



OTTO VON GUERICKE  
UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG

EIT

FAKULTÄT FÜR  
ELEKTROTECHNIK UND  
INFORMATIONSTECHNIK

# Publikationsbericht

# FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 18635, Fax +49 (0)391 67 12287  
[feit@ovgu.de](mailto:feit@ovgu.de)  
<http://www.feit.ovgu.de>

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann (Dekan)  
Prof. Dr. rer. nat. Georg Rose (Prodekan)

## 2. Institute

Institut für Automatisierungstechnik  
Institut für Elektronik, Signalverarbeitung und Kommunikation  
Institut für Elektrische Energiesysteme  
Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Elektromagnetische Verträglichkeit  
Institut für Mikro- und Sensorsysteme

## 3. Veröffentlichungen

### *Artikel in Kongressbänden*

#### **Boese, Axel**

Workflow analysis for the design of medical devices and equipment  
In: European Conference Design 4 Health, 13th to 15th of July 2011. - Sheffield: Sheffield Hallam Univ., insges. 2 S.;  
[Abstract unter URL](#); 2011

### *Dissertationen*

#### **Anis, Michael**

Entwurf und Optimierung von Messverfahren zur Bestimmung von elektromagnetischen Materialparametern.  
- Messtechnik  
Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; München: Verl. Dr. Hut; XI, 165 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86853-956-1; 2011

#### **Bachmaier, Georg**

Adaptive modellgestützte Ansteuerung von Piezo-Einspritzventilen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; VIII, 137 S.: graph. Darst.; 2011

#### **Bollenbeck, Felix**

Ein System zur automatischen Erstellung interindividueller [drei]-D Modelle biologischer Objekte aus [zwei]-D Schnittbildern. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; XVIII, 162 S.: graph. Darst.; 2011

#### **Jacobs, Thomas**

Miniaturized thermal flow and impedimetric sensors for the inline chemical process analysis in micro-plants.

- Messtechnik und Sensorik

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Aachen: Shaker; XI, 161 S.: III., graph. Darst.; 21 cm, ISBN 978-3-8322-9906-4; 2011

**Lolenko, Kostyantyn**

Model-based design of an open-loop control for switching valves in ABS braking systems. - Berichte aus der Steuerungs- und Regelungstechnik

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Aachen: Shaker; XIX, 125 S.: III., graph. Darst.; 24 cm, ISBN 978-3-8440-0297-3; 2011

**Lombardi, Pio**

Multi criteria optimization of an autonomous virtual power plant. - Res electricae Magdeburgenses; 38, 1. Aufl.

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Magdeburg: Univ.; XIII, 108 S.: graph. Darst.; 21 cm, ISBN 978-3-940961-55-6; 2011

**Luegmair, Marinus**

Erweiterung der Transmission-Line-Methode auf die Biegewelle zur Simulation von Crashsensorsignalen.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; V, 134 S.: III., graph. Darst.; 2011

**Palacios, Javier Garcia**

Synthesis of integrated chemical processes for the production of single enantiomers. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; VI, 104 S.: graph. Darst.; 2011

**Powalko, Michal**

Beobachtbarkeit eines elektrischen Verteilungsnetzes - ein Beitrag zum Smart Grid. - Res electricae Magdeburgenses; 39, 1. Aufl.

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Magdeburg: Univ.; VIII, 110 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-940961-62-4; 2011

**Prokazov, Yury**

Improving position and timing resolution of a microchannel plate based position sensitive photomultiplier.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; XX, 122 S.: III., graph. Darst.; 2011

**Thamm, Sven**

Effiziente EMV-Modellbildung und -Simulation komplexer, leistungselektronischer Systeme. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Barleben: docupoint Verl.; XXII, 141 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86912-060-7; 2011

# INSTITUT FÜR AUTOMATISIERUNGSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg

Tel. 0391 67-18589, Fax. 0391 67-11186

Email: Annett.Bartels@ovgu.de

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich (Geschäftsführender Leiter)

Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle

Hon. Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich

Prof. Dr.-Ing. Rolf Findeisen

Prof. Dr.-Ing. Achim Kienle

Hon. Prof. Dr.-Ing. Ulrich Jumar

## 3. Veröffentlichungen

### *Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften*

#### **Artsteina, Zvi; Rakovic, Sasa V.**

Set invariance under output feedback - a set-dynamics approach

In: International journal of systems science. - London [u.a.]: Taylor & Francis, Bd. 42.2011, 4, S. 539-555; [Link unter URL](#); 2011

#### **Borchers, Steffen; Bosio, Sandro; Findeisen, Rolf; Haus, Utz-Uwe; Rumschinski, Philipp; Weismantel, Robert**

Graph problems arising from parameter identification of discrete dynamical systems

In: Mathematical methods of operations research. - Berlin: Springer, Bd. 73.2011, 3, S. 381-400; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,848]

#### **Bück, Andreas; Peglow, Mirko; Tsotsas, Evangelos; Mangold, Michael; Kienle, Achim**

Model-based measurement of particle size distributions in layering granulation processes

In: American Institute of Chemical Engineers: AIChE journal. - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 57.2011, 4, S. 929-941; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 1,955]

#### **Cannon, Mark; Buerger, Johannes; Kouvaritakis, Basil; Rakovic, Sasa**

Robust tubes in nonlinear model predictive control

In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on automatic control. - New York, NY: Inst., Bd. 56.2011, 8, S. 1942-1947; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 1,952]

#### **Cannon, Mark; Kouvaritakis, Basil; Rakovic, Sasa; Cheng, Qifeng**

Stochastic tubes in model predictive control with probabilistic constraints

In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on automatic control. - New York, NY: Inst., Bd.

56.2011, 1, S. 194-200; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 1,952]

**Franz, André; Song, Hyun-Seob; Ramkrishna, Doraiswami; Kienle, Achim**

Experimental and theoretical analysis of poly( $\beta$ -hydroxybutyrate) formation and consumption in Ralstonia eutropha  
In: Biochemical engineering journal. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 55.2011, 1, S. 49-58; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 2,193]

**Makarevich, Ekateryna; Shamardina, Vera; Palis, Frank; Palis, Stefan**

Development of optimal motion control of tower cranes  
In: Elektrotehnika komp'juterni sistemi. - Kyiv, 3, S. 170-171; [Link unter URL](#), 2011; 2011

**Mangold, Michael; Piewek, Silvia; Klein, Olaf; Kienle, Achim**

A model for the freeze start behavior of a PEM fuel cell stack  
In: Journal of fuel cell science and technology. - New York, NY: ASME, Bd. 8.2011, 3, S. 031006-1-031009; [Link unter URL](#); 2011

**Palacios, J. G. ; Kaspereit, Malte; Kienle, Achim**

Integrated simulated moving bed processes for production of single enantiomers  
In: Chemical engineering & technology. - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 34.2011, 5, S. 688-698; [Link unter URL](#); 2011

**Palacios, Javier García; Kramer, Bernhard; Kienle, Achim; Kaspereit, Malte**

Experimental validation of a new integrated simulated moving bed process for the production of single enantiomers  
In: Journal of chromatography. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 1218.2011, 16, S. 2232-2239; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 4,101]

**Paramasivan, Ganesh; Kienle, Achim**

Inferential control of reactive distillation columns - an algorithmic approach  
In: Chemical engineering & technology. - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 34.2011, 8, S. 1235-1244; [Link unter URL](#); 2011

**Sommer, Steffen; Müller, Peter; Kienle, Achim**

Iterative feedback tuning of PID controllers for reactive distillation processes - a comparison with relay feedback tuning  
In: Industrial & engineering chemistry research. - Washington, DC: American Chemical Society, Bd. 50.2011, 16, S. 9821-9828; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 2,072]

**Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften**

**Diedrich, Christian; Lüder, Arndt; Hundt, Lorenz**

Bedeutung der Interoperabilität bei Entwurf und Nutzung von automatisierten Produktionssystemen  
In: Automatisierungstechnik. - München: Oldenbourg, ISSN 0340-434x, Bd. 59.2011, 7, S. 426-438; [Link unter URL](#); 2011

**Diedrich, Christian; Mühlhause, Mathias**

Modellansätze für die digitale Fabrik Basic Concepts of the Digital Factory  
In: Automatisierungstechnik. - München: Oldenbourg, ISSN 0340-434x, Bd. 59.2011, 1, S. 18-25; [Link unter URL](#); 2011

**Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen**

**Ballerstein, Martin; Kienle, Achim; Kunde, Christian; Michaels, Dennis; Weismantel, Robert**

Towards global optimization of combined distillation-crystallization processes for the separation of closely boiling mixtures

In: 21st European Symposium on Computer Aided Process Engineering; Pt. A. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, ISBN 978-0-444-53711-9, S. 552-556; Computer-aided chemical engineering; 29, 2011

Kongress: ESCAPE; 21 (Chalkidiki, Greece); 2011.05.29-06.01; 2011

**Borchers, Steffen; Rakovic, Sasa V. ; Findeisen, Rolf**

Set membership parameter estimation and design of experiments using homothety

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 9035-9040; [Abstract unter URL](#); 2011

**Faulwasser, Timm; Hagenmeyer, Veit; Findeisen, Rolf**

Optimal exact path-following for constrained differentially flat systems

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 9875-9880; [Abstract unter URL](#); 2011

**Findeisen, Rolf; Grüne, Lars; Pannek, Jürgen; Varutti, Paolo**

Robustness of prediction based delay compensation for nonlinear systems

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 203-208; [Abstract unter URL](#); 2011

**Klein, Reinhardt; Chaturvedi, Nalin A. ; Christensen, Jake; Ahmed, Jasim; Findeisen, Rolf; Kojic, Aleksandar**

Optimal charging strategies in lithium-ion battery

In: 2011 American Control Conference (ACC 2011); 1.: - Piscataway, NJ: IEEE, S. 382 - 387; [Link unter URL](#); 2011

**Kögel, Markus; Blind, Rainer; Allgöwer, Frank; Findeisen, Rolf**

Optimal and optimal-linear control over lossy, distributed networks

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 13239-13244; [Abstract unter URL](#); 2011

**Kögel, Markus; Findeisen, Rolf**

A Fast Gradient method for embedded linear predictive control

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 1362-1367; [Abstract unter URL](#); 2011

**Mühlhause, Mathias; Michelis, A. ; Krappe, H. ; Diedrich, Christian**

Flexibles Integrationswerkzeug zur Anwendung standardisierter Beschaffungsvorgänge für Gerätehersteller

In: Automation 2011. - Düsseldorf: VDI-Verl., ISBN 978-3-18-092143-3, S. 307-310; VDI-Berichte; 2143

Kongress: Automation 2011; 12 (Baden-Baden): 2011.06.28-29; 2011

**Müller, Thomas; Dürr, Robert; Isken, Britta; Schulze-Horsel, Josef; Reichl, Udo; Kienle, Achim**

Population balance modelling of influenza virus replication during vaccine production - influence of apoptosis

In: 21st European Symposium on Computer Aided Process Engineering; Pt. B.: - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, ISBN 978-0-444-54298-4, S. 1336-1340; Computer-aided chemical engineering; 29, 2011

Kongress: ESCAPE; 21 (Chalkidiki, Greece): 2011.05.29-06.01; 2011

**Rakovic, Sasa V. ; Kern, Benjamin; Findeisen, Rolf**

Practical robust positive invariance for large-scale discrete time systems

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 6425-6430; [Abstract unter URL](#); 2011

**Rakovic, Sasa V. ; Kouvaritakis, Basil; Cannon, Mark; Panos, Christos; Findeisen, Rolf**

Fully parameterized tube MPC

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 197-202; [Abstract unter URL](#); 2011

