Hydrogen interaction with supermartensitic stainless steel studied by energy dispersive X-ray diffraction. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; VIII, 144 S.: Ill., graph. Darst.;

#### **Dodla, Srihari; Bertram, Albrecht [Gutachter]; Krüger, Manja [Gutachter]**

Experimental investigations and numerical simulations of lamellar Cu-Ag composites. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Barleben: Docupoint-Verl.; XIX, 130 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm - (Micro-macro transactions; 16), ISBN 978-3-86912-116-1;  
[Mit engl. u. dt. Zsfassung. - Literaturverzeichnis S. 109 - 121];

#### **Ettl, Michael; Schenk, Michael [Gutachter]**

Echtzeitortungsbasierte Produktionssteuerung. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Barleben:

docupoint Verl.; X, 169 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86912-210-6;

**Fischer, Walter; Altenbach, Holm [Gutachter]**

Modellierung und Berechnung von mechanischen Spannungen und Volumenänderungen bei Reaktionsharzen.  
- Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; X, 134 S.: graph. Darst.;

**Gollnow, Christian; Kannengießer, Thomas**

Beitrag zur Ermittlung vorrangig konstruktiver Einflussgrößen auf die Heißrissinitiation an geschweißten Bauteilen.  
- Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Berlin: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); XIII, 169 S.: Ill., graph. Darst. - (BAM-Dissertationsreihe; 139), ISBN 978-3-9817502-0-1;

**Hänsch, Kathleen; Schenk, Michael [Gutachter]; Paul, Georg [Gutachter]**

Digitale Lebenslaufakten zur Unterstützung des Betriebes verfahrenstechnischer Anlagen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; XX, 224 S.: Ill., graph. Darst.;

**Ievdokymov, Mykola; Altenbach, Holm [Gutachter]; Krüger, Manja [Gutachter]**

Identification technique of mechanism-based constitutive model for cast iron under thermo-mechanical loads.  
- Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; IX, 132 S.: graph. Darst.;

**John, Marianne; Altenbach, Holm [Gutachter]**

Untersuchungen zu Eigenspannungen in CFK-Schaum-Sandwichstrukturen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; XXIII, 123 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm;

**Lausch, Thomas; Kannengießer, Thomas [Gutachter]**

Zum Einfluss der Wärmeführung auf die Rissbildung beim Spannungsarmglühen dickwandiger Bauteile aus 13CrMoV9-10. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Berlin: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); XVIII, 233 S.: Ill., zahlr. graph. Darst.; 24 cm - (BAM-Dissertationsreihe; 134), ISBN 978-3-9817149-5-1;

**Mazur, Michael; Kasper, Roland [Gutachter]**

Steuerungskonzept zur dynamischen Führung eines Dieselmotors. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Berlin: Logos Verlag Berlin; VIII, 167 Seiten; 21 cm - (AutoUni-Schriftenreihe; 80), ISBN 978-3-8325-4109-5;

**Müller, Achim; Tschöke, Helmut [Gutachter]**

Untersuchungen zur elektrisch unterstützten Abgasturboaufladung unter Berücksichtigung der Schadstoffemission.  
- Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Göttingen: Cuvillier, 1. Aufl.; 149 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm, ISBN 978-3-95404-962-2;  
[Literaturverz. S. 127 - 131];

**Opitz, Steffen; Monner, Hans Peter [Gutachter]**

Funktionskonforme Sensorintegration in hoch belasteten, adaptiven, umströmten Strukturen. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Köln: DLR, Als Ms. gedr.; XVI, 235 S.: Illustrationen, graphische Darstellung; 21 cm - (Forschungsbericht / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; 2015,28);

**Prygorniev, Oleksandr; Naumenko, Konstantin [Gutachter]**

Statistical analysis of stress and deformation state in polycrystalline aggregates with a large number of grains.  
- Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; VII, 117 S.: Ill., graph. Darst.;

**Roy, Shyamal; Bertram, Albrecht [GutachterIn]**

Micro-scale modelling of multiple and higher-order deformation twinning of metals. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Barleben: Docupoint-Verl.; X, 107 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm - (Micro-macro transactions; 17), ISBN 978-3-86912-115-4;

**Spitznagel, Thilo; Gabbert, Ulrich [GutachterIn]**

Effizienzsteigerung von Verbrennungsmotoren durch Reduktion der Zylinderverzüge. - Düsseldorf: VDI Verlag, 2015, Als Manuskript gedruckt; XI, 180 Seiten: Illustrationen; 21 cm - (Fortschritt-Berichte VDI; Nr. 795), ISBN 978-3-18-379512-3; [Literaturverzeichnis: Seite 167-180];

**Unterhofer, Katrin; Altenbach, Holm [Gutachter]**

Charakterisierung von makro- und mikroskaligen thermo-mechanischen Materialeigenschaften dünner Polymerfilme.  
- Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Hamburg: tredition GmbH; III, 149 S.: III., graph. Darst.;  
24 cm, ISBN 978-3-7323-5649-2;

# INSTITUT FÜR MECHANIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 52608, Fax +49 (0)391 67 42863  
ifme@ovgu.de

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil.Dr.h.c.mult. Holm Altenbach (Geschäftsführender Institutsleiter)  
Prof. Dr.-Ing. Albrecht Bertram  
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Daniel Juhre  
Prof. Dr.-Ing. Hans Peter Monner  
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Konstantin Naumenko  
Prof. Dr.-Ing. habil. Jens Strackeljan  
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Elmar Woschke  
Dr.-Ing. Christian Daniel

## 2. Veröffentlichungen

### ***Begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

#### **Altenbach, Holm; Eremeyev, Victor; Naumenko, Konstantin**

On the use of the first order shear deformation plate theory for the analysis of three-layer plates with thin soft core layer  
In: ZAMM: journal of applied mathematics and mechanics. - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 95.2015, 10, S. 1004-1011;  
[Imp.fact.: 1,162]

#### **Altenbach, Holm; Laengler, Frank; Naumenko, Konstantin; Ievdokymov, Mykola**

Analysis of casting materials under thermal fatigue  
In: Applied mechanics and materials: AMM. - [S.l.]: Scientific.Net, Bd. 784.2015, S. 95-103;

#### **Altenbach, Holm; Naumenko, Konstantin [VerfasserIn]; Lvov, G. [VerfasserIn]; Sukiasov, V. [VerfasserIn]; Podgorny, A. [VerfasserIn]**

Prediction of accumulation of technological stresses in a pipeline upon its repair by a composite band  
In: Mechanics of composite materials. - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 51.2015, 2, S. 139-156;

#### **Bertram, Albrecht**

Finite gradient elasticity and plasticity - a constitutive mechanical framework  
In: Continuum mechanics and thermodynamics: analysis of complex materials and judicious evaluation of the environment. - Berlin: Springer, Bd. 27.2015, 6, S. 1039-1058;  
[Imp.fact.: 1,779]

#### **Burlayenko, Vyacheslav; Altenbach, Holm; Sadowski, Tomasz**

An evaluation of displacement-based finite element models used for free vibration analysis of homogeneous and composite plates  
In: Journal of sound and vibration. - London: Academic Press, Bd. 358.2015, S. 152-175;  
[Imp.fact.: 1,813]

**Burlayenko, Vyacheslav; Altenbach, Holm; Sadowski, Tomasz; Dimitrova, Svetlana**

Computational simulations of thermal shock cracking by the virtual crack closure technique in a functionally graded plate

In: Computational materials science. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.commatsci.2015.08.038>;

[Imp.fact.: 2,131]

**Dodla, S.; Thiem, Philipp; Krüger, Manja; Dietrich, D.; Bertram, Albrecht**

Microstructure, flow behavior, and bulk texture evolution of cold drawn copper-silver composites

In: Journal of alloys and compounds: JAL; an interdisciplinary journal of materials science and solid-state chemistry and physics. - Lausanne: Elsevier, Bd. 647.2015, S. 519-527;

[Imp.fact.: 2,999]

**Dodla, Srihari; Bertram, Albrecht; Krüger, Manja**

Finite element simulation of lamellar coppersilver composites

In: Computational materials science. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 101.2015, S. 29-38;

[Imp.fact.: 1,879]

**Dodla, Srihari; Bertram, Albrecht; Krüger, Manja**

Simulation of flow behavior and texture evolution of Cu-Ag composites incorporating XRD data

In: Technische Mechanik: wissenschaftliche Zeitschrift für Anwendungen der technischen Mechanik. - Magdeburg: Inst, Bd. 35.2015, 2, S. 71-79;

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

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

In: International journal of cast metals research. - London: Maney, Bd. 28.2015, 4, S. 221-228;

[Imp.fact.: 0,480]

**Duczek, Sascha; Gabbert, Ulrich**

Efficient integration method for fictitious domain approaches

In: Computational mechanics: solids, fluids, engineered materials, aging infrastructure, molecular dynamics, heat transfer, manufacturing processes, optimization, fracture & integrity; research journal. - Berlin: Springer, Bd. 56.2015, 4, S. 725-738;

[Imp.fact.: 2,525]

**Eisenträger, J.; Naumenko, Konstantin; Altenbach, Holm; Meenen, J.**

A user-defined finite element for laminated glass panels and photovoltaic modules based on a layer-wise theory

In: Composite structures: an international journal. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 133.2015, S. 265-277;

[Imp.fact.: 3,318]

**Eisenträger, Johanna; Naumenko, Konstantin; Altenbach, Holm; Köppe, Heinz**

Application of the first-order shear deformation theory to the analysis of laminated glasses and photovoltaic panels

In: International journal of mechanical sciences. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2015.03.012>;

[Imp.fact.: 2,061]

**Eremeyev, Victor; Lebedev, Leonid P.; Cloud, Michael J.**

The Rayleigh and Courant variational principles in the six-parameter shell theory

In: Mathematics and mechanics of solids. - Thousand Oaks, Calif. [u.a.]: Sage, Bd. 20.2015, 7, S. 806-822;

[Imp.fact.: 1,298]

**Eremeyev, Victor; Nasedkin, A.V.**

Natural vibrations of nanodimensional piezoelectric bodies with contact-type boundary conditions

In: Mechanics of solids. - New York, NY: Allerton, Bd. 50.2015, 5, S. 495-507;

[Imp.fact.: 0,213]

**Eremeyev, Victor; Naumenko, Konstantin**

A relationship between effective work of adhesion and peel force for thin hyperelastic films undergoing large deformation

In: Mechanics research communications. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 69.2015, S. 24-26;

[Imp.fact.: 1,502]

**Haffke, Björn; Möller, Riccardo; Melz, Tobias; Strackeljan, Jens**

Validation of simulation models without knowledge of parameters using differential algebra

In: Mathematical problems in engineering: theories, methods and applications. - London [u.a.]: Taylor & Francis; 2015, Art. ID 793216, insgesamt 9 S.;

[Imp.fact.: 0,762]

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

Psychoakustische Prognose singular impulshafter Geräusche

In: Automobiltechnische Zeitschrift: ATZ; technisch-wissenschaftliche Zeitschrift für Forschung, Entwicklung und Produktion auf dem Gesamtgebiet des Kraftfahrzeuges; Organ der VDI-Gesellschaft Fahrzeug- und Verkehrstechnik (FVT); Organ der Forschungsvereinigung Automobiltechnik e.V. (FAT) und des Normenausschusses Automobiltechnik (NAAutomobil) vormals FAKRA im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ; Organ der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Kraftfahrzeug- und Motorentechnik e.V. (WKM). - Wiesbaden: Springer Vieweg, Springer-Fachmedien Wiesbaden GmbH, Bd. 117.2015, 7/8, S. 80-85;

**Juhre, Daniel; Raghunath, Rathan [VerfasserIn]; Klüppel, Manfred [VerfasserIn]**

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

In: Proceedings in applied mathematics and mechanics: PAMM. - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 15.2015, 1, S. 307-308;

**Kalisch, Jan; Glüge, Rainer**

Analytical homogenization of linear elasticity based on the interface orientation distribution - a complement to the self-consistent approach

In: Composite structures: an international journal. - Amsterdam: Elsevier, Bd. 126.2015, S. 398-416;

[Imp.fact.: 3,120]

**Kröger, Nils Hendrik; Juhre, Daniel [VerfasserIn]**

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

In: Proceedings in applied mathematics and mechanics: PAMM. - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 15.2015, 1, S. 321-322; [Special Issue: 86th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics (GAMM), Lecce 2015];

**Liefold, Steffen; Duvigneau, Fabian; Höchstetter, Marius**

Sound quality of engine encapsulations

In: ATZ worldwide. - Wiesbaden: Springer Automotive Media, Bd. 117.2015, 6, S. 20-23;

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

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

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

[Imp.fact.: 2,449]

**Ozhoga-Maslovskaja, Oksana; Naumenko, Konstantin; Altenbach, Holm; Prygorniev, Oleksandr**

Micromechanical simulation of grain boundary cavitation in copper considering non-proportional loading

In: Computational materials science. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science; Vol. 96.2015, Part A, S. 178-184;

[Imp.fact.: 1,879]

**Schmicker, David; Paczulla, Stefan; Nitzschke, Steffen; Groschopp, Sven; Naumenko, Konstantin; Jüttner, Sven; Strackeljan, Jens**

Experimental identification of flow properties of a S355 structural steel for hot deformation processes

In: The journal of strain analysis for engineering design: JSA. - London: Sage Publ, Bd. 50.2015, 2, S. 75-83;

[Imp.fact.: 1,008]

### ***Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

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

Eine neue Methode zur Berücksichtigung des Einflusses der Porosität in Al-Druckgussteilen auf die Festigkeit - ein Beitrag zum Leichtbau

In: Gießerei-Rundschau: Fachzeitschrift der Österreichischen Giesserei-Vereinigungen. - Wien: Strohmayer, Bd. 62.2015, 9/10, S. 222-227;

### ***Buchbeiträge***

**Altenbach, Holm; Eisenträger, Johanna; Naumenko, Konstantin**

Approximate rules for calculation of notch stresses considering plasticity and creep

In: Plastic behavior of conventional and advanced materials: theory, experiment, and modeling; proceedings of PLASTICITY' 15: the twenty first International Symposium on Plasticity and its Current Applications. - Fulton, Md. : NEAT Press, S. 124-126, 2015

Kongress: PLASTICITY' 15; 21 (Montego Bay, Jamaica): 2015.01.04-09;

**Altenbach, Holm; Eremeyev, Victor**

On the theories of plates and shells at the nanoscale

In: Shell and Membrane theories in mechanics and biology: from macro- to nanoscale structures. - Heidelberg [u.a.]: Springer, S. 25-57, 2015 - (Advanced structured materials; 45);

**Altenbach, Holm; Girchenko, Anna; Kutschke, Andreas; Naumenko, Konstantin**

Creep behavior modeling of polyoxymethylene (POM) applying rheological models

In: Inelastic behavior of materials and structures under monotonic and cyclic loading. - Heidelberg [u.a.]: Springer, S. 1-5, 2015 - (Advanced structured materials; 57);

**Altenbach, Holm; Kolupaev, Vladimir**

Classical and non-classical failure criteria

In: Failure and Damage Analysis of Advanced Materials. - Wien [u.a.]: Springer, S. 1-66, 2015 - (CISM International Centre for Mechanical Sciences; 560);

**Daniel, Christian; Woschke, Elmar; Nitzschke, Steffen; Göbel, Stefan; Strackeljan, Jens**

Determinismus der subharmonischen Schwingungen in gleitgelagerten Turbomaschinen

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag A5-2, insgesamt 9 S.

