



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

MB

FAKULTÄT FÜR
MASCHINENBAU

Publikationsbericht 2021

Fakultät für Maschinenbau

FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU

1. LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. habil. Thorsten Halle (Dekan)

Prof. Dr.-Ing. André Katterfeld (Prodekan)

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

DISSERTATIONEN

Ahmed, Saad; Rottengruber, Hermann [AkademischeR BetreuerIn]; Thévenin, Dominique [AkademischeR BetreuerIn]

Modular methodology for transient vehicle thermal management simulations
Magdeburg, 2021, XIII, 144 Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Boateng, Francis Twumasi; Kannengießer, Thomas [AkademischeR BetreuerIn]

Real-time radiography for observation of crack growth during welding
Magdeburg, 2021, xi, 112 Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Borstell, Hagen

Bildbasierte Zustandserfassung in der Logistik - Methoden und Werkzeuge für die digitale Projektierungs- und Entwicklungsunterstützung
[Barleben: docupoint GmbH], 2021, xi, 229 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm

Dammler, Kathleen; Scheffler, Michael [AkademischeR BetreuerIn]; Scheffler, Franziska [AkademischeR BetreuerIn]

Keramikschaume mit hoher Stegporosität
Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (XVIII, 257 Seiten, 111,81 MB), Illustrationen;

Janmontree, Jettarat; Zadek, Hartmut [AkademischeR BetreuerIn]

Sustainability performance measurement framework for the product life cycle - an application for the wind turbine industry
Magdeburg: Zadek Verlag, 2021, 1. Auflage, xxvi, 333 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm - (Zadek-Publikationen zur Logistik; Band 6)

Kazemi, Omid; Halle, Thorsten [AkademischeR BetreuerIn]; Juhre, Daniel [AkademischeR BetreuerIn]; Krüger, Manja [AkademischeR BetreuerIn]

Phase field based study of microstructure evolution in solidification of Mo-rich Mo-Si-B alloys
Magdeburg, 2021, XV, 99 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Liu, Zhengkun; Juhre, Daniel [AkademischeR BetreuerIn]

Phase-field modelling of crack initiation and propagation in polycrystalline materials under thermomechanical loadings
Magdeburg, 2021, xi, 147 Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Makvandi, Resam; Juhre, Daniel [AkademischeR BetreuerIn]

Overcoming stress singularities - combining phase-field modelling of fracture, strain gradient theory, and isogeometric analysis
Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (x, 114, A-7, B-6, C-9 Seiten, 21,9 MB), Illustrationen, Diagramme;

Mewes, Eric; Grote, Karl-Heinrich [AkademischeR BetreuerIn]; Böckelmann, Irina [AkademischeR BetreuerIn]

Entwicklung digitaler Assistenzsysteme für den technischen Service
Magdeburg, 2021, XV, 115, xii-xxx Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Neupert, Thomas; Bartel, Dirk [AkademischeR BetreuerIn]

Strömungsuntersuchungen an geöffneten nasslaufenden Kupplungslamellen

Düren: Shaker Verlag, 2021, VII, 150 Seiten, 78 Illustrationen, Diagramme, 21 cm, 249 g - (Fortschritte in der Maschinenkonstruktion; Band 1/2021)

Quantmeyer, Florian; Kasper, Roland [AkademischeR BetreuerIn]

Modellbasierte Entwicklung eines hierarchischen Fahrzeugmanagements für ein Elektrofahrzeug mit dezentralen Direktantrieben

Düren: Shaker Verlag, 2021, XII, 179 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm, 287 g - (Fahrzeugtechnik; Berichte aus der Fahrzeugtechnik)

Röhler, Andreas; Böllinghaus, Thomas [AkademischeR BetreuerIn]

Hydrogen effects in austenitic stainless steel microstructures validated by ToF-SIMS and EBSD

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (155, xlII Seiten, 92,26 MB), Illustrationen;

Schneider, Sebastian; Rottengruber, Hermann [AkademischeR BetreuerIn]; Verhey, Jesko L. [AkademischeR BetreuerIn]

Psychoakustische Bewertung verbrennungsmotorischer Geräusche

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (XII, 129 Seiten, 23,09 MB), Illustrationen;

Spannan, Lars; Woschke, Elmar [AkademischeR BetreuerIn]

On the dynamic modelling of automatic ball balancers applied to laboratory centrifuges

Magdeburg, 2021, xiii, 162, XXIII Seiten, Illustrationen

Spannan, Lars; Woschke, Elmar [AkademischeR BetreuerIn]

On the dynamic modelling of automatic ball balancers applied to laboratory centrifuges

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (xiii, 162, XXIII Seiten, 17,02 MB), Illustrationen;

Stefaniak, Tobias; Grote, Karl-Heinrich [AkademischeR BetreuerIn]

Genetische Entwicklung von HV-Batteriesystemen in der frühen Fahrzeuggrobgestaltung

Düren: Shaker Verlag, 2021, XVII, 143, A-61 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm, 332 g - (Fortschritte in der Maschinenkonstruktion; Band 2/2021)

Wittig, Benjamin; Jüttner, Sven [AkademischeR BetreuerIn]

Die Konstitution von Mischschweißgütern hoch Mn-haltiger Stähle

Düren: Shaker, 2021, 1. Auflage, IV, 130 Seiten, 74 Illustrationen, 21 cm x 14.8 cm, 210 g - (Schriftenreihe Fügechnik Magdeburg; 2021,1)

Zörnig, Andreas; Grote, Karl-Heinrich [AkademischeR BetreuerIn]

Methodische Konstruktion elektrischer Radnabenmotoren für Fahrzeuge

Düsseldorf: VDI Verlag, 2021, XVIII, 185 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm - (Fortschritt-Berichte; VDI; Reihe 12, Verkehrstechnik/Fahrzeugtechnik; Nr. 814)

INSTITUT FÜR ARBEITSWISSENSCHAFT, FABRIKAUTOMATISIERUNG UND FABRIKBETRIEB

1. LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. habil. Arndt Lüder (Geschäftsführender Institutsleiter)

Prof. Dr. oec. Julia Arlinghaus (Lehrstuhlinhaberin)

Dr.-Ing. Sonja Schmicker (Geschäftsführende Lehrstuhlleiterin)

Dipl.-Ing. Gerd Wagenhaus

Dipl.-Ing. Ulrich Brennecke

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Antons, Oliver; Arlinghaus, Julia C.

A manufacturing scheduling complexity framework and agent-based comparison of centralized and distributed control approaches

IEEE journal of emerging and selected topics in industrial electronics - New York, NY: The Institute of Electrical and Electronics Engineers . - 2021, insges. 1 S.;

Antons, Oliver; Arlinghaus, Julia C.

Adaptive self-learning distributed and centralized control approaches for smart factories

Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 104 (2021), S. 1577-1582;

Antons, Oliver; Arlinghaus, Julia C.

Distributed control for Industry 4.0 - a comparative simulation study

IFAC-PapersOnLine/ Internationale Förderung für Automatische Lenkung - Frankfurt: Elsevier, Bd. 54 (2021), 1, S. 516-521;

Arlinghaus, Julia C.; Rosca, Eugenia

Assessing and mitigating the risk of digital manufacturing - development and implementation of a digital risk management method

IFAC-PapersOnLine/ Internationale Förderung für Automatische Lenkung - Frankfurt: Elsevier, Bd. 54 (2021), 1, S. 337-342;

Baumann, Laura; Arlinghaus, Julia C.

Algorithm-use in the field of lean management principles - state of the art and need for research

IFAC-PapersOnLine/ Internationale Förderung für Automatische Lenkung - Frankfurt: Elsevier, Bd. 54 (2021), 1, S. 504-509;

Binder, Christoph; Neureiter, Christian; Lüder, Arndt

Towards a domain-specific approach enabling tool-supported Model-Based Systems Engineering of complex industrial internet-of-things applications

Systems - Basel: MDPI, Bd. 9 (2021), 2;

Breiter, Stephan; Arlinghaus, Julia C.

Disruption attributes for low-volume, complex product assembly

Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 104 (2021), S. 1710-1715;

Breiter, Stephan; Arlinghaus, Julia C.

Disruption data collection in low-volume, complex product assembly
IFAC-PapersOnLine/ Internationale Förderung für Automatische Lenkung - Frankfurt: Elsevier, Bd. 54 (2021), 1, S. 80-85;

Burger, Markus; Kessler, Melanie; Arlinghaus, Julia C.

Aiming for Industry 4.0 maturity? - the risk of higher digitalization levels in buyer-supplier relationships
Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 104 (2021), S. 1529-1534;

Fidan, Yazgül; Lüder, Arndt; Meixner, Kristof; Baumann, Laura; Arlinghaus, Julia C.

Decision support for frugal products and production systems based on Product-Process-Resource-Skill & Variability models
Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 104 (2021), S. 1619-1625;

Häberer, Sebastian; Arlinghaus, Julia C.

Flexible workforce allocation as driver of economic and human-oriented shop floor organization
Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 104 (2021), S. 1680-1685;

Keller, Alinde; Weber, Susanne M.; Arlinghaus, Julia C.

Propositions on the benefits of the organizational education perspective towards realizing Industry 4.0-promises
Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 104 (2021), S. 1734-1740;

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Antons, Oliver; Arlinghaus, Julia C.

Learning distributed control for job shops - a comparative simulation study
Service Oriented, Holonic and Multi-Agent Manufacturing Systems for Industry of the Future - Cham: Springer International Publishing; Borangiu, Theodor . - 2021, S. 193-202;

Arlinghaus, Julia C.; Bendik, Falko

Risk assessment and mitigation for Industry 4.0 - implementation of a digital risk quick check
Advances in Production Management Systems. Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Production Systems - Cham: Springer International Publishing; Dolgui, Alexandre . - 2021, S. 208-217 - (IFIP advances in information and communication technology; volume 630);

Arlinghaus, Julia C.; Kessler, Melanie

Distorted risk management - how cognitive biases influence human decision-making
Zukunftssicher - Hamburg: Funk; Funk-Münchmeyer, Anja *1970-* . - 2021, S. 51-59

Arlinghaus, Julia; Zahner, Melanie

The influence of cognitive biases in production planning and control - considering the human factor for the design of decision support systems
Human 4.0 - London: IntechOpen Limited; Rybarczyk, Yves . - 2021, insges. 12 S.;

Behnert, Anna-Kristin; Rinker, Felix; Lüder, Arndt; Biffel, Stefan

Migrating engineering tools towards an AutomationML-based engineering pipeline
2021 IEEE 19th International Conference on Industrial Informatics (INDIN) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 7 S.;

Bergmann, Ulf; Heinicke, Matthias; Wagenhaus, Gerd; Schmidt, Sascha

Evaluation of complex manufacturing systems in the context of aggregated operating curves
Advances in Production Management Systems. Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Production Systems - Cham: Springer International Publishing; Dolgui, Alexandre . - 2021, S. 127-135 - (IFIP advances in information and communication technology; volume 634);

Biffli, Stefan; Lüder, Arndt; Meixner, Kristof; Rinker, Felix; Eckhardt, Matthis; Winkler, Dietmar

Multi-view-model risk assessment in cyber-physical production systems engineering
MODELSWARD 2021 - [Setúbal, Portugal]: SCITEPRESS - Science and Technology Publications, Lda.; Hammoudi, Slimane . - 2021, S. 163-170;

Biffli, Stefan; Meixner, Kristof; Winkler, Dietmar; Lüder, Arndt

Towards efficient asset-based configuration management with a PPR asset directory
2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 4 S.;

Binder, Christoph; Leiter, Werner; Joebstl, Oliver; Mair, Lukas; Neureiter, Christian; Lüder, Arndt

Utilizing an enterprise architecture framework for model-based industrial systems engineering
2021 IEEE 19th International Conference on Industrial Informatics (INDIN) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 6 S.;

Binder, Christoph; Agic, Adnan; Neureiter, Christian; Lüder, Arndt

Applying model-based co-simulation on modular production units in complex automation systems
2021 IEEE International Symposium on Systems Engineering (ISSE) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 6 S.;

Binder, Christoph; Calà, Ambra; Vollmar, Jan; Neureiter, Christian; Lüder, Arndt

Automated model transformation in modeling digital twins of industrial internet-of-things applications utilizing AutomationML
2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 6 S.;

Binder, Christoph; Lastro, Goran; Neureiter, Christian; Lüder, Arndt

Enabling model-based engineering of service-oriented architectures within complex industrial systems
2021 IEEE International Symposium on Systems Engineering (ISSE) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 6 S.;

Binder, Christoph; Polanec, Katharina; Brankovic, Boris; Neureiter, Christian; Lastro, Goran; Lüder, Arndt

Enabling model-based requirements engineering in a complex industrial system of systems environment
2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 6 S.;

Burger, Markus; Arlinghaus, Julia C.

