

- Andersen, Olaf; Schladitz, Katja; Rösch, Ronald
Standardized characterization of cellular materials using computed tomography
 CellMat, Dresden, September
- Andrä, Heiko; Kabel, Matthias; Müller, Ralf; Spahn, Johannes
Multiscale damage simulation of composites by using the Lippmann-Schwinger integral equations
 Workshop "Multiscale Simulations", Univ. des Saarlandes, Januar
- Andrä, Heiko; Spahn, Johannes; Kabel, Matthias
The Lippmann-Schwinger-type integral equation for progressive damage in composites
 27th International Workshop Research in Mechanics of Composites, Bad Herrenalb, Dezember
- Annibale, E.S.; Steidel, S.; Dreßler, K.
Nichtlineare Modellreduktion
 Aachen, November
- Annibale, E.S.; Dreßler, K.; Hermanns, O.; Linn, J.; Zemerli, C.
Virtual Design and Dynamical Simulation of Flexible Cables, Hoses, and Wires
 São Paulo (BR), September
- Annibale, E.S.; Zemerli, C.; Dreßler, K.; Hermanns, O.; Edelvik, F.; Mark, A.
Efficient Numerical Simulation of Spray Painting Processes in Automotive Manufacturing
 São Paulo (BR), September
- Barthlen, Andreas
Stable Parametric Model Order Reduction using Matrix Interpolation
 Reduced Basis Summer School 2014, Münster, August
- Bauchau, O.; Lao, Z.; Lyu, M.; Brändle, S.; Linn, J.
Formulations of Viscoelastic Constitutive Laws for Beams in Flexible Multibody Dynamics
 Busan (ROK), Juni
- Berger, Martin
Ökonomische und logistische Aspekte des Projektes SUSI TD
 Science Alliance, Kaiserslautern, April
- Bortz, Michael
An Interface between Experiments and Simulation: Data Selection, Model Adjustment and Decision Support
 Jahrestreffen der ProcessNet-Fachgemeinschaft „Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik“, Lüneburg, November
- Bortz, Michael
Decision Support by Multicriteria Optimization
 Young Scientist Workshops, Fraunhofer ICT-IMM, Mainz, September
- Burger, M.
System Load Derivation in Vehicle Engineering by Solving an Inverse DAE Control Problem
 Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, März
- Burger, M.; Bäcker, M.; Gallrein, A.; Kleer, M.
Full-Vehicle Real-Time Simulation with an Advanced Flexible Tire Model on Fraunhofer's Driving Simulator
 Augsburg, Oktober
- Calabrese, F.; Bäcker, M.; Gallrein, A.
Advanced Handling Applications with New Tire Model Utilizing 3D Thermo-Dynamics
 Augsburg, Oktober
- Carmelo, Vicari; Khozoei, Mohamed Ali
Statistical Variation Aware ANN and SVM Model Generation for Digital Standard Cells
 ECMI 2014, Taormina (I), Juni
- Dick, Veronika
Molecular dynamics study of water transport through hydrophilized PVDF membranes
 NANO4WATER: 4th dissemination workshop of the nano4water cluster, Stockholm (S), April
- Dick, Veronika
NANOPUR – WP4: Membrane performance testing and modeling
 NANOPUR meeting M24, Venedig (I), Mai und NANOPUR meeting M30, Berlin, November
- Dobrovolskij, Dascha; Spies, Martin
Ultraschall-Simulation für komplexe Bauteile mittels ABCD-Methodologie
 DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai
- Dreßler, K.
IPS Cable Simulation – bridging the gap between physics based simulation and VR
 Karlsruhe, Oktober
- Dreßler, K.
Simulation der Nutzungsvariabilität zur Bemessung gegen variable Betriebslasten in der Fahrzeugentwicklung
 Stuttgart, Januar
- Dreßler, K.
Simulationsbasierte Konstruktion, Montage und Absicherung von Kabeln, Leitungssträngen und Schläuchen
 Osnabrück, März
- Dreßler, K.; Bäcker, M.; Burger, M.; Speckert, M.; Wolf, B.
Simulation von hochauflösenden Reifenmodellen für Lenkkapazitätsanalysen am Ackerschlepper
 Mannheim, Februar
- Dreßler, K.; Bäcker, M.; Gallrein, A.
Reifenmodellierung in der Fahrzeugentwicklung
 Essen, Juni
- Dreßler, K.; Linn, J.
Simulation for assembly-oriented design and digital validation of cables and hoses
 Berlin, Mai
- Dreßler, K.; Speckert, M.
Methoden der Last- und Beanspruchungsanalyse und Statistik für Betriebsfestigkeitsanwendungen
 Ingolstadt, Oktober
- Dreßler, K.; Speckert, M.
Simulation der Nutzungsvariabilität für Betriebsfestigkeit und Energieeffizienz unter Verwendung georeferenzierter Daten
 Baden-Baden, November
- Dreßler, K.; Speckert, M.
Statistical modelling of usage variability and the VMC-concept
 Paris (F), April
- Dugan, Sandra; Wagner, Sabine; Dillhöfer, Alexander; Rieder, Hans; Spies, Martin
Detection and Sizing of Stress Corrosion Cracks in Austenitic Components Using Ultrasonic Testing and Synthetic Aperture Focusing Technique
 40th MPA-Seminar, Stuttgart, Oktober
- Dugan, Sandra; Wagner, Sabine; Dillhöfer, Alexander; Rieder, Hans; Spies, Martin
Nachweis und Größenbestimmung realistischer Testfehler in austenitischen Werkstoffen mittels Ultraschall und die Grenzen bei der Prüfung durch die Schweißnaht
 DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai
- Easwaran, Prakash; Redenbach, Claudia; Wirjadi, Oliver; Prill, Torben; Schladitz, Katja; Lehmann, Martin
Modeling of interacting fibers based on 2D images for fibrous filter media simulation
 Chicago (USA), Oktober
- Eckstein, C.; Pirro, P.; Speckert, M.
Erstellung anwendungspezifischer Lastkollektive als Eingangsgröße der numerischen Simulation
 Mannheim, Februar
- Eckstein, C.; Pirro, P.; Speckert, M.; Streit, A.
Determination of test scenarios for durability verification of tractors under consideration of their usage variability
 Kaiserslautern, März
- Edelvik, F.; Mark, A.; Zemerli, C.; Hermanns, O.
Efficient numerical simulation of spray painting
 Kaiserslautern, März
- Filla, R.; Obermayr, M.; Frank, B.
A study to compare trajectory generation algorithms for automatic bucket filling in wheel loaders
 Kaiserslautern, März

Föhst, Sonja
A tree-like model for airways in mice lungs
Kaiserslautern, Oktober

Föhst, Sonja
Geometric analysis of compensatory lung growth in mice via image analysis
Ulm, März

Gallrein, A.; Bäcker, M.; Burger, M.; Gizatullin, A.
An Advanced Flexible Realtime Tire Model and its Integration Into Fraunhofer's Driving Simulator
Detroit (USA), April

Gerwalin, Elmar
Wollen Anwender eigentlich Green IT?
8. Controlling Tagung, Sankt Augustin, März

Gibali, Aviv
Projection methods – a powerful tool for real-world problems and combinatorial games
Group Seminar SS 2014, Mathematics of Computation, Institut für Numerische Simulation, Bonn, Mai

Gramsch, Simone
Erfolgreich arbeiten am Fraunhofer ITWM
Femtec, Kaiserslautern, September

Gramsch, Simone
Simulation of Fiber Dynamics for Nonwoven Processes
Index14, Genf (CH), April

Gramsch, Simone; Hietel, Dietmar; Leithäuser, Christian; Wegener, Raimund
Innovative Simulation Techniques and Tools for Nonwoven Production Processes
Index14, Genf (CH), April

Grimm, Stefanie
Modelling asset prices within a hidden Markov model - investment strategies including assets and bonds
Stochastik Tage Ulm, März

Groß, Tjorben; Trenn, Stephan; Wirsén, Andreas
Topological solvability and index characterizations for a common DAE power system model

2014 IEEE Multi-Conference on Systems and Control (MSC 2014), Antibes (F), Oktober

Hermanns, O.
Echtzeitsimulation zur montagegerechten Auslegung und digitalen Absicherung von Kabeln und Schläuchen
Bad Nauheim, Februar

Hietel, D.; Feßler, R.; Leithäuser, C.
Design of Polymer - Faster from Polymer to Fibers
53rd Dornbirn Man-made Fibers Congress, Dornbirn (A), September

Hietel, Dietmar; Arne, Walter; Leithäuser, Christian; Wegener, Raimund
Improvement of Fiber Spinning and Nonwoven Processes
Index14, Genf (CH), April

Hietel, Dietmar; Gramsch, Simone; Wegener, Raimund
Simulation von Vliesstoffprozessen für Filtermedien: Zufällige Determiniertheit oder determinierte Zufälligkeit
12. Symposium Textile Filter, Chemnitz, März

Horcicka, M.; Arnold, M.; Burger, M.; Simeon, B.
Zustandsbeobachtung von Mehrkörpersystemen mit dem DAE-Beobachteransatz
Anif, Salzburg (A), September

Hubel, Sebastian; Spies, Martin; Bamberg, Joachim; Götz, Joshua; Hessert, Roland
Bestimmung von oberflächennahen Spannungszuständen in randzonenverfestigten Triebwerkswerkstoffen mittels Rayleigh-Wellen
DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai

Iliev, Oleg; Efendiev, Yalchin; Latz, Arnulf; Taralova, Vassilena; Taralov, Maxim; Zausch, Jochen; Zhang, Shiquan
On computer simulation of multiscale processes in porous electrodes of Li-ion batteries
Seminar on Scientific Computing in Lawrence Livermore National Lab; Livermore (USA), Oktober und Seminar on Numerical Methods for

PDEs, Dept of Mathematics, PennState University; State College (USA), Oktober

Iliev, Oleg; Kirsch, Ralf; Osterroth, Sebastian
The simulation of filter cake build-up for spherical particle mixtures
FPS, European conference on fluid-particle separation, Lyon (F), Oktober

Iliev, Oleg; Lakdawala, Zahra; Printsypar, Galina; Leonard, Katharina
Computer Simulation of Filtration and Osmosis Processes
Invited lecture at Summer School on Innovative Membrane Systems, Cetraro (I), Oktober

Iliev, Oleg; Lakdawala, Zahra; Printsypar, Galina; Vutov; Yavor; Taralova, Vassilena; Taralov, Maxim
Reactive flow in deformable porous media
Workshop on reactive flow in porous media, Oberwolfach, September

Iliev, Oleg; Maday, Yvon; Taralova, Vassilena; Schmidt, Sebastian; Zausch, Jochen; Zhang, Shiquan
POD-EIM and RB MOR for simulation of processes in Li-ion batteries
Workshop on Model Reduction; Paris (F), Januar

Iliev, Oleg; Steiner, Konrad; Zemitis, Aivars; Klein-Hessling, Walter; Sonnenkalb, Martin; Freitag, Martin
Towards a coupled CFD/LP code approach for containment simulations
CFD4NRS-5, Experimental Validation and Application of CFD and CMFD Codes in Nuclear Reactor Technology, Zürich (CH), September

Iliev, Oleg; Calo, Victor; Iliev, Dimitar; Kirsch, Ralf; Mikelöic, Andro
Modeling and simulation of filter media deformation in connection with filtration problems
Spring Conf. American Filtration Society, Houston (USA), März

Iliev, Oleg; Lakdawala, Zahra; Printsypar, Galina; Vutov; Yavor
Multiscale simulation of filtration and separation processes
Numerical Methods for Scientific Computations and Advanced Ap-

plications, Bansko (BG), Mai und Annual Meeting of International Society for Porous Media, Milwaukee (USA), Mai

Jami, Neil
Dynamics in Logistics
4th International Conference on Dynamics in Logistics (LDIC 2014), Bremen, Februar

Kabel, Matthias
Computer Aided Material Characterization
Opel Innovation Conference, Rüsselsheim, November

Kabel, Matthias
FFT-based homogenization of elasticity at large deformations
27th International Workshop Research in Mechanics of Composites, Bad Herrenalb, Dezember

Kabel, Matthias
Microscopic Simulation of Thermally-Induced 2nd Order Eigenstresses in AlSi-Alloys
2nd Seminar on the Mechanics of Multifunctional Materials, Bad Honnef, Mai

Kabel, Matthias
The FeelMath Structural Mechanics Solver on 3D Images
GeoDict User Meeting, Kaiserslautern, Oktober

Khozoei, Mohammed Ali
Waveform modelling in order to speed up transient SPICE simulations
ECMI 2014, Taormina (I), Juni

Khozoei, Mohammed Ali; Lang, Patrick; Hauser, Matthias
The usage of Symbolic Model Order Reduction techniques for reducing the complexity of a system of differential-algebraic equations describing the behaviour of an integrated circuit, thus reducing drastically the simulation time
ECMI 2014, Taormina (I), Juni

Kleer, M.; Gizatullin, A.; Pena Viña, E.; Dreßler, K.
Interactive real-time driving simulation with the Fraunhofer robot based driving and operation simulator
Pollenzo-Bra (I), April