**Rumschinski, Philipp; Laila, Dina Shona; Findeisen, Rolf**

Set-based parameter estimation for symmetric network motifs

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 10454-10459; [Abstract unter URL](#); 2011

**Sokolov, Sergiy; Mühlhause, Mathias; Diedrich, Christian; Fichtner, H.-P. ; Kaiser, M.**

Rechnergestützte Assistenz zur Risikobewertung und zum Ableiten von Handlungsvarianten in der Anlagenplanung

In: Automation 2011. - Düsseldorf: VDI-Verl., ISBN 978-3-18-092143-3, S. 161-164; VDI-Berichte; 2143

Kongress: Automation 2011; 12 (Baden-Baden): 2011.06.28-29; 2011

#### **Varutti, Paolo; Findeisen, Rolf**

Event-based NMPC for networked control systems over UDP-like communication channels

In: 2011 American Control Conference (ACC 2011); 4.: - Piscataway, NJ: IEEE, S. 3166 - 3171; [Link unter URL](#); 2011

#### **Herausgeberschaften**

**Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Tschöke, Helmut; Vajna, Sándor; Rose, Gerd; Jumar, Ulrich; Schenk, Michael; Schmucker, Ulrich**

Forschung und Innovation - 10. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 27. - 29. September 2011. - Magdeburg: Univ.; 1 CD-ROM; 12 cm, ISBN 978-3-940961-60-0, 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

#### **Buchbeiträge**

**Cannon, Mark; Buerger, Johannes; Kouvaritakis, Basil; Rakovic, Sasa V.**

Robust tubes in nonlinear model predictive control

In: 8th IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems 2010; Vol. 1.: - Red Hook, NY: Curran, S. 208-213; [Link unter URL](#), 2011; 2011

**Faulwasser, Timm; Findeisen, Rolf**

Constrained output path-following for nonlinear systems using predictive control

In: 8th IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems 2010; Vol. 2.: - Red Hook, NY: Curran, S. 753-758; [Link unter URL](#), 2011; 2011

**Kishida, Masako; Rumschinski, Philipp; Findeisen, Rolf; Braatz, Richard D.**

Efficient polynomial-time outer bounds on state trajectories for uncertain polynomial systems using skewed structured singular values

In: IEEE International Symposium on Computer-Aided Control System Design (CACSD), 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, S. 216-221; [Abstract unter URL](#)

Kongress: CACSD; (Denver): 2011.09.28-30; 2011

**Kögel, Markus; Findeisen, Rolf**

Robust suboptimal control over lossy networks using extended input schemes

In: IEEE International Symposium on Computer-Aided Control System Design (CACSD), 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, S. 210-215; [Abstract unter URL](#); 2011

**Palis, Stefan; Förster, Niklas; Palis, Frank; Lehnert, Mario**

Lastpendelwinkeldämpfung für Offshore Drehkrane

In: Der Kran und sein Umfeld in Industrie und Logistik. - Magdeburg: LOGiSCH, ISBN 978-3-930385-74-4, S. 93-104, 2011; 2011

#### **Artikel in Kongressbänden**

**Förster, Niklas; Palis, Frank; Palis, Stefan**

Load stabilisation of boom cranes on maritime vessels

In: Proceedings of the XXXIX Summer School "Advanced Problems in Mechanics", APM '2011. - St. Petersburg: Russian Academy of Sciences, S. 168-174; 2011

**Fruth, Jana; Mündler, Richard; Gruschinski, Hannes; Dittmann, Jana; Karpuschewski, Bernhard; Findeisen, Rolf**

Sensitising to security risks in manufacturing engineering - an exemplary VR prototype

In: IWDE 2011: proceedings of the 2nd International Workshop on Digital Engineering 2011. - Magdeburg, S. 39-44;

### **Abstract unter URL:** 2011

#### **Mühlhause, Mathias; Suchold, Nico; Diedrich, Christian**

Application of semantic technologies in engineering processes for manufacturing systems

In: 10th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems 2010. - Red Hook, NY: Curran, ISBN 978-1-617-82757-0, 2011

Kongress: IMS; 10 (Lisbon): 2010.07.01-02; 2011

### **Andere Materialien**

#### **Kögel, Markus; Findeisen, Rolf**

Fast predictive control of linear, time-invariant systems using an algorithm based on the fast gradient method and augmented Lagrange multipliers

In: 2011 IEEE International Conference on Control Applications (CCA 2010); 2.: - Piscataway, NJ: IEEE, S. 780-785;

[Link unter URL](#); 2011

#### **Savchenko, Anton; Rumschinski, Philipp; Findeisen, Rolf**

Fault diagnosis for polynomial hybrid systems

In: Proceedings of the 18th IFAC World Congress, 2011. - [s.l.]: IFAC-PapersOnLine, ISBN 978-3-902661-93-7, S. 2755-2760; [Abstract unter URL](#); 2011

### **Habilitationen**

#### **Kaspereit, Malte**

Optimal synthesis and design of advanced chromatographic process concepts. - Magdeburg, Univ., Fak. für Verfahrens- und Systemtechnik, Habil.-Schr., 2011; 204 S.: graph. Darst.; 30 cm

[Enth. auch 11 ZS-Artikel]; 2011

### **Dissertationen**

#### **Bachmaier, Georg**

Adaptive modellgestützte Ansteuerung von Piezo-Einspritzventilen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; VIII, 137 S.: graph. Darst.; 2011

#### **Palacios, Javier Garcia**

Synthesis of integrated chemical processes for the production of single enantiomers. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; VI, 104 S.: graph. Darst.; 2011

#### **Streif, Stefan**

Understanding phototaxis of *Halobacterium salinarum* - a systems biology approach. - Contributions in systems theory and automatic control;

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik., Diss., 2011; Aachen: Shaker; XIX, 165 S.: III., graph. Darst., ISBN 978-3-8440-0091-7; 2011

# INSTITUT FÜR ELEKTRONIK, SIGNALVERARBEITUNG UND KOMMUNIKATIONSTECHNIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49-(0)391-671-8864, Fax +49-(0)391-671-1230  
[info@iesk.et.uni-magdeburg.de](mailto:info@iesk.et.uni-magdeburg.de)

## 1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat Georg Rose (Geschäftsführender Leiter)  
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Kleine  
Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Michaelis  
Prof. Dr.-Ing. Abbas Omar  
Prof. Dr. rer. nat. Andreas Wendemuth  
Dipl.-Ing. Helmut Bresch

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Kleine (Integrierte Schaltungen)  
Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd Michaelis (Technische Informatik)  
Prof. Dr.-Ing. Abbas Omar (Hochfrequenz- und Kommunikationstechnik)  
Prof. Dr. rer. nat Georg Rose (Medizinische Telematik und Medizintechnik)  
Prof. Dr. rer. nat. Andreas Wendemuth (Kognitive Systeme)  
J.-Prof. Dr.-Ing. habil. Ayoub Al-Hamadi (Technische Informatik / Neuroinformationstechnik)  
Hon. Prof. Dr.-Ing. Udo Seiffert (Technische Informatik / Neuronale Systeme)  
Prof. i. R. Dr.-Ing. habil. Manfred Seifert (Elektronik / Schaltungstechnik)

## 3. Veröffentlichungen

### *Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften*

#### **Al Aghbari, Zaher; Al-Hamadi, Ayoub**

Efficient KNN search by linear projection of image clusters  
In: International journal of intelligent systems. - New York,NY: Wiley, Bd. 26.2011, 9, S. 844-865; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 1,314]

#### **Al-Sharkawy, Mohamed; Boutejdar, Ahmed; Abd El Aziz, D. ; Galal, E.**

Design of compact microstrip filter with large reject band using a new multisectioned T-shaped defected ground structure and multilayer technique  
In: Microwave and optical technology letters. - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 53.2011, 8, S. 1770-1774; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,656]

#### **Bendicks, Christian; Tarlet, Dominique; Roloff, Christoph; Bordás, Robert; Wunderlich, Bernd; Michaelis, Bernd; Thévenin, Dominique**

Improved 3-D particle tracking velocimetry with colored particles  
In: Journal of signal and information processing. - Irvine, Calif. : Scientific Research Publishing, Bd. 2.2011, 2, S. 59-71;  
[Abstract unter URL](#); 2011

**Bien, Tomasz; Rose, Georg**

Distortion detection in AC electromagnetic tracking systems using multiple frequency signals

In: International journal of computer assisted radiology and surgery. - Berlin: Springer, Bd. 6.2011, 1, S. 135-137

[CARS 2011: Computer Assisted Radiology and Surgery; proceedings of the 25th International Congress and Exhibition, Berlin, Germany, June 22 - 25, 2011]; 2011

**Boutejdar, Ahmed**

New method to transform band-pass to low-pass filter using multilayer- and U-slotted ground structure-technique

In: Microwave and optical technology letters. - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 53.2011, 10, S. 2427-2433; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,656]

**Boutejdar, Ahmed; Burte, Edmund P. ; Omar, Abbas**

Small-sized quasi-elliptic parallel coupled band pass filter using microstrip discontinuity corrections and multilayer-technique

In: Microwave and optical technology letters. - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 53.2011, 10, S. 2433-2438; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,656]

**Boutejdar, Ahmed; Challal, Mouloud; Azrar, Arab**

A novel band-stop filter using octagonal-shaped patterned ground structures along with interdigital and compensated capacitors

In: Applied Computational Electromagnetics Society: Applied Computational Electromagnetics Society journal. - Monterey, Calif., Bd. 26.2011, 4, S. 240-250; 2011

[Imp.fact.: 0,258]

**Boutejdar, Ahmed; Eltabit, Nuri M. ; Burte, Edmund P. ; Omar, Abbas; Parui, Susanta K.**

Design of novel 4-GHz bandpass filter using a combination of defected ground structure resonators and admittance J-inverter

In: Recent patents on electrical engineering. - Sharjah: Bentham Science, Bd. 4.2011, 1, S. 42-49; [Abstract unter URL](#); 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Batmanov, Anatoliy; Mikuta, Reinhard**

A new logarithmic method to minimize the size of low-pass filter using multilayer and defected ground structure technique

In: Microwave and optical technology letters. - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 53.2011, 11, S. 2561-2566; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 0,656]

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard**

An improvement of defected ground structure lowpass/bandpass filters using H-slot resonators and coupling matrix method

In: Journal of microwaves, optoelectronics and electromagnetic applications [[Elektronische Ressource]]. - Brasilia: SBMO, Bd. 10.2011, 2, S. 295-307; [Abstract unter URL](#); 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard**

Design of compact ultra-wide stopband lowpass filter using a U-Slotted Ground Structure (SGS) and multilayer-technique

In: Recent patents on electrical engineering. - Sharjah: Bentham Science, Bd. 4.2011, 2, S. 139-144; [Abstract unter URL](#); 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard; Batmanov, Anatoliy**

DGS and multilayer methods make LPF

In: Microwaves & RF. - Cleveland, Ohio: Penton, 3, S. 61-68; [Link unter URL](#), 2011; 2011

[Imp.fact.: 0,040]

**Dinges, Laslo; Al-Hamadi, Ayoub; Elzobi, Moftah; Al Aghbari, Zaher; Mustafa, Hassan**

Offline automatic segmentation based recognition of handwritten arabic words

In: International journal of signal processing, image processing and pattern recognition. - Daejeon: Science and Engineering Research Support Center (SERSC), Bd. 4.2011, 4, S. 131-144; [Link unter URL](#); 2011