Digital supplier integration - transaction 4.0 in buyer-supplier relationships
Supply management research/ Supply Management - Wiesbaden, Germany: Springer Gabler . - 2021, S. 211-232

Herzog, Jan; Röpke, Hannes; Lüder, Arndt

Analysis of the reusability of modules in the final automotive assembly
2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 8 S.;

Knapp, Florian; Kessler, Melanie; Arlinghaus, Julia C.

The influence of cognitive biases in production logistics
Dynamics in logistics - Cham, Switzerland: Springer; Freitag, Michael . - 2021, S. 183-193;

Lüder, Arndt; Biffli, Stefan; Rinker, Felix; Behnert, Anna-Kristin

Engineering data logistics based on AML
AutomationML - Berlin: De Gruyter Oldenbourg; Drath, Rainer . - 2021, S. 579-602;

Lüder, Arndt; Graf, Andreas; Müller, Matthias; Schleipen, Miriam; Wiegand, Mathias; Biffli, Stefan; Drath, Rainer

Serialization of the asset administration shell by AutomationML
AutomationML - Berlin: De Gruyter Oldenbourg; Drath, Rainer . - 2021, S. 365-378;

Lüder, Arndt; Meixner, Kristof; Behnert, Anna-Kristin; Biffel, Stefan

Modelling engineered object dependencies in an AutomationML-based tool chain

2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 4 S.;

Lüder, Arndt; Schmidt, Nicole; Drath, Rainer

Modelling of behaviour

AutomationML - Berlin: De Gruyter Oldenbourg; Drath, Rainer . - 2021, S. 213-234;

Meixner, Kristof; Lüder, Arndt; Herzog, Jan; Winkler, Dietmar; Biffel, Stefan; Doppler, Christian

Patterns for reuse in production systems engineering

Proceedings SEKE 2021, the 33rd International Conference on Software Engineering & Knowledge Engineering/ International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering - Pittsburgh, PA: KSI Research Inc. and Knowledge Systems Institute Graduate School; SEKE (Veranstaltung:33.:2021) . - 2021, S. 37-44;

Nitsche, Anna-Maria; Burger, Markus; Arlinghaus, Julia C.; Schumann, Christian-Andreas; Franczyk, Bogdan

Smarter relationships? - the present and future scope of AI application in buyer-supplier Relationships

Computational Logistics - Cham: Springer International Publishing; Mes, Martijn . - 2021, S. 237-251 - (Lecture notes in computer science; volume 13004);

Nowacki, Natalie Samanta; Ritter, Klaus-Christoph; Lüder, Arndt; Behnert, Anna-Kristin

Changing a running system - a guideline for retrofitting brownfield manufacturing systems

2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 4 S.;

Podtchassova, Ekaterina; Hausdorf, Patricia; Schmicker, Sonja

Arbeitsspitzen in der stationären Altenpflege - eine standardisierte Tätigkeitsanteilanalyse zur Optimierung der Arbeitsgestaltung mithilfe technischer Devices

Arbeit HUMAINE gestalten - Dortmund: GfA-Press, 2021, Artikel A.1.19

Rinker, Felix; Meixner, Kristof; Waltersdorfer, Laura; Winkler, Dietmar; Lüder, Arndt; Biffel, Stefan

Towards efficient generation of a multi-domain engineering graph with common concepts

2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 4 S.;

Rinker, Felix; Waltersdorfer, Laura; Meixner, Kristof; Winkler, Dietmar; Lüder, Arndt; Biffel, Stefan

Continuous integration in multi-view modeling - a model transformation pipeline architecture for production systems engineering

MODELSWARD 2021 - [Setúbal, Portugal]: SCITEPRESS - Science and Technology Publications, Lda.; Hammoudi, Slimane . - 2021, S. 286-293;

Sarna, Matthias; Meixner, Kristof; Biffel, Stefan; Lüder, Arndt

Reducing risk in industrial Bin Picking with PPRS configuration and dependency Management

2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 4 S.;

Steckel, Mirko; Martsch, Marcel; Schmicker, Sonja

transPORT - Entwicklung einer beruflichen Erstausbildung zur Fachkraft für Hafenlogistik und Transport in der VR China

Berufsbildung International - Bonn: DLR Projektträger; Bockhold, Matthias . - 2021, S. 28-31;

Vican, Victor; Arlinghaus, Julia C.

Exploring interdependency effects of production orders as central impact factors of logistics performance in manufacturing systems

Advances in Production Management Systems. Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Production Systems - Cham: Springer International Publishing; Dolgui, Alexandre . - 2021, S. 180-187 - (IFIP advances in information and communication technology; volume 630);

Wagenhaus, Gerd; Gürke, Niels; Kurt, Werner; Bergmann, Ulf

Dynamic bottleneck starvation control

Advances in Production Management Systems. Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Production Systems - Cham: Springer International Publishing; Dolgui, Alexandre . - 2021, S. 544-552 - (IFIP advances in information and communication technology; volume 634);

Wally, Bernhard; Lüder, Arndt

25 AML-based enterprise control system integration by IEC 62264

AutomationML - Berlin: De Gruyter Oldenbourg; Drath, Rainer . - 2021, S. 451-466;

Winkler, Dietmar; Korobeinykov, Alexander; Novák, Petr; Lüder, Arndt; Biffel, Stefan

Big data needs and challenges in Smart Manufacturing - an industry-academia survey

2021 26th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA) - Piscataway, NJ: IEEE . - 2021, insges. 8 S.;

WISSENSCHAFTLICHE MONOGRAFIEN

Biffel, Stefan; Meixner, Kristof; Lüder, Arndt; Herzog, Jan; Rinker, Felix; Behnert, Anna-Kristin; Winkler, Dietmar

Industry 4.0 asset based requirements tracing in cyber-physical production system engineering

2021, 1 Online-Ressource - (Technical Report; No. CDL-SQI 2021-07);

Förster, Marcel; Gaubiz, Eugenie; Salden, Barbara; Schmicker, Sonja

Attraktive Arbeit in MINT-Berufen? - Herausforderungen und Chancen im Umgang mit der jungen Generation : eine zusammenfassende Studiendarstellung

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (57 Seiten, 3,04 MB), Illustrationen;

Hiermaier, Stefan; Hiller, Daniel; Edler, Jakob; Roth, Florian; Arlinghaus, Julia C.; Clausen, Uwe

Resilienz - ein Fraunhofer-Konzept für die Anwendung

Fraunhofer-Gesellschaft, 2021, 1 Online-Ressource; <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0011-n-6335998>

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Arlinghaus, Julia C.

Den Widerspruch zwischen Effizienz, Flexibilität und Nachhaltigkeit auflösen

KI und Nachhaltigkeit/ Schulzki-Haddouti - München: Lernende Systeme, Plattform für Künstliche Intelligenz, Geschäftsstelle c/o acatech; Schulzki-Haddouti, Christiane . - 2021, S. 151-161;

Arlinghaus, Julia C.; Bendik, Falko; Fidan, Yazgül; Kessler, Melanie; Reinecke, Laura

Risikomanagement für die Smarte Fabrik - Potenziale der Digitalisierung erschließen - Risiken aktiv managen

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität, Lehrstuhl für Produktionssysteme und -automatisierung, 2021, 1 Online-Ressource;

Kretschmann, Robert; Wagenhaus, Gerd; Beyer, Christiane

Entwicklung Angepasster Konstruktionsmethoden für Nachhaltige Hochvolt-Speicher

Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2021/ Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design - Dresden: TUDpress; Stelzer, Ralph . - 2021, S. 703-714;

Kretschmann, Robert; Wagenhaus, Gerd; Beyer, Christiane

Entwicklung angepasster Konstruktionsmethoden für nachhaltige Hochvolt-Speicher

EEE2021 - Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2021 . - 2021, insges. 1 S.;

DISSERTATIONEN

Mewes, Eric; Grote, Karl-Heinrich [AkademischeR BetreuerIn]; Böckelmann, Irina [AkademischeR BetreuerIn]

Entwicklung digitaler Assistenzsysteme für den technischen Service

Magdeburg, 2021, XV, 115, xii-xxx Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

1. LEITUNG

Geschäftsführender Institutsleiter:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Dipl.-Phys. Matthias Hackert-Oschätzchen

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Ahmed, Mostafa; Riedel, Eric; Kovalko, M.; Volochko, A.; Bähr, Rüdiger; Nofal, A.

Ultrafine ductile and austempered ductile irons by solidification in ultrasonic field
International journal of metalcasting - Schaumburg, Ill.: AFS . - 2021, insges. 15 S.;
[Imp.fact.: 1.805]

Ahmed, Mostafa; Soliman, Mohamed; Youssef, Mervat; Bähr, Rüdiger; Nofal, Adel

Effect of niobium on the microstructure and mechanical properties of alloyed ductile irons and austempered ductile irons
Metals: open access journal - Basel: MDPI - open access journal, Bd. 11 (2021), 5, insges. 22 S.;
[Imp.fact.: 2.117]

Borysenko, Dmytro; Welzel, Florian; Karpuschewski, Bernhard; Kundrák, János; Voropai, Vadym

Simulation of the burnishing process on real surface structures
Precision engineering: journal of the American Society for Precision Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 68 (2021), S. 166-173;
[Imp.fact.: 3.108]

Döbberthin, Christin; Herbst, Maria; Karpuschewski, Bernhard

A novel approach for a modular taper junction in hip stems using turn-milling
CIRP journal of manufacturing science and technology: CIRP-JMST/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 33 (2021), S. 256-263;
[Imp.fact.: 2.991]

Gawert, Christian; Bähr, Rüdiger

Automatic determination of secondary dendrite arm spacing in AlSi-cast microstructures
Materials - Basel: MDPI, Bd. 14 (2021), 11, insges. 14 S.;
[Imp.fact.: 3.057]

Gawert, Christian; Bähr, Rüdiger; Grajczak, Jan; Nothdurft, Sarah; Hermsdorf, Jörg; Kaierle, Stefan

Untersuchungen zum Einfluss von SiC-Mikro- und -Nanopartikeln in einer Aluminiumgusslegierung auf Gefüge und Härte beim Laserstrahlschweißen
Schweissen und Schneiden: Fachzeitschrift für Schweißen und verwandte Verfahren - Düsseldorf: DVS-Media GmbH, Bd. 73 (2021), 9, S. 630-634

Herbst, Maria; Harnisch, Karsten; Haberland, Eva; Kriegel, Paulina; Döbberthin, Christin; Heyn, Andreas; Döring, Joachim; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica; Halle, Thorsten

Effect of deep rolling on subsurface conditions of CoCr28Mo6 wrought alloy to improve the wear resistance of endoprostheses
Journal of the mechanical behavior of biomedical materials - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 118 (2021);
[Imp.fact.: 3.902]

Kundrák, János; Karpuschewski, Bernhard; Pálmai, Zoltán; Felhő, Csaba; Makkai, Tamás; Borysenko, Dmytro

The energetic characteristics of milling with changing cross-section in the definition of specific cutting force by FEM method
CIRP journal of manufacturing science and technology: CIRP-JMST/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 32 (2021), S. 61-69;

[Imp.fact.: 2991.0]

Kundrák, János; Pálmai, Zoltán; Karpuschewski, Bernhard; Felhő, Csaba; Makkai, Tamás; Borysenko, Dmytro

Force and temperature conditions of face milling with varying chip quotient as a function of angle of rotation
Manufacturing technology: journal for science, research and production - Usti nad Labem: J. E. Purkyne University in Ústí nad Labem, Bd. 21 (2021), 2, S. 214-222;

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

Die Gewinnung interessierter und begabter Nachwuchskräfte - eine höchst aktuelle Aufgabe der Zukunftssicherung
Gießerei-Rundschau: Fachzeitschrift des Vereins Proguss austria - [Wien]: Proguss austria, Bd. 68 (2021), 1, S. 6-11

Liepe, Martin; Duwe, Stephanie; Schrupf, Martin; Bähr, Rüdiger; Tonn, Babette

A new Ductile Iron for mechanically and thermally strained rolls Part 1: Simulation-based process characterization of hot rolling
International journal of cast metals research - London: Routledge, Taylor & Francis Group . - 2021;
[Imp.fact.: 1.083]

Riedel, Eric; Horn, Ingo

Digital erfassbare Gießkelle
Giesserei: die Zeitschrift für Technik, Innovation und Management - Düsseldorf: DVS Media GmbH, Bd. 108 (2021), 4, S. 47-49

Riedel, Eric; Köhler, P.; Ahmed, Mostafa; Hellmann, Benjamin; Horn, I.; Scharf, Stefan

Industrial suitable and digitally recordable application of ultrasound for the environmentally friendly degassing of aluminium melts before tilt casting
Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 98 (2021), S. 589-594;

Scharf, Stefan; Sander, Bastian; Kujath, Marc; Richter, Hans; Riedel, Eric; Stein, Hagen; Felde, Joergtom

FOUNDRY 4.0 - an innovative technology for sustainable and flexible process design in foundries
Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 98 (2021), S. 73-78;