Kleer, M.; Gizatullin, A.; Pena Viña, E.; Dreßler, K.
The Fraunhofer Robot-Based Driving and Operation Simulator: A simulation platform for commercial vehicles – Current development status
Kaiserslautern, März

Klein, Matthias
myPowerGrid – Netzdienlichkeit von PV-Heimspeichern
Perspektiven der Entwicklung des Stromnetzes und der Stromspeicherung in der Metropolregion Rhein-Neckar, StoREgio, Energieagentur Rheinland-Pfalz, Ludwigshafen, Mai

Kleinert, J.; Simeon, B.
A Conical Interior Point Method for Nonsmooth Rigid Body Dynamics
Rhodes (GR), September

Kohl, Matthias; Ruckdeschel, Peter
Convergence of Robust Models
Workshop und Meeting der Projektgruppen „Robust Risk Estimation“ und „Robuste Analyse hydrolog. Zeitreihen“, Bochum, Februar

Korn, Ralf
Aspekte der Zinsmodellierung und ihrer praktischen Anwendung (4 Vorträge)
Deutsche Bundesbank, Frankfurt, Januar

Korn, Ralf
Computational Problems in Pricing, Risk and Asset Management in Banks and Insurance Companies
24th International Conference on Field Programmable Logic and Applications München, September

Korn, Ralf
Der Zufall, Dein Feind und Helfer
ITWM, April

Korn, Ralf
Grundlagen der Finanzmathematik (5 Vorträge)
Deutsche Bundesbank, Frankfurt, Januar

Korn, Ralf
Lebensversicherungsmathematik: Anfänge, Garantieprodukte, Langlebigkeit
TU Dortmund, Dezember

Korn, Ralf
Monte Carlo Methods in Finance: Basic Methods and Recent Advances (5 Vorträge)
Commerzbank, Frankfurt, Juli

Korn, Ralf
Save for Bad Times or Consume as Long as You Have? Worst-Case Portfolio Optimization: Concept and Recent Results
Belg. Actuarial and Financial Mathematics Conference, Brüssel (B), Januar und University Liverpool (GB), Februar

Korn, Ralf
Sparen für schlechte Zeiten oder verjubeln, solange noch was da ist? Worst-Case optimaler Konsum
Universität Augsburg, Januar und Universität Bayreuth, Juli

Kühn, Martin
Anisotropic Diffusion Filtering Terabytes of Seismic Data in seconds: The Power of the GPI-2 One-sided Communication Approach
28th International Conference on Supercomputing, München, Juni

Kuhnert, Jörg
Meshfree Numerical Scheme for Time Dependent Industrial Problems in Fluid and Continuum Mechanics
International Conference on Mathematical Modeling and Computer Simulation, IIT Madras, Chennai (IND), Dezember

Leithäuser, Christian; Hietel, Dietmar
Optimized Distribution of Polymer Melts and Solutions
Index14, Genf (CH), April

Linden, Sven; Hagen, Hans; Wiegmann, Andreas
The LIR-approach to Simulating Single Phase Flow on CT Images
Interpore, Milwaukee (USA) Mai

Linden, Sven; Wiegmann, Andreas
Efficient Prediction of Permeability based on 3d Images of Core-samples
EAGE, Amsterdam (NL), Juni

Losch, Katharina
Stochastic modeling of engineering materials for predictions of spatial mechanical characteristics
Ulm, März

Maag, Volker
A dimension reduction approach for the nondominated set approximation
20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS2014), Barcelona (E)

Malten, Rebekka
Blick über den Tellerrand der klassischen Oberflächeninspektion
Fraunhofer IOSB, Karlsruhe, Dezember

Marquardt, A.; Obermayr, M.
Optimizing test rig configurations and excitations for excavator booms
Kaiserslautern, März

Mohring, Jan
Parametric Reduction of FE Models with Variable Mesh Topology
85th Annual Meeting of the International Association of Applied Mathematics and Mechanics, Erlangen-Nürnberg, März

Mohring, Jan
ROMI – Root cause analysis of Measurement Issues
Kronion eMMA, Anwendertreffen und Symposium 3D-Messtechnik, Landau, November

Neunzert, Helmut
Mathematik am Fraunhofer-Institut: problemgetrieben – modellbasiert - lösungsorientiert
Universität Graz (A), September

Neunzert, Helmut
The tasks ahead – Reflexions on the future of mathematics
Konferenz "Numerical Methods for Scientific Computations and Advanced Applications, Bansko (BG), Mai und Konferenz „Future Mathematics“, Danish Technical University, Kopenhagen (DK), Mai

Neunzert, Helmut
Von Ursache zu Wirkung: Warum Künstler und Naturwissenschaftler die Blickrichtung manchmal umkehren
ADA-Seminar, Meiningen, März

Neusius, David; Schmidt, Sebastian; Klar, Axel
On boundary approximation for simulation of granular flow
FVCA7 - The International Symposium of Finite Volumes for Complex Applications VII, Berlin, Juni

Neusius, David; Schmidt, Sebastian; Klar, Axel
On boundary approximation for solving continuum granular flow equations
IWH Symposium "Simulation and Optimization of Extreme Fluids", Internationales Wissenschaftsforum Heidelberg, November

Neusius, David; Schmidt, Sebastian; Klar, Axel
On boundary approximation for voxel-based simulation of granular flow
6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI), Barcelona (E), Juli

Niedziela, Dariusz; Rogowski, Andreas; Schmidt; Sebastian; Steiner, Konrad;
Instationäre, räumlich aufgelöste Simulation von Feststoffströmungen in Silos mittels GRAIN
Thyssen-Krupp Seminar der PLM / CAx Community, Lorch am Rhein, Mai

Niedziela, Dariusz; Schmidt; Sebastian; Steiner, Konrad; Zemerli, Clement;
From dilute granular flow to solid-like behavior, a hydrodynamic view
MGMAS Conference, Faculté de Médecine, Montpellier (F), Juli

Niedziela, Dariusz; Schmidt; Sebastian; Steiner, Konrad; Zemerli, Clement
Unified approach of hydrodynamic modeling and numerical simulation of dilute and dense granular flows for industrial applications

11. World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI) & 6th European Conference on Computational Fluid Dynamics (ECFD VI), Barcelona (E), Juli

Nowak, Dimitri
A ray tracing technique for the Pareto set navigation
20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS2014), Barcelona (E)

Oden, Lena
Energy-Efficient Collective Reduce and Allreduce Operations on Distributed GPU
International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing, Chicago (USA), Mai

Oden, Lena
Energy-efficient Stencil Computations on Distributed GPUs using Dynamic Parallelism and GPU-controlled Communication
International Workshop on Energy Efficient Supercomputing, Louisiana (USA), November

Oden, Lena
GASP/GPI2 for GPUs: A PGAS Framework for Efficient Communication in GPU Systems
GPU Technology Conference, San Jose (USA), März

Oden, Lena
GPI2, GPI on GPU and GGAS - Communication Alternatives For Heterogeneous Clusters
Argonne National Laboratory, Lemont (USA), Mai

Oden, Lena
Infiniband-Verbs on GPU: A case study of controlling an Infiniband network device from the GPU
International Workshop on Accelerators and Hybrid Exascale Systems, Phoenix (USA), Mai

Orlik, Julia
Homogenization in contact problems with Coulomb friction on the microstructure
Staatliche Universität Moskau, Lehrstuhl PDE, Seminarvortrag, Oktober

Orlik, Julia
Simulation und Optimierung technischer Textilien
Universität Stuttgart, Institut für Materialprüfung, Werkstoffkunde und Festigkeitslehre (IMWF), Seminarvortrag, November

Orlik, Julia; Shiryayev, Vladimir
Evolutional contact with Coulomb's friction on a periodic Microstructure
IMSE 2014, Karlsruhe, Juli

Orlik, Julia; Shiryayev, Vladimir
Homogenization of multiscale contact problems
GAMM-Seminar on Microstructures, Universität Bochum, Januar

Orth, Thomas; Chichkov, Nikolai; Schmitte, Till; Spies, Martin
Ultrasonic Pipe Inspection with Conventional Transducers or Phased-Arrays? A Comparison Based on POD-Analysis Can Help
DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai und 11th ECNDT, Prag (CZ), Oktober

Pfreundt, Franz-Josef
BeeGFS – High Performance Filesystems for HPC and the Big Data World
HP-CAST 23, New Orleans (USA), November

Pfreundt, Franz-Josef
HPC and Big Data Storage- and Innovative Parallel Filesystems The Fraunhofer Parallel Filesystem
HP-CAST 22, Leipzig, Juni

Pfreundt, Franz-Josef
Prognose der Leistung fluktuierender Energieerzeuger - Methoden und Bedeutung
Fachtagung Smart Grids und Virtuelle Kraftwerke, Nieder-Olm, März

Pfreundt, Franz-Josef
The Fraunhofer File System and Big Data Moving forward with a new name: BeeGFS
13th HLRS/hww Workshop on Scalable Global Parallel File System, Stuttgart, Mai

Prill, Torben; Wieser, Christian; Schladitz, Katja; Jeulin, Dominique
Multi-Scale Simulation Study to Assess the Impact of a Nanoporous Additive to Battery Performance
ModVal 11, Winterthur (CH), März

Pupashenko, Daria; Ruckdeschel, Peter
Smoothness for dynamic GLM's with error distributions from Extreme Value Theory
Workshop und Meeting der Projektgruppen „Robust Risk Estimation“ und „Robuste Analyse hydrolog. Zeitreihen...“, Bochum, Februar

Rauhut, Markus
Bildverarbeitungssoftware: Anforderungen, Qualitätskriterien & Standardbibliotheken
56. Heidelberger Bildverarbeitungsforum, Heidelberg, Oktober

Rauhut, Markus; Spies, Martin
Optical Techniques for NDT
Short Course QNDE-WFNDEC 'Imaging NDE Methods', Boise, ID (USA), Juli

Rauhut, Markus; Spies, Martin
Simulation von Oberflächendefekten mittels Raytracing zur Bestimmung der Fehlerauffindwahrscheinlichkeit
DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai

Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander; Spies, Martin; Bamberg, Joachim; Hess, Thomas
Online-Prozessüberwachung mittels Ultraschall bei der generativen Fertigung
DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai

Rösch, Ronald
Fehlerdetektion in texturierten Oberflächen im praktischen Einsatz
7. Fraunhofer Vision Technologietag, München, Oktober

Ruckdeschel, Peter
Optimally Robust Covariances (Also Covering Weighted Observations)
Stochastik Tage, Ulm, März und ICORS 2014, Halle, August

Ruckdeschel, Peter
Robustness Approaches for State Space Models And Regime Switching
Sondierungsmeeting MIKMOD-ITWM, St. Augustin, September

Ruckdeschel, Peter; Desmettre, Sascha; Pupashenko, Daria; Spangl, Bernhard
Statistical Models for Extreme Value Processes
Meeting der Projektgruppen „Robust Risk Estimation“ und „Robuste Analyse hydrolog. Zeitreihen...“, Wien, September und ERCIM, Pisa (I), Dezember

Ruckdeschel, Peter; Korn, Ralf; Kohl, Matthias; Spangl, Bernhard
Project Overview "Robust Risk Estimation"
Workshop und Meeting der Projektgruppen „Robust Risk Estimation“ und „Robuste Analyse hydrolog. Zeitreihen“, Bochum, Februar

Ruckdeschel, Peter; Spangl, Bernhard
Robust Filtering and Extreme Value Statistics for Hydrological Data
Workshop und Meeting der Projektgruppen „Robust Risk Estimation“ und „Robuste Analyse hydrolog. Zeitreihen“, Bochum, Februar

Ruckdeschel, Peter; Spangl, Bernhard
Robust Filtering and Extreme Value Statistics for Hydrological Data
Abschluss- / Statussymposium VW-Stiftung Hannover, Oktober

Schladitz, Katja
3D-Bildanalyse der Mikrostruktur komplexer Materialien
7. Fraunhofer Vision Technologietag, München, Oktober

Schneider, F.
A general approach for efficient embedding of flexible structures in multibody dynamics
Rhodes (GR), September

Schulz-Reese, Marion
Emerging Trends in Talent Management
IIT Madras, Chennai (IND), Januar

Schulz-Reese, Marion
Human Resource Management at Fraunhofer ITWM
IIT Madras, Chennai (IND), Januar

Schulz-Reese, Marion
Industrial Mathematics – Path Travelled by Kaiserslautern
IIT Madras, Chennai (IND), Februar

Schwientek, Jan
Optimale Verwertung von (Farb-)Edelsteinen – Mathematische Optimierung in Projekten des Fraunhofer ITWM
Vortragsreihe Mathematik in der Praxis, Technische Universität, Ilmenau, April

Schwientek, Jan; Nowak, Dimitri
Chebyshev approximation and semi-infinite programming
Group Seminar SoSe 2014, Mathematics of Computation, Institut für Numerische Simulation, Bonn, Mai

Seebich, H.-P.; Spraul, M.; Speckert, M.; Feth, S.; Streit, A.
Planung und Analyse von Stichproben zur Abschätzung der Zuverlässigkeit von Steuergeräten im Feld
Freiburg, Februar

Spahn, Johannes; Andrä, Heiko; Kabel, Matthias
Multiscale modeling of progressive damage in elasto-plastic composite materials
WCCM-ECCM-ECFD 2014, Barcelona (E), Juli