**Mustafa, Hassan M. ; Al-Somani, Turki F. ; Al-Hamadi, Ayoub**

Quantifying learning creativity through simulation and modeling of swarm intelligence and neural networks

In: International journal of online engineering. - Kassel: Kassel Univ. Press, Bd. 7.2011, 2, S. 29-35; [Link unter URL](#); 2011

**Panzner, Berthold; Jöstingmeier, Andreas; Omar, Abbas**

Radar signatures of complex buried objects in ground penetrating radar

In: International journal of electronics and telecommunications; JET; quarterly of Polish Academy of Sciences. - Warsaw: Polish Acad. of Sciences, Committee of Electronics and Telecommunications, Bd. 57.2011, 1, S. 9-14; [Link unter URL](#); 2011

**Panzner, Berthold; Jöstingmeier, Andreas; Omar, Abbas**

Synthetic aperture radar focusing techniques for ground penetrating radar imaging

In: ISAST transactions on computers and intelligent systems. - [S.I.]: Jyväskylä Univ. Press, Bd. 1.2011, 3, S. 39-45; 2010

**Sadek, Samy; Al-Hamadi, Ayoub; Michaelis, Bernd; Sayed, Osama**

An action recognition scheme using fuzzy log-polar histogram and temporal self-similarity

In: European Association for Speech, Signal and Image Processing: EURASIP journal on advances in signal processing. - Heidelberg: Springer, insges. 9 S.; [Abstract unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,885]

**Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen**

**Böck, Ronald; Siegert, Ingo; Haase, Matthias; Lange, Julia; Wendemuth, Andreas**

ikanotate - a tool for labelling, transcription, and annotation of emotionally coloured speech

In: Affective computing and intelligent interaction; Pt. 1.: - Heidelberg [u.a.]: Springer, ISBN 3-642-24599-4, S. 25-34;  
Lecture notes in computer science; 6974, 2011

Kongress: ACII; 4 (Memphis, TN): 2011.10.09-12; 2011

**Enzberg, Sebastian von; Lilienblum, Erik; Michaelis, Bernd**

A physical simulation approach for active photogrammetric 3D measurement systems

In: IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-424-47933-7, S. 84-88; [Abstract unter URL](#)

Kongress: I2MTC; 28 (Hangzhou): 2011.05.10-12; 2011

**Glüge, Stefan; Hamid, Oussama H. ; Braun, Jochen; Wendemuth, Andreas**

A Markov model of conditional associative learning in a cognitive behavioural scenario

In: IWINAC <4, 2011, La Palma>; 4th International Work-Conference on the Interplay Between Natural and Artificial Computation, IWINAC 2011, La Palma, Canary Islands, Spain, May 30 - June 3, 2011; proceedings; Pt. 1: Foundations on natural and artificial computation. - Heidelberg [u.a.]: Springer, ISBN 978-3-642-21343-4, S. 10-19; Lecture notes in computer science; 6686; [Link unter URL](#)

Kongress: IWINAC; 4 (La Palma): 2011.05.30-06.03; 2011

**Hentschke, Clemens; Serowy, Steffen; Janiga, Gábor; Rose, Georg; Tönnies, Klaus**

Estimating blood flow velocity in angiographic image data

In: Medical imaging 2011: visualization, image-guided procedures, and modeling; Pt. 1.: - Bellingham, Wash. : SPIE, Bd. 7964.2011; Proceedings of SPIE; 7964; [Link unter URL](#)

Kongress: SPIE Visualization, Image-Guided Procedures, and Modeling Conference; (Lake Buena Vista, Fla.): 2011.02.13-15; 2011

**Kaiser, Mandy; Krug, Johannes; Rose, Georg**

**Interventional MRI - minimal-invasive surgery under MR guidance**

In: IEEE MTT-S International Microwave Symposium digest (MTT), 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84754-2, S. 4; [Abstract unter URL](#); 2011

**Pathan, Saira Saleem; Al-Hamadi, Ayoub; Michaelis, Bernd**

Using conditional random field for crowd behavior analysis

In: Computer vision - ACCV 2010 workshops; Pt. 1.: - Heidelberg [u.a.]: Springer, ISBN 3-642-22821-6, S. 370-379; Lecture Notes in Computer Science; 6468, 2011

Kongress: ACCV 2010; (Queenstown, New Zealand): 2010.11.08-09; 2011

**pathan, Saira Saleem; Al-Hamadi, Ayoub; Rashid, Omer; Michaelis, Bernd**

Learning a priori threshold to initialize flow-based adaptive mixture model for dynamic scene segmentation

In: 2011 IEEE International Conference on Intelligent Computing and Intelligent Systems (ICIS). - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84142-7, S. 691-695; 2011

**Prylipko, Dmytro; Schnelle-Walka, Dirk; Lord, Spencer; Wendemuth, Andreas**

Zanzibar OpenIVR - an open-source framework for development of spoken dialog systems

In: Text, speech and dialogue. - Heidelberg [u.a.]: Springer, ISBN 3-642-23537-9, S. 372-379; Lecture notes in computer science; 6836, 2011

Kongress: TSD; 14 (Pilsen): 2011.09.01-05; 2011

**Rashid, Omer; Al-Hamadi, Ayoub; Michaelis, Bernd**

Interpreting dynamic meanings by integrating gesture and posture recognition system

In: Computer vision - ACCV 2010 workshops; Pt. 1.: - Heidelberg [u.a.]: Springer, ISBN 3-642-22821-6, S. 307-317; Lecture Notes in Computer Science; 6468, 2011

Kongress: ACCV 2010; (Queenstown, New Zealand): 2010.11.08-09; 2011

**Rashid, Omer; Al-Hamadi, Ayoub; Michaelis, Bernd**

Robust hand posture recognition with micro and macro level features using kinect

In: 2011 IEEE International Conference on Intelligent Computing and Intelligent Systems (ICIS). - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84142-7, S. 631-635; 2011

**Roloff, Christoph; Bendicks, Christian; Michaelis, Bernd; Zähringer, Katharina; Thévenin, Dominique**

Particle tracking velocimetry with fluorescent micro-particles

In: XXV. MicroCAD; D szekció: Áramlás és hőtechnika. - Miskolc: Univ., ISBN 978-963-661-957-2, S. 73-80, 2011; 2011

**Ruppertshofen, Heike; Lorenz, Cristian; Schmidt, Sarah; Beyerlein, Peter; Salah, Zein; Rose, Georg; Schramm, Hauke**

Shape model training for concurrent localization of the left and right knee

In: Medical imaging 2011: image processing; Pt. 1.: - Bellingham, Wash. : SPIE; Proceedings of SPIE; 7962; [Link unter URL](#)

Kongress: Image processing; (Lake Buena Vista, Fla.): 2011.02.14-16; 2011

**Saeed, Anwar; Niese, Robert; Al-Hamadi, Ayoub; Panning, Axel**

Hand-face-touch measure - a cue for human behavior analysis

In: 2011 IEEE International Conference on Intelligent Computing and Intelligent Systems (ICIS). - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84142-7, S. 605-609; 2011

**Salah, Zein; Preim, Bernhard; Eloff, Erck; Franke, Jörg; Rose, Georg**

Improved navigated spine surgery utilizing augmented reality visualization

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2011. - Berlin [u.a.]: Springer Berlin, ISBN 978-3-642-19334-7, S. 319-323; Informatik aktuell; [Link unter URL](#)

Kongress: Workshop; (Lübeck): 2011.03.20-22; 2011

**Stucht, Daniel; Gasteiger, Rocco; Serowy, Steffen; Markl, Michael; Preim, Bernhard; Speck, Oliver**

Bildbasierte Korrektur von Phasensprüngen in 4D PC-MRI Flussdaten

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2011. - Berlin [u.a.]: Springer Berlin, ISBN 978-3-642-19334-7, S. 423-428;

## Informatik aktuell; [Link unter URL](#)

Kongress: Workshop; (Lübeck): 2011.03.20-22; 2011

### **Vlasenko, Bogdan; Prylipko, Dmytro; Philippou-Hübner, David; Wendemuth, Andreas**

Vowels formants analysis allows straightforward detection of high arousal acted and spontaneous emotions

In: Proceedings of the 11th Annual Conference of the International Speech Communication Association, (Interspeech 2010). - ISCA, S. 1577-1580, 2011

Kongress: Interspeech 2010; 11 (Makuhari, Chiba, Japan): 2010.09.26-30; 2011

### **Walter, Steffen; Scherer, Stefan; Schels, Martin; Glodek, Michael; Hrabal, David; Schmidt, Miriam; Böck, Ronald; Limbrecht, Kerstin; Traue, Harald C.; Schwenker, Friedhelm**

Multimodal emotion classification in naturalistic user behavior

In: Human-computer interaction; Pt. 3: Towards mobile and intelligent interaction environments. - Heidelberg [u.a.]: Springer, ISBN 3-642-21615-3, S. 603-611; Lecture notes in computer science; 6763; [Link unter URL](#), 2011

Kongress: HCI International; 14 (Orlando, Fla.): 2011.07.09-14; 2011

## **Herausgeberschaften**

### **Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Tschöke, Helmut; Vajna, Sándor; Rose, Gerd; Jumar, Ulrich; Schenk, Michael; Schmucker, Ulrich**

Forschung und Innovation - 10. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 27. - 29. September 2011. - Magdeburg: Univ.; 1 CD-ROM; 12 cm, ISBN 978-3-940961-60-0, 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

## **Buchbeiträge**

### **Adler, Simon; Mecke, Rüdiger; Preim, Bernhard**

Dynamische Gefäße für interaktive Chirurgiesimulationen

In: 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC). - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-59-4, S. 149-156, 2011

Kongress: Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC); 10 (Magdeburg): 2011.09.15-16; 2011

### **Amthor, Karl-Josef; August, Wilhelm; Beck, Eberhard; Brecher, Christian; Böckelmann, Irina; Feng, Juejing; Fedrowitz, Christian; Hein, Björn; Heuschmann, Christian; Huckauf, Anke; Jundt, Eduard; Lohse, Wolfram; Mecke, Rüdiger; Müller, Andreas; Notheis, Simon; Rabatje, Ralf; Schubert, Martina; Wohlgemuth, Wolfgang; Zimmermann, Uwe**

Anwendungen für Fertigung, Betrieb, Service und Wartung

In: Virtuelle Techniken im industriellen Umfeld. - Berlin [u.a.]: Springer, ISBN 978-3-642-20635-1, S. 213-274, 2011; 2011

### **Bendicks, Christian; Michaelis, Bernd**

Farbklassifikation kleiner Strukturen auf Bayer-Bildern

In: Workshop Farbbildverarbeitung <17, 2011, Konstanz>: 17. Workshop Farbbildverarbeitung 2011. - Konstanz, ISBN 978-3-00-035834-0, S. 61-72

Kongress: Workshop Farbbildverarbeitung; 17 (Konstanz): 2011.09.29-30; 2011

### **Bien, Tomasz; Kaiser, Mandy; Rose, Georg**

Conductive distortion detection in AC electromagnetic tracking systems

In: Proceedings of the Eighth IASTED International Conference on Biomedical Engineering. - Anaheim, Calif. [u.a.]: Acta Press, ISBN 978-0-88986-882-3; [Link unter URL](#)

Kongress: Biomed; 8 (Innsbruck): 2011.02.16-18; 2011

### **Bien, Tomasz; Rose, Georg**

Elektromagnetisches Tracking für bildgesteuerte neurovaskuläre Eingriffe

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 6 S., 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

**Bien, Tomasz; Rose, Georg; Skalej, Martin**

Electromagnetic tracking system for neurovascular interventions

In: Proceedings of the Eighth IASTED International Conference on Biomedical Engineering. - Anaheim, Calif. [u.a.]: Acta Press, ISBN 978-0-88986-882-3; [Link unter URL](#)

Kongress: Biomed; 8 (Innsbruck): 2011.02.16-18; 2011

**Böck, Ronald; Siegert, Ingo; Vlasenko, Bogdan; Wendemuth, Andreas; Haase, Matthias; Lange, Julia**

A processing tool for emotionally coloured speech

In: 2011 IEEE International Conference on Multimedia and Expo. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84349-0, insges. 1 S.