Wienand, Tobias; Meichsner, Gunnar; Hackert-Oschätzchen, Matthias

Jet electrochemical machining simulation of intersecting line removals with adjustable nozzle diameter by a finite area element grid
Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 102 (2021), S. 349-354;

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Schubert, Tobias; Hannemann, Christian; Riedel, Eric

Gießtechnologische Fertigung offenzelliger Metallschäume
Giesserei: die Zeitschrift für Technik, Innovation und Management - Düsseldorf: DVS Media GmbH, Bd. 108 (2021), 8, S. 26-29

BEGUTACHTETE BUCHBEITRäge

Coello Machado, Norge I.; Sakamoto, Shuichi; Wengler, Steffen; Wisweh, Lutz

Measuring and quality control
Springer handbook of mechanical engineering - New York: Springer; Grote, Karl-Heinrich . - 2021, S. 787-818;

Herfurth, Klaus; Scharf, Stefan

Casting
Springer handbook of mechanical engineering - New York: Springer; Grote, Karl-Heinrich . - 2021, S. 325-356;

Riedel, Eric; Ahmed, Mostafa; Köhler, Philipp

Einsatz von Ultraschall für die Schmelzebehandlung in der Gießereiindustrie - Überblick und numerische Betrachtungen

Fortschritte der Akustik - DAGA 2021: 47. Jahrestagung für Akustik, 15. bis 18. August 2021 in Wien - Berlin: Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) . - 2021, S. 912-915

Riedel, Eric; Bach, Wolfram

Evolution des Hot-Box-Verfahrens durch elektrisches Aushärten anorganisch gebundener Sandkerne - Potenziale für den Leichtmetall- und Eisenguss

Gießtechnik im Motorenbau 2021/ VDI-Fachtagung Gießtechnik im Motorenbau - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH . - 2021, S. 27-34 - (VDI-Berichte; 2386);

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Riedel, Eric; Meyerdirks, Martin

Gleeble® : Numerische Simulation mit FLOW-3D und experimentelle Gegenüberstellung
FLOW-3D Nutzertreffen 2021 - Flow Science Deutschland GmbH . - 2021, insges. 16 S.

1. LEITUNG

Univ.-Prof. Dr.-Ing. André Katterfeld (Geschäftsführender Institutsleiter)

Prof. Dr.-Ing. Hartmut Zadek

Hon.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Richter

Dr.-Ing. Tobias Reggelin

Dipl.-Ing. Arnhild Gerecke

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Chen, Wei; Wang, Zhongbin; Wheeler, Craig; Roberts, Alan; Katterfeld, André

Experimental and numerical investigation on the load stability of coal cargoes during marine transport

Granular matter - Berlin: Springer, Bd. 23 (2021);

[Imp.fact.: 2.652]

Herlyn, Wilmjakob Johannes

Erfolgreiche Materialsteuerung mit dem Digitalen Zwilling

Fabriksoftware: Industrie 4.0 realisieren - Berlin: GITO, Bd. 26 (2021), 1, S. 17-20

Katterfeld, André; Pfeiffer, Dagmar

25. Fachtagung Schüttgutförderertechnik in Magdeburg - Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung (COVID)

Mühle + Mischfutter - Detmold: Schäfer, Bd. 158 (2021), 23, S. 705

Lang, Sebastian; Kuetgens, Maximilian; Reichardt, Paul; Reggelin, Tobias

Modeling production scheduling problems as reinforcement learning environments based on discrete-event simulation and OpenAI Gym

IFAC-PapersOnLine/ Internationale Förderung für Automatische Lenkung - Frankfurt: Elsevier, Bd. 54 (2021), 1, S. 793-798;

Lang, Sebastian; Reggelin, Tobias; Schmidt, Johann; Müller, Marcel; Nahhas, Abdulrahman

NeuroEvolution of augmenting topologies for solving a two-stage hybrid flow shop scheduling problem - a comparison of different solution strategies

Expert systems with applications - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Vol. 172 (2021), article 114666, insgesamt 19 Seiten;

[Imp.fact.: 5.452]

Mukku, Vasu Dev; Salah, Imen Haj; Assmann, Tom

Simulation testbed for the next-generation bike-sharing system with self-driving cargo-bikes

IFAC-PapersOnLine/ Internationale Förderung für Automatische Lenkung - Frankfurt: Elsevier, Bd. 54 (2021), 1, S. 1098-1103;

Müller, Marcel; Mielke, Jonas; Pavlovskiy, Yurii; Pape, Andreas; Masik, Steffen; Reggelin, Tobias; Häberer, Sebastian

Real-time combination of material flow simulation, digital twins of manufacturing cells, an AGV and a mixed-reality application

Procedia CIRP/ CIRP - The International Academy for Production Engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 104 (2021), S. 1607-1612;

Pusch, Matthias; Wiedemann, Tobias; Katterfeld, André

Vergleich unterschiedlicher Auslagerungsstrategien eines flächigen Frühgepäckspeichers in der Flughafengepäcklogistik

Logistics journal / Proceedings - Stuttgart: WGTL . - 2021, insges. 7 S.;

Reyes-Rubiano, Lorena Silvana; Solano-Charris, Elyn L.; Caneva, Yira; Müller, Marcel; Reggelin, Tobias

An optimization model for urban transport distribution with time windows - a case study of invoice delivery in a law firm

IFAC-PapersOnLine/ Internationale Förderung für Automatische Lenkung - Frankfurt: Elsevier, Bd. 54 (2021), 1, S. 236-242;

Salah, Imen Haj; Mukku, Vasu Dev; Kania, Malte; Assmann, Tom

Towards sustainable liveable city - management operations of shared autonomous cargo-bike fleets

Applied neuropsychology / Child - New York, NY: Taylor & Francis, Bd. 1 (2021), 3, S. 505-532;

Tayyab, Muhammad; Helm, Sebastian; Hauer, Ines; Brinken, Julius; Schmidtke, Niels

Infrastructure linking for placement of Charging stations using Monte Carlo simulation

IEEE Xplore digital library/ Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY: IEEE . - 2021, S. 436-441;

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Cespón Castro, Roberto; Coello Machado, Norge; Glistau, Elke

Certification of the warehouse in rum factory

14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg/ International Doctoral Students Workshop on Logistics - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Glistau, Elke *1959-* . - 2021, S. 47-53;

Chumachenko, Yevgeniy; Richter, Christian; Katterfeld, André

Smart Monitoring im Einsatz: LoRaWAN TM basiertes Sensornetzwerk zur permanenten Überwachung von Förderanlagen

25. Fachtagung Schüttgutfördertechnik 2021 - "Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung" : am 22. und 23. September 2021 in Magdeburg : herausgegeben als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung: "Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung" : am 22. und 23. September 2021 in Magdeburg : herausgegeben als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Katterfeld, André *1977-* . - 2021, S. 83-97;

Concepción Maure, Lissette; Abreu Ledón, René; Coello Machado, Norge; Glistau, Elke

Lean Manufacturing, Industry 4.0 and sustainability - future research directions

14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg/ International Doctoral Students Workshop on Logistics - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Glistau, Elke *1959-* . - 2021, S. 21-26;

Franke, Ingmar S.; Beckmann, Sönke; Biletska, Olga; Zadek, Hartmut

Mockup einer Betriebsleitstelle für automatisierte Shuttlebusse - Konzeption und Design eines universellen, visuellen und auditiven Interfaces

EEE2021 - Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2021 - Dresden: TUDpress; Stelzer, Ralph . - 2021, S. 601-612;

Glimm, Tony; Zadek, Hartmut

Konzept zur Realisierung eines GLOSA-Systems ohne Datenverbindung zu einem Verkehrssteuergerät

Tagungsband zum 17. Fachkolloquium der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Technische Logistik e.V. (WGTL): Chemnitz, 20. und 21. September 2021 / Herausgeber: Wissenschaftliche Gesellschaft für Technische Logistik e.V. (WGTL), Lehrstuhl für Produktionsorganisation und Logistik; Redaktion, Layout, & Titelbild: Prof. Dr.-Ing. Markus Golder (Professur Förder- und Materialflusstechnik, Technische Universität Chemnitz): Chemnitz, 20. und 21. September 2021 - Chemnitz: Print Service, Technische Universität Chemnitz; Golder, Markus\$. - 2021, S. 10-15

Glistau, Elke; Trojahn, Sebastian; Coello Machado, Norge; Börner, Roy

Methodology for improving logistical processes

14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg/ International Doctoral Students Workshop on Logistics - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Glistau, Elke *1959-* . - 2021, S. 41-46;

Herlyn, Wilmjakob

The concept of the 'Digital control twin' - impacts on the functioning mode and performance requirements of future ERP/MRP/PPS-systems structure of the presentation

ResearchGATE - Cambridge, Mass.: ResearchGATE Corp. . - 2021;

Herlyn, Wilmjakob Johannes; Zadek, Hartmut

Smart factory and the unique digital order twin

Advances in Automotive Production Technology Theory and Application: Stuttgart Conference on Automotive Production (SCAP2020) - Berlin: Springer Berlin; Weißgraeber, Philipp - Stuttgart Conference on Automotive Production (SCAP2020) . - 2021, S. 89-96

Katterfeld, André; Roberts, Alan; Wheeler, Craig; Williams, Kenneth; Wensrich, Chris; Scholten, Jan; Jones, Mark; Kunze, Günter; Strubelt, Henning; Ilic, Dusan; Donohue, Tim; Otto, Hendrik; Sumpf, Jens; Chen, Wei; Chen, Bin; Ausling, Daniel

Conveying and construction machinery

Springer handbook of mechanical engineering - New York: Springer, 2021; Grote, Karl-Heinrich . - 2021, S. 829-991;

Lang, Sebastian; Reggelin, Tobias; Müller, Marcel; Nahhas, Abdulrahman

Open-source discrete-event simulation software for applications in production and logistics - an alternative to commercial tools?

Proceedings of the 2nd International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing (ISM 2020)/ ISM - [Amsterdam u.a.]: Elsevier; Longo, Francesco, Bd. 180 (2021), S. 978-987;

Mukku, Vasu Dev

Intelligent collaborative and cooperative transport agents in logistics applications

14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg/ International Doctoral Students Workshop on Logistics - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Glistau, Elke *1959-* . - 2021, S. 71-76;

Müller, Marcel; Ulrich, Jan Hendrik; Reyes Rubiano, Lorena Silvana; Reggelin, Tobias; Zadek, Hartmut

Einfluss von Störungen auf den Umgang mit Deadlocks in einem fahrerlosen Transportsystem

Simulation in Produktion und Logistik 2021 - Göttingen: Cuvillier Verlag; Franke, Jörg *1964-* . - 2021, S. 187-196

Pusch, Matthias; Wiedemann, Tobias; Katterfeld, André

Vergleich unterschiedlicher Auslagerungsstrategien eines flächigen Frühgepäckspeichers in der Flughafengepäcklogistik

Tagungsband zum 17. Fachkolloquium der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Technische Logistik e.V. (WGTL): Chemnitz, 20. und 21. September 2021 / Herausgeber: Wissenschaftliche Gesellschaft für Technische Logistik e.V. (WGTL), Lehrstuhl für Produktionsorganisation und Logistik; Redaktion, Layout, & Titelbild: Prof. Dr.-Ing. Markus Golder (Professur Förder- und Materialflusstechnik, Technische Universität Chemnitz): Chemnitz, 20. und 21. September 2021 - Chemnitz: Print Service, Technische Universität Chemnitz; Golder, Markus\$. - 2021, S. 251-258

Reggelin, Tobias; Galka, Stefan; Lang, Sebastian; Ivanov, Dmitry

Introduction to the minitrack on modeling and decision making in manufacturing and logistics in the age of industry 4.0

Hawaii International Conference on System Sciences 2021/ Hawaii International Conference on System Sciences - Honolulu, HI: University of Hawai'i at Manoa, Hamilton Library . - 2021, S. 1643-1644;

Reichardt, Paul; Lang, Sebastian; Reggelin, Tobias

Procedure model for the development and launch of intelligent assistance systems

Proceedings of the 2nd International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing (ISM 2020)/ ISM - [Amsterdam u.a.]: Elsevier; Longo, Francesco, Bd. 180 (2021), S. 968-977;

Rolf, Benjamin; Reggelin, Tobias; Lang, Sebastian; Müller, Marcel; Prehm, Johann

Simulationsmodell mit 3D-Animation zur schnellen Bewertung von Ablaufplänen in der Produktion
Simulation in Produktion und Logistik 2021 - Göttingen: Cuvillier Verlag; Franke, Jörg *1964-* . - 2021, S. 207-216

Röbler, Thomas; Katterfeld, André

Untersuchungen zur Vorhersage des abrasiven Prall- und Gleitverschleißes auf Basis der Diskrete Elemente Methode

25. Fachtagung Schüttgutfördertechnik 2021 - "Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung" : am 22. und 23. September 2021 in Magdeburg : herausgegeben als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung: "Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung" : am 22. und 23. September 2021 in Magdeburg : herausgegeben als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Katterfeld, André *1977-* . - 2021, S. 197-216;

Salah, Imen Haj; Mukku, Vasu Dev; Schmidt, Stephan; Assmann, Tom

A conceptual model for the simulation of the next generation bike-sharing system with self-driving cargo-bikes
Advances in Mobility-as-a-Service Systems: Proceedings of 5th Conference on Sustainable Urban Mobility, Virtual CSUM2020, June 17-19, 2020, Greece - Cham: Springer International Publishing; Nathanail, Eftihia G. . - 2021, S. 253-262;

Trojahn, Sebastian; Teuber, Alexander

Future of raw materials logistics

Proceedings of the 2nd International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing (ISM 2020)/ ISM - [Amsterdam u.a.]: Elsevier; Longo, Francesco, Bd. 180 (2021), S. 112-121;

Vollrath, Steffen; Dielefeld, Mario; Otto, Hendrik; Katterfeld, André

Auslegung, Simulation und Realisierung eines Abzugsförderers für das Projekt Chuquicamata Underground

25. Fachtagung Schüttgutfördertechnik 2021 - "Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung" : am 22. und 23. September 2021 in Magdeburg : herausgegeben als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung: "Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung" : am 22. und 23. September 2021 in Magdeburg : herausgegeben als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Katterfeld, André *1977-* . - 2021, S. 5-20;

WISSENSCHAFTLICHE MONOGRAFIEN

Zadek, Hartmut; Wenzel, Shari; , Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure e. V.