Speckert, M.
Einige statistische Aspekte bei der Erfassung von Lastdaten in der Fahrzeugentwicklung
Ludwigsburg, November

Speckert, M.; Dreßler, K.; Ruf, N.; Halfmann, T.; Polanski, S.
The Virtual Measurement Campaign concept - A methodology for geo-referenced description and evaluation of environmental conditions for vehicle loads and energy efficiency
Kaiserslautern, März

Speckert, M.; Dressler, K.
Die virtuelle Messkampagne – ein geo-referenziertes System für die Fahrzeugauslegung hin-

sichtlich Beanspruchung und Energieeffizienz
Ingolstadt, Oktober

Spies, Martin
Simulation und Optimierung der Ultraschallprüfung von Composite-Bauteilen – Ein Anwendungsbeispiel
Workshop “+composites SAAR”, Saarbrücken, Mai

Spies, Martin; Dillhöfer, Alexander; Rieder, Hans
AVG-Diagramme für die Ultraschall-Prüfung von Leichtbaukomponenten
DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai

Spies, Martin; Dillhöfer, Alexander; Rieder, Hans; Rauhut, Markus
Validierte Verfahren zur zerstörungsfreien Prüfung von Kupfermaterialien
11. Kupfersymposium, Frankfurt, November

Spies, Martin; Dillhöfer, Alexander; Rieder, Hans; Rauhut, Markus
Zerstörungsfreie Prüfung von Kupferwerkstoffen am Beispiel von gegossenen CuNiAl-Bronzen – Ein Überblick
FA-Sitzung Kupfergusswerkstoffe, Düsseldorf, Oktober

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander
Experimentelle und modellbasierte POD-Bestimmung für Volumenfehler in gegossenen Bronze-Bauteilen unterschiedlicher Gefügestruktur
266. Sitzung DGZfP-AK München, März

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander
Experimentelle und modellbasierte POD-Ermittlung für schwerprüfbare Komponenten
336. Sitzung DGZfP-AK Mannheim-Ludwigshafen, Februar und 398. Sitzung DGZfP-AK Hamburg, November

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander
Experimentelle und simulationsbasierte POD-Ermittlung am Beispiel schwerprüfbarer

Komponenten
290. Sitzung DGZfP-AK Düsseldorf, Juni und 188. Sitzung DGZfP-AK Saarbrücken, Juli

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander
Porositätsmessung mittels Ultraschall an gegossenen Schiffspropellern
DGZfP-Jahrestagung 2014, Potsdam, Mai

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander
Simulation-Based Ultrasonic Inspection and POD-Issues for Complex Materials and Components
Workshop “Microstructural Characterization and Quality Assurance”, Universität des Saarlandes, Saarbrücken, April

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander
Ultrasonic Defect Evaluation Using DGS-Diagrams Modified for the Inspection of Anisotropic Composite Materials
41st Annual Review of Progress in QNDE, Boise, ID (USA), Juli

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander; Bamberg, Joachim; Hess, Thomas
Online Monitoring of Additive Manufacturing Processes Using Ultrasound
11th ECNDT, Prag (CZ), Oktober

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander; Bamberg, Joachim; Hess, Thomas
Ultrasonic Online Monitoring of Additive Manufacturing Processes Based on Selective Laser Melting
41st Annual Review of Progress in QNDE, Boise, ID (USA), Juli

Spies, Martin; Rieder, Hans; Dillhöfer, Alexander; Schmitz, Volker; Müller, Wolfgang
UT Imaging with Phased Arrays and the Synthetic Aperture Focusing Technique SAFT
Short Course QNDE-WFNDEC ‘Imaging NDE Methods’, Boise, ID (USA), Juli

Staub, Sarah
Micro-Scale Simulation of Non-linear Deformation of Thin Porous Media
Interpore, Milwaukee (USA), Mai

Staub, Sarah
Microscopic Simulation of Thermally-Induced 2nd Order Eigenstresses in AISI-Alloys
GAMM Jahrestagung, Erlangen, März

Steiner, Konrad
Kontinuumsmechanische Multiskalen-Modellierung und -Simulation von Partikel- und Suspensionsströmungen
Verfahrenstechnisches Seminar der TU Kaiserslautern, Juni

Stephani, Henrike
Typischer Aufbau und Beispiele für Algorithmen von Oberflächeninspektionssystemen
Fraunhofer IOSB Karlsruhe, Dezember

Süss, Philipp
Multiple criteria decision-making in medical treatment planning - is Pareto efficiency enough?
20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS2014), Barcelona (E)

Tilman Sayer
Calibrating to Market Data – Getting the Model into Shape
24th International Conference on Field Programmable Logic and Applications München, September

Velten, Sebastian
Assistenz im Ausfallmanagement
7. SIEDA Anwenderkonferenz, Speyer, September

Wirjadi, Oliver
Characterization and Modeling of Fiber-Reinforced Polymers
Frankfurt, September

Wirjadi, Oliver
Geometric and Mechanical Modeling of Fiber-Reinforced Composites
Anney (F), Juli

LEHRTÄTIGKEITEN

- Zausch, Jochen
Electrochemical Simulations on 3D-Microstructures for Lithium-Ion-Batteries
 GeoDict User-Meeting, Kaiserslautern, Oktober
- Zausch, Jochen; Latz, Arnulf
Thermal Modeling of Lithium Ion Batteries on Micro and Macro Scale
 ModVal 11, Winterthur (CH), März
- Zémerli, C.
An integrated design, assembly and validation process combining human simulation with path planning and flexible components
 Guyancourt (F), September
- Zémerli, C.
Recent progress on the modeling and simulation of coating processes in automotive industry
 Shanghai (CHN), April
- Zémerli, C.; Niedziela, D.; Schmidt, S.; Steiner, K.
From dilute granular flow to solid-like behavior: a continuum view
 Montpellier (F), Juli
- Andrä, Heiko
Einführung in die Boundary-Element-Methode
 TU Kaiserslautern, Sommersemester 2014
- Andrä, Heiko
Kontaktmechanik
 TU Kaiserslautern, Wintersemester 2013/2014
- Bitsch, Gerd
Professur für Mechatronik, Robotik und CAE-Simulation
 Hochschule Kaiserslautern, Fachbereich Angewandte Ingenieurwissenschaften
- Burger, Michael
Differential-Algebraic Equations
 TU Kaiserslautern, Sommersemester 2014
- Burger, Michael
Dynamics of Mechanical Multi-body Systems
 TU Kaiserslautern, Wintersemester 2013/2014
- Burger, Michael
Dynamics of Mechanical Multi-body Systems
 TU Kaiserslautern, Wintersemester 2014/2015
- Dreßler, Klaus
Durability Load Data Analysis
 TU Kaiserslautern, Sommersemester 2014
- Kleer, Michael
Robotik 1
 Hochschule Kaiserslautern, Sommersemester 2014
- Körn, Ralf
Professur für Stochastische Steuerung und Finanzmathematik
 TU Kaiserslautern, Fachbereich Mathematik
- Küfer, Karl-Heinz
Probability and Algorithms
 TU Kaiserslautern, Fachbereich Mathematik, Wintersemester 2014/15
- Küfer, Karl-Heinz
Theory of Scheduling Problems
 TU Kaiserslautern, Fachbereich Mathematik, Sommersemester 2014

PUBLIKATIONEN

- Nowak, Dimitri
Mathematical Models in Supply Chain Management
 TU Kaiserslautern, Fachbereich Mathematik, Wintersemester 2014/15
- Orlik, Julia
Professur für Modellierung, Partielle Differentialgleichungen, Kontinuumsmechanik
 Hochschule Rhein-Main, Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen, Wiesbaden
- Pfeffer, Markus
Grundlagen des internationalen Controlling – Internationale Erfolgsbeurteilung und wertorientierte Steuerung
 IHI Zittau, Wintersemester 2013/2014
- Prätzel-Wolters, Dieter
Professur für Technomathematik
 TU Kaiserslautern, Fachbereich Mathematik
- Rieder, Hans
Signalverarbeitung mittels digitaler Signalprozessoren und dazugehöriger Algorithmen
 HTW Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Wintersemester 2014/15
- Wirjadi, Oliver
Volume Image Processing and Analysis
 TU Kaiserslautern, Fachbereich Informatik, Sommersemester 2014
- Ackermann, H.; Berenbrink, P.; Fischer, S.; Hoefer, M.
Concurrent imitation dynamics in congestion games.
 Distributed computing (2014), Online First
- Ackermann, H.; Ewe, H.; Küfer, K.-H.; Schröder, M.
Modeling profit sharing in combinatorial exchanges by network flows.
 Annals of operations research 222 (2014), Nr.1, 5-28
- Ackermann, H.; Leoff, J.; Küfer, K.-H.
Time-hierarchical scheduling - A worst case analysis of a hierarchical approach integrating planning and scheduling in an online problem
 Journal of Scheduling (2014), Online First
- Afzal, D.; Kanwal Janjua, F.; Pfister, G.; Steidel, S.
Solving via Modular Methods
 Springer Proceedings in Mathematics & Statistics Volume 96, 2014, ISSN: 2194-1009 und Springer Bridging Algebra, Geometry, and Topology, 2014, ISBN: 978-3-319-09185-3 (Print) 978-3-319-09186-0 (Online)
- Andrä, H.; Gurka, M.; Kabel, M.; Nissle, S.; Redenbach, C.; Schladitz, K.; Wirjadi, O.
Geometric and Mechanical Modeling of Fiber-Reinforced Composites
 Bernard, C.; Buffière, J.-Y.; Pollock, T.; Poulsen, H. F.; Rollett, A.; M. Uchic (Eds.): Proceedings of the 2nd International Congress on 3D Materials Science (3DMS), John Wiley & Sons, 2014, 35 - 40
- Andrä, H.; M. Gurka, M.; Kabel, M.; Nissle, S.; Redenbach, C.; Schladitz, K.; Wirjadi, O.
Geometric and Mechanical Modeling of Fiber-Reinforced Composites
 Bernard, C.; Buffière, J.-Y.; Pollock, T.; Poulsen, H. F.; Rollett, A.; M. Uchic (Eds.): Proceedings of the 2nd International Congress on 3D Materials Science (3DMS), John Wiley & Sons, 2014. 35-40