Kongress: ICME; (Barcelona, Spain): 2011.07.11-15; 2011

**Boese, Axel; Fahlberg, Andras; Rose, Georg**

Rapid Prototyping Phantom der arteriellen Gefäße des Kopfes

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 6 S., 2011; 2011

**Boese, Axel; Neumuth, Thomas; Rose, Georg**

Workflowanalyse kathetergestützter minimalinvasiver Interventionen

In: 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC). - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-59-4, S. 177-180, 2011; 2011

**Boese, Axel; Stuhl, Phillip; Rose, Georg**

Antrieb für Interventionen unter Magnetresonanz-Bildgebung

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 6 S., 2011; 2011

**Elmezian, Mahmoud; Al-Hamadi, Ayoub; Sadek, Samy; Michaelis, Bernd**

Robust methods for hand gesture spotting and recognition using Hidden Markov models and conditional random fields

In: IEEE International Symposium on Signal Processing and Information Technology. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-424-49990-8, S. 131-136, 2011

Kongress: ISSPIT; 10 (Luxor, Egypt): 2010.12.15-18; 2011

**Enzmann, Sebastian von; Michaelis, Bernd**

Approximation of 3d data with piecewise series expansions for surface inspection

In: Proceedings of the IADIS International Conference Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing 2011. - [S.I.]: IADIS Press, ISBN 978-972-893948-9, S. 319-324

Kongress: IADIS International Conference Computer Graphics, Visualization, Computer Vision and Image Processing; (Rome): 2011.07.24-26; 2011

**Günzel, Franziska; Theiss, Stephan; Rose, Georg; Raith, Matthias**

A framework for telestroke network design

In: Advances in telemedicine. - Rijeka: InTech, ISBN 978-953-307161-9, S. 29-42, 2011; 2011

**Heuer, Michael; Al-Hamadi, Ayoub; Michaelis, Bernd; Wendemuth, Andreas**

Multi-modal fusion with particle filter for speaker localization and tracking

In: 2011 International Conference on Multimedia Technology; Vol. 7.: - Piscataway, NJ: IEEE, S. 6450-6453

Kongress: ICMT; (Hangzhou, China): 2011.07.26-28; 2011

**Kaiser, Mandy**

Passives Tracking im MRT auf Basis von Schwingkreisen - Prinzip und Problematik

In: Digitales Engineering und Virtuelle Techniken zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme. - Stuttgart: Fraunhofer Verl., ISBN 978-3-8396-0281-2, S. 241-245, 2011; 2011

**Knüppel, Peter; Klebingat, Stefan; Aporius, Dirk; Rose, Georg**

Telemedizin in der Schlaganfallakutversorgung

In: Tagungsband // Kongress für Technologien in der Medizin und Energieeffizienz in Kliniken, Wümek. - Wetzlar: EURITIM Bildung + Wissen GmbH & Co. KG, ISBN 978-3-937988-12-2, S. 169-173, 2011; 2011

**Krell, Gerald**

Training von Netzen für die mehrkanalige Bildkorrektur

In: Workshop Farbbildverarbeitung <17, 2011, Konstanz>: 17. Workshop Farbbildverarbeitung 2011. - Konstanz, ISBN 978-3-00-035834-0, S. 41-50

Kongress: Workshop Farbbildverarbeitung; 17 (Konstanz): 2011.09.29-30; 2011

**Kühnel, Claudia; Krug, Johannes; Salah, Zein; Jungnickel, Kerstin; Wonneberger, Uta; Tönnies, Klaus; Rose, Georg**  
Bildbasiertes Tracking im MRT unter Verwendung von Resonanzmarkern

In: 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC). - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-59-4, S. 47-52, 2011

Kongress: Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC); 10 (Magdeburg): 2011.09.15-16; 2011

**Lilienblum, Erik; Calow, Roman; Michaelis, Bernd**

Trilineares Stereokamerasystem zur Rekonstruktion von 3D-Oberflächen bei unbekannter Scanngeschwindigkeit

In: Workshop Farbbildverarbeitung <17, 2011, Konstanz>: 17. Workshop Farbbildverarbeitung 2011. - Konstanz, ISBN 978-3-00-035834-0, S. 119-130

Kongress: Workshop Farbbildverarbeitung; 17 (Konstanz): 2011.09.29-30; 2011

**Niese, Robert; Al-Hamadi, Ayoub; Heuer, Michael; Michaelis, Bernd; Matuszewski, Bogdan**

Machine vision based recognition of emotions using the circumplex model of affect

In: 2011 International Conference on Multimedia Technology; Vol. 7.: - Piscataway, NJ: IEEE, S. 6424-6427

Kongress: ICMT; (Hangzhou, China): 2011.07.26-28; 2011

**Panzer, Berthold; Jöstingmeier, Andreas; Omar, Abbas**

Impulse radar subsampling for imaging of subsurface objects

In: 6th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar IWAGPR 2011. - Piscataway NJ: IEEE Service Center, ISBN 978-1-457-70332-4, insges. 4 S.; [Abstract unter URL](#)

Kongress: IWAGPR; 6 (Aachen): 2011.06.22-24; 2011

**Panzner, Berthold; Jostingmeier, Andreas; Omar, Abbas**

Unmanned aerial vehicle micro platform for airborne radar applications

In: IRS <2011, Leipzig>: Proceedings // International Radar Symposium, IRS 2011. - [Bonn]: DGON, ISBN 978-3-927535-28-2, S. 501-506; [Link unter URL](#)

Kongress: IRS; (Hamburg): 2011.09.07-09; 2011

**Preim, Bernhard; Rose, Georg**

Bildgebung für computergestützte Operationen und Interventionen

In: Computerassistierte Chirurgie. - München: Elsevier, Urban & Fischer, ISBN 978-3-437-24880-1, S. 3-16, 2011; 2010

**Raith, Matthias; Staak, Thorsten; Wilker, Helge**

High-expectation entrepreneurship (HEE) - strategic planning for high-growth start-ups

In: Scientific entrepreneurship. - Lohmar, Rheinl. : Eul, ISBN 978-3-8441-0078-5, S. 305-322, 2011; 2011

**Ruppertshofen, Heike; Künne, D. ; Lorenz, C. ; Schmidt, S. ; Beyerlein, P. ; Salah, Zein; Rose, Georg; Schramm, H.**

Mulit-level approach for the discriminative generalized hough transform

In: 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC). - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-59-4, S. 67-104, 2011

Kongress: Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC); 10 (Magdeburg): 2011.09.15-16; 2011

**Sadek, Samy; Al-Hamadi, Ayoub; Elmezian, Mahmoud; Michaelis, Bernd; Sayed, Usama**

Human activity recognition via temporal moment invariants

In: IEEE International Symposium on Signal Processing and Information Technology. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-424-49990-8, S. 79-84, 2011

Kongress: ISSPIT; 10 (Luxor, Egypt): 2010.12.15-18; 2011

**Siegert, Ingo; Böck, Ronald; Philippou-Hübner, David; Vlasenko, Bogdan; Wendemuth, Andreas**

Appropriate emotional labelling of non-acted speech using basic emotions, geneva emotion wheel and self assessment manikins

In: 2011 IEEE International Conference on Multimedia and Expo. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84349-0, insges. 6 S.

Kongress: ICME; (Barcelona, Spain): 2011.07.11-15; 2011

**Vlasenko, Bogdan; Philippou-Hübner, David; Prylipko, Dmytro; Böck, Ronald; Siegert, Ingo; Wendemuth, Andreas**

Vowels formants analysis allows straightforward detection of high arousal emotions

In: 2011 IEEE International Conference on Multimedia and Expo. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84349-0, insges. 6 S.

Kongress: ICME; (Barcelona, Spain): 2011.07.11-15; 2011

### **Artikel in Kongressbänden**

**Adler, Simon; Mönch, Tobias; Mecke, Rüdiger**

Physics-based simulation of vascular trees for surgery simulations

In: IWDE 2011: proceedings of the 2nd International Workshop on Digital Engineering 2011. - Magdeburg, S. 24-30;

[Abstract unter URL](#); 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas**

Investigation of the Losses, which cause Deviations between the Simulated and Measured Responses of Slotted Defected Ground Structure (SGS) and the Method of their Compensation

In: Radio TecC - Transmit & Test Solutions 2011. - Martinsried: Gerotron Communication, insges. 18 S.

Kongress: Radio TecC - Transmit & Test Solutions; (Berlin, Adlershof): 2011.10.26-27; 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Winkler, Dennis**

Improvement of quasi-elliptic DGS band-pass filter using multilayer-technique and coupling matrix method

In: RADCOM 2011. - Gerotron Communication, insges. 42 S.

Kongress: RADCOM; (Hamburg): 2011.04.06-07; 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Senst, Michael; Burte, Edmund P. ; Batmanov, Anatoliy; Mikuta, Reinhard**

A new design of a tunable WLAN-band pass filter using a combination of varactor device, RF-choke and hairpin-defected ground structure

In: Hochfrequenztechnik, Komponenten, Module und EMV, Medizintechnik und drahtlose Gesundheitsassistenzsysteme. - Gerotron Communication, insges. 23 S., 2011

Kongress: EEEfCOM 2011; (Ulm): 2011.05.25-26; 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Winkler, Dennis; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard. ; Batmanov, Anatoliy**

A new technique to transform a fractal low-pass to band-pass filter using a simple combination of defected ground structure (DGS) and gap capacitive

In: RADCOM 2011. - Gerotron Communication, insges. 22 S.

Kongress: RADCOM; (Hamburg): 2011.04.06-07; 2011

**Boutejdar, Ahmed; Winkler, Dennis; Omar, Abbas**

Improvement of compactness of planar/coplanar band-stop filter using Double-Plane Superposition (DPS) and Multi-Interdigital Capacitors (MIDC)

In: Radio TecC - Transmit & Test Solutions 2011. - Martinsried: Gerotron Communication, insges. 15 S.