Lebenszyklusorientiertes Obsoleszenzmanagement im Zeitalter von Industrie 4.0

Berlin: VWI, 2021, 95 Seiten, Graphiken - (VWI Fokusthema; Band 3)

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Gerecke, Arnhild; Gerke, Gilian; Haase, Hartwig

Abfallwirtschaft ohne Grenzen? - 25. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft Magdeburg am 15. und 16. September 2021 : Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (102 Seiten, 22,97 MB), Illustrationen;

Kongress: Tagung Siedlungsabfallwirtschaft 25 (Magdeburg : 2021.09.15-16)

Glistau, Elke; Trojahn, Sebastian; Brinken, Julius; Schmidtke, Niels

14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (116 Seiten, 3,86 MB), Illustrationen;

Kongress: International Doctoral Students Workshop on Logistics 14 (Magdeburg : 2021.06.22)

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

25. Fachtagung Schüttgutfördertechnik 2021 - "Computersimulation, Organisation, Virtualisierung, Innovation, Digitalisierung" : am 22. und 23. September 2021 in Magdeburg : herausgegeben als Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (268 Seiten, 18,28 MB);

Kongress: Fachtagung Schüttgutfördertechnik 25 (Magdeburg : 2021.09.22-23)

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Biletska, Olga; Beckmann, Sönke; Glimm, Tony; Zadek, Hartmut

Key requirements and concept for the future operations control center of automated shuttle buses
2021 International Scientific Symposium on Logistics : June 15, 2021 : conference volume/ International Scientific Symposium on Logistics - Bremen: BVL International, Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.; Schmidt, Thorsten . - 2021, S. 57-67;

Brinken, Julius; Behrendt, Fabian

Ecological performance of past and present apple supply chains
14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg/ International Doctoral Students Workshop on Logistics - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Glistau, Elke *1959-* . - 2021, S. 13-19;

Haase, Hartwig

Genug, für alle, für immer - Nachhaltigkeit ist einfach komplex
Abfallwirtschaft ohne Grenzen? - 25. Tagung Siedlungsabfallwirtschaft Magdeburg am 15. und 16. September 2021 : Begleitband zur gleichnamigen Fachtagung - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Gerecke, Arnhold . - 2021, S. 11-22;

Herlyn, Wilmjakob

The concept of the 'digital control twin' - impacts on the functioning mode and performance requirements of future ERP/MRP/PPS-systems structure of the presentation
ResearchGATE - Cambridge, Mass.: ResearchGATE Corp. . - 2021, insges. 33 S.;

Kurtz, Gianna Lina; Zadek, Hartmut

Consumer-friendly charging process based on AI and V2X
14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg/ International Doctoral Students Workshop on Logistics - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Glistau, Elke *1959-* . - 2021, S. 65-70;

Müller, Marcel; Reggelin, Tobias; Zadek, Hartmut

Handling of logistic deadlocks with machine learning
14th International Doctoral Students Workshop on Logistics, June 22, 2021 Magdeburg/ International Doctoral Students Workshop on Logistics - Magdeburg: Universitätsbibliothek; Glistau, Elke *1959-* . - 2021, S. 77-82;

DISSERTATIONEN

Janmontree, Jettarat; Zadek, Hartmut [AkademischeR BetreuerIn]

Sustainability performance measurement framework for the product life cycle - an application for the wind turbine industry
Magdeburg: Zadek Verlag, 2021, 1. Auflage, xxvi, 333 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm - (Zadek-Publikationen zur Logistik; Band 6)

INSTITUT FÜR MASCHINENKONSTRUKTION

1. LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Christiane Beyer (Geschäftsführende Institutsleiterin)
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Bartel (Vertreter wissenschaftlicher Mitarbeiter)
André Parfil (Vertreter nichtwissenschaftlicher Mitarbeiter)
Hon.-Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Oliver Ullrich (beratendes Mitglied)
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Carsten Burchardt (beratendes Mitglied)

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Emmrich, Stephan; Plogmeyer, Marcel; Bartel, Dirk; Herrmann, Christoph

Development of a thin-film sensor for in situ measurement of the temperature rise in rolling contacts with fluid film and mixed lubrication
Sensors - Basel: MDPI, Bd. 21 (2021), 20, insges. 16 S.;
[Imp.fact.: 3.576]

Herbster, Maria; Nizinkovskyi, Rostyslav; Bollmann, Miriam; Bartel, Dirk; Lohmann, Christoph H.; Krüger, Manja; Halle, Thorsten; Bertrand, Jessica

Synthesis of a lubricant to mimic the biorheological behavior of osteoarthritic and revision synovial fluid
Lubricants - Basel: MDPI, 2013, Bd. 9 (2021), 9, insges. 20 S.;

Keller, Michael; Wimmer, Thomas; Bobach, Lars; Bartel, Dirk

Thermal elastohydrodynamic lubrication simulation model for the tooth guidance contact of a single tooth gearbox under mixed friction conditions
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers / J/ Institution of Mechanical Engineers - London: Sage Publ. . - 2021, insges. 20 S.;
[Imp.fact.: 1.674]

Klink, Fabian; Boese, Axel; Voß, Samuel; Beyer, Christiane

Design and implementation of a medical device test stand for micro-catheters and guide-wires
Current directions in biomedical engineering - Berlin: De Gruyter, 2015, Bd. 7 (2021), 2, S. 339-342;

Kroneis, Markus; Scheerer, René; Bobach, Lars; Bartel, Dirk

Calculation of the actuator system in swash plate axial piston machines by a coupled multibody and TEHL simulation
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers / J/ Institution of Mechanical Engineers - London: Sage Publ. . - 2021, insges. 22 S.;
[Imp.fact.: 1.674]

Schmidt, Adrian A.; Plánek, Jakub; Schmidt, Timo; Grabherr, Oliver; Bartel, Dirk

Validation of a dry sliding wear simulation method for wastegate bearings in automotive turbochargers
Tribology international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Volume 155(2021), article 106711, 7 Seiten;
[Imp.fact.: 4.271]

Vahlensieck, Christian; Thiel, Cora S.; Adelman, Jan; Lauber, Beatrice A.; Polzer, Jennifer; Ullrich, Oliver

Rapid transient transcriptional adaptation to hypergravity in jurkat T cells revealed by comparative analysis of microarray and RNA-seq data
International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 22 (2021), 16, insges. 29 S.;
[Imp.fact.: 5.923]

Vahlensieck, Christian; Thiel, Cora Sandra; Zhang, Ye; Hüge, Andreas; Ullrich, Oliver

Gravitational force-induced 3D chromosomal conformational changes are associated with rapid transcriptional response in human T cells

International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 22 (2021), 17, insges. 40 S.;

[Imp.fact.: 6.132]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Deters, Ludger; Bartel, Dirk

Tribology

Springer handbook of mechanical engineering - New York: Springer; Grote, Karl-Heinrich . - 2021, S. 293-322;

Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinrich

Qualitätssicherung in der Produktentwicklung und Konstruktion

Pahl/Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung - Berlin: Springer Vieweg, 2021 . - 2021, S. 883-903;

Gericke, Kilian; Bender, Beate; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinrich

Entwickeln von Wirkstrukturen

Pahl/Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung - Berlin: Springer Vieweg, 2021 . - 2021, S. 255-306;

Gericke, Kilian; Bender, Beate; Pahl, Gerhard; Beitz, Wolfgang; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinrich

Der Produktentwicklungsprozess

Pahl/Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung - Berlin: Springer Vieweg, 2021 . - 2021, S. 57-93;

Gericke, Kilian; Bender, Beate; Pahl, Gerhard; Beitz, Wolfgang; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinrich

Funktionen und deren Strukturen

Pahl/Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung - Berlin: Springer Vieweg, 2021 . - 2021, S. 233-254;

Gericke, Kilian; Bender, Beate; Pahl, Gerhard; Beitz, Wolfgang; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinrich

Grundlagen methodischen Vorgehens in der Produktentwicklung

Pahl/Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung - Berlin: Springer Vieweg, 2021 . - 2021, S. 27-55;

Lühe, Ricardo; Bartel, Dirk

Visualisierung der Schmierstoffverteilung in fettgeschmierten Wälzlagerungen durch Versuche und 3D-CFD-Simulationen

Gleit- und Wälzlagerungen 2021/ VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH - Gestaltung, Berechnung, Einsatz, 03. und 04. Mai 2021, Online-Tagung : 14. VDI-Fachtagung . - 2021, S. 219-228

Pahl, Gerhard; Beitz, Wolfgang; Gericke, Kilian; Bender, Beate; Feldhusen, Jörg; Grote, Karl-Heinrich

Grundlagen technischer Systeme

Pahl/Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung, Bender, Beate *1967-* - Berlin: Springer Vieweg, 2021 . - 2021, S. 9-25;

Saalfeld, Patrick; Böttcher, Claudia; Klink, Fabian; Preim, Bernhard

VR system for the restoration of broken cultural artifacts on the example of a funerary monument

2021 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces: 27 March - 3 April 2021, virtuell event : proceedings - New York: IEEE - 27 March - 3 April 2021, virtuell event : proceedings . - 2021;

Sándor, Vajna; Schabaker, Michael

Produktdokumentation

Pahl/Beitz Konstruktionslehre: Methoden und Anwendung erfolgreicher Produktentwicklung - Berlin: Springer Berlin, 2021 . - 2021, S. 905-917

Tetora, Serhii; Schadow, Christian; Bartel, Dirk

Experimentelle Untersuchung der Einflussparameter auf False- Brinelling-Schäden in stillstehenden fettgeschmierten Wälzlagern
Reibung, Schmierung und Verschleiß - Aachen: GFT Gesellschaft für Tribologie e.V., 2021, Seite 28/1-28/10

Wieckhorst, Patrick; Bartel, Dirk

3D-Simulation voll- und teilstrukturierter Radialgleitlager mittels CFD
Gleit- und Wälzlagerungen 2021/ VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH - Gestaltung, Berechnung, Einsatz, 03. und 04. Mai 2021, Online-Tagung : 14. VDI-Fachtagung . - 2021, S. 123-132

Yahaya, Shamy Nazrein Md; Ng, Chuan Huat; Lai, Chee Fung; Azmi, Izzat Izzudin; Grote, Karl-Heinrich

The effect of different age hardening conditions towards mechanical strength of AA7075
Recent Trends in Manufacturing and Materials Towards Industry 4.0: Selected Articles from iM3F 2020, Malaysia - Singapore: Springer Singapore; Osman Zahid, Muhammed Nafis . - 2021, S. 363-378;

LEHRBÜCHER

Schabacker, Michael

SolidWorks für Einsteiger - kurz und bündig
[Heidelberg]: Springer Vieweg, 2021, 5., überarbeitete und erweiterte Auflage, XII, 131 Seiten, Illustrationen, 21 cm x 15 cm - (Lehrbuch)

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Grote, Karl-Heinrich; Hefazi, Hamid

Springer handbook of mechanical engineering
Heidelberg: Springer, 2021, 2. Auflage - (Springer eBook Collection; Springer Handbooks);

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Kretschmann, Robert; Wagenhaus, Gerd; Beyer, Christiane

Entwicklung Angepasster Konstruktionsmethoden für Nachhaltige Hochvolt-Speicher
Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2021/ Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design - Dresden: TUDpress; Stelzer, Ralph . - 2021, S. 703-714;

Kretschmann, Robert; Wagenhaus, Gerd; Beyer, Christiane

Entwicklung angepasster Konstruktionsmethoden für nachhaltige Hochvolt-Speicher
EEE2021 - Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2021 . - 2021, insges. 1 S.;