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Daniel, Christian; Woschke, Elmar; Nitzschke, Steffen; Strackeljan, Jens; Driot, Nicolas; Braun, Karl-Ludwig; Koutsovasilis, Panagiotis**

Validierung der Hochlaufsimulation für automotiv Abgasturbolader

In: Tagungsbeiträge: Magdeburg, Deutschland, 23. - 25. Februar 2015 // 11. Internationale Tagung Schwingungen in Rotierenden Maschinen. - Magdeburg: Institut für Mechanik, Otto von Guericke Universität Magdeburg; 2015, Paper-ID 58, insgesamt 9 S.;

**Duvigneau, Fabian; Gabbert, Ulrich**

Virtuelle Evaluation von Materialien für Motorkapselungen

In: Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme: 18. IFF-Wissenschaftstage, 24. - 25.



Juni 2015; [12. Fachtagung "Digital Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme"]/ Hrsg.: Michael Schenk. - Magdeburg, S. 187-194;

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

Psychakustische Bewertung von Motorgeräuschen unter Nutzung auralisierter numerischer Simulationsergebnisse  
In: Fortschritte der Akustik: DAGA 2015, Nürnberg; 16. - 19. März 2015; 41. Jahrestagung für Akustik; Tagungsband.  
- Berlin: Dt. Ges. für Akustik, S. 924-927;

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

Ganzheitlicher Virtual Engineering Ansatz zur Schwingungs- und Akustiksimulation eines Verbrennungsmotors  
In: Tagungsbeiträge: Magdeburg, Deutschland, 23. - 25. Februar 2015 // 11. Internationale Tagung Schwingungen in Rotierenden Maschinen. - Magdeburg: Institut für Mechanik, Otto von Guericke Universität Magdeburg; 2015, Paper-ID 61, insgesamt 11 S.;

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

Strömungsinduzierter Lärm von Ansaug- und Abgassystemen von Verbrennungsmotoren  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag A4-1, insgesamt 10 S.  
Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Eremeyev, Victor; Altenbach, Holm**

On the direct approach in the theory of second gradient plates  
In: Shell and Membrane theories in mechanics and biology: from macro- to nanoscale structures. - Heidelberg [u.a.]: Springer, S. 147-154, 2015 - (Advanced structured materials; 45);

**Göbel, Stefan; Daniel, Christian; Woschke, Elmar; Strackeljan, Jens**

DoE basierte Sensitivitätsanalyse konstruktiver Lagerparameter eines gleitgelagerten Abgasturboladers  
In: Tagungsbeiträge: Magdeburg, Deutschland, 23. - 25. Februar 2015 // 11. Internationale Tagung Schwingungen in Rotierenden Maschinen. - Magdeburg: Institut für Mechanik, Otto von Guericke Universität Magdeburg; 2015, Paper-ID 55, insgesamt 10 S.;

**Juhre, Daniel; Krause, Maria [VerfasserIn]**

A study on the influence of mechanical preconditioning on the fatigue behavior of rubber materials  
In: Marvalova, Bohdana.: 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. - Hoboken: CRC Press, S. 423-427, 2016;  
[9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September];

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

Untersuchung des Einflusses von Öl auf das Schwingungsverhalten von Ölwanne  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag A4-2, insgesamt 10 S.  
Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Körner, Markus; Schmicker, David; Paczulla, Stefan; Kreibich, Marcus; Keil, Daniel; Jüttner, Sven; Strackeljan, Jens**

Experimentelle Durchführung und explorative rechnergestützte Datenauswertung von Gleeble Warmzugversuchen am Beispiel des Aluminiumwerkstoffs AA 6016  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag C1-2, insgesamt 11 S.  
Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Kröger, Nils Hendrik; Juhre, Daniel [VerfasserIn]**

Phenomenological modelling for viscohyperelasticity - evolution law extension for Neo-Hookean hyperelasticity  
In: Marvalova, Bohdana.: 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. - Hoboken: CRC Press, S. 253-256;  
[9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September];

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

Consistent postprocessing of acoustic simulations

In: Digitales Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme: 18. IFF-Wissenschaftstage, 24. - 25. Juni 2015; [12. Fachtagung "Digital Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme"]/ Hrsg.: Michael Schenk. - Magdeburg, S. 177;

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

Lifetime prediction of elastomers based on statistical occurrence of material defects

In: Marvalova, Bohdana.: 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. - Hoboken: CRC Press, S. 445-448;  
[9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September];

**Naumenko, Konstantin; Altenbach, Holm**

Analysis of inelastic behavior for high temperature materials and structures

In: From creep damage mechanics to homogenization methods: a liber amicorum to celebrate the birthday of Nobutada Ohno, S. 241-298, 2015 - (Advanced structured materials; 64);

**Paczulla, Stefan; Jüttner, Sven; Schmicker, David; Kreibich, Marcus; Körner, Markus**

Fertigungsschweißen von Gusswerkstoffen mittels Stopfenreißschweißen

In: DVS Congress 2015: Große Schweißtechnische Tagung, DVS-Studentenkongress; Fügen von faserverstärkten Kunststoffen, anwendungsnahe Schweißsimulation, Schulung und Prüfung im DVS, IBESS - Forschungscluster "Bruchmechanik"; Vorträge der Veranstaltungen im Rahmen von DVS Congress und DVS Expo in Nürnberg vom 15. und 17. September 2015. - Düsseldorf: DVS Media, S. 109-114 - (DVS-Berichte; 315);

**Raghunath, Rathan; Klüppel, Manfred [VerfasserIn]; Juhre, Daniel [VerfasserIn]**

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

In: Marvalova, Bohdana.: 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. - Hoboken: CRC Press, S. 253-256;  
[9th European Conference on Constitutive Models for Rubber, (ECCMR IX), Prague, Czech Republic, 1-4 September];

**Woschke, Elmar; Göbel, Stefan; Nitzschke, Steffen; Daniel, Christian; Strackeljan, Jens**

Influence of bearing geometry of automotive turbochargers on the nonlinear vibrations during run-up

In: Proceedings of the 9th IFToMM International Conference on Rotor Dynamics. - Cham: Springer International Publishing, S. 835-844, 2015 - (Mechanisms and Machine Science; 21);

**Lehrbücher**

**Bertram, Albrecht; Glüge, Rainer**

Solid mechanics - theory, modeling, and problems. - Cham: Springer, 2015; Online Ressource; <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-19566-7>, ISBN 978-3-319-19566-7;

**Herausgeberschaften**

**Altenbach, Holm; Brüning, Michael**

Inelastic behavior of materials and structures under monotonic and cyclic loading. - Heidelberg [u.a.]: Springer, 2015; Online-Ressource - (Advanced structured materials; 57); <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-14660-7>, ISBN 978-3-319-14659-1;

**Altenbach, Holm; Matsuda, Tetsuya; Okumura, Dai**

From creep damage mechanics to homogenization methods - a liber amicorum to celebrate the birthday of Nobutada

Ohno. - 2015; Online-Ressource - (Advanced structured materials; 64); <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-19440-0>, ISBN 978-3-319-19440-0;

**Altenbach, Holm; Mikhasev, Gennadi I.**

Shell and Membrane theories in mechanics and biology - from macro- to nanoscale structures. - Heidelberg [u.a.]: Springer, 2015; Online-Ressource - (Advanced structured materials; 45); <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-02535-3>, ISBN 978-3-319-02535-3;

**Altenbach, Holm; Sadowski, Tomasz**

Failure and Damage Analysis of Advanced Materials. - Wien [u.a.]: Springer, 2015; Online-Ressource - (CISM International Centre for Mechanical Sciences; 560); <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-7091-1835-1>, ISBN 978-3-7091-1835-1;

**Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Kasper, Roland; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Ihlow, Günter**

Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ., 2015; 1 CD-ROM, ISBN 978-3-944722-26-9;  
Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01;

**Öchsner, Andreas; Altenbach, Holm**

Applications of computational tools in biosciences and medical engineering. - Cham [u.a.]: Springer International Publ., 2015; Online Ressource (PDF-Datei) - (Advanced Structured Materials; 71); <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-19470-7>, ISBN 978-3-319-19469-1;

**Öchsner, Andreas; Altenbach, Holm**

Mechanical and materials engineering of modern structure and component design. - Cham [u.a.]: Springer International Publ., 2015; Online Ressource (PDF-Datei) - (Advanced Structured Materials; 70); <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-19443-1>, ISBN 978-3-319-19442-4;

**Artikel in Kongressbänden**

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

Engine sound weighting using a psychoacoustic criterion based on auralized numerical simulations  
In: EuroNoise 2015 Maastricht. - DC/ConfOrg, S. 2405-2410;

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

Predicting the perceived quality of impulsive vehicle sounds  
In: EuroNoise 2015 Maastricht. - DC/ConfOrg, S. 2411-2416;

**Dissertationen**

**Dodla, Srihari; Bertram, Albrecht [Gutachter]; Krüger, Manja [Gutachter]**

Experimental investigations and numerical simulations of lamellar Cu-Ag composites. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Barleben: Docupoint-Verl.; XIX, 130 S.: III., graph. Darst.; 21 cm - (Micro-macro transactions; 16), ISBN 978-3-86912-116-1;  
[Mit engl. u. dt. Zsfassung. - Literaturverzeichnis S. 109 - 121];

**Fischer, Walter; Altenbach, Holm [Gutachter]**

Modellierung und Berechnung von mechanischen Spannungen und Volumenänderungen bei Reaktionsharzen.  
- Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; X, 134 S.: graph. Darst.;

**Ievdokymov, Mykola; Altenbach, Holm [Gutachter]; Krüger, Manja [Gutachter]**

Identification technique of mechanism-based constitutive model for cast iron under thermo-mechanical loads.  
- Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; IX, 132 S.: graph. Darst.;

**John, Marianne; Altenbach, Holm [Gutachter]**

Untersuchungen zu Eigenspannungen in CFK-Schaum-Sandwichstrukturen. - Magdeburg, Univ., Fak. für

Maschinenbau, Diss., 2015; XXIII, 123 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm;

**Opitz, Steffen; Monner, Hans Peter [Gutachter]**

Funktionskonforme Sensorintegration in hoch belasteten, adaptiven, umströmten Strukturen. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Köln: DLR, Als Ms. gedr.; XVI, 235 S.: Illustrationen, graphische Darstellung; 21 cm - (Forschungsbericht / Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt; 2015,28);

**Prygorniev, Oleksandr; Naumenko, Konstantin [Gutachter]**

Statistical analysis of stress and deformation state in polycrystalline aggregates with a large number of grains. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; VII, 117 S.: Ill., graph. Darst.;

**Roy, Shyamal; Bertram, Albrecht [GutachterIn]**

Micro-scale modelling of multiple and higher-order deformation twinning of metals. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Barleben: Docupoint-Verl.; X, 107 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm - (Micro-macro transactions; 17), ISBN 978-3-86912-115-4;

**Schmicker, David; Strackeljahn, Jens [Gutachter]; Jüttner, Sven [Gutachter]**

A holistic approach on the simulation of rotary friction welding. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Berlin: epubli GmbH; XIV, 193 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm; , ISBN 3737575177;

**Spitznagel, Thilo; Gabbert, Ulrich [GutachterIn]**

Effizienzsteigerung von Verbrennungsmotoren durch Reduktion der Zylinderverzüge. - Düsseldorf: VDI Verlag, 2015, Als Manuskript gedruckt; XI, 180 Seiten: Illustrationen; 21 cm - (Fortschritt-Berichte VDI; Nr. 795), ISBN 978-3-18-379512-3; [Literaturverzeichnis: Seite 167-180];

