



OTTO VON GUERICKE  
UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG

NAT

FAKULTÄT FÜR  
NATURWISSENSCHAFTEN

## Publikationsbericht 2012

Institut für Experimentelle Physik

## INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE PHYSIK

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 58347, Fax +49 (0)391 67 11130  
iep@uni-magdeburg.de

### 1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. habil. Alois Krost (geschäftsführender Leiter)  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Christen  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Rüdiger Goldhahn  
Jun.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Marcus Hauser  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan C. Müller  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Oliver Speck  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf Stannarius  
Dr. rer. nat. Peter Veit  
Dr. rer. nat. Hartmut Witte

### 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Christen  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Rüdiger Goldhahn  
Jun.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Marcus Hauser  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Alois Krost  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan C. Müller  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Oliver Speck  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Ralf Stannarius

### 3. Veröffentlichungen

#### Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

**Ball, Tonio; Breckel, Thomas P.K.; Mutschler, Isabella; Aertsen, Ad; Schulze-Bonhage, Andreas; Hennig, Jürgen; Speck, Oliver**

Variability of fMRI-response patterns at different spatial observation scales

In: Human brain mapping. - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 33.2012, 5, S. 1155-1171; [... weitere Infos](#); 2012 [Imp.fact.: 5,107]

**Berger, Christoph; Dadgar, Armin; Bläsing, Jürgen; Franke, Alexander; Hempel, Thomas; Goldhahn, Rüdiger; Christen, Jürgen; Krost, Alois**

Growth of AlInN/AlGaN distributed Bragg reflectors for high quality microcavities

In: Physica status solidi. - Berlin: Wiley-VCHPhysica status solidi / C, Bd. 9.2012, 5, S. 1253-1258; [... weitere Infos](#)

[Special Issue: 9th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Ferromagnets (ISCOM 2011)]; 2012

**Bickermann, Matthias; Filip, Octavian; Epelbaum, Boris M.; Heimann, Paul; Feneberg, Martin; Neuschl, Benjamin;**

**Thonke, Klaus; Wedler, Elke; Winnacker, Albrecht**

Growth of AlN bulk crystals on SiC seeds - chemical analysis and crystal properties

In: Journal of crystal growth. - Amsterdam: North-Holland Publ. Co, Bd. 339.2012, 1, S. 13-21; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 1,726]

**Börzsönyi, Tamás; Szabó, Balázs; Törös, Gábor; Wegner, Sandra; Török, János; Somfai, Ellák; Bien, Tomasz; Stannarius, Ralf**

Orientational order and alignment of elongated particles induced by shear

In: Physical review letters. - Ridge, NY: American Physical Society, Bd. 108.2012, 22, insges. 5 S.; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 7,622]

**Dijksman, Joshua A.; Rietz, Frank; Lorincz, Kinga A.; Hecke, Martin van; Losert, Wolfgang**

Invited article - refractive index matched scanning of dense granular materials

In: Review of scientific instruments. - Melville, NY: AIP, Bd. 83.2012, 1, insges. 12 S.; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 1,601]

**Drechsel, Philipp; Stauss, Peter; Bergbauer, Werner; Rode, Patrick; Fritze, Stephanie; Krost, Alois; Markurt, Toni; Schulz, Tobias; Albrecht, Martin; Riechert, Henning; Steegmüller, Ulrich**

Impact of buffer growth on crystalline quality of GaN grown on Si(111) substrates

In: Physica status solidi. - Weinheim: Wiley-VCHPhysica status solidi / A, Bd. 209.2012, 3, S. 427-430; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 1,472]

**Elywa, M.; Mulla-Osman, S.; Godenschweger, Frank; Speck, Oliver**

Proton magnetic resonance spectroscopy in deep human brain structures at 7 T

In: Journal of applied spectroscopy. - New York, NY [u.a.]: Faraday Press, Bd. 79.2012, 1, S. 120-125; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 0,365]

**Eremin, Alexey; Floegel, Martin; Kornek, Ulrike; Stern, Stephan; Stannarius, Ralf; Nádası, Hajnalka; Weissflog, Wolfgang; Zhu, Chenhui; Shen, Yongqiang; Park, Cheol Soo; MacLennan, Joseph; Clark, Noel**

Transitions between paraelectric and ferroelectric phases of bent-core smectic liquid crystals in the bulk and in thin freely suspended films

In: Physical review. - College Park, Md: APSPhysical review / E, Bd. 86.2012, 5, insges. 10 S.; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 2,255]

**Feneberg, Martin; Röppischer, Marcus; Cobet, Christoph; Esser, Norbert; Schörmann, Jörg; Schupp, Thorsten; As, Donat J.; Hörich, Florian; Bläsing, Jürgen; Krost, Alois; Goldhahn, Rüdiger**

Optical properties of cubic GaN from 1 to 20 eV

In: Physical review. - Ridge, NY: APSPhysical review / B, Bd. 85.2012, 15, insges. 7 S.; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 3,774]

**Franke, Alexander; Bastek, B.; Sterling, Stefan; August, Olga; Petzold, Silke; Veit, Peter; Christen, Jürgen; Moser, P.; Wieneke, Matthias; Berger, Christoph; Bläsing, J.; Dadgar, Armin; Krost, Alois**