ABSTRACTS

Klink, Fabian; Boese, Axel; Voß, Samuel; Beyer, Christiane

Design and implementation of a medical device test stand for micro-catheters
Biomedical engineering - Berlin [u.a.]: de Gruyter, 1998, Bd. 66 (2021), s1, S. S91;
[Imp.fact.: 1.411]

ANDERE MATERIALIEN

Engelmann, Frank; Grote, Karl-Heinrich; Guthmann, Thomas

Machine elements

Springer handbook of mechanical engineering - New York: Springer, 2021; Grote, Karl-Heinrich . - 2021, S. 503-628;

DISSERTATIONEN

Mewes, Eric; Grote, Karl-Heinrich [AkademischeR BetreuerIn]; Böckelmann, Irina [AkademischeR BetreuerIn]

Entwicklung digitaler Assistenzsysteme für den technischen Service

Magdeburg, 2021, XV, 115, xii-xxx Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Neupert, Thomas; Bartel, Dirk [AkademischeR BetreuerIn]

Strömungsuntersuchungen an geöffneten nasslaufenden Kupplungslamellen

Düren: Shaker Verlag, 2021, VII, 150 Seiten, 78 Illustrationen, Diagramme, 21 cm, 249 g - (Fortschritte in der Maschinenkonstruktion; Band 1/2021)

Stefaniak, Tobias; Grote, Karl-Heinrich [AkademischeR BetreuerIn]

Genetische Entwicklung von HV-Batteriesystemen in der frühen Fahrzeuggrobgestaltung

Düren: Shaker Verlag, 2021, XVII, 143, A-61 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm, 332 g - (Fortschritte in der Maschinenkonstruktion; Band 2/2021)

Zörnig, Andreas; Grote, Karl-Heinrich [AkademischeR BetreuerIn]

Methodische Konstruktion elektrischer Radnabenmotoren für Fahrzeuge

Düsseldorf: VDI Verlag, 2021, XVIII, 185 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm - (Fortschritt-Berichte; VDI; Reihe 12, Verkehrstechnik/Fahrzeugtechnik; Nr. 814)

1. LEITUNG

Prof.Dr.-Ing.habil.Dr.h.c.mult. Holm Altenbach (Geschäftsführender Institutsleiter)

Dr.-Ing. Christian Daniel

Priv.-Doz.Dr.-Ing.habil. Rainer Glüge

Prof.Dr.-Ing. Daniel Juhre

Prof.Dr.-Ing. Hans Peter Monner

apl.Prof.Dr.-Ing.habil. Konstantin Naumenko

Jun.-Prof.Dr.-Ing. Elmar Woschke

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Altenbach, Holm; Janiga, Gábor; Beiner, Mario; Androsch, Rene; Runge, Paul-Maximilian

Numerical simulation of the fused deposition modeling for the manufacturing of parts with both high geometric fidelity and mechanical quality

Žurnal Sibirskogo Federal nogo Universiteta / Serija Matematika i fizika/ Sibirskij Federal nyj Universitet - Krasnojarsk, Bd. 14 (2021), 6, S. 712-725;

ABmus, Marcus; Glüge, Rainer; Altenbach, Holm

Hashin-Shtrikman bounds of cubic crystalline aggregate elasticity for poly-Si solar cells

Technische Mechanik - wissenschaftliche Zeitschrift für Anwendungen der technischen Mechanik: wissenschaftliche Zeitschrift für Anwendungen der technischen Mechanik - Magdeburg: Inst., Bd. 41 (2020), 1, S. 24-33, 2021;

Belov, P. A.; Altenbach, Holm; Lurie, S. A.; Nazarenko, Lidiia; Kriven, G. I.

Generalized Brinkman-type fluid model and coupled heat conductivity problem

Lobachevskii journal of mathematics - [Moskva]: Russian Acad. of Sciences [u.a.], Bd. 42 (2021), 8, S. 1786-1799;

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

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

International journal of mechanical sciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, 1960, Volume 194(2020), article 106187;

[Imp.fact.: 4.631]

Burlayenko, Vyacheslav N.; Sadowski, Tomasz; Altenbach, Holm

Efficient free vibration analysis of FGM sandwich flat panels with conventional shell elements

Mechanics of advanced materials and structures - London: Taylor & Francis . - 2021;

[Imp.fact.: 3.517]

Filanova, Yevgeniya; Hauptmann, Johannes; Längler, Frank; Naumenko, Konstantin

Inelastic behavior of polyoxymethylene for wide strain rate and temperature ranges - constitutive modeling and identification

Materials - Basel: MDPI, Bd. 14 (2021), 13, insges. 17 S.;

[Imp.fact.: 3.623]

Gabbert, Ulrich; Würkner, Mathias

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

Journal of computational and applied mechanics: a publication of the University of Miskolc - Miskolc: Univ., Bd. 16 (2021), 1, S. 57-70;

Glüge, R.; Altenbach, Holm; Eisenträger, S.

Locally-synchronous, iterative solver for Fourier-based homogenization

Computational mechanics - solids, fluids, engineered materials, aging infrastructure, molecular dynamics, heat transfer, manufacturing processes, optimization, fracture & integrity ; research journal: solids, fluids, engineered materials, aging infrastructure, molecular dynamics, heat transfer, manufacturing processes, optimization, fracture & integrity ; research journal - Berlin: Springer, Bd. 68 (2021), S. 599-618;

[Imp.fact.: 4.014]

Irmscher, Cornelius; Ziese, Christian; Woschke, Elmar

Influence of thermally induced changes in lubricating gap clearance and oil viscosity on nonlinear oscillations of hydrodynamically supported rotors

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

Kaur, Iqbal; Singh, Kulvinder; Craciun, Eduard-Marius; Altenbach, Holm

Transversely isotropic visco-thermo-elastic nanobeam with time harmonic laser pulse and new modified three phase lag Green-Nagdhi model

ZAMM - Berlin: Wiley-VCH . - 2021;

[Imp.fact.: 1.603]

Kauss, Olha; Obert, Susanne; Bogomol, Iurii; Wablat, Thomas; Siemensmeyer, Nils; Naumenko, Konstantin; Krüger, Manja

Temperature resistance of Mo₃Si - phase stability, microhardness, and creep properties

Metals - Basel: MDPI, Bd. 11 (2021), 4, insges. 17 S.;

[Imp.fact.: 2.117]

Koch, Sebastian; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar

A simulation of an electric machine considering the coupling of rotor and electrostatics

Proceedings in applied mathematics and mechanics: PAMM - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Volume 20(2021), issue 1, article e202000080, 3 Seiten;

Kostyrko, Sergey; Grekov, Mikhail; Altenbach, Holm

Coupled effect of curved surface and interface on stress state of wrinkled thin film coating at the nanoscale

ZAMM: journal of applied mathematics and mechanics - Berlin: Wiley-VCH . - 2021;

Kozhamkulov, B.; Kadyrakunov, K.; Jumadillayev, K.; Primkulova, Zh.; Altenbach, Holm

Destruction of PMMA after the irradiation with high-energy electrons and a mechanical point impact

Mechanics of composite materials - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V., Bd. 56 (2021), S. 817-824;

[Imp.fact.: 1.007]

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

Die Gewinnung interessierter und begabter Nachwuchskräfte - eine höchst aktuelle Aufgabe der Zukunftssicherung
Gießerei-Rundschau: Fachzeitschrift des Vereins Proguss austria - [Wien]: Proguss austria, Bd. 68 (2021), 1, S. 6-11

Li, Zhi; Shan, Jinjun; Gabbert, Ulrich

A direct inverse model for hysteresis compensation

IEEE transactions on industrial electronics: a publication of the IEEE Industrial Electronics Society/ Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY: IEEE, Bd. 68 (2021), 5, S. 4173-4181;

[Imp.fact.: 7.515]

Naumenko, Konstantin; Gariboldi, Elisabetta

Experimental analysis and constitutive modeling of anisotropic creep damage in a wrought age-hardenable Al alloy

Engineering fracture mechanics - Kidlington: Elsevier Science . - 2021;

[Imp.fact.: 4.406]

Nazarenko, Lidiia; Glüge, Rainer; Altenbach, Holm

Inverse Hooke's law and complementary strain energy in coupled strain gradient elasticity
ZAMM: journal of applied mathematics and mechanics - Berlin: Wiley-VCH . - 2021;
[Imp.fact.: 1.103]

Nazarenko, Lidiia; Glüge, Rainer; Altenbach, Holm

Positive definiteness in coupled strain gradient elasticity
Continuum mechanics and thermodynamics - analysis of complex materials and judicious evaluation of the environment - Berlin: Springer, Bd. 33 (2021), S. 713-725; <http://dx.doi.org/10.1007/s00161-020-00949-2>
10.25673/42993
[Imp.fact.: 2.139]

Nazarenko, Lidiia; Glüge, Rainer; Altenbach, Holm

Uniqueness theorem in coupled strain gradient elasticity with mixed boundary conditions
Continuum mechanics and thermodynamics - analysis of complex materials and judicious evaluation of the environment: analysis of complex materials and judicious evaluation of the environment - Berlin: Springer . - 2021, insges. 14 S.;
[Imp.fact.: 3.822]

Nazarenko, Lidiia; Stolarski, Henryk; Altenbach, Holm

Effective properties of particulate nano-composites including Steigmann-Ogden model of material surface
Computational mechanics - solids, fluids, engineered materials, aging infrastructure, molecular dynamics, heat transfer, manufacturing processes, optimization, fracture & integrity ; research journal: solids, fluids, engineered materials, aging infrastructure, molecular dynamics, heat transfer, manufacturing processes, optimization, fracture & integrity ; research journal - Berlin: Springer . - 2021;
[Imp.fact.: 3.459]

Nitzschke, Steffen; Ziese, Christian; Woschke, Elmar

Analysis of dynamical behaviour of full-floating disk thrust bearings
Bulletin of the Polish Academy of Sciences / Technical sciences/ Polska Akademia Nauk - Warsaw: PAS, Division IV Technical Sciences . - 2021, insges. 10 S.;
[Imp.fact.: 1.662]

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

Enhanced integration scheme for unfitted polygonal elements
Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 20 (2021), 1, insges. 2 S.;

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

Enhanced numerical integration scheme based on image compression techniques - application to rational polygonal interpolants
Archive of applied mechanics - Berlin: Springer, Bd. 91 (2021), S. 753-775;
[Imp.fact.: 1.374]

Pfeil, Simon; Gravenkamp, Hauke; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar

An efficient semianalytical solution of the Reynolds equation
Proceedings in applied mathematics and mechanics: PAMM - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 20 (2021), 1, insges. 2 S.;

Pfeil, Simon; Gravenkamp, Hauke; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar

High-order SBFEM solution of the Reynolds equation
Proceedings in applied mathematics and mechanics - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH, Bd. 21 (2021), 1, insges. 2 S.;

Pfeil, Simon; Gravenkamp, Hauke; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar

Scaled boundary finite element method for hydrodynamic bearings in rotordynamic simulations
International journal of mechanical sciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 199 (2021), insges. 19 S.;
[Imp.fact.: 4.631]

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

Experimental study of particle dampers applied to wind turbine blades to reduce low-frequency sound emission
INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings - Washington, DC: Institute of Noise
Control Engineering . - 2021, S. 71-82;

Spannan, Lars; Woschke, Elmar

Determination of drag coefficients in automatic ball balancers at low Reynolds numbers
Engineering applications of computational fluid mechanics - Hong Kong: CSE Dept., the H.K. PolyU, Bd. 15
(2021), 1, S. 43-52;
[Imp.fact.: 5.8]

Trivedi, Neha; Das, Subir; Altenbach, Holm

Study of collinear cracks in a composite medium subjected to timeharmonic wave disturbance
ZAMM: journal of applied mathematics and mechanics - Berlin: Wiley-VCH . - 2021;
[Imp.fact.: 1.103]

Ziese, Christian; Irmischer, Cornelius; Nitzschke, Steffen; Daniel, Christian; Woschke, Elmar

Run-up simulation of a semi-floating ring supported turbocharger rotor considering thrust bearing and
mass-conserving cavitation
Lubricants: open access journal - Basel: MDPI, Bd. 9 (2021), 4, insges. 23 S. ;
[Imp.fact.: 2.2]

**Ziese, Christian; Irmischer, Cornelius; Nitzschke, Steffen; Daniel, Christian; Woschke, Elmar; Klimpel,
Thomas**

Influence of lubricant film cavitation on the vibration behaviour of a semi-floating ring supported turbocharger
rotor with thrust bearing
Journal of engineering for gas turbines and power - New York, NY: ASME . - 2021, insges. 19 S. ;
[Imp.fact.: 1.209]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Aßmus, Marcus; Altenbach, Holm

On dynamic optimality of anti-sandwiches
Dynamics and Control of Advanced Structures and Machines: Contributions from the 4th International Workshop,
Linz, Austria - Cham: Springer; Irschik, Hans . - 2021, S. 1-11 - (Advanced Structured Materials; volumes 156);

Aßmus, Marcus; Altenbach, Holm

On the principles to derive plate theories
Vibrations - London: ISTE; Challamel, Noël . - 2021, insges. 14 S.