**Unterhofer, Katrin; Altenbach, Holm [Gutachter]**

Charakterisierung von makro- und mikroskaligen thermo-mechanischen Materialeigenschaften dünner Polymerfilme. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Hamburg: tredition GmbH; III, 149 S.: Ill., graph. Darst.; 24 cm, ISBN 978-3-7323-5649-2;

# INSTITUT FÜR MASCHINENKONSTRUKTION

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 58522, Fax +49 (0)391 67 12595  
<http://imk.uni-magdeburg.de>

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing L. Deters (Geschäftsführender Institutsleiter)  
Prof. Dr.-Ing. K.-H. Grote  
Prof. Dr.-Ing. S. Vajna  
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. D. Bartel  
Frau J. Müller

## 2. Veröffentlichungen

### ***Begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

#### **Beau, P.; Schmidt, S.; Busch, Ch.; Deters, Ludger**

Tribological assessment of honing structures in the ring-liner contact

In: Tribologie und Schmierungstechnik: Organ d. Gesellschaft für Tribologie u. Organ d. Österreichischen Tribologischen Gesellschaft. - Renningen-Malmsheim: Expert, Bd. 62.2015, 5, S. 19-24;

#### **Bobach, Lars; Bartel, Dirk; Beilicke, Ronny; Mayer, Josef; Michaelis, Klaus; Stahl, Karsten; Bachmann, Svenja; Schnagl, Johann; Ziegele, Holger**

Reduction in EHL friction by a DLC coating

In: Tribology letters. - Basel: Baltzer; Vol. 60.2015, 1, Art. 17, insgesamt 13 S.;  
[Imp.fact.: 1,739]

#### **Illner, Thomas; Bartel, Dirk; Deters, Ludger**

Determination of the transition speed in journal bearings under consideration of bearing deformation

In: Tribology international. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science; Vol. 82.2015, Part A, S. 58-67;  
[Imp.fact.: 2,124]

#### **Kießling, Andreas; Bartel, Dirk; Deters, Ludger**

Simulation der Festkörperreibung von geschliffenen Stahloberflächen mittels FEM

In: Tribologie und Schmierungstechnik. - Renningen-Malmsheim: Expert, Bd. 62.2015, 1, S. 20-31;

#### **Thiel, Cora S.; Hauschild, Swantje; Tauber, Svantje; Paulsen, Katrin; Raig, Christiane; Raem, Arnold; Biskup, Josefine; Gutewort, Annett; Hürlimann, Eva; Unverdorben, Felix; Buttron, Isabell; Lauber, Beatrice; Philpot, Claudia; Lier, Hartwin; Engelman, Frank; Layer, Liliana E.; Illich, Oliver**

Identification of reference genes in human myelomonocytic cells for gene expression studies in altered gravity

In: BioMed research international. - New York [u.a.]: Hindawi; 2015, Art. ID 363575, insgesamt 20 S.;  
[Imp.fact.: 1,579]

### ***Buchbeiträge***

#### **Bäse, Mirjam; Feuerstein, Bernd; Winkelmann, Uwe; Deters, Ludger**

Analytische Einschätzung des Endbearbeitungseinflusses auf die Reibung in ölgeschmierten Lamellenreibpaarungen

In: Reibung, Schmierung und Verschleiß; Bd. 1. - Aachen: GfT; 2015, S. 21/1-21/14;

**Beau, Patrick; Busch, Christian; Deters, Ludger**

Veränderungen des Motorölzustandes während der Betriebsdauer - Auswirkungen auf das Tribosystem Kolbenring-Zylinderlauffläche

In: Reibung, Schmierung und Verschleiß; Bd. 2. - Aachen: GfT; 2015, S. 67/1-67/10;

**Beilicke, Ronny; Bobach, Lars; Bartel, Dirk; Bader, Norbert; Poll, Gerhard; Brouwer, Ludwig; Schwarze, Hubert**

Tribologische Fluidmodelle zur Simulation der Reibung in geschmierten konzentrierten Kontakten

In: Reibung, Schmierung und Verschleiß; Bd. 1. - Aachen: GfT; 2015, S. 5/1-5/14;

**Berkefeld, Joerg; Bartel, Dirk**

Einfluss des metallischen Reibgegenparts auf das tribologische Verhalten von trockenlaufenden Doppelkupplungen

In: VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben 2015. - Düsseldorf: VDI-Verl., S. 219-230 - (VDI-Berichte; 2245)

Kongress: VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben; (Karlsruhe): 2015.04.28-29;

**Buchtatj, Denis; Dragomirov, Plamen; Thévenin, Dominique; Beyrau, Frank; Bartel, Dirk**

Numerische Strömungsberechnung von dieselmotorischen Vorgängen

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag A8-4, insgesamt 11 S.;

**Hahn, Janna; Grote, Karl-Heinrich; Hazelaar, Michael**

Konzeptauslegungsvarianten als Hilfsmittel bei der Fahrzeugkonzeption in der frühen Konzeptphase

In: 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015: Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 8. und 9. Oktober in Clausthal. - Herzogenrath: Shaker, S. 195-200;

**Hashemi, Sohil; Bobach, Lars; Bartel, Dirk**

Mehrkörpersimulation des Gleitschuh-Schrägscheiben-Kontaktes einer Axialkolbenpumpe unter Berücksichtigung von Sekundärkontakten und Mischreibung

In: Reibung, Schmierung und Verschleiß; Bd. 2. - Aachen: GfT; 2015, S. 61/1-61/12;

**Haugwitz, Carsten; Stefaniak, Tobias; Lüdecke, Stefan**

Transportfahrzeuge als Plattform für die experimentelle Elektromobilität

In: 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015: Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 8. und 9. Oktober in Clausthal. - Herzogenrath: Shaker, S. 231-238;

**Heinicke, Matthias; Kuhlmann, Kevin; Schünemann, Martin; Wagenhaus, Gerd**

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der Automobilität auf der Basis des Elektrofahrzeugs Editha

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A4-2, insgesamt 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Herbst, Sabrina; Engelmann, Frank; Grote, Karl-Heinrich**

Produktentwicklungsprozess im Explosionsschutz - Anforderungen erfordern Innovation

In: 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015: Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 8. und 9. Oktober in Clausthal. - Herzogenrath: Shaker, S. 239-247;

**Hundt, Lars; Schadow, Christian; Kießling, Andreas; Bartel, Dirk; Deters, Ludger**

Transiente FEM-Simulation zur Beschreibung der Schlupfverteilung in einem Schrägkugellager

In: 11. VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen: Gestaltung, Berechnung, Einsatz Fachausstellung; Schweinfurt, 6. und 7. Mai 2015. - Düsseldorf: VDI-Verl., S. 65-76;

**Karpuschewski, Bernhard; Döbberthin, Christin; Risse, Konstantin; Deters, Ludger**

Simultantes Drehfräsen zur gezielten Mikrostrukturierung am Beispiel tribologisch hochbelasteter Wälzkörper

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg:

Univ.[Beitrag auf CD-ROM];

**Klink, Fabian; Hoffmann, Thomas; Boese, Axel**

Herstellung von hohlen Bifurkationsmodellen aus transparentem Silikon für strömungstechnische Untersuchungen  
In: 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015: Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 8. und 9. Oktober in Clausthal. - Herzogenrath: Shaker, S. 41-48;

**Kuhlmann, Kevin; Müller, Florian; Döring, Joachim**

Stückzahlabhängige Kostenbetrachtung verschiedener Herstellverfahren für Ausschmelzmodelle beim Feinguss (Rapid-Prototyping vs. Silikonform vs. Kokille)  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. B1-4, insgesamt 8 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Kuhlmann, Kevin; Schaub, Daniel; Schünemann, Martin; Haugwitz, Carsten**

Methodische Auswahl des Antriebsstrangs hinsichtlich Motoren und Getriebe für ein Elektrofahrzeug  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A2-5, insgesamt 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Meyer, Andreas Wilhelm; Wunsch, Andreas; Vajna, Sándor; König, Oliver**

An idea generation method for the late phases of engineering design  
In: Design for life; Vol. 8: Innovation and creativity. - Glasgow: Design Society, S. 121-130, 2015;

**Neupert, Thomas; Bartel, Dirk**

Drag torque of wet clutches - comparison of measurement and CFD simulation  
In: International VDI Congress Drivetrain for Vehicles 2015, 4th International VDI Conference Transmissions in Commercial Vehicles 2015, 2nd International VDI Conference Control Solutions for Transmissions 2015. - Düsseldorf: VDI-Verl., S. 277-289 - (VDI-Berichte; 2256);

**Neupert, Thomas; Bartel, Dirk**

Schleppmomentuntersuchungen an nasslaufenden Kupplungslamellen mithilfe von Prüfstandsmessung und CFD-Simulation  
In: VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben 2015. - Düsseldorf: VDI-Verl., S. 137-147 - (VDI-Berichte; 2245)  
Kongress: VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben; (Karlsruhe): 2015.04.28-29;

**Odenbach, Robert; Kuhlmann, Kevin; Stefaniak, Tobias; Grote, Karl-Heinrich**

Konzeption und Konstruktion einer Polfahnen-Verbindung von Taschenzellen, welche elektrochemische Korrosion vermeidet  
In: Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015; 8. und 9. Oktober in Clausthal; [KT 2015]. - Magdeburg: Otto-von-Guericke-Univ., Fak. für Maschinenbau, S. 277-288;

**Odenbach, Robert; Stefaniak, Tobias; Kuhlmann, Kevin; Grote, Karl-Heinrich**

Konstruktion eines Batteriemoduls für Taschenzellen, welches einen individuellen Aufbau, eine Austauschbarkeit der Zellen und eine thermische Konditionierung ermöglicht  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag A4-3, insgesamt 11 S.  
Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Schorgel, Matthias; Bartel, Dirk**

Reibungsreduzierung in der Kolbengruppe eines Dieselmotors durch Einlaufverschleiß  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag C7-3, insgesamt 10 S.;

**Stefaniak, Tobias; Kuhlmann, Kevin; Grote, Karl-Heinrich**

Abweichungsuntersuchung feingegossener Zylinder, deren Gießform mithilfe von additiv gefertigten, hohlen

Ausbrennmodellen erstellt wurde

In: 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015: Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 8. und 9. Oktober in Clausthal. - Herzogenrath: Shaker, S. 309-319;

#### **Vajna, Sándor**

Attributes in integrated design engineering - a new way to describe both performance capability and behaviour of a product

In: Design for life; Vol. 2: Design theory and research methodology design processes. - Glasgow: Design Society, S. 127-136, 2015;

#### **Wiethop, Marco; Deters, Ludger; Bartel, Dirk**

Reibung und Verschleiß bei geteilten Nockenwellengleitlagern mit Lagerversatz - Tribologische Untersuchungen an einem Gleitlagerprüfstand

In: Ventiltrieb und Zylinderkopf 2015: 6. VDI-Fachtagung; Würzburg, 23. und 24. Juni 2015. - Düsseldorf: VDI-Verl., S. 247-260 - (VDI-Berichte; 2240);

#### **Wölfle, Petra; Goergen, Fabian; Füßer, Hans-Jürgen; Bartel, Dirk**

Einfluss des Prüfprogramms auf die ertragbare Belastung des Reibkontaktes Kolbenring gegen Zylinderlaufbahn im SRV-Tribometer

In: Reibung, Schmierung und Verschleiß; Bd. 2. - Aachen: GfT; 2015, S. 66/1-66/12;

#### **Wünsch, Andreas; Jordan, André; Vajna, Sándor**

Simultaneous optimisation - strategies for using parallelization efficiently

In: Design for life; Vol. 6. - Glasgow: Design Society, S. 133-142, 2015;

#### **Wünsch, Andreas; Vajna, Sándor**

Effiziente Parallelisierung bei Optimierungsproblemen in der Produktentwicklung

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ., insges. 11 S.;

### **Lehrbücher**

#### **Grote, Karl-Heinz; Engelmann, Frank; Beitz, Wolfgang; Syrbe, Max; Beyerer, Jürgen; Spur, Gunter**

Das Ingenieurwissen: Entwicklung, Konstruktion und Produktion. - Berlin [u.a.]: Springer Vieweg, 2014; Online-Ressource (IX, 157 S.): Ill., ISBN 978-3-662-44393-4;

#### **Meyer, Andreas; Vajna, Sándor [editor.]**

Creo Parametric 3.0 für Fortgeschrittene - kurz und bündig - Grundlagen mit Übungen. - Wiesbaden: Imprint: Springer Vieweg, 2015, 3. Aufl. 2015; Online-Ressource (IX, 155 S. 100 Abb. in Farbe): online resource, ISBN 978-3-658-11892-1;

#### **Wünsch, Andreas; Vajna, Sándor**

NX 10 für Fortgeschrittene - kurz und bündig. - Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015; Online Ressource (148 S.), ISBN 978-3-658-09189-7;

### **Herausgeberschaften**

#### **Brökel, Klaus; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinz; Müller, Norbert; Frank, Rieg; Stelzer, Ralph**

13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015 - Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 8. und 9. Oktober in Clausthal. - Herzogenrath: Shaker, 2015; IV, 320 S., ISBN 978-3-944722-30-6;

Kongress: Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik; 13 (Clausthal): 2015.10.08-09

KT 2015; 13 (Clausthal): 2015.10.08-09;

#### **Deters, Ludger; Grote, Karl-Heinrich**

Fortschritte in der Maschinenkonstruktion. - Aachen: Shaker, 2015[Herausgeberschaft besteht seit 2000];

#### **Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Kasper, Roland; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram;**