- Andrä, H.; Shklyar, I.; Schneider, M.; Zangmeister, T.
Zur Simulation von Klebeverbindungen für Scheibenbauteile mit Level-Set-Funktionen und erweiterter Finite-Elemente-Methode
Scheerer, S.; Curbach, M. (Hrsg.): Leicht Bauen mit Beton, Institut für Massivbau, TU Dresden, 254-261
- Arne, W.; Marheineke, N.; Meister, A.; Wegener, R.
Numerical Treatment of Non-stationary Viscous Cosserat Rod in a Two-Dimensional Eulerian Framework
Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2012, Editors M. Fontes, M. Günther, N. Marheineke, Springer, 2014, 99-107
- Asprion, N.; Benfer, R.; Blagov, S.; Böttcher, R.; Bortz, M.; Welke, R.; Burger, J.; Harbou, E. von; Küfer, K.-H.; Hasse, H.
INES - Interface between experiments and simulation.
Klimes, J. J.: 24th European Symposium on Computer Aided Process Engineering 2014. Pt.A: 15-18 June 2014, Budapest, Hungary Amsterdam: Elsevier, 2014, 1159-1164 (Computer-aided chemical engineering 33)
- Baré Contreras, D. Z.
Asymptotic analysis for linearized contact problems in thin beams
Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2014, VIII, 152 S. (Dissertation)
- Baré Contreras, D. Z., Orlik, J.,
An asymptotic approximation for a three dimensional linear elasticity problem with Robin boundary condition in a thick cylinder
Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics, 14, 2014
- Baré Contreras, D. Z.; Orlik, J.; Panasenko, G.
Asymptotic approximations of a thin elastic beam with auxiliary coupled 1D system due to Robin boundary condition
Trends in Mathematics/Research perspectives, Birkhäuser Verlag, (ISAAC 9 proceedings), 2014
- Baré Contreras, D. Z.; Orlik, J.; Panasenko, G.
Asymptotic dimension reduction of a Robin-type elasticity boundary value problem in thin beams
Applicable Analysis 93 (2014), Nr.6, 1217-1238
- Bauchau, O.; Lao, Z.; Lyu, M.; Brändle, S.; Linn, J.
Formulations of viscoelastic constitutive laws for beams in flexible multibody dynamics.
Berichte des Fraunhofer ITWM, 243 und Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014)
- Béchet, F.; Siedow, N.; Locheignies, D.
Two-dimensional modeling of the entire glass sheet forming process, including radiative effects
Sundaram, S.K.; American Ceramic Society -ACerS-, Westerville/Ohio: A collection of papers presented at the 74th Conference on Glass Problems 2013. Columbus/Ohio, October 14 - 17, 2013 Hoboken/NJ: Wiley, 2014, 147-162 (Ceramic engineering and science proceedings Vol.35, Nr.1)
- Becker, U.; Simeon, B.; Burger, M.
On Rosenbrock methods for the time integration of nearly incompressible materials and their usage for nonlinear model reduction
Journal of computational and applied mathematics 262 (2014), 333-345
- Belomestny, D.; Nagapetyan, T.; Shiryaev, V.
Multilevel path simulation for weak approximation schemes
arXiv preprint arXiv:1406.2581, 2014 - arxiv.org
- Berns, K.; Schindler, C.; Dreßler, K.; Jörg, B.; Kalmar, R.; Zolynski, G. (Hrsg.)
Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014)
SHAKER Verlag, ISBN 978-3-8440-2573-6
- Bischoff, M.; Ewe, H.; Plociennik, K.; Schüle, I.
Multi-objective planning of large-scale photovoltaic power plants
Helber, S. (Ed.); Selected Papers of the International Annual Conference of the German Operations Research Society (GOR), Leibniz University of Hannover, Germany, Sept. 5-7, 2012 Cham: Springer International Publishing, 2014, 333-338
- Bischoff, M.; König, M.; Schüle, I.; Plociennik, K.
Utilizing full planning potential
pv magazine, 02/2014, 60-62
- Bischoff, M.; Leitner, J.; Plociennik, K.; Schüle, I.
A Software-Based Planning Approach for Photovoltaic Power Plant Layouts
OPERATIONS, PERFORMANCE AND RELIABILITY OF PHOTOVOLTAICS (from Cells to Systems), Operation of PV Systems and Plants, 29th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition; 2315-2318, ISBN: 3-936338-34-5
- Bonilla, L.L.; Klar, A.; Martin, S.
Higher-order averaging of Fokker-Planck equations for non-linear fiber lay-down processes
SIAM journal on applied mathematics 74 (2014), Nr.2, S.366-391
- Bortz, M.; Berezny, M.; Schwien-tek, J.; Böttcher, R.; Asprion, N.; Hasse, H.
Decision Support in an Interface between Experiments and Simulation
Chemie- Ingenieur- Technik 86 (2014), Nr.9, 1586
- Bortz, M.; Burger, J.; Asprion, N.; Blagov, S.; Böttcher, R.; Nowak, U.; Scheithauer, A.; Welke, R.; Küfer, K.-H.; Hasse, H.
Multi-criteria optimization in chemical process design and decision support by navigation on Pareto sets.
Computers and Chemical Engineering 60 (2014), 354-363
- Buck, M.; Iliev, O.; Andrä, H.
Multiscale Finite Elements for Linear Elasticity: Oscillatory Boundary Conditions
- Erhel, J.; Gander, M.; Halpern, L.; Pichot, G.; Sassi, T.; Widlund, O. (eds.): Domain Decomposition Methods in Science and Engineering XXI, 237-245 (2014); ISBN: 978-3-319-05788-0 (Print); 978-3-319-05789-7 (Online)
- Burger, J.; Asprion, N.; Blagov, S.; Böttcher, R.; Nowak, U.; Bortz, M.; Welke, R.; Küfer, K.H.; Hasse, H.
Multi-objective optimization and decision support in process engineering - Implementation and application.
Chemie-Ingenieur-Technik 86 (2014), Nr.7, 1065-1072
- Burger, M.
Calculating road input data for vehicle simulation.
Multibody system dynamics 31 (2014), Nr.1, 93-110
- Cibis, T.M.; Marheineke, N.; Wegener, R.
Asymptotic Modeling Framework for Fiber-Flow Interactions in a Two-Way Coupling
Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2012, Editors M. Fontes, M. Günther, N. Marheineke, Springer, 2014, 109-117
- Correia, I.; Nickel, S.; Saldanhada-Gama, F.
Multi-product capacitated single-allocation hub location problems: Formulations and inequalities
Networks and spatial economics 14 (2014), Nr.1, 1-25
- Derevenec, E.; Meyer, R.
Robustness against power is PSpace-complete
Esparza, J.: Automata, languages, and programming. 41st International Colloquium, ICALP 2014. Vol.2: Copenhagen, Denmark, July 8-11, 2014; proceedings Berlin: Springer, 2014, 158-170 (Lecture Notes in Computer Science 8573)
- Desmettre, S.; Korn, R.; Ruckdeschel, P.; Seifried, F. T.
Robust worst-case optimal investment
OR spectrum (2014), Online First
- Desmettre, S.; Korn, R.; Sayer, T.
Optionsbewertung in der Praxis: Das stochastische Volatilitätsmodell nach Heston

- Neunzert, H.; Prätzel-Wolters, D. (Hrsg.): *Mathematik im Fraunhofer-Institut*. Springer 2014, 367-418
- Desmettre, S.; Korn, R.; Seifried, F. T. **Worst-case consumption-portfolio optimization**
International Journal of Theoretical and Applied Finance 2014, <http://dx.doi.org/10.2139>
- Dick, V.; Klein, P. **Molecular Simulation of the Hydrodynamics of Water in contact with hydrophilized Poly (vinylidene fluoride) surfaces**
Journal of Colloid and Interface Science (2014), Online First
- Dreßler, K.; Speckert, M. **Simulation der Nutzungsvariabilität für Betriebsfestigkeit und Energieeffizienz unter Verwendung georeferenzierter Daten**
VDI-Bericht 2224, ISBN 978-3-18-092224-9
- Dugan, S.; Wagner, S.; Dillhöfer, A.; Rieder, H.; Spies, M. **Nachweis und Größenbestimmung realistischer Testfehler in austenitischen Werkstoffen mittels Ultraschall und die Grenzen bei der Prüfung durch die Schweißnaht**
Berichtsband BB-148-CD DGZfP-Jahrestagung (2014), DGZfP, Berlin
- Eckstein, C.; Pirro, P.; Speckert, M.; Streit, A. **Determination of test scenarios for durability verification of tractors under consideration of their usage variability**
Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014), ISBN 978-3-8440-2573-6
- Edelvik, F.; Mark, A.; Zemerli, C.; Hermanns, O. **Efficient numerical simulation of spray painting**
Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014), ISBN 978-3-8440-2573-6
- Erlwein, C.; Müller, M. **An adaptive regime-switching regression model for hedge funds**
IMA journal of management mathematics 25 (2014), Nr. 2, S.203-231
- Erlwein, C.; Ruckdeschel, P. **Robustification of an on-line EM algorithm for modelling asset prices within an HMM**
Mamon, R.; Elliott, R.J. (eds.): *HMM in Finance. Vol 2: Further Developments and Applications*. 1-31, Springer, 2014
- Etikyala, R.; Göttlich, S.; Klar, A.; Tiwari, S.; Bellomo, N. **Particle methods for pedestrian flow models: From microscopic to nonlocal continuum models**
Mathematical models & methods in applied sciences 24 (2014), Nr.12, Art. 2503
- Filla, R.; Obermayr, M.; Frank, B. **A study to compare trajectory generation algorithms for automatic bucket filling in wheel loaders**
Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014), ISBN 978-3-8440-2573-6
- Fillep, S.; Orlik, J.; Bare, Z.; Steinmann, P. **Homogenization in periodically heterogeneous elastic bodies with multiple micro-contact**
Mathematics and mechanics of solids: MMS 19 (2014), Nr.8, 1011-1021
- Foss, S.K.; Merten, D.; Ettrich, N.; Stangeland-Karlsen, E.; Mispel, J. **Amplitude-friendly angle migration with stabilized Q**
76th EAGE Conference and Exhibition, Expanded Abstracts, TUG103-03 (2014)
- Franklin, J.M.; Rassen, J.A.; Ackermann, D.; Bartels, D.B.; Schneeweiss, S. **Metrics for covariate balance in cohort studies of causal effects**
Statistics in medicine 33 (2014), Nr.10, 1685-1699
- Fütterling, V.; Lojewski, C.; Pfreundt, F.-J. **High-Performance Delaunay Triangulation for Many-Core Computers**
Eurographics ACM SIGGRAPH Symposium on High Performance Graphics 2014, pp. 97-104; DOI: 10.2312/hpg.20141098
- Gallrein, A.; Baecker, M.; Burger, M.; Gizatullin, A. **An advanced flexible realtime tire model and its integration into fraunhofer's driving simulator**
Warrendale, Pa.: SAE, 2014, (SAE Technical Papers, 2014-01-0861)
- Gibali, A.; Küfer, K.-H.; Süß, P. **Successive linear programming approach for solving the non-linear split feasibility problem**
Journal of nonlinear and convex analysis 15 (2014), Nr.2, 345-353
- Giles, M.; Nagapetyan, T.; Ritter, K. **Multi-Level Monte Carlo Approximation of Distribution Functions and Densities**
Preprint No.157, 2014, dfg-spp1324.de
- Goldmann, C.; Klar, B.; Meintanis, S. G. **Data transformations and goodness-of-fit tests for type-II right censored samples**
Metrika (2014), Online First, 25 S.
- Gornak, T.; Iliev, O.; Minev, P.; Zemitis, A. **A fast algorithm for 3D simulation of thermal stratification in containment pools of nuclear power plants**
Computers and mathematics with applications 67 (2014), Nr.12, 2228-2239
- Gramsch, S.; Hietel, D. **Simulationen von Vliesstoffprozessen mit dem Fiber Dynamics Simulation Tool**
Proceedings 29. Hofer Vliesstofftage, 2014
- Groß, T.; Trenn, S.; Wirsén, A. **Topological solvability and index characterizations for a common DAE power system mode**
Proceedings of the IEEE Multi-conference on Systems and Control (2014 MSC), Antibes (France)
- Gueguen, L.; Velasco-Forero, S.; Soille, P. **Local mutual information for dissimilarity-based image segmentation**
Journal of mathematical imaging and vision 48 (2014), Nr.3, 625-644
- Günster, L.; Schröder, M. **Customer-Oriented Delay Management in Public Transportation Networks Offering Navigation Services**
Helber, S. (Ed.); *Selected Papers of the International Annual Conference of the German Operations Research Society (GOR)*, Leibniz University of Hannover (D), Sept. 5-7, 2012 Cham: Springer International Publishing, 2014, 345-350
- Hauth, J.; Lang P.; Wirsén, A. **Robuste Zustandsschätzung komplexer Systeme**
Neunzert, H.; Prätzel-Wolters, D. (Hrsg.): *Mathematik im Fraunhofer-Institut*, Springer 2014, 303-366
- Hietel, D.; Feßler, R.; Leithäuser, C. **Design of Polymer - Faster from Polymer to Fibers**
53nd Dornbirn Man-made Fibers Congress, Dornbirn/Austria (2014)
- Hietel, D.; Gramsch, S.; Wegener, R. **Simulation von Vliesstoffprozessen für Filtermedien: Zufällige Determiniertheit oder determinierte Zufälligkeit**
12. Symposium Textile Filter, Chemnitz (2014)
- Hoffmann, A.; Scherrer, A.; Küfer, K.-H. **Analyzing the quality robustness of chemotherapy plans with respect to model uncertainties**
Mathematical Biosciences (2014), Online First
- Hubel, S.; Dillhöfer, A.; Rieder, H.; Spies, M.; Bamberg, J.; Götz, J.; Hessert, R.; Preikszas, C. **Ultrasonic evaluation of residual stresses in aero engine materials using bulk and Rayleigh surface waves**
Chimenti, D. E. (Ed.); *American Society for Nondestructive Testing -ASNT-, Columbus/Ohio: 40th Annual Review of Progress in Quantitative Nondestructive Evaluation 2013. Vol.33A. Pt.2: Incorporating the 10th International Conference on Barkhausen Noise and Micro-magnetic Testing, Volume 33A and 33B, Baltimore, Maryland, 21-26 July 2013 Woodbury, N.Y.: AIP, 2014, 607-614 (AIP Conference Proceedings 1581)*