Burlayenko, Vyacheslav N.; Altenbach, Holm; Dimitrova, Svetlana D.

Debonding resistance evaluation in virtual testing of sandwich specimens
Nonlinear Mechanics of Complex Structures - From Theory to Engineering Applications: From Theory to
Engineering Applications - Cham: Springer International Publishing; Altenbach, Holm . - 2021, S. 19-38 - (
Advanced structured materials; volume 157);

Daniel, Christian; Woschke, Elmar; Nitzschke, Steffen

Simulation and measurement of an electric driven turbocharger test rig with full floating ring bearing
Vibration Engineering for a Sustainable Future: Experiments, Materials and Signal Processing, Vol. 2 - Cham:
Springer International Publishing; Oberst, Sebastian . - 2021, S. 3-10;

Drapatow, Thomas; Alber, Oliver; Woschke, Elmar

Consideration of fluid inertia and cavitation for transient simulations of squeeze film damped rotor systems
The 14th International Conference on Dynamics of Rotating Machinery: proceedings of SIRM 2021 : Gdańsk,
Poland, February 17-19, 2021 - Gdańsk, Poland: Institute of Fluid Flow Machinery, Polish Academy of Science;
Żywica, Grzegorz . - 2021, S. 34-43

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

Rückwirkungsbehaftete gekoppelte Analyse der Elektrodynamik, vibroakustischen Strukturschwingungen und Rotordynamik des elektrischen Antriebsstranges eines Gleitbootes
Fortschritte der Akustik - DAGA 2021: 47. Jahrestagung für Akustik, 15. bis 18. August 2021 in Wien - Berlin: Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) . - 2021

Irmscher, Cornelius; Ziese, Christian; Kreschel, Martin; Woschke, Elmar

Run-up simulation of an automotive turbocharger rotor using an extensive thermo-hydrodynamic bearing model
The 14th International Conference on Dynamics of Rotating Machinery: proceedings of SIRM 2021 : Gdańsk, Poland, February 17-19, 2021 - Gdańsk, Poland: Institute of Fluid Flow Machinery, Polish Academy of Science; Żywica, Grzegorz . - 2021, S. 145-155

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

Gekoppelter Simulationsansatz zur Schwingungsanalyse einer Zentrifuge
Fortschritte der Akustik - DAGA 2021: 47. Jahrestagung für Akustik, 15. bis 18. August 2021 in Wien - Berlin: Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) . - 2021

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

Untersuchung unterschiedlicher Modellierungstiefen im Rahmen einer ganzheitlichen Simulationsmethodik zur akustischen Bewertung von Antriebsaggregaten
Motor- und Aggregate-Akustik - 11. Magdeburger Symposium : Tagungsband [2021]: 11. Magdeburger Symposium : Tagungsband [2021]. - 2021, S. 52-64;

Nitzschke, Steffen; Woschke, Elmar; Daniel, Christian; Sporbeck, Thorsten

Transient simulation of a rotor supported in herringbone grooved journal bearings using the narrow groove theory
Proceedings of 13th SIRM, the 13th International Conference on Dynamics of Rotating Machinery: 13-15 February 2019/ International Conference on Dynamics of Rotating Machinery - Lyngby, Denmark: Department of Mechanical Engineering, Technical University of Denmark; Santos, Ilmar Ferreira . - 2019, S. 150-161, 2021

Nitzschke, Steffen; Woschke, Elmar; Daniel, Christian; Sporbeck, Thorsten

Transient simulation of a rotor supported in partially filled herringbone grooved journal bearings using the narrow groove theory - boundary conditions
Vibration Engineering for a Sustainable Future: Numerical and Analytical Methods to Study Dynamical Systems, Vol. 3 - Cham: Springer International Publishing; Oberst, Sebastian . - 2021, S. 151-156 - (Numerical and analytical methods to study dynamical systems; Vol. 3);

Nitzschke, Steffen; Ziese, Christian; Woschke, Elmar

Analysis of dynamical behaviour of rotors under axial loads and supported by full-floating disk thrust bearing
The 14th International Conference on Dynamics of Rotating Machinery: proceedings of SIRM 2021 : Gdańsk, Poland, February 17-19, 2021 - Gdańsk, Poland: Institute of Fluid Flow Machinery, Polish Academy of Science; Żywica, Grzegorz . - 2021, S. 72-81

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

Analyse akustischer Metamaterialien mit Hilfe der Finiten Zellen Methode
Fortschritte der Akustik - DAGA 2021: 47. Jahrestagung für Akustik, 15. bis 18. August 2021 in Wien - Berlin: Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) . - 2021

Pfeil, Simon; Gravenkamp, Hauke; Duvigneau, Fabian; Woschke, Elmar

SBFEM for the Reynolds equation in rotordynamic simulations
The 14th International Conference on Dynamics of Rotating Machinery: proceedings of SIRM 2021 : Gdańsk, Poland, February 17-19, 2021 - Gdańsk, Poland: Institute of Fluid Flow Machinery, Polish Academy of Science; Żywica, Grzegorz . - 2021, S. 156-165

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

Einsatz granularer Materialien zur passiven Schwingungsreduktion eines Generators einer Windenergieanlage
Fortschritte der Akustik - DAGA 2021: 47. Jahrestagung für Akustik, 15. bis 18. August 2021 in Wien - Berlin: Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA) . - 2021

Röbler, Christoph; Schmicker, David; Sherepenko, Oleksii; Halle, Thorsten; Körner, Markus; Jüttner, Sven; Woschke, Elmar

Identification of the flow properties of a 0.54% carbon steel during continuous cooling

Numerical modelling and simulation of metal processing / Editor: Christof Sommitsch - Basel: MDPI; Sommitsch, Christof . - 2021, S. 49-59

Spannan, Lars; Daniel, Christian; Woschke, Elmar

Simulative determination of ideal fluid properties for an automatic ball balancer under different run-up scenarios

Vibration Engineering for a Sustainable Future: Numerical and Analytical Methods to Study Dynamical Systems, Vol. 3 - Cham: Springer International Publishing; Oberst, Sebastian . - 2021, S. 3-8 - (Numerical and analytical methods to study dynamical systems; Vol. 3);

Spannan, Lars; Woschke, Elmar

Investigating the influence of rolling friction on the stable operation of automatic balancing units

The 14th International Conference on Dynamics of Rotating Machines: proceedings of SIRM 2021 : Gdańsk, Poland, February 17-19, 2021/ International Conference on Dynamics of Rotating Machines - Gdańsk: Wydawnictwo IMP PAN; Żywica, Grzegorz . - 2021, S. 92-99

Sukhanova, Olha; Larin, Oleksiy; Naumenko, Konstantin; Altenbach, Holm

Dynamics of curved laminated glass composite panels under impact loading

Nonlinear Mechanics of Complex Structures - From Theory to Engineering Applications: From Theory to Engineering Applications - Cham: Springer International Publishing; Altenbach, Holm . - 2021, S. 91-101 - (Advanced structured materials; volume 157);

Ziese, Christian; Irmischer, Cornelius; Nitzschke, Steffen; Woschke, Elmar

Run-up simulation of a floating ring supported turbocharger rotor with thrust bearing considering mass-conserving cavitation

The 14th International Conference on Dynamics of Rotating Machinery: proceedings of SIRM 2021 : Gdańsk, Poland, February 17-19, 2021 - Gdańsk, Poland: Institute of Fluid Flow Machinery, Polish Academy of Science; Żywica, Grzegorz . - 2021, S. 134-144

Zörnig, Andreas; Daniel, Christian; Schmidt, Hendrik; Woschke, Elmar

Detection of wear damage by measuring the strains in ball-constant-velocity joints under operation conditions

The 14th International Conference on Dynamics of Rotating Machines: proceedings of SIRM 2021 : Gdańsk, Poland, February 17-19, 2021/ International Conference on Dynamics of Rotating Machines - Gdańsk: Wydawnictwo IMP PAN; Żywica, Grzegorz . - 2021, S. 351-359

LEHRBÜCHER

Gabbert, Ulrich; Raecke, Ingo

Technische Mechanik für Wirtschaftsingenieure

München: Hanser, 2021, 8., aktualisierte Auflage, 324 Seiten, Illustrationen

WISSENSCHAFTLICHE MONOGRAFIEN

Öchsner, Andreas; Makvandi, Resam

Numerical Engineering Optimization - Application of the Computer Algebra System Maxima

Cham: Imprint: Springer, 2020., 1st ed. 2020., 1 Online-Ressource(VIII, 228 p. 68 illus., 52 illus. in color.) - (Springer eBook Collection);

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Altenbach, Holm; Amabili, Marco; Mikhlin, Yuri V.

Nonlinear Mechanics of Complex Structures - From Theory to Engineering Applications

Cham: Imprint: Springer, 2021., 1st ed. 2021., 1 Online-Ressource (XXIX, 469 p. 261 illus., 198 illus. in color.) - (Springer eBook Collection; Advanced Structured Materials; 157);

Sadowski, Tomasz; Altenbach, Holm

Behavior of metallic and composite structures (second volume)

Basel: MDPI, 2021, 1 Online-Ressource;

DISSERTATIONEN

Kazemi, Omid; Halle, Thorsten [AkademischeR BetreuerIn]; Juhre, Daniel [AkademischeR BetreuerIn]; Krüger, Manja [AkademischeR BetreuerIn]

Phase field based study of microstructure evolution in solidification of Mo-rich Mo-Si-B alloys

Magdeburg, 2021, XV, 99 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Liu, Zhengkun; Juhre, Daniel [AkademischeR BetreuerIn]

Phase-field modelling of crack initiation and propagation in polycrystalline materials under thermomechanical loadings

Magdeburg, 2021, xi, 147 Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Makvandi, Resam; Juhre, Daniel [AkademischeR BetreuerIn]

Overcoming stress singularities - combining phase-field modelling of fracture, strain gradient theory, and isogeometric analysis

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (x, 114, A-7, B-6, C-9 Seiten, 21,9 MB), Illustrationen, Diagramme;

Spannan, Lars; Woschke, Elmar [AkademischeR BetreuerIn]

On the dynamic modelling of automatic ball balancers applied to laboratory centrifuges

Magdeburg, 2021, xiii, 162, XXIII Seiten, Illustrationen

Spannan, Lars; Woschke, Elmar [AkademischeR BetreuerIn]

On the dynamic modelling of automatic ball balancers applied to laboratory centrifuges

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (xiii, 162, XXIII Seiten, 17,02 MB), Illustrationen;

1. LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Hermann Rottengruber (geschäftsführender Leiter)
Priv. Doz. Dr.-Ing. Stephan Schmidt
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Jens Hadler
Dr.-Ing. Martin Schünemann
Dr.-Ing. Tommy Luft
M. Sc. Johannes Oder
Dipl.-Ing. (FH) Steffen Schmidt
Stephan Czachurski

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Doleschal, Florian; Rottengruber, Hermann; Verhey, Jesko L.