### **Ihlow, Günter**

Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ., 2015; 1 CD-ROM, ISBN 978-3-944722-26-9;  
Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01;

### **Meyer, Andreas; Schirmeyer, Robert; Vajna, Sándor**

Proceedings of the 10th International Workshop on Integrated Design Engineering - September 10th - 12th, 2014, Magdeburg/Gommern, Germany /ed. by Andreas Meyer; Robert Schirmeyer; Sándor Vajna. - Magdeburg: Inst. of Machine Design. Univ., 2015; V, 152 S., ISBN 978-3-941016-09-5;  
Kongress: International Workshop on Integrated Design Engineering; 10 (Gommern): 2014.09.10-12  
IDE Workshop; 10 (Gommern): 2014.09.10-12;

### **Pahl, G.; Beitz, Wolfgang; Feldhusen, Jürgen; Grote, Karl-Heinz; Wallace, K.; Blessing, L.; Börklü, Hüseyin Riza**

Mühendislik tasarımı - sistematik yakla im. - Ankara: Hatibo lu, 2015; 605 S., ISBN 978-975-8322-34-3;

### **Pahl, Gerhard; Beitz, Wolfgang; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinrich; Wallace, Ken [Hrsg.]; Blessing, Lucienne T. [Hrsg.]**

Engineering design - a systematic approach. - Tokyo: Japan UNI Agency, 2015, 3rd. ed.; 617 S., ISBN 978-4-627-66973-4;

### **Schabacker, Michael; Gericke, Kilian [editor.]; Szélig, Nikoletta [editor.]; Vajna, Sándor [editor.]**

Modelling and Management of Engineering Processes - Proceedings of the 3rd International Conference 2013. - Berlin, Heidelberg: Imprint: Springer, 2015; Online-Ressource (VIII, 203 p. 72 illus): online resource, ISBN 978-3-662-44009-4;

### **Schabacker, Michael; Vajna, Sándor**

Solid Edge ST7 - kurz und bündig - Grundlagen für Einsteiger. - Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015, 6., überarb. und aktualisierte Aufl.; Online Ressource (XI, 149 S.), ISBN 978-3-658-09247-4;

### **Vajna, Sándor; Wunsch, Andreas**

NX 10 für Einsteiger - kurz und bündig. - Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015; VIII, 176 S., ISBN 978-3-658-11112-0;

### **Wunsch, Andreas; Vajna, Sándor; Wiesner, Martin**

CATIA V5 - kurz und bündig - Grundlagen für Einsteiger. - Wiesbaden: Springer Vieweg, 2015, 5., überarb. und erw. Aufl. 2015; X, 178 S.: Ill., graph. Darst. - (Studium), ISBN 978-3-658-11542-5;

## **Artikel in Kongressbänden**

### **Bartel, Dirk; Schorgel, Matthias**

Einfluss des Motoröls auf die Reibung der Kolbengruppe in einem Dieselmotor  
In: Reibungsminimierung im Antriebsstrang; 4. ATZ-Fachtagung, 1. und 2. Dezember 2015, Esslingen am Neckar; Tagungsdokumentation. - Wiesbaden: ATZ live; 2015, Paper09, insgesamt 11 S.;

## **Dissertationen**

### **Büttner, Johanna; Grote, Karl-Heinrich [Gutachter]**

Auswirkungen der Austaktung einer Automobil-Montagelinie auf menschliche Leistungsfaktoren. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; X, 216 S.: graph. Darst.;

### **Klink, Fabian; Grote, Karl-Heinrich [Gutachter]; Vorwerk, Ulrich [Gutachter]**

Entwicklung und Herstellung künstlicher Felsenbeinpräparate mittels Rapid-Prototyping-Verfahren für die Optimierung von Cochlea-Implantat-Operationen. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Aachen: Shaker; VIII, 108 S., S. XI - XXXI: Ill., graph. Darst.; 21 cm - (Fortschritte in der Maschinenkonstruktion; 2015,2), ISBN 978-3-8440-3836-1;

### **Kuhlmann, Kevin; Grote, Karl-Heinrich [Gutachter]**

Kostenreduktion beim Vakuum-Differenzdruck-Gießen durch additiv gefertigte, hohle Ausbrennmodelle. - Zugl.:

Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Herzogenrath: Shaker; 196 S.: 90 farb. Ill.; 210 mm x 148 mm, 294 g - (Fortschritte in der Maschinenkonstruktion; 2015,1), ISBN 978-3-8440-3579-7;

# INSTITUT FÜR WERKSTOFF- UND FÜGETECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 58741 oder -58613, Fax +49 (0)391 67 12037  
iwf@ovgu.de  
www.ovgu.de/iwf

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Sven Jüttner (Geschäftsführender Institutsleiter)  
Prof. Dr. rer. nat. Michael Scheffler  
Prof. Dr.-Ing. habil. Thorsten Halle  
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Mook  
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Manja Krüger  
Dipl.-Ing. Gabriele Dietze  
Dr.-Ing. Jörg Pieschel

## 2. Veröffentlichungen

### ***Begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

**Ambos, Eberhard; Heyse, Hartmut [VerfasserIn]; Fröhlich, Martin [VerfasserIn]; Müller, Eric [VerfasserIn]; Marbach, Harry [VerfasserIn]; Hess, Jonathan [VerfasserIn]**

Ein nichtalltäglicher Fehler im Druckguss - Gedanken zu dessen Genese

In: Giesserei-Praxis: Fachzeitschrift für alle Bereiche der Gießereitechnik. - Berlin: Schiele & Schön, Bd. 66.2015, 12, S. 622-626;

**Becker, Julia; Krüger, Manja**

Impact of phase distribution on the fracture toughness of high temperature resistant Mo-Si-B Alloys

In: Praktische Metallographie. - München: Hanser, Bd. 52.2015, 6, S. 295-313;

**Dodla, S.; Thiem, Philipp; Krüger, Manja; Dietrich, D.; Bertram, Albrecht**

Microstructure, flow behavior, and bulk texture evolution of cold drawn copper-silver composites

In: Journal of alloys and compounds: JAL; an interdisciplinary journal of materials science and solid-state chemistry and physics. - Lausanne: Elsevier, Bd. 647.2015, S. 519-527;

[Imp.fact.: 2,999]

**Dodla, Srihari; Bertram, Albrecht; Krüger, Manja**

Finite element simulation of lamellar coppersilver composites

In: Computational materials science. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 101.2015, S. 29-38;

[Imp.fact.: 1,879]

**Hasemann, Georg; Baumann, Torben; Dieck, Sebastian; Rannabauer, Stefan; Krüger, Manja**

Polymer-derived ceramics as innovative oxidation barrier coatings for Mo-Si-B alloys

In: Metallurgical and materials transactions / A. - Boston: Springer, Bd. 46.2015, 4, S. 1455-1460;

[Imp.fact.: 1,730]

**Kadashevich, I.; Beutner, Martin; Karpuschewski, Bernhard; Halle, Thorsten**

A novel simulation approach to determine thermally induced geometric deviations in dry gear hobbing

In: Procedia CIRP. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 31.2015, S. 483-488;

**Kuhlmann, Matthias; Schwedler, Olaf; Holtschke, Niels; Jüttner, Sven**

Untersuchungen zum Wasserstofftransport im formgehärteten Stahl 22MnB5

In: Materials testing: Materialprüfung; materials and components, technology and application. - München: Hanser, Bd. 57.2015, 11/12, S. 977-984;

[Imp.fact.: 0,335]

**Rosemann, Paul; Müller, Thoralf; Babutzka, Martin; Heyn, Andreas**

Influence of microstructure and surface treatment on the corrosion resistance of martensitic stainless steels 1.4116, 1.4034, and 1.4021

In: Materials and corrosion. - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 66.2015, 1, S. 45-53;

**Russell, Alexander; Schmelzer, Janett; Müller, Peter; Krüger, Manja; Tomas, Jürgen**

Mechanical properties and failure probability of compact agglomerates

In: Powder technology: an international journal on the science and technology of wet and dry particulate systems. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 286.2015, S. 546-556;

[Imp.fact.: 2,349]

**Salmi, Saleheh; Rhode, Michael; Jüttner, Sven; Zinke, Manuela**

Hydrogen determination in 22MnB5 steel grade by use of carrier gas hot extraction technique

In: Welding in the world. - Heidelberg: Springer, Bd. 59.2015, 1, S. 137-144;

**Schmicker, David; Paczulla, Stefan; Nitzschke, Steffen; Groschopp, Sven; Naumenko, Konstantin; Jüttner, Sven; Strackeljan, Jens**

Experimental identification of flow properties of a S355 structural steel for hot deformation processes

In: The journal of strain analysis for engineering design: JSA. - London: Sage Publ, Bd. 50.2015, 2, S. 75-83;

[Imp.fact.: 1,008]

**Schroepfer, Dirk; Kromm, Arne; Kannengießer, Thomas**

Improving welding stresses by filler metal and heat control selection in component-related butt joints of high-strength steel

In: Welding in the world: the international journal of materials joining. - Heidelberg: Springer, Bd. 59.2015, 3, S. 455-464;

**Zillmann, Benjamin; Wagner, Martin F.- X.; Schmalz, Stefan; Schmidl, Eric; Lampke, Thomas; Willner, Kai; Halle, Thorsten**

In-plane biaxial compression and tension testing of thin sheet materials

In: International journal of solids and structures. - New York, NY [u.a.]: Elsevier, 2015; <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijsolstr.2015.03.031>;

[Imp.fact.: 2,035]

***Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

**Ambos, Eberhard; Heyse, Hartmut; Fröhlich, Martin; Müller, Eric; Marbach, Harry; Hess, Jonathan**

Ein nichtalltäglicher Fehler im Druckguss - Gedanken zu dessen Genese

In: Gießerei-Rundschau: Fachzeitschrift der Österreichischen Giesserei-Vereinigungen. - Wien: Strohmayer, Bd. 62.2015, 9/10, S. 241-246;

**Heyn, Andreas**

Korrosionssysteme - Einblicke durch Instrumentierung von Langzeit-Korrosionsversuchen

In: Galvanotechnik: älteste Fachzeitschrift für die Praxis der Oberflächentechnik. - Bad Saulgau: Leuze, Bd. 106.2015, 11, S. 2161-2174;

**Schwedler, Olaf; Obruch, Oleksandr; Jüttner, Sven**

Widerstandselementschweißen HYBRID

In: Ingenieur-Spiegel / Hellblaue Ausgabe. - Bingen: Public Verl.-Ges. und Anzeigenagentur, 3, S. 61-62, 2015;

### **Buchbeiträge**

**Beck, Eugen; Jüttner, Sven**

Prüfung von geklebten Nocken-Welle-Verbindungen

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ., insges. 8 S.;

**Holtschke, Niels; Obruch, Oleksandr; Jüttner, Sven**

Einsatzmöglichkeiten des Kurzzeit-Widerstandsschweißens zum Fügen von Leichtbauelementen

In: Große Schweißtechnische Tagung. - Düsseldorf: DVS Media, S. 813-818, 2015 - (DVS-Berichte; Bd. 315);

**Hübner, Andrea; Jüttner, Sven; Fink, Carolin; Stamann, Olena**

Innovative Schweißzusätze - Sinterdrähte und deren Eignung zum Laserstrahlaufragschweißen

In: DVS Congress 2015: Große Schweißtechnische Tagung, DVS-Studentenkongress; Fügen von faserverstärkten Kunststoffen, anwendungsnaher Schweißsimulation, Schulung und Prüfung im DVS, IBESS - Forschungscluster "Bruchmechanik"; Vorträge der Veranstaltungen im Rahmen von DVS Congress und DVS Expo in Nürnberg vom 15. und 17. September 2015. - Düsseldorf: DVS Media, S. 846-851 - (DVS-Berichte; 315);

**Körner, Markus; Schmicker, David; Paczulla, Stefan; Kreibich, Marcus; Keil, Daniel; Jüttner, Sven; Strackeljan, Jens**

Experimentelle Durchführung und explorative rechnergestützte Datenauswertung von Gleeble Warmzugversuchen am Beispiel des Aluminiumwerkstoffs AA 6016

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag C1-2, insgesamt 11 S.