Kongress: Radio TecC - Transmit & Test Solutions; (Berlin, Adlershof): 2011.10.26-27; 2011

**Glüge, Stefan; Böck, Ronald; Wendemuth, Andreas**

Segmented-memory recurrent neural networks versus Hidden Markov Models in emotion recognition from speech  
In: IC3K 2011. - Paris, S. 308-315; 2011

**Kellermann, Kerstin; Salah, Zein; Mönch, Jeanette; Franke, Jörg; Rose, Georg; Preim, Bernhard**

Improved spine surgery and intervention with virtual and interactive training cases and augmented reality visualization  
In: IWDE 2011: proceedings of the 2nd International Workshop on Digital Engineering 2011. - Magdeburg, S. 8-15;  
[Abstract unter URL](#); 2011

**Krug, Johannes; Rose, Georg**

Magnetohydrodynamic distortions of the ECG in different MR scanner configurations  
In: Computing in Cardiology 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 4 S.; [Abstract unter URL](#); 2011

**Artikel in Fachzeitschriften der Industrie, Gesellschaften, Verbände etc.**

**Michaelis, Bernd**

Automotive dreidimensional betrachtet - Anwendungen des maschinellen, räumlichen Sehens  
In: Mitteldeutsche Mitteilungen. - Magdeburg, Bd. 20.2011, 4, S. 24; 2011

**Andere Materialien**

**Boutejdar, Ahmed; Abbas, Omar; Senst, Michael; Burte, Edmund P. ; Batmanov, Anatoliy; Mikuta, Reinhard**

A new design of a tunable WLAN-band pass filter using a combination of varactor device, RF-choke and hairpin-defected ground structure

In: European Microwave Week 2011 "Wave to the future". - EuMA, ISBN 978-2-87487-021-7, S. 275-348  
Kongress: EuMC; 41 (Manchester, UK): 2011.10.09-14; 2011

**Günzel, Franziska; Wilker, Helge**

Adapting to change - understanding the relation between business model design and technology development in the creation of new ventures

In: Entrepreneurship and technological change. - Cheltenham [u.a.]: Edward Elgar, ISBN 1-8498-0747-7, S. 19-47, 2011; 2011

**Tarlet, Dominique; Bendicks, Christian; Roloff, Christoph; Bordás, Róbert; Wunderlich, Bernd; Michaelis, Bernd; Thévenin, Dominique**

Gas flow measurements by 3D particle tracking velocimetry using coloured tracer particles

In: Flow, turbulence and combustion. - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V., Bd. 87.2011;  
[Abstract unter URL](#); 2011

**Dissertationen**

**Anis, Michael**

Entwurf und Optimierung von Messverfahren zur Bestimmung von elektromagnetischen Materialparametern.

- Messtechnik

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; München: Verl. Dr. Hut; XI, 165 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86853-956-1; 2011

**Bollenbeck, Felix**

Ein System zur automatischen Erstellung interindividueller [drei]-D Modelle biologischer Objekte aus [zwei]-D Schnittbildern. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; XVIII, 162 S.: graph. Darst.; 2011

**Luegmair, Marinus**

Erweiterung der Transmission-Line-Methode auf die Biegewelle zur Simulation von Crashsensorsignalen.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; V, 134 S.: III., graph. Darst.; 2011

**Prokazov, Yury**

Improving position and timing resolution of a microchannel plate based position sensitive photomultiplier.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; XX, 122 S.: III., graph. Darst.; 2011

**Thamm, Sven**

Effiziente EMV-Modellbildung und -Simulation komplexer, leistungselektronischer Systeme. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Barleben: docupoint Verl.; XXII, 141 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86912-060-7; 2011

# INSTITUT FÜR ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME

Universitätsplatz 2, D-39106 Magdeburg  
Tel. ..49/391/67-18592, Fax ..49/391/67-12408

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Roberto Leidhold (seit September 2011)  
Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann ( Dekan )  
Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis (seit Oktober 2011 i. R.)  
Prof. Dr.-Ing. Zbigniew Antoni Styczynski ( geschäftsführender Leiter )  
Dr.-Ing. Reinhard Döbbelin

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Roberto Leidhold (seit September 2011)  
Prof. Dr.-Ing. Andreas Lindemann  
Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Palis (seit Oktober 2011 i. R.)  
Prof. Dr.-Ing. Zbigniew Antoni Styczynski  
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Antje Orths  
Hon.-Prof. Dr.-Ing. Rainer Krebs

## 3. Veröffentlichungen

### *Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften*

**Dibra, Donald; Stecher, Matthias; Decker, Stefan; Lindemann, Andreas; Lutz, Josef; Kadow, Christoph**

On the origin of thermal runaway in a trench power MOSFET

In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on electron devices. - New York, NY: IEEE, Bd. 58.2011, 10, insges. 8 S.; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 2,255]

**Leidhold, Roberto**

Position sensorless control of PM synchronous motors based on zero-sequence carrier injection

In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on industrial electronics. - New York, NY: IEEE, Bd. 58.2011, 12, S. 5371-5379; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 3,481]

**Makarevich, Ekataryna; Shamardina, Vera; Palis, Frank; Palis, Stefan**

Development of optimal motion control of tower cranes

In: Elektrotehnika kompjuterni sistemi. - Kyiv, 3, S. 170-171; [Link unter URL](#), 2011; 2011

**Palis, Frank; Schallschmidt, Thomas; Stamann, Mario; Draganov, Denis**

Control system design of magnetically suspended rotary table

In: Elektrotehnika kompjuterni sistemi. - Kyiv, 3, S. 185-187; [Link unter URL](#); 2011

**Styczynski, Zbigniew Antoni**

Systèmes de stockage de l'énergie électrique

In: Electra. - Paris, 255, S. 74-77, 2011; 2011

#### ***Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften***

**Kranhold, M. ; Bäck, C. ; Eriksen, P. B. ; Müller-Mienack, M. ; Ziemann, O. ; Paprocki, R. ; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Rozwój współpracy miedzyoperatorskiej w obliczu nowych wymagań w zakresie zarządzania systemem elektroenergetycznym

In: Elektroenergetyka. - Konstancin-Jeziorna, Bd. 8.2011, 2, S. 62-71; 2011

**Lindemann, Andreas**

Potential of wide bandgap semiconductors in power electronic applications

In: Bodo's power systems. - Laboe: A Media, 11, S. 18-19, 2011; 2011

#### ***Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen***

**Benecke, Marcel; Döbbelin, Reinhard; Griepentrog, Gerd; Lindemann, Andreas**

Skin effect in squirrel cage rotor bars and its consideration in simulation of non-steady-state operation of induction machines

In: PIERS 2011 Marrakesh. - Cambridge, Mass. : The Electromagnetics Academy, ISBN 978-1-934142-16-5, S. 1451-1455

Kongress: PIERS 2011; (Marrakesh, Morocco): 2011.03.20-23; 2011

**Benecke, Marcel; Griepentrog, Gerd; Lindemann, Andreas**

Consideration of current displacement in rotor bars of soft starting induction machines

In: PCIM Europe <2011, Nürnberg>: Proceedings // PCIM Europe 2011, International Exhibition & Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Power Quality. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., ISBN 978-3-8007-3344-6, S. 941-946

Kongress: PCIM Europe 2011; (Nuremberg): 2011.05.17-19; 2011

**Benecke, Marcel; Lindemann, Andreas**

Berechnungsmethode zur Bestimmung des dynamischen Verhaltens von permanentmagnetenerregten Synchronmaschinen am Drehstromsteller

In: Internationaler ETG-Kongress 2011. - Berlin: VDE Verl., ISBN 978-3-8007-3376-7, insges. 8 S.

Kongress: Internationaler ETG-Kongress; (Würzburg): 2011.11.08-09; 2011

**Bessarab, Yuriy; Fischer, Wolfgang; Merfert, Igor; Lindemann, Andreas**

Control of DC/DC converters for decentralized power generation systems

In: PCIM Europe <2011, Nürnberg>: Proceedings // PCIM Europe 2011, International Exhibition & Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Power Quality. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., ISBN 978-3-8007-3344-6, S. 1192-1198

Kongress: PCIM Europe 2011; (Nuremberg): 2011.05.17-19; 2011

**Döbbelin, Reinhard; Winkler, Thoralf; Lindemann, Andreas**

Influence of the design of resistance welding equipment on the evaluation of magnetic field exposure of operators

In: PIERS 2011 Marrakesh. - Cambridge, Mass. : The Electromagnetics Academy, ISBN 978-1-934142-16-5, S. 1400-1405

Kongress: PIERS 2011; (Marrakesh, Morocco): 2011.03.20-23; 2011

**Grieger, Folkhart; Lindemann, Andreas**

Verfahren zur anwendungsspezifischen Sicherstellung der Zuverlässigkeit von Leistungshalbleiter-Bauelementen

In: Internationaler ETG-Kongress 2011. - Berlin: VDE Verl., ISBN 978-3-8007-3376-7, insges. 7 S.

Kongress: Internationaler ETG-Kongress; (Würzburg): 2011.11.08-09; 2011

**Guo, Hui; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Integration of large offshore wind farms to the power system

In: Power system dynamic security assessment. - Magdeburg, ISBN 978-3-940961-61-7, S. 53-58, 2011; 2011

**Lindemann, Andreas**

Entwicklungstendenzen beim Einsatz von Bauelementen aus Silizium-Karbid und Gallium-Nitrid in der Leistungselektronik

In: Bauelemente der Leistungselektronik und ihre Anwendungen. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., ISBN 978-3-8007-3341-5, S. 9-19; ETG-Fachbericht; 128, 2011

Kongress: ETG-Fachtagung "Bauelemente der Leistungselektronik und Ihre Anwendungen"; 6 (Bad Nauheim): 2011.04.13-14; 2011

**Lopes, Joao Peças; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Vehicle to grid connection

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 69-70, 2011; 2011

**Mercado, Pedro Enrique; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Application of storage capacity in the distribution systems - examples and concepts

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 35-37, 2011; 2011

**Merfert, Igor; Lindemann, Andreas**

Design limits of power converters for electrical energy storage elements in fuel-cell-based distributed generation

In: PCIM Europe <2011, Nürnberg>: Proceedings // PCIM Europe 2011, International Exhibition & Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Power Quality. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., ISBN 978-3-8007-3344-6, S. 1175-1180

Kongress: PCIM Europe 2011; (Nuremberg): 2011.05.17-19; 2011

**Nguyen-Mau, C.; Styczynski, Zbigniew Antoni; Rudion, Krzysztof**

HVDC application for enhancing power system stability

In: Power system dynamic security assessment. - Magdeburg, ISBN 978-3-940961-61-7, S. 63-68, 2011; 2011

**Powalko, Michal; Komarnicki, Przemysław; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Improving power system observability with PMUs

In: Power system dynamic security assessment. - Magdeburg, ISBN 978-3-940961-61-7, S. 44-49, 2011; 2011

**Schulz, Sebastian; Kanschat, Peter; Lindemann, Andreas**

Modeling of inverter EMI characteristics using switching waveform analysis

In: PCIM Europe <2011, Nürnberg>: Proceedings // PCIM Europe 2011, International Exhibition & Conference for Power Electronics, Intelligent Motion, Power Quality. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., ISBN 978-3-8007-3344-6, S. 50-55

Kongress: PCIM Europe 2011; (Nuremberg): 2011.05.17-19; 2011

**Stötzer, Martin; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Kosten-Nutzen-Analyse für Haushalte in Smart Grid Versorgungsstrukturen

In: Internationaler ETG-Kongress 2011. - Berlin: VDE Verl., ISBN 978-3-8007-3376-7, insges. 7 S.

Kongress: Internationaler ETG-Kongress; (Würzburg): 2011.11.08-09; 2011

**Stötzer, Martin; Styczynski, Zbigniew Antoni; Gronstaedt, Phillip; Apel, Rolf**

Analyse des Lastverschiebungspotentials in Deutschland zur optimierten Integration erneuerbarer Energien

In: Internationaler ETG-Kongress 2011. - Berlin: VDE Verl., ISBN 978-3-8007-3376-7, insges. 6 S.