- Hübsch, F.; Marheineke, N.; Wegener, R.
Efficient Simulation of Random Fields for Fiber-Fluid Interactions in Isotropic Turbulence
Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2012, Editors M. Fontes, M. Günther, N. Marheineke, Springer, 2014, 119-126
- Huisman, M. V.; Lip, G. Y. H.; Diener, H. C.; Dubner, S. J.; Halperin, J. L.; Ma, C. S.; Rothman, K. J.; Teutsch, C.; Zint, K.; Ackermann, D.; Clemens, A.; Bartels, D. B.
Design and rationale of Global Registry on Long-Term Oral Antithrombotic Treatment in Patients with Atrial Fibrillation: A global registry program on long-term oral antithrombotic treatment in patients with atrial fibrillation
American Heart Journal, 167(3) (2014), 329-334
- Iliev, D.; Kirsch, R.; Lakdawala, Z.; Zemitis, A.; Starikovicius, V.
Mathematical Modeling and Numerical Simulation of Filter Elements
Proceedings of the Conference on Fuel Filtration, Shanghai 2014, 111-120
- Iliev, O.; Kirsch, R.; Lakdawala, Z.; Rief, S.; Steiner, K.
Modellierung und Simulation von Filtrationsprozessen
Neunzert, H.; Prätzel-Wolters D.; (Hrsg.): Mathematik im Fraunhofer-Institut, Springer 2014, 176-238
- Iliev, O.; Kirsch, R.; Lakdawala, Z.; Printsypar, G.
MPFA Algorithm for Solving Stokes-Brinkman Equations on Quadrilateral Grids
Finite Volumes for Complex Applications VII-Elliptic, Parabolic and Hyperbolic Problems (2014), 647-654
- Iliev, O.; Lakdawala, Z.; Printsypar, G.
MPFA Algorithm for Solving Stokes-Brinkman Equations on Quadrilateral Grids
Springer Proceedings in Mathematics and Statistics, Finite Volumes for Complex Applications VII, FVCA7, Berlin, Germany (2014)
- Iliev, O.; Lakdawala, Z.; Printsypar, G.
On a multiscale approach for filter efficiency simulations.
Computers and mathematics with applications 67 (2014), Nr.12, 2171-2184
- Iliev, O.; Maday, Y.; Nagapetyan, T.
A two-grid infinite-volume/reduced basis scheme for the approximation of the solution of parameter dependent PDE with applications to AFFFF devices.
Kaiserslautern: Berichte des Fraunhofer ITWM, 241
- Iliev, O.; Steiner, K.; Wirjadi, O.
Berechnung
H. Neunzert, D. Prätzel-Wolters (Hrsg.): Mathematik im Fraunhofer-Institut, Springer 2014, 49-64
- Jefferies, A.; Kuhnert, J.; Aschenbrenner, L.; Giffhorn, U.
Finite Pointset Method for the Simulation of a Vehicle Traveling Through a Body of Water
M. Griebel, M.A. Schweitzer (Eds.): Meshfree Methods for Partial Differential Equations VII, Lecture Notes in Computational Science and Engineering 100, Springer Intern. Publishing Switzerland, DOI 10.1007/978-3-319-06898-5__11 (2014)
- Jena, S. K.; Mahapatra, S. K.; Sarkar, A.
Coupled magneto-buoyant convection and radiation in an inclined enclosure: An exhaustive study
International journal of numerical methods for heat & fluid flow 24 (2014), Nr.1, 237-264
- Kabel, M.; Andrä, H.; Staub, S.
Microscopic Simulation of Thermally- Induced 2nd Order Eigenstresses in AISi-Alloys
Schröder, J., D.C. Lupascu, M. A. Keip und D. Brands (Hrsg.): Proceedings of the Second Seminar on The Mechanics of Multifunctional Materials, Seiten 37–40, Mai 2014
- Kabel, M.; Böhlke, T.; Schneider, M.
Efficient fixed point and Newton-Krylov solvers for FFT-based homogenization of elasticity at large deformations
Computational Mechanics 54 (2014), 1497-1514
- Kang, S.H.; Shafei, B.; Steidl, G.
Supervised and transductive multi-class segmentation using p-Laplacians and RKHS methods
Journal of visual communication and image representation 25 (2014), Nr.5, 1136-1148
- Klauer, A.
On complex Fermi curves of two-dimensional, periodic Schrödinger operators
Journal of applied analysis: JAA 20 (2014), Nr.1, S.55-76
- Kleer, M.; Gizatullin, A.; Dreßler, K.; Müller, S.
Real-time human in the loop MBS simulation in the Fraunhofer Robot- Based Driving Simulator
Berichte des Fraunhofer ITWM, 242 und Archive of Mechanical Engineering, Band 61 Heft 2, doi 10.2478/meceng-2014-0016
- Kleer, M.; Gizatullin, A.; Pena Viña, E.; Dreßler, K.
The Fraunhofer Robot-Based Driving and Operation Simulator: A simulation platform for commercial vehicles - Current development status
Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014), ISBN 978-3-8440-2573-6
- Kleinert, J.; Simeon, B.; Obermayr, M.
An inexact interior point method for the large-scale simulation of granular material
Computer methods in applied mechanics and engineering 278 (2014), 567-598
- Kleinert, J.; Simeon, B.; Obermayr, M.
An inexact interior point method for the simulation of large scale granular systems
Kaiserslautern: Berichte des Fraunhofer ITWM, 244
- Klenk, B.; Oden, L.; Fröning, H.
Analyzing put/get APIs for thread-collaborative processors
Proceedings of International Conference on Parallel Processing Workshops (ICPPW), IEEE, Minneapolis, USA, 2014, 1-8
- Korn, R.
Moderne Finanzmathematik – Theorie und praktische
- Anwendung (Band 1: Optionsbewertung und Portfolio-Optimierung)**
Springer Spektrum, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2014.
- Korn, R.; Pupashenko, M.
A new variance reduction method for calculating value at risk
Applied Mathematical Finance, DOI: 10.1080/1350486X.2014.962182
- Küfer, K.-H.
Optimierungsprozesse
Neunzert, H.; Prätzel-Wolters, D. (Hrsg.): Mathematik im Fraunhofer-Institut. Springer, 2014, 85-102
- Küfer, K.-H.; Maag, V.; Schwientek, J.
Maximale Materialausbeute bei der Edelsteinverwertung
Neunzert, H.; Prätzel-Wolters, D. (Hrsg.): Mathematik im Fraunhofer-Institut. Springer, 2014, 239-301
- Kühn, M.; Machado, R.
Advanced One-Sided Communication Patterns with GPI-2: Anisotropic Diffusion Filtering of Seismic Data
inSiDE - Innovatives Supercomputing in Deutschland, vol. 12, No. 2, Autumn 2014, S.30-33
- Kuhnert, J.; Ostermann, I.
The Finite Pointset Method (FPM) and an application in soil mechanics
Pardo-Igúzquiza, E.; International Association for Mathematical Geosciences - IAMG-, Houston/Tex.: Mathematics of planet earth: Proceedings of the 15th annual conference of the Intern. Association for Mathematical Geosciences Berlin: Springer, 2014, S.815-818 (Lecture notes in earth system sciences)
- Lang, P., Franke, J.
Datenanalyse
Neunzert, H.; Prätzel-Wolters, D. (Hrsg.): Mathematik im Fraunhofer-Institut, Springer 2014, 65-84
- Lemke, T.
Poisson Series Approaches to Bayesian Monte Carlo Inference for Skewed Alpha-Stable Distributions and Stochastic Processes
Verlag Dr. Hut, ISBN 978-3-8439-1454-3

- Lemke, T.; Godsill, S.
A Poisson series approach to Bayesian Monte Carlo inference for skewed alpha-stable distributions
Proceedings of the 2014 IEEE International Conference on Acoustic, Speech and Signal Processing, 8073-8077
- Leoff, J.; Ackermann, H.; Küfer, K.-H.
Time-hierarchical scheduling
Journal of scheduling (2014), Online First
- Linden, S.; Cvjetkovic, T.; Glatt, E.; Wiegmann, A.
An Integrated Approach to Compute Physical Properties of Core Samples
Proc. International Symposium of the Society of Core Analysts SCA, Avignon, France, Sept. 8 – 11, 2014
- Linden, S.; Hagen, H.; Wiegmann, A.
The LIR space partitioning system applied to cartesian grids
Floater, M.: Mathematical methods for curves and surfaces. 8th intern. conference, MMCS 2012: Oslo, Norway, June 28 - July 3, 2012; Revised selected papers Berlin: Springer, 2014, 324-340 (Lecture Notes in Computer Science 8177)
- Linden, S.; Wiegmann, A.; Hagen, H.
Efficient Prediction of Permeability based on 3d Images of Core-samples
European Association of Geoscientists and Engineers, 76th EAGE Conference and Exhibition, Amsterdam, June 16 – 19, 2014, pp. 2734-2738
- Lochegnies, D.; Bechet, F.; Siedow, N.; Moreau, P.
Radiation impact on the two-dimensional modeling of glass sheet sagging and tempering
Sundaram, S.K.; American Ceramic Society -ACerS-, Westerville/Ohio: A collection of papers presented at the 74th Conf. on Glass Problems 2013. Columbus, Ohio, Oct. 14 - 17, 2013 Hoboken/NJ: Wiley, 2014, S.109-116 (Ceramic engineering and science proceedings Vol.35, Nr.1)
- Lorenz, M.; Marheineke, N.; Wegener, R.
On Simulations of Spinning Processes with a Stationary One-dimensional Upper Convected Maxwell Model
Journal of Mathematics in Industry (2014), No. 4, Art. 2
- Lorenz, M.; Marheineke, N.; Wegener, R.
On Viscoelastic Fiber Spinning: Die Swell Effect in the 1D Uniaxial UCM Model
Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2012, Editors M. Fontes, M. Günther, N. Marheineke, Springer, 2014, 91-98
- Losch, K.; Schladitz, K.; Ballaschk, U.; Berek, H.; Aneziris, C. G.
Interrupted in-situ compressive deformation experiments on MMC foams in an XCT: Experiments and estimation of displacement fields
Image, analysis & stereology 33 (2014), Nr.2, 131-145
- Lu, Y.; Marheineke, N.; Mohring, J.
Interpolation-based nonlinear parametric MOR for gas pipelines
Proc. Appl. Math. Mech. (PAMM) 14, Wiley (2014)
- Maringer, J.; Klar, A.; Wegener, R.
Three-Dimensional Fiber Lay-Down in an Industrial Application
Fontes, M.; Günther, M.; Marheineke, N. (eds.) Progress in Industrial Mathematics at ECMI 2012, Springer, 2014, 139-146
- Marquardt, A.; Obermayr, M.
Optimizing test rig configurations and excitations for excavator booms
Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014), ISBN 978-3-8440-2573-6
- Melo, M.T.; Nickel, S.; Saldanha-Gama, F.
An efficient heuristic approach for a multi-period logistics network redesign problem
Top 22 (2014), Nr.1, 80-108
- Merkert, D.; Andrä, H.; Kabel, M.; Schneider, M.; Simeon, B.
Voxel-based fast solution of the Lippmann-Schwinger equation with smooth material interfaces
PAMM Proc. Appl. Math. Mech.14, 579-580 (2014), ISSN 1617-7061
- Mohring, J.
Parametric Reduction of FE Models with Variable Mesh Topology
Proc. Appl. Math. Mech. (PAMM) 14, Wiley (2014)
- Mosbach, D.; Hagen, H.; Godehardt, M.; Wirjadi, O.
Fast and Memory-Efficient Quantile Filter for Data in Three and Higher Dimensions
IEEE Signal Processing Society (ed.): Proceedings IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-2014), 2928–2932
- Neusius, D.; Schmidt, S.; Klar, A.
On Boundary Approximation for Simulation of Granular Flow
Finite Volumes for Complex Applications VII-Elliptic, Parabolic and Hyperbolic Problems, 927-934
- Nowak, D.
Approximation methods for the uniform coverage problem in the spunbond process
Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2014, VII, 128 S.
- Obermayr, M.; Vrettos, C.; Eberhard, P.; Däuwel, T.
A discrete element model and its experimental validation for the prediction of draft forces in cohesive soil
Journal of Terramechanics 53 (2014), S.93-104
- Oden, L.
GPI2 for GPUs: A PGAS framework for efficient communication in hybrid clusters
Bader, M.: Parallel computing. Accelerating computational science and engineering (CSE): Proceedings of ParCo2013, International Conference on Parallel Computing; Sept., 10-13, 2013, in Garching, Germany Amsterdam: IOS Press, 2014, S.461-470 (Advances in parallel computing 25)
- Oden, L.; Fröning, H.; Pfreundt, F.-J.
Infiniband-verbs on GPU: a case study of controlling an Infiniband network device from the GPU
Proceedings of International Symposium on Parallel and Distributed Processing Symposium Workshops & PhD Forum (IPDPSW), 2014, 1-8
- Oden, L.; Klenk, B.; Fröning, H.
Energy-efficient collective reduce and allreduce operations on distributed GPUs
Proceedings of Intern. Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGrid), IEEE/ACM, Chicago, Illinois, USA, 2014, 483-492
- Oden, L.; Klenk, B.; Fröning, H.
Energy-efficient stencil computations on distributed GPUs using dynamic parallelism and GPU-controlled communication
Proceedings of 2nd International Workshop on Energy Efficient Supercomputing, New Orleans, Louisiana, USA, 2014
- Ohser, J.; Redenbach, C.; Moghiseh, A.
The PPI value of open foams and its estimation by image analysis
International Journal of Materials Research, Vol. 105, 671-678
- Orth, T.; Chichkov, N.; Schmitte, T.; Spies, M.
Ultraschall-Rohrprüfung konventionell oder mittels Phased-Arrays? Ein POD-Vergleich kann helfen
Berichtsband BB-148-CD DGZfP-Jahrestagung (2014), DGZfP, Berlin
- Orth, T.; Chichkov, N.; Schmitte, T.; Spies, M.
Ultrasonic Pipe Inspection with Conventional Transducers or Phased-Arrays? A Comparison Based on POD-Analysis Can Help
Proceedings of the XIth European Conference on CNDT 2014, October 06th -10th, 2014, Prague, Czech Republic (ISBN 978-80-214-5018-9)
- Ostermann, I.; Seidel, T.
Animation of groundwater flow with STRING
Pardo-Igúzquiza, E.; International Association for Mathematical Geosciences - IAMG-, Houston/Tex.: Mathematics of planet earth: Proceedings of the 15th annual conference of the Intern. Association for Mathematical Geosciences Berlin: Springer, 2014, 299-302 (Lecture notes in earth system sciences)