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Mook, Gerhard; Nowack, Holger; Rühle, Sven; Simonin, Juri**

Innovative Testkörper für die Wirbelstromausbildung

In: DACH-Jahrestagung 2015: Salzburg, 11. - 13. Mai in Salzburg. - Berlin: DGZfP; 2015, Art. Mo.3.C.2, insgesamt 9 S.;

**Obruch, Oleksandr; Holtschke, Niels; Jüttner, Sven**

Untersuchungen zum Fügen von 22MnB5 mit Leichtbauelementen durch das Widerstandselementschweißen

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ., insges. 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Paczulla, Stefan; Jüttner, Sven; Schmicker, David; Kreibich, Marcus; Körner, Markus**

Fertigungsschweißen von Gusswerkstoffen mittels Stopfenreißschweißen

In: DVS Congress 2015: Große Schweißtechnische Tagung, DVS-Studentenkongress; Fügen von faserverstärkten Kunststoffen, anwendungsnaher Schweißsimulation, Schulung und Prüfung im DVS, IBESS - Forschungscluster "Bruchmechanik"; Vorträge der Veranstaltungen im Rahmen von DVS Congress und DVS Expo in Nürnberg vom 15. und 17. September 2015. - Düsseldorf: DVS Media, S. 109-114 - (DVS-Berichte; 315);

**Vorein, Eberhard; Jüttner, Sven; Siemer, Ulrike; Teßmar, Volker**

Einsatz der passiven Thermografie zur Qualitäts-Bewertung von metallschutzgasgeschweißten Feinblechverbindungen

In: DVS Congress 2015: Große Schweißtechnische Tagung, DVS-Studentenkongress; Fügen von faserverstärkten Kunststoffen, anwendungsnaher Schweißsimulation, Schulung und Prüfung im DVS, IBESS - Forschungscluster "Bruchmechanik"; Vorträge der Veranstaltungen im Rahmen von DVS Congress und DVS Expo in Nürnberg vom 15. und 17. September 2015. - Düsseldorf: DVS Media, S. 504-507 - (DVS-Berichte; 315);

**Weczera, Stefan; Rhode, Michael; Sunderkötter, Christina; Plath, Armin; Jüttner, Sven**

Laboratory experiments on press hardened steels in different delivered states exposed to hydrogen

In: Hot sheet metal forming of high-performance steel: 5th International Conference, Toronto, Ont., Canada, May 31st

until June 3rd 2015; proceedings. - Auerbach /Vogtl: Wissenschaftliche Scripten, S. 45-53  
Kongress: CHS 2;; 5 (Toronto, Canada): 2015.05.31-06.03;

### **Artikel in Kongressbänden**

#### **Holtschke, Niels; Obruch, Oleksandr; Jüttner, Sven**

Joining lightweight components by short time resistance spot welding

In: 68th IIW annual assembly & international conference, 28th June - 3rd July 2015, Helsinki, Finland, insges. 12 S.;

#### **Schwedler, Olaf; Holtschke, Niels; Jüttner, Sven**

Hydrogen-assisted cold cracking in welded joints of press hardened 22MnB5

In: 68th IIW annual assembly & international conference, 28th June - 3rd July 2015, Helsinki, Finland, insges. 10 S.;

#### **Schwedler, Olaf; Schlosser, B.; Jüttner, Sven**

MAG-Schweißen pressgehärteter Feibleche mit geregelten Lichtbogenprozessen unter Berücksichtigung fertigungsbedingter Einflüsse

In: Schweißtechnische Fachtagung: Vorträge der gleichnamigen Fachtagung in Magdeburg am 7. Mai 2015.

- Magdeburg: Verl. Otto-von-Guericke-Univ., insges. 8 S.;

#### **Schwedler, Olaf; Schlosser, Benjamin; Jüttner, Sven**

Welding of press hardened steel sheet using controlled GMA welding processes with regard to manufacturing influences

In: 68th IIW annual assembly & international conference, 28th June - 3rd July 2015, Helsinki, Finland, insges. 8 S.;

#### **Vorein, Eberhard; Jüttner, Sven; Siemer, Ulrike; Teßmar, Volker**

Einsatz der passiven Thermografie für die Bewertung der Güte metallschutzgasgeschweißter Feiblechverbindungen

In: Thermographie-Kolloquium 2015: 1. - 2. Oktober 2015, Leinfelden-Echterdingen: Berichtsband. - Berlin: DGZfP; 2015,

Vortrag 5, insgesamt 8 S.;

### **Dissertationen**

#### **Dabah, Eitan; Böllinghaus, Thomas [Gutachter]**

Hydrogen interaction with supermartensitic stainless steel studied by energy dispersive X-ray diffraction. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; VIII, 144 S.: III., graph. Darst.;

#### **Dodla, Srihari; Bertram, Albrecht [Gutachter]; Krüger, Manja [Gutachter]**

Experimental investigations and numerical simulations of lamellar Cu-Ag composites. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Barleben: Docupoint-Verl.; XIX, 130 S.: III., graph. Darst.; 21 cm - (Micro-macro transactions; 16), ISBN 978-3-86912-116-1;

[Mit engl. u. dt. Zsfassung. - Literaturverzeichnis S. 109 - 121];

#### **Gollnow, Christian; Kannengießer, Thomas**

Beitrag zur Ermittlung vorrangig konstruktiver Einflussgrößen auf die Heißbrünnitierung an geschweißten Bauteilen.

- Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Berlin: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); XIII, 169 S.: III., graph. Darst. - (BAM-Dissertationsreihe; 139), ISBN 978-3-9817502-0-1;

#### **Ievdokymov, Mykola; Altenbach, Holm [Gutachter]; Krüger, Manja [Gutachter]**

Identification technique of mechanism-based constitutive model for cast iron under thermo-mechanical loads.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; IX, 132 S.: graph. Darst.;

#### **Lausch, Thomas; Kannengießer, Thomas [Gutachter]**

Zum Einfluss der Wärmeleitung auf die Rissbildung beim Spannungsarmglühen dickwandiger Bauteile aus 13CrMoV9-10. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Berlin: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM); XVIII, 233 S.: III., zahlr. graph. Darst.; 24 cm - (BAM-Dissertationsreihe; 134), ISBN 978-3-9817149-5-1;

#### **Schmicker, David; Strackeljahn, Jens [Gutachter]; Jüttner, Sven [Gutachter]**

A holistic approach on the simulation of rotary friction welding. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau,

Diss., 2015; Berlin: epubli GmbH; XIV, 193 S.: III., graph. Darst.; 21 cm; , ISBN 3737575177;

# INSTITUT FÜR ARBEITSWISSENSCHAFT, FABRIKAUTOMATISIERUNG UND FABRIKBETRIEB

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0) 391 67 58517, Fax +49 (0) 391 67 12404  
E-Mail: iaf@ovgu.de  
Internet: www.iaf.ovgu.de

## 1. Leitung

o. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hermann Kühnle (Geschäftsführender Institutsleiter)  
Dr.-Ing. Sonja Schmicker  
Dipl.-Ing. Gerd Wagenhaus  
Dipl.-Ing. Ulrich Brennecke

## 2. Veröffentlichungen

### ***Begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

#### **Heinicke, Matthias**

Framework for the use of landscaping waste for alternative energy generation  
In: International journal of energy sector management. - Bradford: Emerald, Bd. 9.2015, 1, S. 57-76;

#### **Heinicke, Matthias; Wagenhaus, Gerd**

Sustainability in the car-based mobility - the case of the electric vehicle Editha  
In: International journal of energy sector management. - Bradford: Emerald, Bd. 9.2015, 1, S. 105 - 119;

#### **Kühnle, Hermann**

Distributed Manufacturing (DM) - Smart Units and Collaborative Processes  
In: International science index: the digital university. - [S.l.]: WASET, Bd. 9.2015, 4, S. 1194-1205;

#### **Schleipen, Miriam; Lüder, Arndt; Sauer, Olaf; Flatt, Holger; Jasperneite, Jürgen**

Requirements and concept for Plug-and-Work  
In: Automatisierungstechnik: AT. - Berlin: De Gruyter, Bd. 63.2015, 10, S. 801-820;  
[Imp.fact.: 0,187]

#### **Schröder, Silke; Förster, Marcel; Schmicker, Sonja**

Anforderungen an eine individuelle berufs- und lebensbiografische Arbeitsgestaltung  
In: Personal quarterly: Wissenschaftsjournal für die Personalpraxis. - Freiburg: Haufe-Lexware, Bd. 67.2015, 1, S. 20-24;

### ***Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

#### **Schmicker, Sonja**

METOP. 20 Jahre - eine gute Idee wurde Wirklichkeit  
In: MAHREG-Nachrichten. - Calbe (Saale): Grafisches Centrum Cuno, Bd. 56.2015, 2, 2012;

#### **Schmicker, Sonja**

Von der Werkbank zum digitalen Workspace - wie sieht die Zukunft unserer Arbeitswelt aus?  
In: Mitteldeutsche Mitteilungen: Forum technisch-wissenschaftlicher Vereine und Verbände. - Magdeburg, Bd. 24.2015,



3, S. 18-19;

### **Buchbeiträge**

**Biffi, S.; Maetzler, E.; Wimmer, M.; Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole**

Linking and versioning support for AutomationML - a model-driven engineering perspective

In: Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN). - Piscataway, NJ: IEEE, S. 499-506[Beitrag auf USB-Stick];

**Hanses, Magnus; Walter, Christoph; Lüder, Arndt**

Operating articulated objects with force sensitive mobile manipulators

In: 20th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2014): September 8 - 11, 2015, Luxembourg. - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 4 S.;

**Haugwitz, Carsten; Stefaniak, Tobias; Lüdecke, Stefan**

Transportfahrzeuge als Plattform für die experimentelle Elektromobilität

In: 13. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 2015: Produktentwicklung zur Qualitätssicherung; Tagungsband; 8. und 9. Oktober in Clausthal. - Herzogenrath: Shaker, S. 231-238;

**Heinicke, Matthias; Kuhlmann, Kevin; Schünemann, Martin; Wagenhaus, Gerd**

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der Automobilität auf der Basis des Elektrofahrzeugs Editha

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A4-2, insgesamt 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Kovalenko, Olga; Wimmer, Manuel; Sabou, Marta; Lüder, Arndt; Ekaputra, Fajar J.; Biffi, Stefan**

AutomationML - Semantic Web technologies vs. Model-Driven Engineering

In: 20th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2014): September 8 - 11, 2015, Luxembourg. - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 4 S.;

**Kramer, Claudia; Töpferwien, Sarina; Schmicker, Sonja; Deml, Barbara; Wassmann, Stefan**

Good Practice - ein Training zur Steigerung der Innovationsfähigkeit; großer Wirkungsgrad mit geringem zeitlichen Aufwand

In: Exploring Demographics: Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. - Wiesbaden: Springer Spektrum, S. 299-303, 2015;

**Lüder, Arndt; Foehr, Matthias**

Identification and implementation of agents for factory automation exploiting mechatronical concepts for production system structuring

In: Leitão, Paulo.: Industrial agents: emerging applications of software agents in industry. - Waltham, USA: Elsevier, S. 171-190, 2015;

**Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole**

Herstellerunabhängiger Austausch von Entwurfsdaten für Steuerungssysteme mittels AutomationML

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. C5-1, insgesamt 16 S.;

**Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole**

Herstellerunabhängiger Austausch von Entwurfsdaten für Steuerungssysteme mittels AutomationML

In: Industrie 4.0 im internationalen Kontext: Kernkonzepte, Ergebnisse, Trends. - Berlin: VDE-Verl., S. 107-132, 2015;

**Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole; Matzke, Daniel**

Austausch von Prozessbeschreibungen zwischen Engineering- und Laufzeitsystemen im Industrie 4.0 Umfeld mittels AutomationML

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. C5-3, insgesamt 11 S.;

**Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole; Rosendahl, Ronald**

Data exchange toward PLC programming and virtual commissioning

In: Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN). - Piscataway, NJ: IEEE; 2015, Art. CD-005134[Beitrag auf USB-Stick];

**Röpke, Hannes; Schütze, Oliver; Lüder, Arndt**

Objektivierung der Prozess-FMEA durch den Einsatz eines Risikokubus

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A8-3, insgesamt 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Rosendahl, Ronald; Lüder, Arndt; Ryashentseva, Daria; Schmidt, Nicole**

Industrie 4.0 Wertschöpfungsnetzwerke in Bestandsanlagen

In: Automation 2015: 16. Branchentreff der Mess- und Automatisierungstechnik, 11. und 12. Juni 2015, Baden-Baden. - Düsseldorf: VDI-Verl., S. 987;

**Rosendahl, Ronald; Schmidt, Nicole; Lüder, Arndt; Ryashentseva, Daria**

Industry 4.0 value networks in legacy systems

In: 20th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2014): September 8 - 11, 2015, Luxembourg. - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 4 S.;

**Ryashentseva, Daria; Lüder, Arndt; Rosendahl, Ronald; Finaev, Valerij**

An optimization approach within supervisor architecture for boiler control

In: 20th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2014): September 8 - 11, 2015, Luxembourg. - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 4 S.;

**Schmicker, Sonja; Waßmann, Stefan; Kramer, Claudia; Töpferwien, Sarina; Förster, Marcel; Deml, Barbara**

Erfassung und Steigerung der Innovationsfähigkeit von KMU vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung

In: Innovationspotenziale im demografischen Wandel: Forschung und Praxis für die Arbeitswelt. - München [u.a.]: Hampp, S. 173-256, 2015;

**Schmidt, Nicole; Lüder, Arndt; Rosendahl, Ronald; Ryashentseva, Daria; Foehr, Matthias; Vollmar, Jan**

Characterizing integration approaches

In: Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN). - Piscataway, NJ: IEEE; 2015, Art. CD-005126, S. 527-532[Beitrag auf USB-Stick];

**Schmidt, Nicole; Lüder, Arndt; Rosendahl, Ronald; Ryashentseva, Daria; Foehr, Matthias; Vollmar, Jan**

For a better understanding of integration

In: IECON 2015: 41th annual conference of the IEEE Industrial Electronics Society; Yokohama, November 9-12, 2015. - Piscataway, NJ: IEEE, S. 2717-2722[Beitrag auf USB-Stick];

**Schmidt, Nicole; Lüder, Arndt; Rosendahl, Ronald; Ryashentseva, Daria; Foehr, Matthias; Vollmar, Jan**

Surveying integration approaches for relevance in cyber physical production systems

In: 20th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA): September 8 - 11, 2015, Luxembourg. - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 8 S.;

**Vogel-Heuser, Birgit; Göhner, Peter; Lüder, Arndt**

Agent-based control of production systems and its architectural challenges

In: Leitão, Paulo.: Industrial agents: emerging applications of software agents in industry. - Waltham, USA: Elsevier, S. 153-170, 2015;

**Wassmann, Stefan; Schmicker, Sonja; Deml, Barbara; Kramer, Claudia; Töpferwien, Sarina**

Ältere Arbeitspersonen - geringere Kreativität aber höheres Innovationspotential?