Influence parameters on the perceived magnitude of tonal content of electric vehicle interior sounds
Applied acoustics - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 181 (2021);
[Imp.fact.: 2.44]

Heidfeld, Hannes; Schünemann, Martin

Optimization-based tuning of a hybrid UKF state estimator with tire model adaption for an all wheel drive electric vehicle
Energies: open-access journal of related scientific research, technology development and studies in policy and management - Basel: MDPI, Bd. 14 (2021), 5; <http://dx.doi.org/10.3390/en14051396> 10.25673/37925
[Imp.fact.: 3.004]

Klepatz, Kevin; Tempelhagen, Robin; Rottengruber, Hermann

Analysis of a Gas Engine with Arbitrary Mixture Ratio of H₂ and CNG for HDV
SAE technical papers/ Society of Automotive Engineers - Warrendale, Pa.: Soc. . - 2021;

Konradt, Swantje C.; Rottengruber, Hermann

Determination of the optimal battery capacity of a PEM fuel cell vehicle taking into account recuperation and supercapacitors
Automotive and engine technology - [Cham, Switzerland]: Springer International Publishing, Bd. 6 (2021), 3-4, S. 181-189;

Oder, Johannes; Wouters, Christian; Rottengruber, Hermann; Pischinger, Stefan

CNG-DI-Brennverfahren in Kombination mit Hochlast-AGR und Miller-Verfahren
Motortechnische Zeitschrift: MTZ ; die technisch-wissenschaftliche Fachzeitschrift für Verbrennungsmotor und Gasturbine - Wiesbaden: Vieweg, Bd. 82 (2021), S. 88-92;

Rottengruber, Hermann; Mühlbauer, Christian; Rabl, Hans-Peter

Acoustic optimization of mechatronic direct injection systems and analysis of the effects on robustness in system operation
SAE technical papers/ Society of Automotive Engineers - Warrendale, Pa.: Soc., 2021, Technical paper 2021-01-0671;

Rottengruber, Hermann; Weber, Sebastian; Kutza, Susanne; Eigenschenk, Robert; Rubbert, Stephan

Application of a novel laser-optic method for characterizing various water injection technologies for modern gasoline engines
SAE technical papers/ Society of Automotive Engineers - Warrendale, Pa.: Soc., 2021, Technical paper 2021-01-5025;

Schneider, Sebastian; Luft, Tommy; Rottengruber, Hermann

Psychoacoustic evaluation of internal combustion engine noises
Automotive and engine technology - [Cham, Switzerland]: Springer International Publishing, Bd. 6 (2021), 3-4,
S. 261-274;

Tempelhagen, Robin; Gerlach, Andreas; Benecke, Sebastian; Klepatz, Kevin; Leidhold, Roberto; Rottengruber, Hermann

Investigations for a trajectory variation to improve the energy conversion for a four-stroke free-piston engine
Applied Sciences - Basel: MDPI, Bd. 11 (2021), 13, insges. 30 S.;
[Imp.fact.: 2.679]

Wagner, Thilo André; Rottengruber, Hermann; Mandl, Florian; Grill, Michael

Optimierung des Motorwassermantels vom Konzept bis zur Fertigungsreife
Motortechnische Zeitschrift: MTZ ; die technisch-wissenschaftliche Fachzeitschrift für Verbrennungsmotor und
Gasturbine - Wiesbaden: Vieweg, Bd. 82 (2021), 4, S. 62-67;

Zeilinga, Stephan; Rottengruber, Hermann; Dafis, Aristidis; Wagner, Alexander; Stolt, Torsten; Feikus, Franz Josef

Investigation of deviations in SI-engine behaviour due to manufacturing tolerances in cylinder heads
Automotive and engine technology: the international journal of WKM - [Cham, Switzerland]: Springer
International Publishing . - 2021, insges. 12 S.;

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Konradt, Swantje; Lazar, Arne; Rottengruber, Hermann

Definition der optimalen Batteriekapazität eines PEM-Brennstoffzellen-Fahrzeuges
Der Antrieb von morgen 2020: Den weltweiten Antriebsmix finden - 14. Internationale MTZ-Fachtagung
Zukunftsantriebe - Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH; Liebl, Johannes . - 2021, S. 12

Mühlbauer, Christian; Rabl, Hans-Peter; Rottengruber, Hermann

Akustische Optimierung von mechatronischen Direkteinspritzsystemen und Analyse der Auswirkungen auf die
Robustheit im Systembetrieb
Motor- und Aggregate-Akustik - 11. Magdeburger Symposium : Tagungsband [2021]: 11. Magdeburger
Symposium : Tagungsband [2021]. - 2021, S. 32-51;

Oder, Johannes; Rottengruber, Hermann; Wouters, Christian; Günther, Marco; Pischinger, Stefan

CNG-DI-Engine at = 1-Operation with Highload-EGR
21. Internationales Stuttgarter Symposium: Automobil- und Motorentechnik - Wiesbaden: Springer Fachmedien
Wiesbaden; Bargende, Michael . - 2021, S. 353-376;

Rottengruber, Hermann; Wintergoller, Dmitrij

Wasserstoff als Kraftstoff
Gießtechnik im Motorenbau 2021/ VDI-Fachtagung Gießtechnik im Motorenbau - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH
. - 2021, S. 35-50 - (VDI-Berichte; 2386);

Salah, Imen Haj; Mukku, Vasu Dev; Schmidt, Stephan; Assmann, Tom

A conceptual model for the simulation of the next generation bike-sharing system with self-driving cargo-bikes
Advances in Mobility-as-a-Service Systems: Proceedings of 5th Conference on Sustainable Urban Mobility,
Virtual CSUM2020, June 17-19, 2020, Greece - Cham: Springer International Publishing; Nathanail, Eftihia G. .
- 2021, S. 253-262;

Schneider, Sebastian; Mühlbauer, Christian; Sittl, Christopher; Rottengruber, Hermann; Rabl, Hans-Peter; Wagner, Marcus; Verhey, Jesko L.

Tickengeräuschanalyse an einem Otto-DI-Motor mittels empirischer Bewertungsformel
Motor- und Aggregate-Akustik - 11. Magdeburger Symposium : Tagungsband [2021]- Magdeburg: Universitäts-
bibliothek . - 2021, S. 65-86;

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Rottengruber, Hermann; Luft, Tommy; Schneider, Sebastian

Motor- und Aggregate-Akustik - 11. Magdeburger Symposium : Tagungsband [2021]
Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (133 Seiten, 12,28 MB);
Kongress: Magdeburger Symposium 11 (Magdeburg : 2021)

DISSERTATIONEN

Ahmed, Saad; Rottengruber, Hermann [AkademischeR BetreuerIn]; Thévenin, Dominique [AkademischeR BetreuerIn]

Modular methodology for transient vehicle thermal management simulations
Magdeburg, 2021, XIII, 144 Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Gerlach, Andreas; Leidhold, Roberto [AkademischeR BetreuerIn]; Rottengruber, Hermann [AkademischeR BetreuerIn]

Regelung von direktangetriebenen elektrischen Maschinen für Verbrennungsmotoren
Magdeburg, 2021, 176 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Quantmeyer, Florian; Kasper, Roland [AkademischeR BetreuerIn]

Modellbasierte Entwicklung eines hierarchischen Fahrzeugmanagements für ein Elektrofahrzeug mit dezentralen Direktantrieben
Düren: Shaker Verlag, 2021, XII, 179 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 21 cm, 287 g - (Fahrzeugtechnik; Berichte aus der Fahrzeugtechnik)

Schneider, Sebastian; Rottengruber, Hermann [AkademischeR BetreuerIn]; Verhey, Jesko L. [AkademischeR BetreuerIn]

Psychoakustische Bewertung verbrennungsmotorischer Geräusche
Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (XII, 129 Seiten, 23,09 MB), Illustrationen;

1. LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. habil. Manja Krüger (Geschäftsführende Institutsleiterin)

Prof. Dr.-Ing. habil. Thorsten Halle

Prof. Dr.-Ing. Sven Jüttner

Prof. Dr. rer. nat. Michael Scheffler

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Becker, Julia; Schmigalla, Sven; Schultze, Sabine; Rittinghaus, Silja-Katharina; Weisheit, Andreas; Schmelzer, Janett; Krüger, Manja

High temperature oxidation performance of an additively manufactured Mo₉Si₈B alloy

Oxidation of metals - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V . - 2021, insges. 15 S.; [Imp.fact.: 1.938]

Betke, Ulf

Missing piece in the crystal chemistry of ZnSb secondary phases in ZnOSb₂O₃Bi₂O₃ varistor ceramics: orthorhombic β -Zn₇Sb₂O₁₂ - an experimental and theoretical study of the crystal structure and its thermal and vibrational spectroscopic characterization

Inorganic chemistry - Washington, DC: American Chemical Society, Bd. 60 (2021), 12, S. 8640-8650; [Imp.fact.: 5.165]

Betke, Ulf; Schrake, Daniel; Scheffler, Michael

Reticulated ceramic foams from alumina-chromia solid solutions - a feasibility study

International journal of applied ceramic technology - Westerville, Ohio: Wiley-Blackwell . - 2021, insges. 12 S.; [Imp.fact.: 1.762]

Burger, Stefan; Zinke, Manuela; Jüttner, Sven

Hot cracking tendency of flux-cored arc welding with flux-cored wires of types Ni 6625

Welding in the world - Berlin: Springer, Bd. 65 (2021), S. 381-392; [Imp.fact.: 2.103]

Dammler, Kathleen; Schelm, Katja; Betke, Ulf; Fey, Tobias; Scheffler, Michael

Open-cellular alumina foams with hierarchical strut porosity by ice templating - a thickening agent study

Materials - Basel: MDPI, Volume 14(2021), issue 5, article 1060, 14 Seiten; [Imp.fact.: 3.057]

Dieckmann, Martin; Mitzschke, Niels; Schreiber, Vincent; Jüttner, Sven

Entwicklungen und Untersuchungen von Qualitätskriterien beim Kurzzeitwiderstandsschweißen

Schweißen und Schneiden: Fachzeitschrift für Schweißen und verwandte Verfahren - Düsseldorf: DVS-Media GmbH, Bd. 73 (2021), 6, S. 388-392

Fichtner, D.; Schmelzer, Janett; Yang, W.; Heinze, C.; Krüger, Manja

Additive manufacturing of a near-eutectic MoSiB alloy - processing and resulting properties

Intermetallics - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, 128 (2021), Artikel 107025; [Imp.fact.: 3.398]

Gatez, Caren; Smokovych, Iryna; Scheffler, Michael; Krüger, Manja

Oxidation-resistant environmental barrier coatings for Mo-based alloys - a review

Advanced engineering materials - Weinheim: Wiley-VCH Verl., Bd. 23 (2021), 4; [Imp.fact.: 3.217]

Gießelmann, Elias; Touzani, Rachid S.; Morgenstern, Bernd; Janka, Oliver

Synthesis, crystal and electronic structure of CaNi₂Al₈
Zeitschrift für Naturforschung / B - Berlin: De Gruyter . - 2021;
[Imp.fact.: 1.047]

Hasemann, Georg; Betke, Ulf; Krüger, Manja; Walles, Heike; Scheffler, Michael

Refractory metal coated alumina foams as support material for stem cell and fibroblasts cultivation
Materials - Basel: MDPI, Bd. 14 (2021), 11; <http://dx.doi.org/10.3390/ma14112813> 10.25673/36901
[Imp.fact.: 3.057]

Hasemann, Georg; Zhu, Linye; Hauschildt, Katja; Blankenburg, Malte; Ida, Schuntaro; Pyczak, Florian; Yoshimi, Kyosuke; Krüger, Manja

In situ observation of ternary eutectic growth in a directionally solidified MoSiB alloy using highenergy synchrotron Xrays
Advanced engineering materials - Weinheim: Wiley-VCH Verl. . - 2021;
[Imp.fact.: 3.217]

Herbster, Maria; Harnisch, Karsten; Haberland, Eva; Kriegel, Paulina; Döbberthin, Christin; Heyn, Andreas; Döring, Joachim; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica; Halle, Thorsten

Effect of deep rolling on subsurface conditions of CoCr28Mo6 wrought alloy to improve the wear resistance of endoprostheses
Journal of the mechanical behavior of biomedical materials - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 118 (2021);
[Imp.fact.: 3.902]

Herbster, Maria; Nizinkovskyi, Rostyslav; Bollmann, Miriam; Bartel, Dirk; Lohmann, Christoph H.; Krüger, Manja; Halle, Thorsten; Bertrand, Jessica

Synthesis of a lubricant to mimic the biorheological behavior of osteoarthritic and revision synovial fluid
Lubricants - Basel: MDPI, 2013, Bd. 9 (2021), 9, insges. 20 S.;

Härtel, Markus; Wilke, Alisa; Dieck, Sebastian; Landgraf, Pierre; Grund, Thomas; Lampke, Thomas; Neukirchner, Heiko; Halle, Thorsten; Wappler, Sebastian

On the Q&P potential of a commercial spring steel
Metals - Basel: MDPI, Bd. 11 (2021), insges. 10 S.;

Hütter, Sebastian; Lafarge, Rémi; Simonin, Jouri; Mook, Gerhard; Brosius, Alexander; Halle, Thorsten

Determination of microstructure changes by eddy-current methods for cold and warm forming applications
Advances in industrial and manufacturing engineering - [Amsterdam]: Elsevier ScienceDirect, Bd. 2 (2021);

Kauss, Norman; Heyn, Andreas; Michael, Oliver; Schymura, Michael; Rosemann, Paul

Application limits and sensitisation behaviour of the manganese and nitrogenalloyed austenitic stainless steel P2000 (X13CrMnMoN18143)
Materials and corrosion: Organ der Arbeitsgemeinschaft Korrosion, des Auskunftsdienstes Werkstoffberatung der DECHEMA und der Europäischen Föderation Korrosion - Weinheim [u.a.]: Wiley-VCH . - 2021, insges. 12 S.;

Kauss, Olha; Obert, Susanne; Bogomol, Iurii; Wablat, Thomas; Siemensmeyer, Nils; Naumenko, Konstantin; Krüger, Manja

Temperature resistance of Mo₃Si - phase stability, microhardness, and creep properties
Metals - Basel: MDPI, Bd. 11 (2021), 4, insges. 17 S.;

Kazemi, Omid; Hasemann, Georg; Krüger, Manja; Halle, Thorsten

Microstructure evolution and sequence of phase transition reactions through the solidification of Mo-Si-B alloy - a phase-field study
Computational materials science - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 193 (2021), S. 1-7;
[Imp.fact.: 2.863]

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

Die Gewinnung interessierter und begabter Nachwuchskräfte - eine höchst aktuelle Aufgabe der Zukunftssicherung
Gießerei-Rundschau: Fachzeitschrift des Vereins Proguss austria - [Wien]: Proguss austria, Bd. 68 (2021), 1, S. 6-11

Lafarge, Rémi; Hütter, Sebastian; Tulke, Marc; Halle, Thorsten; Brosius, Alexander

Data based model predictive control for ring rolling
Production engineering: research and development - Berlin: Springer . - 2021, S. 1-11;

Meinshausen, Ann-Kathrin; Herbster, Maria; Zwahr, Christoph; Soldara, Marcos; Müller, Andreas Johann; Halle, Thorsten; Lasagni, Andrés Fabián; Bertrand, Jessica

Aspect ratio of nano/microstructures determines Staphylococcus aureus adhesion on PET and titanium surfaces
Journal of applied microbiology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, 1997, Bd. 131 (2021), 3, S. 1498-1514;
[Imp.fact.: 3.772]

Meyerdierks, Martin; Zinke, Manuela; Jüttner, Sven; Biro, Elliot

Determination of LME sensitivity of zinc-coated steels based on the programmable deformation cracking test
Welding in the world - Berlin: Springer . - 2021, insges. 14 S. ;
[Imp.fact.: 2.103]

Perepezko, J. H.; Krüger, Manja; Heilmaier, M.