- P. Kumar
Communication optimal least squares solvers
HPCC 2014, Paris, 316-320
- P. Kumar
Multithreaded direction pre-solving preconditioners
ISPDC 2014, Marseille (F), 148-155
- Rau, S.; Schmidt, S.; Zausch, J.
Verstehen, was im Silo passiert
Digital Engineering 7-2014, 42-43
- Rauhut, M.; Spies, M.
Simulation von Oberflächendefekten mittels Raytracing zur Bestimmung der Fehlerauffindwahrscheinlichkeit
Berichtsband BB-148-CD DGZfP-Jahrestagung (2014), DGZfP, Berlin
- Redenbach, C.; Ohser, J.; Moghiseh, A.
Second-order characteristics of the edge system of random tessellations and the PPI value of foams
Methodology and Computing in Applied Probability, April 2014
- Redenbach, C.; Schladitz, K.; Vecchio, I.; Wirjadi, O.
Image analysis for microstructures based on stochastic models
GAMM-Mitt. 37, No. 2, 281-305, 2014. (DOI 10.1002/gamm.201410013)
- Rieder, H.; Dillhöfer, A.; Spies, M.; Bamberg, J.; Hess, T.
Online-Prozessüberwachung mittels Ultraschall bei der generativen Fertigung
Berichtsband BB-148-CD DGZfP-Jahrestagung (2014), DGZfP, Berlin
- Roller, M.; Betsch, P.; Gallrein, A.; Linn, J.
On the Use of Geometrically Exact Shells for Dynamic Tire Simulation
Springer Computational Methods in Applied Sciences, 2014, ISSN: 1871-3033 und in: Springer Multi-body Dynamics - Computational Methods and Applications, 2014, ISBN: 978-3-319-07259-3 (Print) 978-3-319-07260-9 (Online)
- Rotaru, T.; Rahn, M.; Pfreundt, F.-J.
MapReduce in GPI-space
- Euro-Par 2013. Parallel Processing Workshops: BigDataCloud, DIHC, FedICI, HeteroPar, HiBB, LSDVE, MHPC, OMHI, PADABS, PROPER, Resilience, ROME, and UCHPC 2013, Aachen (D), August 26-27, 2013; revised selected papers Berlin: Springer, 2014, 43-52 (Lecture Notes in Computer Science 8374)
- Roth, A.; Klar, A.; Simeon, B.; Zharovsky, E.
A semi-lagrangian method for 3D Fokker Planck equations for stochastic dynamical systems on the sphere
Journal of scientific computing 61 (2014), Nr.3, 513-532
- Ruckdeschel, P.; Kohl, M.
General Purpose Convolution Algorithm in S4 Classes by Means of FFT
Journal of Statistical Software, 59(4), 1-25 (2014)
- Ruckdeschel, P.; Spangl, B.; Pupashenko, D.
Robust Kalman tracking and smoothing with propagating and non-propagating outliers.
Statistical Papers 55(1) 93-123, (2014)
- Salzer, M.; Prill, T.; Spettl, A.; Jeulin, D.; Schladitz, K.; Schmidt, V.
Quantitative comparison of segmentation algorithms for FIB-SEM images of porous media
Journal of Microscopy (2014) doi: 10.1111/jmi.12182
- Salzig, C.; Wallat, W.; Wirsén A.
Optimale und recheneffiziente Sensorplatzierung in Kühlöfen at - Automatisierungstechnik, Vol. 62, No. 9 (2014), 642-650
- Sayer, T.
Valuation of employee stock options in the Heston model
Vanmaele, M.; Deelstra, G.; De Schepper, A.; Dhaene, J.; Schoutens, W.; Vanduffel, S.; Vyncke, D. (eds.): Actuarial and Financial Mathematics Conference, Interplay between Finance and Insurance, Brüssel, Februar 6-7, 2014. 91-96, Brüssel, 2014
- Scherrer, A.; Rüdiger, P.; Dinges, A.; Küfer, K.-H.; Schwidde, I.; Kümmel, S.
A decision support system for advanced treatment planning for breast cancer
Operations Research Proceedings 2013, Selected Papers of the Intern. Conference on Operations Research, OR2013, 405-411, Springer-Verlag, ISBN: 978-3-319-07001-8 (2014)
- Scherrer, A.; Schwidde, I.; Dinges, A.; Rüdiger, P.; Kümmel, S.; Küfer, K.-H.
Breast cancer therapy planning – a sequential decision making problem
Health Care Management Sciences (2014), Online First
- Scherrer, A.; Yaneva, F.; Grebe, T.; Küfer, K.-H.
A new mathematical approach for handling DVH criteria in IMRT planning.
Journal of global optimization (2014), Online First
- Schießl, S.; Marheineke, N.; Arne, W.; Wegener, R.
An Adaptive Moving Mesh Approach for Hyperbolic Conservation Laws on Time-dependent Domains
Proceedings in Applied Mathematics and Mechanics (PAMM) 14, Wiley 2014
- Schneider, M.; Andrä, H.
The topological gradient in anisotropic elasticity with an eye towards lightweight design
Mathematical Methods in the Applied Sciences 37 (2014), Nr.11, 1624-1641
- Schneider, M.; Kabel, M.
The Lippmann-Schwinger equation in elasticity for porous media
Proceedings of the 2nd Seminar on the Mechanics of Multifunctional Materials, Seiten 79-82, Mai 2014
- Schulze, M.; Dietz, S.; Burgermeister, B.; Tuganov, A.; Lang, H.; Linn, J.; Arnold, M.
Integration of nonlinear models of flexible body deformation in multibody system dynamics
Journal of computational and nonlinear dynamics 9 (2014), Nr.1, Art.011012
- Seidel, T.; König, C.; Schäfer, M.; Ostermann, I.; Biedert, T.; Hietel, D.
Intuitive visualization of transient groundwater flow
Computers and geosciences 67 (2014), 173-179
- Seifen, S.
A mathematical model for grouped extreme values with an application in automotive engineering
Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2014, XV, 240 S. (Dissertation)
- Sliseris, J.; Andrä, H.; Kabel, M.; Dix, B.; Plinke, B.; Wirjadi, O.; Frolovs, G.
Numerical prediction of the stiffness and strength of medium density fiberboards
Mechanics of materials 79 (2014), 73-84
- Sliseris, J.; Andrä, H.; Kabel, M.; Dix, B.; Plinke, B.; Wirjadi, O.; Frolovs, G.
Numerical prediction of the stiffness and strength of medium density fiberboards
Mechanics of Materials, 2014, Vol. 79, 73-84
- Spahn, J.; Andrä, H.; Kabel, M.; Müller, R.
A multiscale approach for modeling progressive damage of composite materials using fast Fourier transforms
Computer methods in applied mechanics and engineering 268 (2014), 871-883
- Spahn, J.; Andrä, H.; Kabel, M.; Linder, C.
Multiscale modelling of progressive damage in elasto-plastic composite materials
Onate, E.; Oliver, J.; Huerta, A. (Eds): Proc. WCCM XI, ECCM V, ECFD VI. (2014), Barcelona, 12p
- Speckert, M.; Dreßler, K.;
Die virtuelle Messkampagne (VMC) – ein geo-referenziertes System für die Fahrzeugauslegung hinsichtlich Beanspruchung und Energieeffizienz
DVM Bericht 141
- Speckert, M.; Dreßler, K.; Ruf, N.; Halfmann, T.; Polanski, S.
The Virtual Measurement Campaign (VMC) concept - A methodology for geo-referenced de-

- scription and evaluation of environmental conditions for vehicle loads and energy efficiency**
Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014), ISBN 978-3-8440-2573-6
- Spies, M.; Dillhöfer, A.; Rieder, H.
AVG-Diagramme für die Ultraschall-Prüfung von Leichtbaukomponenten
Berichtsband BB-148-CD DGZfP-Jahrestagung (2014), DGZfP, Berlin
- Spies, M.; Rieder, H.; Dillhöfer, A.; Bamberg, J.; Hess, T.
Online Monitoring of Additive Manufacturing Processes Using Ultrasound
Proceedings of the 11th European Conf. on CNDT 2014, October 06th-10th, 2014, Prague, Czech Republic (ISBN 978-80-214-5018-9)
- Spies, M.; Rieder, H.; Dillhöfer, A.; Rauhut, M.; Taeubner, K.; Kreier, P.
Recent progress in the NDE of cast ship propulsion components
American Institute for Physics Conference Proceedings (2014) 1581, p. 1030-1037
- Staub, S.; Kabel, M.; Andrä, H.; Hofmann, M.; Schöbel, M.
Microscopic Simulation of Thermally-Induced 2nd Order Eigenstresses in AlSi-Alloys
PAMM Proc. Appl. Math. Mech.14, 165-166 (2014), ISSN 1617-7061
- Stöbener, K.; Klein, P.; Reiser, S.; Horsch, M.; Küfer, K.-H.; Hasse, H.
Multicriteria optimization of molecular force fields by Pareto approach
Fluid phase equilibria 373 (2014), 100-108
- Stoyanov, D.; Pfreundt, F.-J.
Hybrid-parallel sparse matrix-vector multiplication and iterative linear solvers with the communication library GPI
WSEAS transactions on information science and applications 11 (2014), 160-168
- Tramecon, A.; Kuhnert, Blondel, M.; J., Mouchette, L.; Schäfer, M.
Simulations for the Verification of Safety Margins in the Nuclear Power Plant Industry: Fluid Structure Interaction with Virtual Performance solution and the Finite Pointset Method
Proceedings IMA Conference on Mathematical Modelling of Fluid Systems, Bristol (UK), September 2014 (2014)
- Wagner, A.
Residual demand modeling and applications to electricity pricing
The Energy Journal 35 (2), 45-73, (2014)
- Walter, R.; Lawrinenko, A.
A note on minimizing the normalized sum of squared workload deviations on m parallel processors
Computers & Industrial Engineering (2014), Vol. 75, 257-259
- Wegener, R.; Marheineke, N.; Hietel, D.
Virtuelle Produktion von Filamenten und Vliesstoffen
Neunzert, H.; Prätzel-Wolters, D. (Hrsg.): Mathematik im Fraunhofer-Institut, Springer, 2014, 105-165
- Werth, S.; Stöbener, K.; Klein, P.; Küfer, K.-H.; Horsch, M.; Hasse, H.
Molecular modelling and simulation of the surface tension of real quadrupolar fluids
Chemical Engineering Science (2014), Online First
- Wirjadi, O.; Godehardt, M.; Schladitz, K.; Wagner, B.; Rack, A.; Gurka, M.; Nissle, S.; Noll, A.
Characterization of Multilayer Structures in Fiber Reinforced Polymer Employing Synchrotron and Laboratory X-Ray CT
Intern. Journal of Materials Research, 2014. Vol. 105, No. 7, 645-654
- Wirjadi, O.; Rack, A.; Liebscher, A.; Meinhardt, J.; Schladitz, K.; Shafei, B.; Steidl, G.
Microstructural Analysis of a C/SiC Ceramic Based on the Segmentation of X-ray Phase Contrast Tomographic Data
International Journal of Materials Research, 2014, Vol. 105, No. 7, 702-708
- Zhang, S.; Iliev, O.; Schmidt, S.; Zausch, J.
Comparison of Two Approaches for Treatment of the Interface Conditions in FV Discretization of Pore Scale Models for Li-Ion Batteries
Finite Volumes for Complex Applications VII – Elliptic, Parabolic and Hyperbolic Problems, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics 78 (2014), 731-738
- Zhang, X.X.; Xiao, B.L.; Andrä, H.; Ma, Z.Y.
Homogenization of the average thermo-elastoplastic properties of particle reinforced metal matrix composites: The minimum representative volume element size
Composite Structures 113 (2014), 459-468
- Zhang, X.X.; Zhang, Q.; Zangmeister, T.; Xiao, B.L.; Andrä, H.; Ma, Z.Y.
A three-dimensional realistic microstructure model of particle-reinforced metal matrix composites
Modelling Simulation Mater. Sci. Eng. 22 (2014) 035010 (21p), doi: 10.1088/0965-0393/22/3/035010
- Adamczyk, Felix
Smart-Energy-Modul zum Dimmen von Halogenlampen im Unterputzformat auf Basis von 6LoWPAN
Masterarbeit, ETH Zürich
- Bach, Andreas
Lokal invariante 3D-Merkmale zur Klassifikation anatomischer Strukturen in CT-Lungendaten
Masterarbeit, Fachhochschule Lübeck, FB Elektrotechnik und Informatik
- Backes, Anna
Merkmalsauswahl in Big Data: Parallelisierte informationstheoretische Ansätze für TCGA Daten
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik
- Baré Contreras, Daniel Zoufiné
Asymptotic analysis for linearized contact problems in thin beams
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik
- Belyaev, Alexander
Testrig Optimization
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik
- Biedinger, Christine
Numerical Methods for Parameter Estimation of Geometrically Exact Beam models
Masterarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik
- Bludau, Bastian
Dynamic Scheduling with Queuing Methods to Control Nervousness of a Batch Scheduling System
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik
- Buchasia, Chhitiz
Testrig optimization by block loads: Remodelling of damage as Gaussian functions and their clustering methods
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik
- Dahnert, Sebastian
Analyse der Integrität und Authentifikation von Software Defined Networking
Masterarbeit, TU Kaiserslautern, FB Informatik

de Oliveira, Ely
A Measurement-based Process for Assessing Grid Infrastructures
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Informatik