In: Exploring Demographics: Transdisziplinäre Perspektiven zur Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel. - Wiesbaden: Springer Spektrum, S. 493-504, 2015;

**Zug, Sebastian; Wilske, Stefan; Steup, Christoph; Lüder, Arndt**

Online evaluation of manipulation tasks for mobile robots in industry 4.0 scenarios

In: 20th IEEE Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA 2014): September 8 - 11, 2015, Luxembourg. - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 7 S.;

**Wissenschaftliche Monografien**

**Kühnle, Hermann; Bitsch, Günter [author.]**

Foundations & Principles of Distributed Manufacturing - Elements of Manufacturing Networks, Cyber-Physical Production Systems and Smart Automation

Cham: Imprint: Springer, 2015; Online-Ressource (XVII, 121 p. 35 illus., 14 illus. in color): online resource - (Springer Series in Advanced Manufacturing), ISBN 978-3-319-18078-6;

**Schmidt, Nicole; Lüder, Arndt**

AutomationML in a nutshell - the glue for seamless automation engineering

Magdeburg: AutomationML consortium, 2015, State: November 2015; 41 S.: graph. Darst.;

**Waßmann, Stefan**

Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel - Entwicklung und Validierung des Assessment-Tools NovaDemo zur Erfassung der Innovationsfähigkeit von Einzelpersonen und Arbeitsgruppen

Zugl.: Karlsruhe, KIT, Diss., 2014; Karlsruhe: KIT Scientific Publishing; Online-Ressource - (Karlsruher

Forschungsberichte zur Arbeitswissenschaft und Betriebsorganisation; 1); <http://digbib.ubka.uni-karlsruhe.de/volltexte/1000043686>, ISBN 978-3-7315-0289-0;

**Herausgeberschaften**

**Bullinger, Angelika C.; Cernavin, Oleg; Richter, Doreen; Schmicker, Sonja**

Innovationspotenziale im demografischen Wandel - Forschung und Praxis für die Arbeitswelt. - München [u.a.]:

Hampp, 2015, 1. Aufl.; 352 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm, ISBN 3866188900;

**Artikel in Kongressbänden**

**Bendik, Falko; Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole**

Exchange of engineering data for communication systems based on AutomationML using an EtherNet/IP TM example

In: ODVA 2015: Industry Conference and 17th Annual Meeting. - ODVA, insges. 21 S.;

Kongress: ODVA Industry Conference; (Frisco, Texas): 2015.10.13-15;

# INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND QUALITÄTSSICHERUNG

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 18567, Fax +49 (0)391 67 12370  
ifq@ovgu.de  
www.ifq.ovgu.de

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski (Geschäftsführender Institutsleiter)  
Prof. Dr.-Ing. Hans-Christian Möhring  
Prof. Dr.-Ing. habil. Martin Molitor  
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Bähr  
Dr.-Ing. Steffen Wengler  
Dr.-Ing. Florian Welzel  
Dipl.-Ing. Frank Meyer

## 2. Veröffentlichungen

### ***Begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

#### **Felhö, Csaba; Karpuschewski, Bernhard; Kundrak, Janos**

Surface roughness modelling in face milling  
In: Procedia CIRP. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 31.2015, S. 136-141;

#### **Kadashevich, I.; Beutner, Martin; Karpuschewski, Bernhard; Halle, Thorsten**

A novel simulation approach to determine thermally induced geometric deviations in dry gear hobbing  
In: Procedia CIRP. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 31.2015, S. 483-488;

#### **Klocke, Fritz; Soo, Sein Leung; Karpuschewski, Bernhard; Webster, John A.; Novovic, Donka; Elfizy, Amr; Axinte, Dragos A.; Tönissen, Stefan**

Abrasive machining of advanced aerospace alloys and composites  
In: CIRP annals, manufacturing technology. - Paris: CIRP, Bd. 64.2015, 2, S. 581-604;  
[Imp.fact.: 2,542]

#### **Knapp, Wolfram**

Moderne Vakuumelektronik - im Spannungsfeld zwischen Nostalgie und Hochtechnologie  
In: Vakuum in Forschung und Praxis. - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 27.2015, 1, S. 22-27;

#### **Kohla, Sebastian; Greven, Klaus; Rehse, Chris; Bähr, Rüdiger**

Einfluss der Druckvariation auf die Porositätsausprägung im CPC-Verfahren  
In: Giesserei: die Zeitschrift für Technik, Innovation und Management. - Düsseldorf: Giesserei-Verl, Bd. 102.2015, 3, S. 48-56;

#### **Kreter, Sascha; Schweickert, Stefan; Karpuschewski, Bernhard**

Simulation of cylinder deformations during honing of thermally coated running surfaces in crankcases  
In: Applied mechanics and materials: AMM. - [S.l.]: Scientific.Net, Bd. 794.2015, S. 247-254;

#### **Möhring, Hans-Christian; Kersting, Petra; Carmignato, S.; Yagüe-Fabra, J. A.; Maestro, M.; Jiménez, R.; Ferraris, E.;**

**Tunc, L. T.; Bleicher, F.; Wits, W. W.; Walczak, K.; Hedlind, M.**

A testpart for interdisciplinary analyses in micro production engineering

In: Procedia CIRP. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 28.2015, S. 106-112;

**Schmidt, Konrad; Karpuschewski, Bernhard; Prilukova, Yulia; Beno, Josef; Mankova, Ildiko; Frohmüller, Ralf**

An approach to themicroscopic study of wear mechanisms during hard turning with coated ceramics

In: Wear: an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear. - Amsterdam [u.a.]:

Elsevier Science, Bd. 342/343.2015, S. 222-233;

[Imp.fact.: 1,913]

**Schumann, S.; Siebrecht, T.; Kersting, Petra; Biermann, D.; Holtermann, R.; Menzel, Anja**

Determination of the thermal load distribution in internal traverse grinding using a geometric-kinematic simulation

In: Procedia CIRP. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 31.2015, S. 322-327;

[Imp.fact.: 3,224]

**Stroppe, Heribert; Bähr, Rüdiger**

Calculating the fatigue strength of ductile iron from tensile tests

In: International foundry research: official journal of World Foundrymen Organization (WFO). - Düsseldorf: Gießerei-Verl, Bd. 67.2015, 1, S. 10-12;

**Vovk, Vladimir; Hoffmann, R.; Yasen, A.**

Method of welding and spinning combination for complex aluminium alloys lightweight components

In: Materials today / Proceedings. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier; Vol. 2.2015, Suppl. 1, S. S162-S168;

[Kongress: Conference MEFORM 2015, Light Metals - Forming Technologies and Further Processing];

## **Buchbeiträge**

**Karpuschewski, Bernhard; Döbberthin, Christin; Risse, Konstantin; Deters, Ludger**

Simultantes Drehfräsen zur gezielten Mikrostrukturierung am Beispiel tribologisch hochbelasteter Wälzkörper

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg:

Univ.[Beitrag auf CD-ROM];

**Karpuschewski, Bernhard; Kensah, George**

Entwicklung eines Bioreaktors zur Konditionierung von gezüchteten Herzmuskelzellen

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg:

Univ.; 2015, Beitrag A6-2, insgesamt 10 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**König, Alexander; Möhring, Hans-Christian; Gessler, Werner**

Experimentelle Analyse von Mineralguss-Proben zur Parametrisierung von mechanischen und thermischen FE-

Simulationsmodellen für die Auslegung von Mineralguss-Stahl-Hybridstrukturen eines modularen

Vorrichtungsbaukastens

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg:

Univ.

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Krutzger, Christian; Liepe, Martin; Bähr, Rüdiger**

Möglichkeiten einer kontinuierlichen Ultraschallbehandlung zur Verbesserung von Gefügeeigenschaften einer

AlSiMg0,3-Legierung

In: Gießereitechnisches Doktorandenseminar: anlässlich der VDI-Tagung: Gießtechnik im Motorenbau; Potenziale für

die nächste Generation von Fahrzeugantrieben; 09. Februar 2015, Magdeburg. - Magdeburg: Univ., S. 49-59

Kongress: Gießereitechnisches Doktorandenseminar; (Magdeburg): 2015.02.09;

**Krutzger, Christian; Wintgens, Rudolf; Bähr, Rüdiger; Otto, Hendrik; Katterfeld, André**

Optimierung von Formstoffmischsystemen unter Nutzung von CFD- und DEM-Simulationssoftware

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg:

Univ.; 2015, Art. C3-2, insgesamt 12 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Kuhlmann, Kevin; Müller, Florian; Döring, Joachim**

Stückzahlabhängige Kostenbetrachtung verschiedener Herstellverfahren für Ausschmelzmodelle beim Feinguss (Rapid-Prototyping vs. Silikonform vs. Kokille)

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. B1-4, insgesamt 8 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Leopold, Mathias; Hense, Rouven; Möhring, Hans-Christian; Kersting, Petra**

Intelligente Werkstückspannsysteme für die verzugsfreie Fertigung dünnwandiger Aluminiumbauteile

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Lerez, Christoph; Siebrecht, Tobias; Möhring, Hans-Christian; Kersting, Petra**

Entwicklung eines intelligenten Werkstückhalters für die Fertigung dünnwandiger Bauteile

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Liepe, Martin; Schrumpf, Martin; Bähr, Rüdiger**

Entwicklung einer prozesssicheren Technologie zur Fertigung von Verbundguss-Walzringen im Schleudergießverfahren mithilfe der numerischen Simulation

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag C3-3, insgesamt 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Scharf, Stefan; Bähr, Rüdiger**

Innovative concepts for the use of composite material solutions in the production of automotive cylinder heads

In: 20th Symposium on Composites. - Trans Tech Publ., S. 715, 2015 - (Materials Science Forum; 825/826);

**Herausgeberschaften**

**Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Kasper, Roland; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Ihlow, Günter**

Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ., 2015; 1 CD-ROM, ISBN 978-3-944722-26-9;

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01;

**Artikel in Kongressbänden**

**Bähr, Rüdiger; Scharf, Stefan; Liepe, Martin; Riedel, Eric**

Primarno oblikovanje - dodaten izdelovalni proces

In: Zbornik povzetkov referatov 55. Mednarodno Livarsko Posvetovanje Portorož 2015. - Ljubljana, S. 10-11;

**Hense, Rouven; Baumann, Jonas; Siebrecht, Tobias; Kersting, Petra; Biermann, Dirk; Möhring, Hans-Christian**

Simulation of an active fixture system for preventing workpiece vibrations during milling

In: 4th International Conference on Virtual Machining Process Technology (VMPT 2015): June 2 - 5, 2015, Canada. - Vancouver

Kongress: International Conference on Virtual Machining Process Technology; 4 (Vancouver, BC): 2015.06.02-05;

**Karpuschewski, Bernhard; Beutner, Martin; Köchig, Max; Wengler, Mathias**

Verschleißeinflüsse und Potenziale beim Wälzfräsen

In: Zerspanen im Modernen Produktionsprozess: Fachgespräch zwischen Industrie und Hochschule; Dortmund, 23./24. September 2015. - Dortmund: ISF, S. 58-73;

**Möhring, Hans-Christian; Kersting, Petra [VerfasserIn]**

Intelligente Maschinenkomponenten für die prozessintegrierte Qualitätssicherung

In: "In-Prozess-Qualitätssicherung in Bearbeitungsmaschinen": 17. Juni 2015, GFE Schmalkalden e. V. - GFE Schmalkalden e. V., insges. 31 S.