Kongress: Internationaler ETG-Kongress; (Würzburg): 2011.11.08-09; 2011

**Styczynski, Zbigniew Antoni**

Hydrogen as energy storage

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 61-62, 2011; 2011

**Styczynski, Zbigniew Antoni**

Introduction

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 1-2, 2011; 2011

**Styczynski, Zbigniew Antoni**

Recommendations for storage use in the power system

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 87, 2011; 2011

### **Styczynski, Zbigniew Antoni**

Summary of the investigation of the working group

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 84-86, 2011; 2011

### **Styczynski, Zbigniew Antoni; Lombardi, Pio**

Methodology of investigation

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 71-74, 2011; 2011

### **Styczynski, Zbigniew Antoni; Roos, Geza; Seethapathy, Ravi; Wojszczyk, Bartosz**

State of the art and future development of the power system

In: Electric energy storage systems. - Paris: CIGRE, ISBN 978-2-85873-147-3, S. 3-6, 2011; 2011

### **Styczynski, Zbigniew Antoni; Stötzer, Martin; Gronstedt, Phillip; Weber, Harald**

Möglichkeiten der Laststeuerung im deutschen Netz

In: Die Dynamik des Netzes. - Berlin [u.a.]: VDE-Verl., ISBN 978-3-8007-3336-1, insges. 6 S.; ETG-Fachbericht; 127, 2011

Kongress: ETG-GMA-Fachtagung Netzregelung und Systemführung; 10 (München): 2011.03.23-24; 2011

### **Zárate, Oneil R. ; Wetzel, Hermann; Lindemann, Andreas**

Automatisierter Entwurf und Analyse von Topologiekonzepten für die Integration der Batterieladefunktion in den Antriebsstrang von Elektrofahrzeugen

In: Internationaler ETG-Kongress 2011. - Berlin: VDE Verl., ISBN 978-3-8007-3376-7, insges. 7 S.

Kongress: Internationaler ETG-Kongress; (Würzburg): 2011.11.08-09; 2011

## **Herausgeberschaften**

**Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Tschöke, Helmut; Vajna, Sándor; Rose, Gerd; Jumar, Ulrich; Schenk, Michael; Schmucker, Ulrich**  
Forschung und Innovation - 10. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 27. - 29. September 2011. - Magdeburg: Univ.; 1 CD-ROM; 12 cm, ISBN 978-3-940961-60-0, 2011  
Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

### **Styczynski, Zbigniew Antoni; Rudion, Krzysztof; Nguyen-Mau, C.**

Power system dynamic security assessment - proceedings of the International Autumn CRIS Workshop 2011, Hanoi, Vietnam, November 16th, 2011. - Res electricae Magdeburgenses; Magdeburg; ca. 90 S.: III., graph. Darst., ISBN 978-3-940961-61-7, 2011

Kongress: International Autumn CRIS Workshop; (Hanoi, Vietnam): 2011.11.16  
[Literaturangaben]; 2011

## **Buchbeiträge**

### **Benecke, Marcel; Griepentrog, Gerd; Lindemann, Andreas; Middelstädt, Lars**

Ramp-up of a permanent magnet synchronous machine with threephase AC controller

In: SPS/IPC/DRIVES 2011. - Berlin: VDE Verl., ISBN 978-3-8007-3379-8, S. 393-401; 2011

### **Grieger, Folkart; Lindemann, Andreas; Gu, Qiong**

Methode zur anwendungsspezifischen Qualifizierung der Zuverlässigkeit von Leistungshalbleiter-Bauelementen in automotiven Anwendungen

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 10 S., 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

### **Guo, Hui; Nguyen, Cuong Mau; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Simulation of offshore wind farm integrated into power grid using VSC HVDC system

In: Proceedings // 10th International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as

on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants. - Langen: Energynautics, ISBN 978-3-9813870-3-2, S. 416-421, 2011

Kongress: International Workshop on the Large-Scale Integration of Wind Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants; 10 (Aarhus): 2011.10.25-26; 2011

**Käbisch, Mathias; Hauer, Ines; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Dimensioning of the peripheral components for a fuel cell based auxiliary power unit in vehicle electrical system

In: 2011 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC). - Piscataway, NJ: IEEE, insges. 5 S.

Kongress: IEEE VPPC; 7 (Chicago, IL): 2011.09.06-09; 2011

**Käbisch, Mathias; Heuer, Maik; Bensmann, Boris; Bornhöft, Astrid; Sundmacher, Kai; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Effiziente Elektroenergieversorgung im Kraftfahrzeug durch ein Brennstoffzellenhilfsstromaggregat

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 11 S., 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

**Leidhold, Roberto**

Autonomous position estimation for pm synchronous motors

In: 2011 Symposium on Sensorless Control for Electrical Drives, SLED 2011, ISBN 978-1-457-71853-3, S. 8-12;

**Abstract unter URL**

Kongress: SLED; 2 (Birmingham, UK): 2011.09.01-02; 2011

**Lindemann, Andreas; Liu, Xudan**

Nachhaltige Energieversorgung und Energieeffizienz mit Leistungselektronik

In: 3. Elektronik Ecodesign Congress. - Haar b. München: WEKA-Fachmedien, ISBN 978-3-645-50068-5, insges. 5 S., 2011

Kongress: Elektronik Ecodesign Congress; 3 (München): 2011.10.12; 2011

**Lombardi, Pio; Stötzer, Martin; Styczynski, Zbigniew Antoni; Orths, Antje**

Multi-criteria optimization of an energy storage system within a virtual power plant architecture

In: The electrification of transportation & the grid of the future. - IEEE, ISBN 978-1-457-71001-8, insges. 6 S., 2011

Kongress: IEEE PES General Meeting; (Detroit, USA): 2011.07.24-28; 2011

**Moskalenko, Natalia; Rudion, Krzysztof**

Wind farm operation planning using optimal pitch angle pattern (OPAP)

In: Proceedings // 10th International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants. - Langen: Energynautics, ISBN 978-3-9813870-3-2, S. 685-688, 2011

Kongress: International Workshop on the Large-Scale Integration of Wind Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants; 10 (Aarhus): 2011.10.25-26; 2011

**Moskalenko, Natalia; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Wind farm operation planning using Optimal Yaw Angle Pattern (OYAP)

In: Trondheim PowerTech 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-82-519-2808-3, insges. 6 S.

Kongress: PES IEEE Trondheim PowerTech; (Trondheim): 2011.06.19-23; 2011

**Nguyen, Mau Cuong; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Optimizing the performance of a VSC HVDC control system

In: Proceedings // 10th International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants. - Langen: Energynautics, ISBN 978-3-9813870-3-2, S. 153-158, 2011

Kongress: International Workshop on the Large-Scale Integration of Wind Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants; 10 (Aarhus): 2011.10.25-26; 2011

**Palis, Stefan; Förster, Niklas; Palis, Frank; Lehnert, Mario**

Lastpendelwinkeldämpfung für Offshore Drehkrane

In: Der Kran und sein Umfeld in Industrie und Logistik. - Magdeburg: LOGiSCH, ISBN 978-3-930385-74-4, S. 93-104,

2011; 2011

**Rabe, Steffen; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni; Sassnick, Yvonne; Wilhelm, Matthias**

Power quality monitoring guideline for wind farms connected to extra high voltage grids

In: Proceedings // 10th International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants. - Langen: Energynautics, ISBN 978-3-9813870-3-2, S. 515-520, 2011

Kongress: International Workshop on the Large-Scale Integration of Wind Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants; 10 (Aarhus): 2011.10.25-26; 2011

**Rudion, Krzysztof; Orths, Antje; Abildgaard, Hans; Eriksen, Peter B.; Sgaard, Kim; Gurbiel, Marcin; Powalko, Michal; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Stationary and dynamic offshore power system operation planning

In: Proceedings // 10th International Workshop on Large-Scale Integration of Wind Power into Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants. - Langen: Energynautics, ISBN 978-3-9813870-3-2, S. 299-304, 2011

Kongress: International Workshop on the Large-Scale Integration of Wind Power Systems as well as on Transmission Networks for Offshore Wind Power Plants; 10 (Aarhus): 2011.10.25-26; 2011

**Silva, Luis Ignacio; Barrera, Pablo Martin de la; Leidhold, Roberto; Bossio, Guillermo Ruben; De Angelo, Cristian Hernan**

Multi-domain model of stator core faults using Bond Graph

In: SDEMPED 2011. - IEEE, ISBN 978-1-4244-4930-9, S. 592-597; [Abstract unter URL](#)

Kongress: SDEMPED; 8 (Bologna, Italy): 2011.09.05-08; 2011

**Telesh, Andriy; Palis, Frank; Rudskyy, Artem; Melnykov, Andriy; Dynnuk, Taras; Konyev, Mikhailo; Schmucker, Ulrich**

Energy control of periodical oscillations of biped robot in the frontal plane

In: Field robotics. - Singapore [u.a.]: World Scientific, ISBN 981-437427-X, S. 571-579, 2011

Kongress: International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines; 14 (Paris): 2011.09.06-08; 2011

**Telesh, Andriy; Palis, Frank; Rudskyy, Artem; Melnykov, Andriy; Dynnuk, Taras; Konyev, Mikhailo; Schmucker, Ulrich**

Limit cycles walking of biped robot based on total energy control and virtual constraints

In: Field robotics. - Singapore [u.a.]: World Scientific, ISBN 981-437427-X, S. 579-586, 2011

Kongress: International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines; 14 (Paris): 2011.09.06-08; 2011

**Zárate, Oneil R.; Wetzel, Hermann; Lindemann, Andreas**

Auslegung und Bewertung einer Schaltungstopologie für einen Elektrofahrzeug mit integrierter Batterieladefunktion

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 10 S., 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

**Artikel in Kongressbänden**

**Förster, Niklas; Palis, Frank; Palis, Stefan**

Load stabilisation of boom cranes on maritime vessels

In: Proceedings of the XXXIX Summer School "Advanced Problems in Mechanics", APM '2011. - St. Petersburg: Russian Academy of Sciences, S. 168-174; 2011

**Guo, Hui; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Stability study of offshore wind farm with long HVAC transmission system

In: 7th EAWE PhD Seminar on Wind Energy in Europe. - Delft, S. 109-112, 2011

Kongress: EAWE PhD Seminar on Wind Energy in Europe; 7 (Delft): 2011.10.27-28; 2011

**Hänsch, Kathleen; Naumann, André; Stötzer, Martin; Komarnicki, Przemyslaw**

Elektromobilitätssystem Harz/Magdeburg - Komponenten und Schnittstellen

In: 16. Magdeburger Logistiktage "Sichere und nachhaltige Logistik". - Magdeburg, S. 41-46, 2011  
Kongress: Magdeburger Logistiktage Sichere und nachhaltige Logistik; 16 (Magdeburg): 2011.06.29-07.01; 2011

**Lindemann, Andreas**

Power semiconductors for automotive applications

In: International Conference and Exhibition Automotive Power Electronics. - Montigny Le Bretonneux, insges. 8 S., 2011  
Kongress: APE Conference and Exhibition; (Montigny Le Bretonneux): 2011.04.06-07; 2011

**Lipiec, Kamil; Geske, Martin; Naumann, André; Rabe, Steffen**

Virtuelle Technologien zur Überwachung von Zuständen in elektrischen Energiesystemen

In: 16. Magdeburger Logistiktage "Sichere und nachhaltige Logistik". - Magdeburg, S. 123-128, 2011

Kongress: Magdeburger Logistiktage Sichere und nachhaltige Logistik; 16 (Magdeburg): 2011.06.29-07.01; 2011

**Lombardi, Pio**

Multi criteria optimization of an autonomous virtual power plant with high degree of renewable energy sources

In: 17th Power Systems Computation Conference. - Stockholm, insges. 8 S., 2011

Kongress: PSCE; 17 (Stockholm): 2011.08.22-26; 2011

**Moskalenko, Natalia; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Optimales Windparkmanagement durch Azimutwinkelanpassung einzelner Anlagen

In: 12. Dresdener Kreis Elektroenergieversorgung. - Hannover: Univ., S. 24-28, 2011

Kongress: Dresdener Kreis Elektroenergieversorgung; 12 (Hannover): 2011.03.28-29; 2011

**Moskalenko, Natalia; Rudion, Krzysztof; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Wind farm operation planning

In: 7th EAWE PhD Seminar on Wind Energy in Europe. - Delft, S. 175-178, 2011

Kongress: EAWE PhD Seminar on Wind Energy in Europe; 7 (Delft): 2011.10.27-28; 2011

**Naumann, André**

Datenhaltung und Kommunikation im elektrischen Verteilnetz unter Anwendung der Standards IEC 61850 und IEC 61970/61968

In: 12. Dresdener Kreis Elektroenergieversorgung. - Hannover: Univ., S. 49-53, 2011

Kongress: Dresdener Kreis Elektroenergieversorgung; 12 (Hannover): 2011.03.28-29; 2011

**Naumann, André; Buchholz, Bernd-Michael; Komarnicki, Przemyslaw; Brunner, Christoph**

Seamless data communication and management over all levels of the power system

In: CIRED <21, 2011, Frankfurt, Main>: 21st International Conference and Exhibition on Electricity Distribution (CIRED).