Dick, Thomas
Vergleich von Matrix Sketching-Algorithmen für Big Data-Anwendungen
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Greilach, Michael
2D- und 3D-Kontaktdetektion von Filamenten in Spinnvliesstoffen
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Informatik

Hoffmann, Ramona
Biomechanics and optimal control simulations of the human upper extremity
Dissertation, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, FB Maschinenbau

Hübsch, Florian
Stochastic Modeling and Approximation of Turbulent Spinning Processes
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Huwig, Luisa
Microstructural Comparison of Superconductor Materials Based on Synchrotron μ CT Images
Masterarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Korz, Daniel
Projektionsverfahren in der klassischen Optimierung im Anwendungsfall der Strahlentherapieplanung
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Kube, Kathrin
Detektion von Fehlerkandidaten auf metallischen Freiformflächen
Bachelorarbeit, Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, FB Umweltplanung/Umwelttechnik

Lemke, Tatjana
Poisson series approaches to Bayesian Monte Carlo inference for skewed alpha-stable distributions and stochastic processes

Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Linden, Sven
The LIR Space Partitioning System applied to the Stokes Equations
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Informatik

Müsebeck, Johannes
Parameterschätzung für zensierte Gaußsche AR(1)-Prozesse zur Analyse von Verkehrsdaten
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Nagapetyan, Tigran
Efficient algorithms for Asymmetric Flow Field Flow Fractionation
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Nageswaran, Ganesh
Simulation, Analysis and Control of a Multibody Full-Vehicle Virtual Test-Rig
Masterarbeit, TU Kaiserslautern, FB Maschinenbau

Nguyen T. H.
Contribution of Boolean Gröbner Bases and SAT Solvers
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Nzouankeu Nana, Giles-Arnaud
News Optimized Risk Management
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Palsson, Sara
Deflation of the Finite Pointset Method
Masterarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik und Lund University, Department Numerical Analysis

Pfirsching, Marion
Analysis and numeric of a special algorithm for the computation of a mass preserving map to determine a freeform lens
Masterarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Pisal, Vikas
Requirement engineering of pre and processing software for simulation technology
Masterarbeit, Hochschule Kaiserslautern, FB Informatik

Prill, Torben
Characterization and Modeling of Nanoporous Carbon Structures
Dissertation, Universität des Saarlandes, Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät III und Ecole nationale supérieure des Mines de Paris (Centre de Morphologie Mathématique)

Pupashenko, Daria
Robustness for Regression Models with Asymmetric Error Distributions Applied to Extreme Value Statistics
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Reichardt, Mathias
Planung und Umsetzung eines Architekturwechsels anhand der Netzwerkdienste DNS und DHCP in einer mittelgroßen IT-Umgebung
Bachelorarbeit, Hochschule Kaiserslautern, FB Angewandte Ingenieurwissenschaften

Rüdiger, Patrick
Effiziente Therapieplanung bei Brustkrebs – Datenmodell, Algorithmen und Visualisierung für ein Entscheidungsunterstützungswerkzeug
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Sadiku, Valmir
Konzeptionierung einer roboterbasierten Versuchseinrichtung zur Kabelparametrierung
Masterarbeit, Hochschule Kaiserslautern, FB Angewandte Ingenieurwissenschaften

Schmidt, Eva Maria
Bestimmung optimaler Anlagengrößen bei hybriden PV-Systemen
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Seidel, Tobias
Konvexitäts- und Konvergenzbeobachtungen am Beispiel des transformationsbasierten Diskretisierungsverfahrens für semi-infinite Optimierungsprobleme
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Spahn, Johannes
An Efficient Multiscale Method for Modeling Progressive Damage in Composite Materials
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Sprau, Bernd
Multithreading und Threadmanagement zur Visualisierung georeferenzierter Daten
Masterarbeit, TU Kaiserslautern, FB Informatik

Thiele, Christopher
Finite-Differenzen-Approximation der zweidimensionalen Helmholtz-Gleichung
Bachelorarbeit, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Vecchio, Irene
Image based characterization and geometric modeling of 3D materials microstructures
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Wächtler, Timo
Numerical Simulation of Turbulent Dispersions in Liquid-Liquid Extraction Columns
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Mathematik

Westerteiger, Rolf
Virtual Reality Methods for Research in the Geosciences
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Informatik

Zangmeister, Tobias
On the extended Finite Element Method for the Elasto-Plastic Deformation of Heterogeneous Materials
Dissertation, TU Kaiserslautern, FB Maschinenbau und Verfahrenstechnik

MESSE- UND KONFERENZTEILNAHMEN

- 41st Annual Review of Progress in QNDE**
Boise (USA), Juli, Vortrag
- Arbeitstagung der IT-Manager der Fraunhofer-Gesellschaft**
Göttingen, Mai, Vortrag, Poster
- Automatica**
München, Juni
- Automotive TestingExpo 2014**
Stuttgart, Juni
- Belg. Actuarial and Financial Mathematics Conference**
Brüssel (B), Januar, Vortrag
- Beschichtungstechnik Automotive**
Stuttgart, Dezember
- 54. Bildverarbeitungsforum »Embedded Vision«**
Friedberg, März
- 55. Bildverarbeitungsforum »Praxistaugliche Bildverarbeitung: Messen, Modellieren und Lernen«**
Jena, Juli
- 56. Bildverarbeitungsforum »Bildverarbeitungssoftware: Anforderungen, Qualitätskriterien & Standardbibliotheken«**
Heidelberg, Oktober, Vortrag
- 7. Biotechtag**
Bingen, Mai, Aussteller
- Bordnetz Kongress 2014**
Landshut, September, Aussteller
- Bürger schafft Wissen**
Kaiserslautern, September, Vortrag
- CAE Meets Engineering**
Frankfurt, September, Aussteller, Vortrag
- 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium - CVT 2014**
Kaiserslautern, März, Aussteller, Vortrag
- Composite Europe**
Düsseldorf, Oktober, Aussteller
- CompStat 2014**
Genf (CH), August
- Congresso 2014 - SAE Brasil**
Sao Paulo (BR), September, Vortrag
- 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies - IFORS2014**
Barcelona (E), Juli, Vortrag
- Control 2014**
Stuttgart, Mai, Aussteller
- CVC-Jahrestagung**
Mannheim, November, Aussteller
- DGZfP-Jahrestagung 2014**
Potsdam, Mai, Vortrag, Poster
- Dornbirn Man-made Fibers Congress**
Dornbirn (A), September, Vortrag
- DSC 2014 Europe**
Paris (F), September, Poster
- DVM AK: Zuverlässigkeit mechatronischer und adaptiver Systeme**
Freiburg, Februar, Vortrag
- 41. DVM-Arbeitskreis Betriebsfestigkeit**
Ingolstadt, Oktober, Aussteller, Vortrag
- EAGE 2014**
Amsterdam (NL), Juni, Aussteller, Vortrag
- EngineExpo 2014**
Stuttgart, Juni
- EURO PhD School on MCDM**
Madrid (E), Februar
- European Conference on Mathematics for Industry**
Taormina (I), Juni, Vorträge
- 11th European Conference on NDT**
Prag (CZ), Oktober, Vortrag
- Fluid Particle Separation**
Lyon (F), Oktober, Aussteller, Vortrag
- 7. Fraunhofer Vision Technologietag**
München, Oktober, Aussteller
- GAMM – 85th Annual Meeting**
Erlangen, März, Vortrag
- GAMM FA Dynamik und Regelelungstheorie**
Salzburg (A), September, Vortrag
- GeoDict User Meeting**
Kaiserslautern, Oktober, Vortrag
- 11th German Probability and Statistics Days**
Ulm, März, Vortrag
- Gesellschaft der Informatik Jahrestagung**
Stuttgart, September, Aussteller
- Hannover Messe**
Hannover, April, Aussteller
- 29. Hofer Vliesstofftage**
Hof, November, Aussteller, Vortrag
- HP-CAST 22**
Leipzig, Juni, Vortrag
- HP-CAST 23**
New Orleans (USA), November, Vortrag
- ICNAAM 2014**
Rhodes (GR), September, Vortrag
- ICORS 2014**
Halle, August, Vortrag
- INDEX14**
Genf (CH), April, Aussteller, Vortrag
- 6. Industriearbeitskreis Virtuelles Nutzfahrzeug - CVC**
Kaiserslautern, März
- 6. Innovationstag der Smart-FactoryKL**
Kaiserslautern, September
- Inter Solar Europe**
München, Juni
- 24th International Conference on Field Programmable Logic and Applications München**
München, September, Vortrag
- 2nd International Congress on 3D Materials Science (3DMS)**
Annecy (F), Juni, Vortrag, Poster
- International VDI Conference EUROTYRE 2014**
Brüssel (B), November
- Interpore**
Milwaukee (USA), Mai, Aussteller, Vortrag, Poster
- ISC – International Supercomputing Conference 2014**
Leipzig, Juni, Aussteller
- IST-Anwenderkonferenz**
Aachen, November, Vortrag
- 93. jährliches Treffen der DPG (Deutsche Physiologische Gesellschaft)**
Mainz, März, Poster
- LDIC-2014**
Bremen, Februar
- Maintain 2014**
München, Juni
- MATRIX – Mathematics Awareness, Training, Resource, & Information Exchange**
Dresden, September, Aussteller
- MEORGA**
Frankfurt a. M., März und Ludwigshafen, September
- MessTec & Sensor Masters 2014**
Stuttgart, März
- Modeling Granular Media Across Scales**
Montpellier (F), Juli, Vortrag
- ModVal 11**
Winterthur (CH), März, Vortrag
- MoLaS Technology Workshop**
Freiburg, November
- 40th MPA-Seminar**
Stuttgart, Oktober, Vortrag, Poster
- mtech**
Chemnitz, Mai, Aussteller
- OR2014**
Aachen, September, Vortrag
- PowerGen Europe 2014**
Köln, Juni
- PowTech**
Nürnberg, Oktober, Aussteller
- Präsentationstag am Lifecycle Engineering Solutions Center (LESC): Virtual Reality für Forschung und Industrie TechViz**
Karlsruhe, Oktober, Vortrag
- ProcessNet Jahrestagung 2014**
Aachen, September, Poster
- SAE International Congress**
Detroit (USA), April

SC – Supercomputing 2014
New Orleans (USA), November,
Aussteller

SEG 14
Denver (USA), Oktober, Aussteller,
Poster

**Seminar »Inspektion und Cha-
rakterisierung von Oberflächen
mit Bildverarbeitung«**
Karlsruhe, Dezember, Aussteller,
Vortrag

Sensor + Test
Nürnberg, Juni

SIMPACK User Meeting 2014
Augsburg, Oktober, Aussteller,
Vortrag

**Simulation 2014-Automotive
Circle International**
Guyancourt (F), September, Vortrag

**SIMVEC - Simulation und Erpro-
bung in der Fahrzeugentwick-
lung**
Baden-Baden, November, Ausstel-
ler, Vortrag

Stuttgarter Produktionsakademie
Stuttgart, Oktober

SURCAR
Shanghai (CHN), April, Vortrag

**29. Symposium Photovoltaische
Solarenergie**
Bad Staffelstein, März, Aussteller,
Vortrag, Poster

12. Symposium Textile Filter
Chemnitz, März, Aussteller, Vortrag

Tag der Mathematik
Kaiserslautern, Juli, Aussteller

Technologietag AUDI
Ingolstadt, November

**Thermodynamik-Kolloquium
2014**
Stuttgart, September, Poster

treffpunkt-Firmenkontaktmesse
Kaiserslautern, Mai, Aussteller

**VI-grade 2014 International
Users Conference**
Pollenzo-Bra (I), April, Aussteller,
Vortrag

Vision 2014
Stuttgart, November, Aussteller,
Vortrag, Poster

WiMa14–Firmenkontaktmesse
Ulm, November, Poster

Workshop »+compositesSAAR«
Saarbrücken, Mai, Vortrag

**Workshop »Microstructural
Characterization and Quality
Assurance«**
Saarbrücken, April, Vortrag

Workshop MSO-Tools 2014
Berlin, September, Vortrag

Asprion, Norbert; Bortz, Michael;
Burger, Jakob; Welke, Richard
**IChemE Awards 2014: Core Che-
mical Engineering Award**
Institution of Chemical Engineers
(IChemE), November

Hubel, Sebastian; Dillhöfer, Alexan-
der; Rieder, Hans; Spies, Martin
**1. Platz Posterwettbewerb der
Jahrestagung 2014 für »Bestim-
mung von oberflächennahen
Spannungszuständen in rand-
zonenverfestigten Triebwerks-
werkstoffen mittels Rayleigh-
Wellen«**
Deutsche Gesellschaft für Zerstö-
rungsfreie Prüfung (DGZfP), Mai