Mo-silicide alloys for high-temperature structural applications
Materials Performance and Characterization - West Conshohocken, Pa.: ASTM International, Bd. 10 (2021), 2, S. 122-145;

Regenberg, Maximilian; Schmelzer, Janett; Hasemann, Georg; Bertrand, Jessica; Krüger, Manja

A novel alloy development approach - biomedical equiatomic Ta-Nb-Ti alloy
Metals - Basel: MDPI, Bd. 11 (2021), 11, insges. 12 S. ;
[Imp.fact.: 2.351]

Rhode, Michael; Richter, Tim; Mente, Tobias; Mayr, Peter; Nitsche, Alexander

Thickness and microstructure effect on hydrogen diffusion in creep-resistant 9% Cr P92 steel and P91 weld metal
Welding in the world - Berlin: Springer . - 2021, insges. 16 S. ;
[Imp.fact.: 2.103]

Rhode, Michael; Richter, Tim; Schroepfer, Dirk; Manzoni, Anna Maria; Schneider, Mike; Laplanche, Guillaume

Welding of high-entropy alloys and compositionally complex alloys - an overview
Welding in the world - Berlin: Springer . - 2021;
[Imp.fact.: 1.589]

Richter, Tim; Schroepfer, Dirk; Rhode, Michael; Boerner, Andreas; Neumann, Romeo Saliwan; Schneider, Mike; Laplanche, Guillaume

Influence of machining on the surface integrity of high- and medium-entropy alloys
Materials chemistry and physics - New York, NY [u.a.]: Elsevier . - 2021;
[Imp.fact.: 4.094]

Schmelzer, Janett; Rittinghaus, Silja-Katharina; Wilms, Markus B.; Michael, Oliver; Krüger, Manja

Strengthening of additively manufactured Me-Si-B (Me = Mo, V) by Y₂O₃ particles
International journal of refractory metals & hard materials - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 101 (2021);
[Imp.fact.: 3.871]

Schroepfer, D.; Kromm, A.; Lausch, T.; Rhode, Michael; Wimpory, R. C.; Kannengießer, Thomas

Influence of welding stresses on relief cracking during heat treatment of a creep-resistant 13CrMoV steel Part III: assessment of residual stresses from small-scale to real component welds
Welding in the world - Berlin: Springer . - 2021;
[Imp.fact.: 1.589]

Sutygina, Alina; Betke, Ulf; Scheffler, Michael

Hierarchical porous copper foams by a combination of sponge replication and freezing techniques
Advanced engineering materials - Weinheim: Wiley-VCH Verl. . - 2021, insges. 12 S.;
[Imp.fact.: 3.217]

Wilhelm, Eugen; Mente, Tobias; Rhode, Michael

Waiting time before NDT of welded offshore steel grades under consideration of delayed hydrogen-assisted cracking
Welding in the world - Berlin: Springer . - 2021;
[Imp.fact.: 1.589]

Zhu, Linye; Ida, Shuntaro; Hasemann, Georg; Krüger, Manja; Yoshimi, Kyosuke

Microstructural characterization of arc-melted and directionally solidified near-eutectic molybdenum-silicon-boron alloys
Intermetallics - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, 132 (2021), Artikel 107131, insgesamt 9 Seiten;

Zinke, Manuela; Burger, Stefan; Arnhold, Julius; Jüttner, Sven

Effect of different variants of filler metal S Ni 6625 on properties and microstructure by additive layer manufactured using CMT process
Welding in the world - Berlin: Springer, Bd. 65 (2021), S. 1553-1569;
[Imp.fact.: 2.103]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Böllinghaus, Thomas; Rhode, Michael; Falkenreck, Thora

Corrosion and corrosion resistance
Springer handbook of mechanical engineering - New York: Springer; Grote, Karl-Heinrich . - 2021, S. 185-213;

Rhode, Michael; Kannengießer, Thomas

Fügetechnik in Wasserstofftechnologien - Forschungsbedarf für die Branche
DVS Congress 2021 - Düsseldorf: DVS Media GmbH . - 2021, S. 612-624 - (DVS Berichte; Band 371)

Rhode, Michael; Kannengießer, Thomas; Schaupp, Thomas

Wasserstoffunterstützte Kaltrissbildung in Schweißnähten hochfester Stahlgüten - Anforderungen an die Prüfung Werkstoffe und Bauteile auf dem Prüfstand - Düsseldorf: Stahlinstitut VDEh; Brockmann, Stefanie . - 2021, S. 15-20

Rhode, Michael; Nietzke, Jonathan; Mente, Tobias; Kannengießer, Thomas

Diffusionsmessungen in UP-Mehrlagenschweißgut als effektives Tool gegen verzögerte Kaltrissbildung in Dickblechschweißungen
DVS Congress 2021 - Düsseldorf: DVS Media GmbH . - 2021, S. 448-459 - (DVS Berichte; Band 371)

Röbber, Christoph; Schmicker, David; Sherepenko, Oleksii; Halle, Thorsten; Körner, Markus; Jüttner, Sven; Woschke, Elmar

Identification of the flow properties of a 0.54% carbon steel during continuous cooling
Numerical modelling and simulation of metal processing / Editor: Christof Sommitsch - Basel: MDPI; Sommitsch, Christof . - 2021, S. 49-59

Schlosser, Benjamin; Fischer, D.; Jüttner, Sven

Zerstörungsfreie Qualitätsprüfung von MSG-geschweißten Kehlnähten mithilfe von Geometrie- und Temperatursensoren
Jahrbuch Schweißtechnik 2022 - Düsseldorf: DVS Media GmbH . - 2021, S. 349-358

WISSENSCHAFTLICHE MONOGRAFIEN

Kannengießer, Thomas; Rhode, Michael

DVS Studie Fügetechnik für die neue Wasserstoffökonomie - - Werkstoffe, Schweißtechnologien, Perspektiven - : Studie im Auftrag der Forschungsvereinigung Schweißen und verwandte Verfahren e. V. des DVS
Düsseldorf: DVS Media GmbH, 2021, Printed as manuscript., IV, 59 Seiten, Illustrationen - (DVS Berichte; Band 373)

Wittig, Benjamin; Stützer, Juliane; Zinke, Manuela

Erzielung werkstoffspezifischer Eigenschaften beim generativen Schutzgasschweißen fertigungsnaher Strukturen aus Duplexstahl - Schlussbericht vom 22.11.2021 zu IGF-Vorhaben Nr. 20.361 : Berichtszeitraum: 01.01.2019 - 31.07.2021
Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (130 Seiten, 8,86 MB), Illustrationen, Diagramme;

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Krüger, Manja

Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts
Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021, 1 Online-Ressource (206 Seiten);
Kongress: Intermetallics 5 (Bad Staffelstein : 2021.10.04-08)

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Richter, Tim; Schröpfer, Dirk; Rhode, Michael; Börner, Andreas

Rührreibschweißen von Hoch- und Mittelentropie-Legierungen
Tagungsband 4. Symposium Materialtechnik/ Clausthaler Zentrum für Materialtechnik - Düren: Shaker Verlag; Clausthaler Zentrum für Materialtechnik . - 2021, insges. 9 S. - (Fortschrittsberichte der Materialforschung und Werkstofftechnik; 10)

Riedel, Eric; Meyerdirks, Martin

Gleeble® : Numerische Simulation mit FLOW-3D und experimentelle Gegenüberstellung
FLOW-3D Nutzertreffen 2021 - Flow Science Deutschland GmbH . - 2021, insges. 16 S.

ABSTRACTS

Hasemann, Georg; Zhu, Linye; Hauschildt, Katja; Blankenburg, Malte; Ida, Shuntaro; Pyczak, Florian; Yoshimi, Kyosuke; Krüger, Manja

High-energy synchrotron X-ray in situ observation of ternary eutectic growth in a directionally solidified Mo-Si-B alloy
Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts - Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021; Krüger, Manja . - 2021, S. 55-56;

Regenberg, Maximilian; Schmelzer, Janett; Hasemann, Georg; Krüger, Manja

A novel alloy development approach - biomedical high-entropy alloys
Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts - Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021; Krüger, Manja . - 2021, S. 109-110;

Schmelzer, Janett; Hasemann, Georg; Regenberg, Maximilian; Betke, Ulf; Krüger, Manja; Walles, Heike; Scheffler, Michael

Biocompatibility of pure refractory metals and their combination as high entropy alloys
Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts - Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021; Krüger, Manja . - 2021, S. 172-173;

Schmelzer, Janett; Rittinghaus, Silja-Katharina; Wilms, Markus B.; Michael, Oliver; Krüger, Manja

Particle strengthening of additively manufactured Me-SiB (Me = Mo, V) alloys
Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts - Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021; Krüger, Manja . - 2021, S. 59-60;

Stangl, Christoph; Krüger, Manja; Saage, Holger

Microstructure and mechanical properties of a γ -TiAl alloy with a nano-grained surface layer
Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts - Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021; Krüger, Manja . - 2021, S. 90-91;

Touzani, Rachid Stefan; Krüger, Manja

First principles density functional theory prediction of the crystal structure and the elastic properties of Mo₂ZrB₂ and Mo₂HfB₂

Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts - Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021; Krüger, Manja . - 2021, S. 94-95;

Yang, Weiguang; Hasemann, Georg; Yazlak, Mustafa; Gorr, Bronislava; Schwaiger, Ruth; Krüger, Manja

Ternary V₅₅-V₃Si-V₅SiB₂ eutectic reaction in V-SiB system

Intermetallics 2021 - International Conference, 4th till 8th October 2021 : Educational Center Kloster Banz, Germany : programme and abstracts - Jena, Germany: Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2021; Krüger, Manja . - 2021, S. 165-166;

ANDERE MATERIALIEN

Hieke, Sebastian; Schlosser, Benjamin; Imkhaimer, René; Jüttner, Sven; Leidhold, Roberto

Sensorfusion beim adaptiven MSG-Schweißen im Stahlbau

DVS Congress 2021/ Deutscher Verband für Schweißen und Verwandte Verfahren - Düsseldorf: DVS Media GmbH, 2021 . - 2021

DISSERTATIONEN

Boateng, Francis Twumasi; Kannengießer, Thomas [AkademischeR BetreuerIn]

Real-time radiography for observation of crack growth during welding

Magdeburg, 2021, xi, 112 Blätter, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Dammler, Kathleen; Scheffler, Michael [AkademischeR BetreuerIn]; Scheffler, Franziska [AkademischeR BetreuerIn]

Keramikschaüme mit hoher Stegporosität

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (XVIII, 257 Seiten, 111,81 MB), Illustrationen;

Kazemi, Omid; Halle, Thorsten [AkademischeR BetreuerIn]; Juhre, Daniel [AkademischeR BetreuerIn]; Krüger, Manja [AkademischeR BetreuerIn]

Phase field based study of microstructure evolution in solidification of Mo-rich Mo-Si-B alloys

Magdeburg, 2021, XV, 99 Seiten, Illustrationen, Diagramme, 30 cm

Röhler, Andreas; Böllinghaus, Thomas [AkademischeR BetreuerIn]

Hydrogen effects in austenitic stainless steel microstructures validated by ToF-SIMS and EBSD

Magdeburg: Universitätsbibliothek, 2021, 1 Online-Ressource (155, xlii Seiten, 92,26 MB), Illustrationen;

Wittig, Benjamin; Jüttner, Sven [AkademischeR BetreuerIn]

Die Konstitution von Mischschweißgütern hoch Mn-haltiger Stähle

Düren: Shaker, 2021, 1. Auflage, IV, 130 Seiten, 74 Illustrationen, 21 cm x 14.8 cm, 210 g - (Schriftenreihe Fügetechnik Magdeburg; 2021,1)