Kongress: Workshop "In-Prozess-Qualitätssicherung in Bearbeitungsmaschinen"; (Schmalkalden): 2015.06.17;

# INSTITUT FÜR MOBILE SYSTEME

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel.: +49 (0)391 67 1 87 21, Fax: +49 (0)391 67 1 28 32  
e-mail: [ims.ema@ovgu.de](mailto:ims.ema@ovgu.de)  
<http://www.ims.ovgu.de>  
<http://www.ema.ovgu.de>

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Hermann Rottengruber (geschäftsführender Leiter)  
Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper  
Hon.-Prof. Dr. sc. techn. Ulrich Schmucker  
Jun.-Prof. Dr.-Ing. Stephan Schmidt  
Hon.-Prof. Dr.-Ing. habil. Eduard Köhler  
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Jens Hadler  
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Arndt Lüder  
Dipl.-Ing. Martin Schünemann (Vertreter: Eike Christian Todsén)  
Dipl.-Ing. Tommy Luft  
Gerd Bodenstein (Vertreter: Stephan Czachurski)

## 2. Veröffentlichungen

### ***Begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

**Breuninger, Tobias; Schmidt, Jürgen; Tschöke, Helmut; Hese, Martin; Kufferath, Andreas; Altenschmidt, Frank**  
Optical investigations of the ignition-relevant spray characteristics from a Piezo-injector for spray-guided Spark-ignited engines  
In: SAE International journal of engines. - Warrendale, Pa: Soc, Bd. 8.2015, 1, S. 89-100;

**Kleine, Andreas; Koch, Hubert; Reinemann, Mattias; Zörnig, Andreas**  
Beispiele zur Umsetzung von Elektromobilität mit Aluminium - Radnabenmotor  
In: Giesserei: die Zeitschrift für Technik, Innovation und Management. - Düsseldorf: Giesserei-Verl, Bd. 102.2015, 2, S. 22-29;

**Maier, Axel; Klaus, Ulrike; Dreizler, Andreas; Rottengruber, Hermann**  
Fuel-independent particulate emissions in an SIDI engine  
In: SAE International journal of engines. - Warrendale, Pa: Soc, Bd. 8.2015, 3, S. 1334-1341;

**Rottengruber, Hermann; Todsén, Eike Christian**  
Gießtechnisch relevante Trends in der Motorentechnik  
In: Giesserei: die Zeitschrift für Technik, Innovation und Management. - Düsseldorf: Giesserei-Verl, Bd. 102.2015, 8, S. 32-39;

**Wetzel, J.; Henn, M.; Gotthardt, M.; Rottengruber, Hermann**  
Experimental investigation of the primary spray development of GDI injectors for different nozzle geometries  
In: SAE technical papers. - Warrendale, Pa: Soc; 2015, Paper 2015-01-0911; <http://dx.doi.org/10.4271/2015-01-0911>;

**Zörnig, Andreas; Kasper, Roland**



Konstruktion elektrischer Radnabenmotoren mit Luftspaltwicklung für Kraftfahrzeuge

In: Konstruktion: Zeitschrift für Produktentwicklung und Ingenieur-Werkstoffe. - Düsseldorf: Springer-VDI-Verl, 6, S. 40-43, 2015;

### **Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze**

**Beenken, Maike; Kasper, Roland; Schmidt, Stephan**

Konzept einer manöverbasierten Längs- und Querverführungsassistenz für urbane Ein- und Ausfallstrassen

In: ZfAW: Zeitschrift für die gesamte Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft. - Bamberg: FAW-Verl., 2, S. 30-36, 2015;

### **Buchbeiträge**

**Biffi, S.; Maetzler, E.; Wimmer, M.; Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole**

Linking and versioning support for AutomationML - a model-driven engineering perspective

In: Proceedings of the 2015 IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN). - Piscataway, NJ: IEEE, S. 499-506[Beitrag auf USB-Stick];

**Borchardt, Norman; Petzold, Olaf; Odenthal, Frederik; Kasper, Roland**

Adaptive controlled bicycle trailer with self-sufficient electric powertrain

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. P-01, insgesamt 10 S.;

**Dariani, Reza; Schmidt, Stephan; Kasper, Roland**

Hierarchical concept for optimization based path planning

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A3-1, insgesamt 10 S.;

**Dragomirov, Plamen; Sauerhering, Jörg; Beyrau, Frank; Schmidt, Jürgen; Rottengruber, Hermann**

Investigation of the combustion of alternative diesel fuels in an optical engine

In: Internationaler Motorenkongress 2015: mit Nutzfahrzeugmotoren - Spezial. - Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 465-466;

[Kapitel: Verbrennung Dieselmotor];

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

Strömungsinduzierter Lärm von Ansaug- und Abgassystemen von Verbrennungsmotoren

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Beitrag A4-1, insgesamt 10 S.

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01[Beitrag auf CD-ROM];

**Gerlach, Andreas; Rottengruber, Hermann; Leidhold, Roberto**

Hochdynamische Regelung eines Verbrennungsmotors zur Untersuchung der Änderung des Kolbenhub- und Drehzahlverlaufs

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. C7-2, insgesamt 10 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Gonsrang, Sarawut; Kasper, Roland**

Optimization-based energy management system for power allocation of hybrid-source electric vehicle combining battery, supercapacitors and combustion engine as range extender

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A3-3, insgesamt 10 S.;

**Heidfeld, Hannes; Schünemann, Martin; Kasper, Roland**

Beobachtung fahrdynamischer Zustände zur Antriebsschlupfregelung eines Elektrofahrzeugs mit radindividuellen Antrieben

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg:

Univ., insges. 10 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Heinicke, Matthias; Kuhlmann, Kevin; Schünemann, Martin; Wagenhaus, Gerd**

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der Automobilität auf der Basis des Elektrofahrzeugs Editha

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A4-2, insgesamt 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Kasper, Roland; Borchardt, Norman; Heinemann, Wolfgang**

Compact power on the spot by lightweight and highly integrated wheel-hub motors with new architecture

In: Hybrid and electric vehicles: 12th symposium, February 24th and 25th, 2015, Stadthalle Braunschweig; [contributions of the speakers of the 12th Symposium Hybrid and Electric Vehicles 2015]. - Braunschweig: ITS Niedersachsen, S. 79-91  
Kongress: Symposium Hybrid and Electric Vehicles; 12 (Braunschweig): 2015.02.24-25;

**Kasper, Roland; Leidhold, Roberto; Lindemann, Andreas; Schünemann, Martin**

Elektrische Antriebsmaschinen

In: Die Elektrifizierung des Antriebsstrangs: Basiswissen. - Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 19-49, 2015;

**Kasper, Roland; Leidhold, Roberto; Lindemann, Andreas; Schünemann, Martin**

Elektrische Fahrtriebe

In: Die Elektrifizierung des Antriebsstrangs: Basiswissen. - Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 35-41, 2015;

**Kasper, Roland; Leidhold, Roberto; Lindemann, Andreas; Schünemann, Martin**

Potentiale elektrischer Einzelradantriebe

In: Die Elektrifizierung des Antriebsstrangs: Basiswissen. - Wiesbaden: Springer Vieweg, S. 42-49, 2015;

**Kuhlmann, Kevin; Schaub, Daniel; Schünemann, Martin; Haugwitz, Carsten**

Methodische Auswahl des Antriebsstrangs hinsichtlich Motoren und Getriebe für ein Elektrofahrzeug

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A2-5, insgesamt 9 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole**

Herstellerunabhängiger Austausch von Entwurfsdaten für Steuerungssysteme mittels AutomationML

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. C5-1, insgesamt 16 S.;

**Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole; Matzke, Daniel**

Austausch von Prozessbeschreibungen zwischen Engineering- und Laufzeitsystemen im Industrie 4.0 Umfeld mittels AutomationML

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. C5-3, insgesamt 11 S.;

**Makhavikou, Valery; Vlasenko, Dmitri; Kasper, Roland**

Line-fitting method of model order reduction in a context of elastic multibody simulation

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. P-12, insgesamt 10 S.;

**Rottengruber, Hermann; Todsén, Eike**

Trends in der Motorentechnik mit gießtechnischer Relevanz

In: Gießtechnik im Motorenbau 2015: Potenziale für die nächste Generation von Fahrzeugantrieben; Magdeburg, 10. und 11. Februar 2015. - Düsseldorf: VDI-Verl., S. 3-16;

**Schrader, Peter; Luft, Tommy; Rottengruber, Hermann**

Untersuchung der schalldämmenden Wirkung von leichten Aluminium- und Kunststoffschäumen an einer funktionsintegrierten Ölwanne

In: Fortschritte der Akustik: DAGA 2015, Nürnberg; 16. - 19. März 2015; 41. Jahrestagung für Akustik; Tagungsband.

- Berlin: Dt. Ges. für Akustik, S. 97-100;

**Schünemann, Martin; Heidfeld, Hannes; Kasper, Roland**

Modellierung und Parametrierung des Antriebsstrangs einzelradantriebener Elektrofahrzeuge am Beispiel des Modulträgers BugEE

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A2-3, insgesamt 10 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Styler, Alexander; Sauer, Andreas; Noubakhsh, Illah; Rottengruber, Hermann**

Learned optimal control of a range extender in a series hybrid vehicle

In: 2015 IEEE 18th International Conference on Intelligent Transportation Systems (ITSC). - Piscataway, NJ: IEEE, S. 2612-2618;

**Zeitz, Volker; Varga, Patrick; Schmidt, Jürgen; Rottengruber, Hermann**

Simulation of heat transfer with variation on the operating conditions

In: Proceedings of the 2nd Conference on Engine Processes: July 2-3, 2015, Berlin, Germany. - Berlin, S. 339-355;

**Zörnig, Andreas; Dinh, Duc Tran; Duc, Viet Nguyen; Höllwarth, Sebastian; Kasper, Roland**

Der Ringmotor mit Luftspaltwicklung als Direktantrieb für Fahrzeuge

In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. A7-7, insgesamt 12 S.;

**Herausgeberschaften**

**Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Kasper, Roland; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Ihlow, Günter**

Smart, effizient, mobil - 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ., 2015; 1 CD-ROM, ISBN 978-3-944722-26-9;

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 12 (Magdeburg): 2015.09.30-10.01;

**Artikel in Kongressbänden**

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

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

In: Proceedings of Inter-Noise 2015: the 2015 International Congress and Exposition on Noise Control Engineering, 9 - 12 August 2015, San Francisco, California, USA; 2015, Art. in15 934, insgesamt 12 S.;

**Dissertationen**

**Backofen, Dennis; Tschöke, Helmut [Gutachter]; Schmidt, Jürgen [Gutachter]**

Höchstdruckeinspritzung alternativer Dieselmotoren. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Göttingen: Cuvillier Verl.; 184 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-7369-9139-2;

**Baumgärtner, Daniel; Kasper, Roland [Gutachter]**

Neues Sensorkonzept zur Ermittlung relevanter Zustände und Parameter bei Elektrofahrern. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; XVIII, 158 S.: graph. Darst.;

**Buchta, Robert; Kasper, Roland [Gutachter]**

Mechatronische Entwicklung eines Forschungselektrofahrzeugs zur Erprobung von Fahrdynamikregelungen und Fahrassistenzsystemen. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Aachen: Shaker Verl.; XV, 135 S.: III., ISBN 978-3-8440-3983-2;

**Makhavikou, Valery; Kasper, Roland [Gutachter]**

Line-fitting method of model order reduction for elastic multibody systems. - Magdeburg, Univ., Fak. für

Maschinenbau, Diss., 2015; XIII, 99 Bl.: graph. Darst.;

**Mazur, Michael; Kasper, Roland [Gutachter]**

Steuerungskonzept zur dynamischen Führung eines Dieselmotors. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Berlin: Logos Verlag Berlin; VIII, 167 Seiten; 21 cm - (AutoUni-Schriftenreihe; 80), ISBN 978-3-8325-4109-5;

**Müller, Achim; Tschöke, Helmut [Gutachter]**

Untersuchungen zur elektrisch unterstützten Abgasturboaufladung unter Berücksichtigung der Schadstoffemission. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Göttingen: Cuvillier, 1. Aufl.; 149 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm, ISBN 978-3-95404-962-2; [Literaturverz. S. 127 - 131];

# INSTITUT FÜR LOGISTIK UND MATERIALFLUSSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0) 391 67 58601, Fax +49 (0) 391 67 12646  
michael.schenk@ovgu.de

## 1. Leitung

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr. h. c. mult. Michael Schenk (Geschäftsführender Institutsleiter)  
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Zadek  
Prof. Dr.-Ing. André Katterfeld  
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Richter  
Dr.-Ing. Sebastian Trojahn  
Dipl.-Ing. Arnhild Gerecke

## 2. Veröffentlichungen

### ***Begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

#### **Coello Machado, Norge Isaías; Glistau, Elke; Illes, Béla**

Procedure to set values for the statistical parameters in processes with specification limits - application in logistics  
In: Environment and behavior. - Thousand Oaks, Calif. [u.a.]: Sage Publications; Tome 8.2015, Fascicule 1, S. 57-60;

#### **Otto, Hendrik; Katterfeld, André**

Analysis and simulation of belt tracking of conveyor belts  
In: World of mining, surface & underground. - Clausthal-Zellerfeld: GDMB Medienverl., Bd. 67.2015, 1, S. 53-59;

### ***Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze***

#### **Pfeiffer, Dagmar**

Fördertechniker feierte seinen 75.  
In: Hebezeuge, Fördermittel: Fachzeitschrift für technische Logistik. - Berlin: Huss-Medien, Bd. 55.2015, 7/8, S. 356;

#### **Schenk, Michael; Pfeiffer, Dagmar**

Logistikprofessor Dietrich Ziemis beging seinen 75. Geburtstag  
In: Mitteldeutsche Mitteilungen: Forum technisch-wissenschaftlicher Vereine und Verbände. - Magdeburg, Bd. 24.2015, 4, S. 48-49;

#### **Tolujew, Juri; Reggelin, Tobias**

Konceptual'nye modeli processov v potokovykh sistemach logistiki  
In: Logistika. - Moskva, 1, S. 62-67, 2015;

### ***Buchbeiträge***

#### **Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Anwendung in der Praxis  
In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 99-107, 2015;

#### **Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Bewertung im kooperativen Änderungsmanagement

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 108-109, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

IT im kooperativen Änderungsmanagement

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 182-187, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Kooperativer Prozess des technischen Änderungsmanagements

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 68-73, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Kooperatives Änderungsmanagement

In: Eine Welt in Bewegung: 32. Deutscher Logistik-Kongress; Kongressband. - Hamburg: DVV Media Group, S. 261-291, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Organisation und Struktur eines kooperativen Änderungsmanagements

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 188-204, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Partnerumgang

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 137-142, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Partnerumgang im kooperativen Änderungsmanagement - Einleitung

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 110-119, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Prozess des technischen Änderungsmanagements unter kooperativen Gesichtspunkten - Einleitung

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 18-27, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Steuerungsmechanismen im kooperativen Änderungsmanagement - Einleitung

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 74-81, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Systemseitige Unterstützung des kooperativen Änderungsmanagements - Einleitung

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 143-150, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Technisches Änderungsmanagement global produzierender Unternehmen

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 3-17, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Untersuchungsergebnisse zu IT-Systemen im Änderungsmanagement

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 172-181, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Untersuchungsergebnisse zum Partnerumgang

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 128-136, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Vergleich der Prozessabläufe in der Praxis

In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 59-67, 2015;