**CFD Workshop for the Filtration
Group**
Kaiserslautern, Mai

**3rd Commercial Vehicle Tech-
nology Symposium Kaiserslau-
tern – CVT 2014**
Kaiserslautern, März

**Deutsch-französischer Work-
shop »Mathematical Image
Analysis«**
Kaiserslautern, Oktober

**Einweihungsfeier des Erweite-
rungsbaus der Kindertagesstätte
Klammer@ffchen**
Kaiserslautern, Juli

Felix-Klein-Herbstschule 2014
Kaiserslautern, Oktober

Femtec-Exkursion
Kaiserslautern, September

**Fotoausstellung Sabine Hartert
»Im Lichte Indiens«**
Kaiserslautern, Oktober/November

**27th International Workshop
"Research in Mechanics of Com-
posites"**
Bad Herrenalb, Dezember

Nacht, die Wissen schafft
Kaiserslautern, März

**Nutzer- und Entwicklungswor-
kshop für INES-Prototypen**
Annweiler, September

**Seminar »Lastdaten – Analyse,
Bemessung und Simulation«**
Kaiserslautern, Mai

**Seminar »Statistische Metho-
den in der Betriebsfestigkeit«**
Kaiserslautern, Juli

**69. Sitzung der Fachgruppe
IT-Controlling der Gesellschaft
für Informatik**
Kaiserslautern, November

**Technologietag »Jurojin – Statis-
tik für Versuche zur Betriebsfes-
tigkeit«**
Kaiserslautern, Oktober

**Technology-Day »CDTire: Scal-
able Tire Model for Full Vehicle
Simulation«**
Kaiserslautern, November

Technology-Day »Usage Variability and Virtual Measurement Campaign«
Kaiserslautern, November

Vortragsreihe »Blick über den Tellerrand«
Kaiserslautern

- Abele-Brehm, Andrea,
Universität Erlangen-Nürnberg
Vom Examen zum Superjob – Berufsverläufe von Mathematikerinnen und Mathematikern in den ersten 10 Jahren der Erwerbstätigkeit
Januar
- Weichel, Klaus
Kaiserslautern
Arm, aber attraktiv? – Stadtentwicklung in Zeiten des Mangels
Februar
- Heieck, Jörg
Kaiserslautern
Zwischen den Welten – Kunst und Physik
März
- Lengauer, Thomas
Saarbrücken
Life Ascending – eine biologische Schöpfungsgeschichte
April
- Hirschi, Caspar
Universität St. Gallen, Schweiz
Wie organisiert man Innovation? Antworten aus der Geschichte
Juni
- Wehn, Norbert
TU Kaiserslautern
Die TU Kaiserslautern im Spannungsfeld zwischen Exzellenzinitiative, demografischem Wandel und Schuldenbremse
September
- Krattenthaler, Christian
Universität Wien
Musik und Mathematik? Persönliche Ansichten zu einer schwierigen Beziehung
Oktober
- Schlegel, Wolfgang
Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Mit Strahlen gegen Krebs: Was Physik und Technik zur Tumorthherapie beitragen können
November

- Reuter, Andreas
HITS gGmbH, Heidelberg
Profilbildung – Was hat das mit Bildung zu tun?
Dezember

Vortragsreihe des Arbeitskreises »Bildanalyse und Mustererkennung Kaiserslautern« (BAMEK)
Kaiserslautern, Januar - Dezember

Workshop: Fraunhofer RODOS® – Interactive Driving and Operation Simulator
Kaiserslautern, März

Al-Issawi, Jumana
Fraunhofer MEVIS, Bremen
UX & Useability
Februar

Arnold, Martin
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Numerik für Mehrkörpersysteme
Februar

Bauchau, Olivier
Hong Kong University of Science and Technology (HK)
Flexible multibody dynamics
März

Ciegis, Raimondas
Vilnius Gediminas Technical University (LT)
Numerical simulation of heat transfer in underground electrical cables
November

Diebels, Stefan
Universität des Saarlandes
Technische Mechanik
August

Dudas, Catarina
FCC, Göteborg (S)
Continuous production
Oktober

Kohl, Matthias
Hochschule Furtwangen
R-Pakete zu Robuster Statistik
Februar

Kutyniok, Gitta
TU Berlin
Compressed Sensing: Theory and Applications
Oktober

Leyendecker, Siegrid
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Applied dynamics
August

Niedziela, Maciek
University Zielona Gora (PL)
Viscoelastic materials
Februar, August

Nikitin, Sergey
Arizona State University, Tempe (USA)
Control theory
Mai, Juni

Ospald, Felix
TU Chemnitz
Numerical simulation of injection molding using OpenFOAM and CoRheoS FLUID
März

Panasenko, Grigory
Universität St. Etienne (F)
Asymptotische Methoden in PDEs
Juli/August

Peters, Bernhard
Université du Luxembourg (L)
Die Extended Discret Element Method (XDEM) als Simulationsplattform für multiphysikalische Anwendungen
Mai

Pupashenko, Daria
Hochschule Furtwangen
Robuste Statistik
Januar-Oktober

Ritter, Klaus
TU Kaiserslautern
Quasi Monte Carlo Methods
Oktober

Sanz-Solé, Marta
Universitat de Barcelona (E)
An introduction to the European Mathematical Society
Februar

Scheichl, Robert
University of Bath (UK)
Petascale multigrid performance and beyond applications in the earth sciences
Juni

Spangl, Bernhard
BOKU Wien (A)
R-Pakete zu Robuster Statistik; Robust filtering and extreme value statistics for hydrological data
Februar, April

Struckmeier, Jens
Universität Hamburg
Particle methods in numerical mathematics
Oktober

Zhang, Siquan
Sichuan University (CHN)
Model order reduction for micro-scale lithium ion battery model
Juli

MITARBEIT IN GREMIEN, HERAUSGEBERTÄTIGKEIT

Andrä, Heiko

- Mathematical Reviews (Reviewer)

Dreßler, Klaus

- Proceedings of the 3rd Commercial Vehicle Technology Symposium (CVT 2014) (Herausgeber gemeinsam mit Berns, K.; Schindler, C.; Jörg, B.; Kalmar, R.; Zolynski, G.)

Gerwalin, Elmar

- IT-Strategiekreis der Fraunhofer-Gesellschaft
- Fachgremium IT-Geschäftsprozessunterstützung (Fraunhofer-Gesellschaft)
- Fachgruppe IT-Controlling der Ges. f. Informatik (stv. Sprecher)

Gramsch, Simone

- Wissenschaftlicher Beirat KOMMS (Kompetenzzentrum für Mathematische Modellierung in MINT-Projekten in der Schule)

Henrike Stephani

- International Conference on Pattern Recognition (ICPR, Reviewer)

Iliev, Oleg

- Past President, Member of the Executive Committee of InterPore

Korn, Ralf

- Deutsche Gesellschaft für Versicherung- und Finanzmathematik DGVM (stv. Vorsitzender)
- Felix-Klein-Zentrum für Mathematik e.V. (Vorsitzender)
- Wissenschaftlicher Beirat DISC, TU Kaiserslautern (Mitglied)
- European Actuarial Journal (Co-Editor)
- Mathematik im Fokus (Herausgeber)

Küfer, Karl-Heinz

- Arbeitsgruppe »OR im Gesundheitswesen« der GOR (Vorsitzender)

- Mathematics of Operations Research (Reviewer)

- Medical Physics (Reviewer)

- ORSpektrum (Guest Editor)

- Zentralblatt für Mathematik (Reviewer)

- Mathematical Programming (Reviewer)

Kuhnert, Jörg

- Scientific Committee, ESI Group, Paris (F) (Reviewer)
- Geotechnik (Reviewer)
- Applied Mathematics and Computation (Reviewer)

Maasland, Mark

- Fraunhofer-Allianz Vision (Mitglied)

Neunzert, Helmut

- Fraunhofer-Chalmers Research Centre for Industrial Mathematics FCC (Vice Chairman of Advisory Board)
- ECMI-Series „Mathematics in Industry“ (Editor)
- Buch: Mathematik im Fraunhofer-Institut – Problemgetrieben – Modellbezogen – Lösungsorientiert, Springer Spektrum Verlag (Herausgeber)

Ostermann, Isabel

- International Journal on Geomathematics (Reviewer)

Prätzel-Wolters, Dieter

- Applied Mathematics Committee (AMC) of the European Mathematical Society (Member)
- European Research Centres on Mathematics, ERCOM (Member)
- Forschungszentrum Center of Mathematical and Computational Modeling CM² der Technischen Universität Kaiserslautern (Mitglied)

- Fraunhofer-Chalmers Research Centre for Industrial Mathematics FCC (Boardmember)

- GAMM-Fachausschuss Dynamik und Regelungstheorie (Mitglied)

- Kompetenzzentrum für mathematische Modellierung in MINT-Projekten in der Schule, KOMMS (Mitglied im Leitungsgremium)

- Lenkungskreis Fraunhofer-Allianz Verkehr

- Präsidium und Senat der Fraunhofer-Gesellschaft (Mitglied)

- Stiftungsrat »Fraunhofer-Zukunftsstiftung« (Mitglied)

- Wissenschaftlich-Technischer Rat und Hauptkommission der Fraunhofer-Gesellschaft (Vorsitz)

- Felix-Klein-Zentrum für Mathematik (stv. Vorsitzender)

- BMBF Strategiekomitee für mathematische Modellierung, Simulation und Optimierung (KoMSO) (Mitglied)

- Buch: Mathematik im Fraunhofer-Institut – Problemgetrieben – Modellbezogen – Lösungsorientiert, Springer Spektrum Verlag (Herausgeber)

Rieder, Hans

- Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e.V. (DGZfP, persönliches Mitglied)
- DGZfP Fachausschuss Ultraschallprüfung (Mitglied)
- DGZfP Unterausschuss ‚Phased Array‘ im Fachausschuss Ultraschallprüfung (Vorsitzender)
- VDE/VDI-Fachausschuss Nichtlineare Systeme (Mitglied)

Rösch, Ronald

- Image Processing On-Line (Editor)
- Fraunhofer-Allianz Vision (Koordinationsrat)
- Fraunhofer-Allianz Leichtbau (Mitglied)

- Heidelberger Bildverarbeitungsforum (Beirat)

- Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM, Mitglied)

- DGM-Arbeitskreis Tomographie (Mitglied)

- DGM-Fachausschuss Strahllinien (Mitglied)

- Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e.V. (DGZfP, Mitglied)

Ruckdeschel, Peter

- Statistics (Reviewer)
- Computational Statistics and Data Analysis (Reviewer)
- Computational Statistics (Reviewer)
- Statistical Papers (Reviewer)
- Sensors (Reviewer)
- IEEE Signal Processing Letters (Reviewer)
- Advances in Statistical Analysis (Reviewer)
- R Journal (Reviewer)
- Journal of Banking and Finance (Reviewer)

Schladitz, Katja

- Leichtbau-Cluster (Mitglied)
- International Society for Stereology (Vice-President for Europe)
- Journal of Microscopy (Reviewer)
- Image Analysis & Stereology (Editorial Board, Reviewer)
- Computers (Reviewer)
- Nanomaterials (Reviewer)
- Materials letters (Reviewer)

Schulz-Reese, Marion

- Österreichisches Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (Gutachterin)

PATENTE

- Wissenschaftlicher Beirat KOMMS (Kompetenzzentrum für Mathematische Modellierung in MINT-Projekten in der Schule)

Siedow, Norbert

- DFG (Gutachter)

Spies, Martin

- 19th World Conference on Non-Destructive Testing WCNDT 2016, München (Vice President, Scientific Committee)
- Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung e. V. (DGZfP, persönliches Mitglied, Beiratsmitglied)
- DGZfP Fachausschuss Ultraschallprüfung (Mitglied)
- DGZfP Fachausschuss Hochschullehrer (Mitglied)
- DGZfP Unterausschuss ‚Modellierung und Bildgebung‘ im Fachausschuss Ultraschallprüfung (Vorsitzender)
- DGZfP Unterausschuss ‚Ausbildung‘ im Fachausschuss Ultraschallprüfung (Mitglied)
- DGZfP Unterausschuss ‚Phased Array‘ im Fachausschuss Ultraschallprüfung (Mitglied)
- IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics & Frequency Control (Reviewer)
- Journal of the Acoustical Society of America (Reviewer)
- Journal of Computational Acoustics (Reviewer)
- Materials Evaluation (Reviewer)
- NDT&E International (Reviewer)
- Wave Motion (Reviewer)
- Ultrasonics (Reviewer)
- Acustica (Reviewer)

Vecchio, Irene

- Bernoulli Society (Student Member)

- Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V. (DGM, Mitglied)

Velasco-Forero, Santiago

- IEEE-Transactions on Image Processing (Reviewer)
- Journal of Mathematical Imaging and Vision (Reviewer)
- IEEE-Transactions on Signal Processing (Reviewer)
- IEEE-Transactions on Geoscience and Remote Sensing (Reviewer)
- IEEE-Special Topics in Remote Sensing (Reviewer)
- Pattern Recognition Letters (Reviewer)
- International Journal of Remote Sensing (Reviewer)
- Image Analysis and Stereology (Reviewer)

Wenzel, Jörg

- Mathematical Reviews (Reviewer)
- Zentralblatt der Mathematik (Gutachter)

Wirjadi, Oliver

- SPIE Optical Engineering (Reviewer)

Schröder, Michael, Küfer, Karl-Heinz; Polityko, Dmitry-David
Entwurfswerkzeug für Art und Form einer Schaltungsrealisierung
US Patent 8,645,900 B2; Veröffentlichung 2014