- Liege: AIM, insges. 5 S.

Kongress: CIRED; 21 (Frankfurt am Main): 2011.06.06-09; 2011

**Stötzer, Martin; Gronstedt, Phillip; Styczynski, Zbigniew Antoni**

Demand side management potential - a case study for Germany

In: CIRED <21, 2011, Frankfurt, Main>: 21st International Conference and Exhibition on Electricity Distribution (CIRED).

- Liege: AIM, insges. 4 S.

Kongress: CIRED; 21 (Frankfurt am Main): 2011.06.06-09; 2011

**Dissertationen**

**Guriel, Marcin Adam**

Definition and testing of a digital interface of a power substation. - Res electricae Magdeburgenses; 37

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Magdeburg: Univ.; XVII, 121 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-940961-54-9; 2011

**Käbisch, Mathias**

Optimale Dimensionierung und Betriebsführung einer brennstoffzellenbasierten Auxiliary Power Unit im Fahrzeug.

- Res electricae Magdeburgenses; 41, 1. Aufl.  
Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Magdeburg: Univ.; VI, II, 131 S.: graph. Darst.; 21 cm, ISBN 978-3-940961-67-9; 2011

**Lolenko, Kostyantyn**

Model-based design of an open-loop control for switching valves in ABS braking systems. - Berichte aus der Steuerungs- und Regelungstechnik  
Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Aachen: Shaker; XIX, 125 S.: III., graph. Darst.; 24 cm, ISBN 978-3-8440-0297-3; 2011

**Lombardi, Pio**

Multi criteria optimization of an autonomous virtual power plant. - Res electricae Magdeburgenses; 38, 1. Aufl.  
Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Magdeburg: Univ.; XIII, 108 S.: graph. Darst.; 21 cm, ISBN 978-3-940961-55-6; 2011

**Mohamed, Mohamed Hassan Ahmed**

Design optimization of savonius and wells turbines. - Magdeburg, Univ., Fak. für Verfahrens- und Systemtechnik, Diss., 2011; XXIV, 173 S.: III., graph. Darst.; 30 cm; 2011

**Powalko, Michal**

Beobachtbarkeit eines elektrischen Verteilungsnetzes - ein Beitrag zum Smart Grid. - Res electricae Magdeburgenses; 39, 1. Aufl.  
Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Magdeburg: Univ.; VIII, 110 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-940961-62-4; 2011

**Tsepkovskiy, Yury**

Intelligente Regelung von nichtlinearen elektromechanischen Systemen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; VIII, 156 Bl.: III., graph. Darst.; 2011

# INSTITUT FÜR GRUNDLAGEN DER ELEKTROTECHNIK UND ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67-18868, Fax +49 (0)391 67-11236  
iget@uni-magdeburg.de

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick (geschäftsführender Leiter)  
Prof. Dr.-Ing. Marco Leone  
Dipl.Ing. Mathias Magdowski

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Marco Leone  
Prof. Dr.-Ing. Ralf Vick

## 3. Veröffentlichungen

### *Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften*

**Coteata, Margareta; Schulze, Hans-Peter; Slatineanu, Laurentiu**  
Drilling of difficult to cut steel by electrochemical discharge machining  
In: Materials and manufacturing processes. - Philadelphia, Pa. : Taylor & Francis, [Abstract unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,802]

### **Friedrich, Matthias; Leone, Marco**

Inductive network model for the radiation analysis of electrically small parallel-plate structures  
In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY:  
IEEE, insges. 10 S.; [Abstract unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,808]

### **Magdowski, Mathias; Tkachenko, Sergey; Vick, Ralf**

Coupling of stochastic electromagnetic fields to a transmission line in a reverberation chamber  
In: Institute of Electrical and Electronics Engineers: IEEE transactions on electromagnetic compatibility. - New York, NY:  
Inst., Bd. 53.2011, 2, S. 308-317; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,808]

### *Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen*

**Coteata, Margareta; Schulze, Hans-Peter; Pop, Nicolae; Besliu, Irina; Slatineanu, Laurentiu**  
Machinability of a stainless steel by electrochemical discharge microdrilling  
In: International Conference on Material Forming <14, 2011, Belfast>: The 14th International Conference on Material  
Forming. - Melville, NY: American Inst. of Physics, ISBN 978-0-7354-0911-8, S. 1356-1360; AIP conference proceedings;  
1353; [Link unter URL](#)  
Kongress: ESAFORM; 14 (Belfast, UK): 2011.04.27-29; 2011

**Schulze, Hans-Peter; Juhr, Henrik; Haas, Rüdiger**

Use of additional needle pulses using electrical discharge machining

In: International Conference on Material Forming <14, 2011, Belfast>: The 14th International Conference on Material Forming. - Melville, NY: American Inst. of Physics, ISBN 978-0-7354-0911-8, S. 1344-1349; AIP conference proceedings; 1353; [Link unter URL](#)

Kongress: ESAFORM; 14 (Belfast, UK): 2011.04.27-29; 2011

**Schulze, Hans-Peter; Slatineanu, Laurentiu; Coteata, Margareta**

Factoring acting on the tool wear at various dimensional structures during the electro-discharge machining

In: International Conference on Material Forming <14, 2011, Belfast>: The 14th International Conference on Material Forming. - Melville, NY: American Inst. of Physics, ISBN 978-0-7354-0911-8, S. 1313-1318; AIP conference proceedings; 1353; [Link unter URL](#)

Kongress: ESAFORM; 14 (Belfast, UK): 2011.04.27-29; 2011

**Buchbeiträge**

**Hassan, Ahmed; Schulze, Steffen; Al-Hamid, Moawia; Vick, Ralf**

Prediction of the resonance effect of the common mode noise of SMPS

In: Proceedings of EMC Europe 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-0-9541146-3-3, S. 707-711

Kongress: EMC Europe 2011; 10 (York, UK): 2011.09.26-30; 2011

**Leone, Marco; Friedrich, Matthias**

Modeling the electromagnetic behavior of parallel-plane interconnections

In: International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA), 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84976-8, S. 1396-1399; [Abstract unter URL](#)

Kongress: ICEAA; 13 (Torino, Italy): 2011.09.12-16; 2011

**Schulze, Hans-Peter; Schätzling, Wolfgang; Gmelin, Th. ; Leone, Marco**

Influence of the gas bubble using of (Micro)PECMM (Micro-Pulse ElectroChemical MicroMachining)

In: International Symposium on ElectroChemical Machining Technology <7, 2011, Wien>: Conference proceedings // International Symposium on ElectroChemical Machining Technology - INSECT 2011. - Düsseldorf: Univ., ISBN 978-3-00-036247-7, S. 76-81; 2011

**Somani, Archit; Gorla, Srinivas; Magdowski, Mathias; Vick, Ralf**

Measurement of boundary fields in a reverberation chamber

In: Proceedings of EMC Europe 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-0-9541146-3-3, S. 123-127

Kongress: EMC Europe 2011; 10 (York, UK): 2011.09.26-30; 2011

**Tkachenko, Sergey; Nitsch, Jürgen; Sonnemann, Frank; Scheibe, Hans-Jürgen; Magdowski, Mathias; Vick, Ralf**

High frequency electromagnetic field coupling to small antennas in a cylindrical resonator

In: International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA), 2011. - Piscataway, NJ: IEEE, ISBN 978-1-612-84976-8, S. 1056-1057; [Abstract unter URL](#)

Kongress: ICEAA; 13 (Torino, Italy): 2011.09.12-16; 2011

**Artikel in Fachzeitschriften der Industrie, Gesellschaften, Verbände etc.**

**Kröning, Oliver; Leone, Marco**

Nahfeld-Immunitätsprüfung auf Leiterplatten- und IC-Ebene

In: SMT. - Ingelheim: SMT-Verl., Bd. 24.2011, 3, S. 44-47; 2011

**Dissertationen**

**Anis, Michael**

Entwurf und Optimierung von Messverfahren zur Bestimmung von elektromagnetischen Materialparametern.

- Messtechnik

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; München: Verl. Dr. Hut; XI, 165 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86853-956-1; 2011

**Thamm, Sven**

Effiziente EMV-Modellbildung und -Simulation komplexer, leistungselektronischer Systeme. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Barleben: docupoint Verl.; XXII, 141 S.: graph. Darst., ISBN 978-3-86912-060-7; 2011

# INSTITUT FÜR MIKRO- UND SENSORSYSTEME

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67-18308, Fax +49 (0)391 67-12609  
annett.wertan@ovgu.de

## 1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. Edmund Burte (Geschäftsführender Leiter)  
Prof. Dr. rer. nat. Bertram Schmidt  
Dr.- Ing. Sören Hirsch

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr.-Ing. Edmund Burte  
Prof. i. R. Dr. rer. nat. habil. Peter Hauptmann  
Prof. Dr. rer. nat. Bertram Schmidt

## 3. Veröffentlichungen

### *Originalartikel in begutachteten internationalen Zeitschriften*

#### **Boutejdar, Ahmed; Burte, Edmund P. ; Omar, Abbas**

Small-sized quasi-elliptic parallel coupled band pass filter using microstrip discontinuity corrections and multilayer-technique  
In: Microwave and optical technology letters. - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 53.2011, 10, S. 2433-2438; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,656]

#### **Boutejdar, Ahmed; Eltabit, Nuri M. ; Burte, Edmund P. ; Omar, Abbas; Parui, Susanta K.**

Design of novel 4-GHz bandpass filter using a combination of defected ground structure resonators and admittance J-inverter  
In: Recent patents on electrical engineering. - Sharjah: Bentham Science, Bd. 4.2011, 1, S. 42-49; [Abstract unter URL](#); 2011

#### **Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Batmanov, Anatoliy; Mikuta, Reinhard**

A new logarithmic method to minimize the size of low-pass filter using multilayer and defected ground structure technique  
In: Microwave and optical technology letters. - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 53.2011, 11, S. 2561-2566; [Link unter URL](#); 2011  
[Imp.fact.: 0,656]

#### **Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard**

An improvement of defected ground structure lowpass/bandpass filters using H-slot resonators and coupling matrix method  
In: Journal of microwaves, optoelectronics and electromagnetic applications [[Elektronische Ressource]]. - Brasilia: SBMO, Bd. 10.2011, 2, S. 295-307; [Abstract unter URL](#); 2011

#### **Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard**

Design of compact ultra-wide stopband lowpass filter using a U-Slotted Ground Structure (SGS) and multilayer-technique