**Augustin, Marie; Zadek, Hartmut**

Zusammenfassung und Ausblick für das kooperative Änderungsmanagement  
In: Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, S. 205-210, 2015;

**Behrendt, Fabian; Bauder, Lars; Assmann, Tom**

The impact of tolls on German infrastructure development - an indicator based analysis  
In: 8th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 23, 2015, Magdeburg: [conference proceedings].  
- Magdeburg, S. 35-41;

**Brandau, Annegret; Weigert, David; Tolujew, Juri**

Anwendungen von Simulation zur Verbesserung von Prozessabläufen in Industriewäschereien  
In: Simulation in production und logistics 2015: [16. ASIM Fachtagung Simulation in Produktion und Logistik, Dortmund, 23. - 25. September 2015; Tagungband]. - Stuttgart: Fraunhofer Verl., S. 289-298;

**Chen, W.; Donohue, T.; Williams, K.; Katterfeld, André; Roessler, Thomas**

Modelling cohesion and adhesion of wet, sticky iron ores in discrete element modelling for material handling processes  
In: Iron Ore 2015: maximising productivity; 13 - 15 July 2015, Perth, Western Australia; proceedings. - Australasian Inst. of Mining and Metallurgy, S. 387-391;

**Erichsen, Björn; Reggelin, Tobias; Lang, Sebastian; Manner-Romberg, Horst**

Hierarchical mesoscopic simulation models of parcel service provider networks  
In: The 17th International Conference on Harbor, Maritime and Multimodal Logistics Modelling and Simulation: HMS 2015; Berggeggi, Italy, September 21-23, 2015. - DIME Università di Genova, S. 73-78;

**Haase, Hartwig**

Hochschulen - die Vorreiter der Nachhaltigkeit  
In: Stadt ohne Öl! - Leben, Wirtschaft und Mobilität in der Zukunft: 1. Ökosoziale Hochschultage an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 4. und 5. Dezember 2014. - Magdeburg: LOGISCH, S. 59-60, 2015  
Kongress: Ökosoziale Hochschultage; 1 (Magdeburg): 2014.12.04-05;

**Kaiser, Alexander; Zadek, Hartmut**

Verfahren zur Rekonstruktion einer LKW-Fahrtenkette auf Basis der Straßengüterverkehrsstatistik/ Alexander Kaiser; Hartmut Zadek  
In: Jahrbuch Logistik. - Korschbroich: free beratung GmbH, S. 70-75, 2015;

**Kraft, Martin; Zadek, Hartmut**

Ermittlung von Energieverbräuchen an Lichtsignalanlagen am Beispiel der Stadt Magdeburg  
In: Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt"; Bd. 4: Stadtentwicklung und Mobilität. - Berlin: Lit-Verl., S. 167-176, 2015  
- (Energie und Nachhaltigkeit; 18);

**Kraft, Martin; Zadek, Hartmut**

Klassifikation und Interaktionsprozesstypen im Automobilverkehr zur Erhöhung der Energieeffizienz  
In: Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt"; Bd. 4: Stadtentwicklung und Mobilität. - Berlin: Lit-Verl., S. 117-126, 2015  
- (Energie und Nachhaltigkeit; 18);

**Krutzger, Christian; Wintgens, Rudolf; Bähr, Rüdiger; Otto, Hendrik; Katterfeld, André**

Optimierung von Formstoffmischsystemen unter Nutzung von CFD- und DEM-Simulationssoftware  
In: Smart, effizient, mobil: 12. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 30. September und 1. Oktober 2015. - Magdeburg: Univ.; 2015, Art. C3-2, insgesamt 12 S.[Beitrag auf CD-ROM];

**Maetze, Toni; Strubelt, Henning**

Energy efficiency analysis of wind turbine supply chains  
In: Proceedings of the International Conference on Logistics and Transport, ICLT 2015. - Lyon, S. 69-77[Beitrag auf USB-

Stück];

**Nahas, Abdulrahman; Aurich, Paul; Reggeline, Tobias; Tolujew, Juri**

Lösung eines Hybrid-Flow-Shop-Maschinenbelegungsproblems mit simulationsbasierter Optimierung

In: Simulation in production and logistics 2015: [16. ASIM Fachtagung Simulation in Produktion und Logistik, Dortmund, 23. - 25. September 2015; Tagungband]. - Stuttgart: Fraunhofer Verl., S. 29-38;

**Otto, Hendrik; Katterfeld, André**

Möglichkeiten der Gutrückverfolgung in Halden und Silos

In: 20. Fachtagung Schüttgutförderertechnik 2015: "Schüttguthandling im Zeitalter von Industrie 4.0"; am 23. und 24. September 2015 in Magdeburg; [als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung]. - Magdeburg: Logisch, S. 161-172;

**Reggeline, Tobias; Fischer, Evelyn; Kerenbekow, Schandok; Ponomarenko, Iwan**

Sozdanie "Communication and Transfer Centre Logistics ("LogCentre")" dlja ustanovlenija strategii eskoj sbjazi meždu obu eniem, naukoj i proizvodstvom

In: Ustojc i voe razvite central'noj azii: vestnik Kazachstansko-Nemeckogo Universiteta. - Almaty, S. 28-43, 2015;

**Reiche, Sascha; Zadek, Hartmut**

Schätzung des Verkehrsaufkommens für die Stadt Magdeburg auf Grundlage verkehrserzeugender Einrichtungen

In: Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt"; Bd. 4: Stadtentwicklung und Mobilität. - Berlin: Lit-Verl., S. 9-16, 2015  
- (Energie und Nachhaltigkeit; 127-136);

**Schenk, Michael; Richter, Klaus; Behrendt, Fabian; Assmann, Tom**

Innovation digitale Logistik - neue Anwendungspotenziale im intelligenten Logistikraum

In: Jahrbuch Logistik. - Korschenbroich: free beratung GmbH, S. 12-16, 2015;

**Schmidt, Alexander J.; Zadek, Hartmut**

Stadtentwicklung und Mobilität

In: Wettbewerb "Energieeffiziente Stadt"; Bd. 4: Stadtentwicklung und Mobilität. - Berlin: Lit-Verl., S. 9-16, 2015  
- (Energie und Nachhaltigkeit; 18);

**Tess, Dietrich; Reggeline, Tobias; Kegenekow, Schandos; Ponomarenko, Iwan; Fischer, E.**

Soveršenstvovanie i razvitie proekta "Logcentre" v Kazachstane

In: Ortalyk Asija schäne Europalyk Odaq: opnyqty damu scholy: XII Chalyqaralyq ghylymi-teschiribelik konferenzija. - Almaty, S. 393-396, 2015;

**Treeranurat, Laksiri; Zadek, Hartmut**

Analyzing concepts of interrelationships between lean and green principles in inbound logistics approach

In: 8th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 23, 2015, Magdeburg. - Magdeburg, S. 57-62;

**Vinaiera Zamora, Andrej; Marrero Delgado, Fernando; Coello Machado, Norge Isaias; Glistau, Elke**

Assessing the efficiency by data envelopment analysis

In: 8th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 23, 2015, Magdeburg. - Magdeburg, S. 89-94;

**Herausgeberschaften**

**Assmann, Tom; Beckmann, Sönke; Brinken, Julius; Deidok, Sophie; Dorn, Johannes; Haase, Hartwig; Körner, Franziska; Otto, Lukas; Seger, Benedikt**

Stadt ohne Öl! - Leben, Wirtschaft und Mobilität in der Zukunft - 1. Ökosoziale Hochschultage an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg am 4. und 5. Dezember 2014. - Magdeburg: LOGISCH, 2015; 74 S., ISBN 978-3-930385-87-4;  
Kongress: Ökosoziale Hochschultage; 1 (Magdeburg): 2014.12.04-05;

**Haase, Hartwig**

1996 < TaSiMa 20 > 2015 - Jubiläumsveranstaltung 20. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft am 16. und 17. September 2015 in Magdeburg. - Magdeburg: Logisch, 2015; 124 S., ISBN 978-3-930385-88-1;  
Kongress: Tagung Siedlungsabfallwirtschaft; 20 (Magdeburg): 2015.09.16-17



TaSiMa; 20 (Magdeburg): 2015.09.16-17;

**Katterfeld, André; Krause, Friedrich; Günthner, Willibald A.; Pfeiffer, Dagmar**

20. Fachtagung Schüttgutfördertechnik 2015 - "Schüttguthandling im Zeitalter von Industrie 4.0"; am 23. und 24. September 2015 in Magdeburg; [als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung]. - Magdeburg: Logisch, 2015; 324 S.: Ill., graph. Darst., ISBN 978-3-930385-89-8;  
Kongress: Fachtagung Schüttgutfördertechnik; 20 (Magdeburg): 2015.09.23-24;

**Schenk, Michael**

Forschung vernetzen - Innovation beschleunigen - 16. Forschungskolloquium am Fraunhofer IFF. - Magdeburg, 2015; 104 S.: Ill., graph. Darst. - (Forschungskolloquium am Fraunhofer IFF; 16)  
Kongress: IFF-Kolloquium; 16 (Magdeburg): 2014.11.14  
Forschungskolloquium Forschung vernetzen - Innovationen beschleunigen; (Magdeburg): 2014.11.14;

**Schenk, Michael**

Logistik als Arbeitsfeld der Zukunft - Potenziale, Umsetzungsstrategien und Visionen. - Stuttgart, Fraunhofer-Verl., 2015; 51 S.  
Kongress: Gastvortragsreihe Logistik; 18 (Magdeburg): 2015.04.16.-06.03;

**Schenk, Michael**

8th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 23, 2015, Magdeburg - [conference proceedings]. - Magdeburg, 2015; 100 S.: Ill., graph. Darst.; 30 cm, ISBN 978-3-944722-29-0;  
Kongress: International Doctoral Students Workshop on Logistics; 8 (Magdeburg): 2015.06.23;

**Zadek, Hartmut**

Kooperatives Änderungsmanagement. - Hamburg: DVV Media Group, 2015; V, 216 S.: graph. Darst. - (Schriftenreihe Wirtschaft und Logistik), ISBN 978-3-87154-541-2;

**Artikel in Kongressbänden**

**Dratt, Mathias; Katterfeld, André; Wheeler, C. A.**

Determination of the bulk flexure resistance via coupled FEM-DEM simulation  
In: 8th International Conference on Conveying and Handling of Particulate Solids (CHOPS 2015). - Tel-Aviv; 2015. Art. 096, insgesamt 16 S.[Beitrag auf USB-Stick];

**Katterfeld, André; Otto, Hendrik; Richter, Christian; Rossiter, Eduardo; Szczelina, Piotr**

Gekoppelte diskrete Elemente Simulation und Maschinensimulation zur Ermittlung von auslegungsrelevanten Lastannahmen für Schwerlastantriebe am Beispiel von Primärbrechern  
In: Antriebstechnisches Kolloquium ATK 2015. - Aachen, S. 551-564  
Kongress: Antriebstechnisches Kolloquium; 16 (Aachen): 2015.03.03-04;

**Katterfeld, André; Richter, Christian**

Kopplung von Maschinen- und Partikelsimulation zur Analyse der lastabhängigen Interaktion von Baustoffen und Transportgeräten  
In: IAB-Wissenschaftstage, 11. + 12. November 2015: Beton(t) vielversprechend - Promising concrete solutions: Baustoffe, Verfahren/Ausrüstungen, Betonfertigteile, Simulation. 22. Internationale IFF-Fachtagung; Infrastruktur im Wandel - Infrastructure in transition: Gas, Wasser, Abwasser, Fernwärme/Energie. 20. Rohrbau-Kongress. - Weimar: IFF, S. 120-122;

**Kerst, Kristin; Otto, Hendrik; Richter, Christian; Katterfeld, André; Janiga, Gabor**

CFD-DEM-Simulation und experimentelle Untersuchung des Fließverhaltens von Mondsand Regolith  
In: Jahrestreffen der Fachgruppen Computational Fluid Dynamics und Mehrphasenströmungen, Lüneburg, 19. - 20. März 2015, Lüneburg: [Vorträge]. - DECHEMA; 2015, Art. P23;

**Otto, Hendrik; Katterfeld, André**

Prediction and simulation of the mistracking of conveyors belts

In: 8th International Conference on Conveying and Handling of Particulate Solids (CHOPS 2015). - Tel-Aviv; 2015. Art. 139, insgesamt 11 S.[Beitrag auf USB-Stick];

### **Dissertationen**

**Borrmann, Knut; Zadek, Hartmut [Gutachter]; Girmes, Renate [Gutachter]**

Die Gestaltung komplexer Systeme im Fokus der Systemwissenschaften - das Konzept der strukturellen Vernetzung am Beispiel von Mobilität und Emissionshandel. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Magdeburg: LOGISCH GmbH, 1. Auflage; XI, 213 S.: graph. Darst.; 24 cm, ISBN 978-3-930385-91-1;

**Brandau, Annegret; Schenk, Michael [Gutachter]**

Ganzheitliches Konzept zur Modellierung und Analyse von Zustandsdaten logistischer Objekte. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Magdeburg: Univ.; XX, 208 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-944722-28-3;

**Ettl, Michael; Schenk, Michael [Gutachter]**

Echtzeitortungsbasierte Produktionssteuerung. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; Barleben: docupoint Verl.; X, 169 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86912-210-6;

**Hänsch, Kathleen; Schenk, Michael [Gutachter]; Paul, Georg [Gutachter]**

Digitale Lebenslaufakten zur Unterstützung des Betriebes verfahrenstechnischer Anlagen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2015; XX, 224 S.: Ill., graph. Darst.;