In: Recent patents on electrical engineering. - Sharjah: Bentham Science, Bd. 4.2011, 2, S. 139-144; [Abstract unter URL](#); 2011

**Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard; Batmanov, Anatoliy**

DGS and multilayer methods make LPF

In: Microwaves & RF. - Cleveland, Ohio: Penton, 3, S. 61-68; [Link unter URL](#), 2011; 2011

[Imp.fact.: 0,040]

**Ke, Manzhu; Zubtsov, Mikhail; Lucklum, Ralf**

Sub-wavelength phononic crystal liquid sensor

In: Journal of applied physics. - Melville, NY: AIP, Bd. 110.2011, 2, insges. 3 S.; [Link unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 2,079]

**Schimpf, Stefan; Brose, Andreas; Schmidt, Bertram**

Room temperature deposition of lead zirconate titanate on polymer as part of a magnetic resonance imaging marker

In: International journal of applied ceramic technology. - Westerville, Ohio, insges. 7 S.; [Abstract unter URL](#); 2011

[Imp.fact.: 1,627]

**Stegmeier, S. ; Fleischer, M. ; Tawil, A. ; Hauptmann, Peter; Egly, K. ; Rose, K.**

Sensing mechanism of room temperature CO<sub>2</sub> sensors based on primary amino groups

In: Sensors and actuators. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 154.2011, 2, S. 270-276; 2011

[Imp.fact.: 3,370]

### ***Originalartikel in begutachteten nationalen Zeitschriften***

**Höll, Sebastian; Majcherek, Sören; Detert, Markus; Hirsch, Sören; Schmidt, Bertram**

In-situ measurement device for condition monitoring

In: Micromaterials and nanomaterials. - Dresden: DDP Goldenbogen, Bd. 13.2011, S. 160-163; 2011

### ***Originalartikel in begutachteten zeitschriftenartigen Reihen***

**Boese, Axel; Grote, Karl-Heinrich**

Workflow analysis as tool for development of medical devices

In: World Congress on Engineering, WCE 2010; Vol. 3: The 2010 International Conference of Applied and Engineering Materials (ICAEM'10), the 2010 International Conference of Computational Statistics and Data Engineering (ICCSDE'10), the 2010 International Conference of Manufacturing Engineering and Engineering Management (ICMEEM'10). - Hong Kong: IAENG, ISBN 978-988-182108-9, S. 2149-2152; [Link unter URL](#), 2011; 2011

### ***Herausgeberschaften***

**Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinz; Karpuschewski, Bernhard; Lindemann, Andreas; Schmidt, Bertram; Tschöke, Helmut; Vajna, Sándor; Rose, Gerd; Jumar, Ulrich; Schenk, Michael; Schmucker, Ulrich**

Forschung und Innovation - 10. Magdeburger Maschinenbau-Tage; 27. - 29. September 2011. - Magdeburg: Univ.; 1 CD-ROM; 12 cm, ISBN 978-3-940961-60-0, 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

### ***Buchbeiträge***

**Boese, Axel; Fahlberg, Andras; Rose, Georg**

Rapid Prototyping Phantom der arteriellen Gefäße des Kopfes

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 6 S., 2011; 2011

**Boese, Axel; Neumuth, Thomas; Rose, Georg**

**Workflowanalyse kathetergestützter minimalinvasiver Interventionen**

In: 10. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Computer- und Roboterassistierte Chirurgie (CURAC). - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-59-4, S. 177-180, 2011; 2011

**Boese, Axel; Stuhl, Phillip; Rose, Georg**

Antrieb für Interventionen unter Magnetresonanz-Bildgebung

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 6 S., 2011; 2011

**Brämer, Stefan; Hirsch, Sören**

IngWeb.de - Ingenieurwissenschaftliche Sensibilisierung an allgemein- und berufsbildenden Schulen

In: Zukunftsgestaltung im demographischen Umbruch. - Lutherstadt Wittenberg, ISBN 978-3-943027-01-3, S. 56-59; Schriftenreihe des WZW; 7, 2011; 2011

**Brämer, Stefan; Hirsch, Sören; Schmidt, Bertram**

Arbeitsprozessorientierte berufsbegleitende Hochschulweiterbildung - das Kompetenzzentrum Mikrotechnologien

In: Hochschulen im Kontext lebenslangen Lernens. - Hamburg: DGWF, S. 137-146; Beiträge / DGWF, Deutsche Gesellschaft für Wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium e.V.; 50, 2011; 2011

**Brämer, Stefan; Hirsch, Sören; Schmidt, Bertram**

Blended Learning in der betrieblichen Ausbildung - der Einsatz neuer Medien im Querschnittsberuf Mikrotechnologie/-in

In: Mensch, Technik, Organisation - Vernetzung im Produktentstehungs- und -herstellungsprozess. - Dortmund: GfA-Press, ISBN 978-3-936804-10-2, S. 801-804; Jahresskript / Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.; 2011

Kongress: Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft; 57 (Chemnitz): 2011.03.23-25; 2011

**Brämer, Stefan; Loboda, Nadine; Hirsch, Sören; Schmidt, Bertram**

Hybrides Lernen - ein Konzept für eine arbeitsprozessorientierte berufsbegleitende Hochschulweiterbildung für die Mikrotechnologien

In: HDL-Tagungsband 2010. - Brandenburg an der Havel: Agentur für wissenschaftliche Weiterbildung und Wissenstransfer an der FH, ISBN 978-3-86946-077-2, S. 181-195; Schriftenreihe zu Fernstudium und Weiterbildung; 5, 2011

Kongress: HDL-Fachtagung; (Brandenburg): 2010.06.18; 2011

**Brose, Andreas**

Aerosol Jet Abscheidung - ein Verfahren zum maskenlosen Erzeugen von Funktionsschichten

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 21 S., 2011; 2011

**Hartmann, Matthias; Bärecke, Frank; Kasper, Roland; Schmidt, Bertram**

Hybrides piezoelektrisches Wegvergrößerungssystem für die Realisierung einer Durchflussregelung in einem adaptiven Gasfederdämpfer

In: Forschung und Innovation. - Magdeburg: Univ., ISBN 978-3-940961-60-0, insges. 7 S., 2011

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage; 10 (Magdeburg): 2011.09.27-29; 2011

**Hartmann, Matthias; Doerner, Steffen; Hirsch, Sören**

A ceramic clevis sensor for online substance concentration measurement, manufactured by ceramic injection molding

In: 43rd International Symposium on Microelectronics 2010, (IMAPS 2010). - Red Hook, NY: Curran, ISBN 978-1-617-82320-6, S. 42-46, 2011

Kongress: IMAPS; 43 (Raleigh, NC): 2010.10.31-11.04; 2011

**Höll, Sebastian; Majcherek, Sören; Hirsch, Sören; Detert, Markus; Schmidt, Bertram**

Toolbox for detection of mechanical and thermo-mechanical stress in electronic components

In: ISSE 2011. - Kosice: Techn. Univ., ISBN 978-80-5530646-9, S. 16-17

Kongress: ISSE; 34 (High Tatras, Slovakia): 2011.05.11-15; 2011

**Lucklum, Ralf; Ke, Manzhu; Zubtsov, Mikhail**

Merging the ultrasonic and microacoustic sensor principles

In: Sensor + Test Conferences 2011. - Wunstorf/Germany: AMA Service GmbH, ISBN 978-3-9810993-8-6, S. 181-186

Kongress: SENSOR; 15 (Nürnberg): 2011.06.07-09; 2011

#### **Vieback, Linda; Brämer, Stefan; Garrel, Jörg von; Hirsch, Sören; Schmidt, Bertram**

Vernetzung in Metropolregionen - Status quo der Wissensvernetzung in den InnoProfile Netzwerken TEPROSA und INKA

In: Mensch, Technik, Organisation - Vernetzung im Produktentstehungs- und -herstellungsprozess. - Dortmund: GfA-

Press, ISBN 978-3-936804-10-2, S. 833-836; Jahresskript / Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V.; 2011

Kongress: Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft; 57 (Chemnitz): 2011.03.23-25; 2011

#### **Artikel in Kongressbänden**

##### **Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Burte, Edmund P. ; Winkler, Dennis**

Improvement of quasi-elliptic DGS band-pass filter using multilayer-technique and coupling matrix method

In: RADCOM 2011. - Gerotron Communication, insges. 42 S.

Kongress: RADCOM; (Hamburg): 2011.04.06-07; 2011

##### **Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Senst, Michael; Burte, Edmund P. ; Batmanov, Anatoliy; Mikuta, Reinhard**

A new design of a tunable WLAN-band pass filter using a combination of varactor device, RF-choke and hairpin-defected ground structure

In: Hochfrequenztechnik, Komponenten, Module und EMV, Medizintechnik und drahtlose Gesundheitsassistentenstele.

- Gerotron Communication, insges. 23 S., 2011

Kongress: EEEfCOM 2011; (Ulm): 2011.05.25-26; 2011

##### **Boutejdar, Ahmed; Omar, Abbas; Winkler, Dennis; Burte, Edmund P. ; Mikuta, Reinhard. ; Batmanov, Anatoliy**

A new technique to transform a fractal low-pass to band-pass filter using a simple combination of defected ground structure (DGS) and gap capacitive

In: RADCOM 2011. - Gerotron Communication, insges. 22 S.

Kongress: RADCOM; (Hamburg): 2011.04.06-07; 2011

##### **Lucklum, Ralf; Zubtsov, Mikhail; Ke, Manzhu**

Liquid sensor utilizing phononic crystals

In: Proceedings of Phononics 2011. - Santa Fe, S. 68-69; [Abstract unter URL](#)

[Track 1: Phononic Crystals]; 2011

##### **Zubtsov, Mikhail; Grundmann, Ralf; Lucklum, Ralf**

EFIT simulation of ultrasonic wave propagation in complex microfluidic structures

In: Proceedings of Phononics 2011. - Santa Fe, S. 158-159; [Abstract unter URL](#)

[Track 3: Periodic structures]; 2011

#### **Andere Materialien**

##### **Boutejdar, Ahmed; Abbas, Omar; Senst, Michael; Burte, Edmund P. ; Batmanov, Anatoliy; Mikuta, Reinhard**

A new design of a tunable WLAN-band pass filter using a combination of varactor device, RF-choke and hairpin-defected ground structure

In: European Microwave Week 2011 "Wave to the future". - EuMA, ISBN 978-2-87487-021-7, S. 275-348

Kongress: EuMC; 41 (Manchester, UK): 2011.10.09-14; 2011

#### **Dissertationen**

##### **Cama, Gianluca**

Disposable, micro-fluidic biosensor array for online analysis of adherent cells activity combining quartz crystal resonators and impedance measurement techniques. - Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; X, 98 S.: Ill., graph. Darst.; 2011

**Jacobs, Thomas**

Miniaturized thermal flow and impedimetric sensors for the inline chemical process analysis in micro-plants.

- Messtechnik und Sensorik

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Aachen: Shaker; XI, 161 S.: III., graph. Darst.; 21 cm, ISBN 978-3-8322-9906-4; 2011

**Luegmair, Marinus**

Erweiterung der Transmission-Line-Methode auf die Biegewelle zur Simulation von Crashsensorsignalen.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; V, 134 S.: III., graph. Darst.; 2011

**Schimpf, Stefan**

Integration piezoelektrisch aktiver Schichten auf Silizium für die Mikrosystemtechnik. - , 1. Aufl.

Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Elektrotechnik und Informationstechnik, Diss., 2011; Göttingen: Sierke-Verl.; VIII, 146 S.: III., graph. Darst., ISBN 978-3-86844-326-4; 2011