Optical characterization of a InGaN/GaN microcavity with epitaxial AlInN/GaN bottom DBR

In: MRS online proceedings library. - Warrendale, Pa. : MRS, Bd. 1396.2012; ... [weitere Infos](#)  
[MRS Fall Meeting 2011]; 2012

**Fritze, S.; Drechsel, P.; Stauss, P.; Rode, P.; Markurt, T.; Schulz, T.; Albrecht, M.; Bläsing, Jürgen; Dadgar, Armin; Krost, Alois**

Role of low-temperature AlGaN interlayers in thick GaN on silicon by metalorganic vapor phase epitaxy

In: Journal of applied physics. - Melville, NY: AIP, Bd. 111.2012, 12, insges. 6 S.; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 2,168]

**Guenther, Kay-Michael; Witte, Hartmut; Krost, Alois; Kontermann, Stefan; Schade, Wolfgang**

Extracting accurate capacitance voltage curves from impedance spectroscopy

In: Applied physics letters. - Melville, NY: AIP, Bd. 100.2012, 4, S. 042101, insges. 4 S.; ... [weitere Infos](#); 2012

**Hoffmann, Michael B.; Kaule, Falko R.; Levin, Netta; Masuda, Yoichiro; Kumar, Anil; Gottlob, Irene; Horiguchi, Hiroshi; Dougherty, Robert F.; Stadler, Joerg; Wolynski, Barbara; Speck, Oliver; Kanowski, Martin; Liao, Yaping J.; Wandell, Brian A.; Dumoulin, Serge O.**

Plasticity and stability of the visual system in human achiasma

In: *Neuron*. - Cambridge, Mass: Cell Press, Bd. 75.2012, 3, S. 393-401; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 14,736]

**Izyumskaya, N.; Liu, S. J.; Avrutin, V.; Okur, S.; Zhang, F.; Özgür, Ü.; Morkoç, H.; Metzner, S.; Karbaum, Christopher; Bertram, Frank; Christen, Jürgen; Smith, D. J.**

Effect of MOCVD growth conditions on the optical properties of semipolar (1-101) GaN on Si patterned substrates

In: *Gallium nitride materials and devices VII*. - Bellingham, Wash. : SPIE, 2012 - (Proceedings of SPIE; 8262);

... [weitere Infos](#)

Kongress: *SPIE Photonics West*; (San Francisco, Calif.): 2012.01.23-26; 2012

**Kordoš, P.; Mikulics, M.; Stoklas, R.; i o, K.; Dadgar, Armin; Grützmacher, D.; Krost, Alois**

Thermally oxidized InAlN of different compositions for InAlN/GaN heterostructure field-effect transistors

In: *Journal of electronic materials*. - Warrendale, Pa: TMS, Bd. 41.2012, 11, S. 3013-3016; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 1,421]

**Lehmann, Tino; Wolff, T.; Hamel, Christof; Veit, Peter; Garke, Bernd; Seidel-Morgenstern, Andreas**

Physico-chemical characterization of Ni/MCM-41 synthesized by a template ion exchange approach

In: *Microporous and mesoporous materials*. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 151.2012, S. 113-125; ... [weitere Infos](#); 2012

**Leutritz, Tobias; Hilfert, Liane; Smalla, Karl-Heinz; Speck, Oliver; Zhong, Kai**

Accurate quantification of watermacromolecule exchange induced frequency shift - effects of reference substance

In: *Magnetic resonance in medicine*. - New York, NY [u.a.]: Wiley-Liss, 2012; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 2,964]

**Lutti, Antoine; Stadler, Jörg; Josephs, Oliver; Windischberger, Christian; Speck, Oliver; Bernarding, Johannes; Hutton, Chloe; Weiskopf, Nikolaus**

Robust and fast whole brain mapping of the RF transmit field B1 at 7T

In: *PLoS one*. - Lawrence, Kan: PLoS, 2012; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 4,411]

**May, Kathrin; Harth, Kirsten; Trittel, Torsten; Stannarius, Ralf**

Dynamics of freely floating smectic bubbles

In: *epl*. - Les Ulis: EDP Sciences, Bd. 100.2012, 1; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 2,171]

**Meyer, B. K.; Polity, A.; Reppin, D.; Becker, M.; Hering, P.; Klar, P. J.; Sander, Th.; Reindl, C.; Benz, J.; Eickhoff, M.; Heiliger, C.; Heinemann, M.; Bläsing, Jürgen; Krost, Alois; Shokovets, S.; Müller, C.; Ronning, C.**

Binary copper oxide semiconductors: From materials towards devices

In: *Physica status solidi*. - Weinheim: Wiley-VCHPhysica status solidi / B, Bd. 249.2012, 8, S. 1487-1509; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 1,349]

**Morys, Michael; Trittel, Torsten; Eremin, Alexey; Murphy, Paul; Stannarius, Ralf**

Tension of freely suspended fluid filaments

In: *Physical review*. - College Park, Md: APSPhysical review / E, Bd. 86.2012, insges. 5 S.; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 2,255]

**Morys, Michael; Trittel, Torsten; Stannarius, Ralf**

Measurement of the tension of freely suspended smectic liquid crystal filaments

In: *Ferroelectrics*. - Philadelphia, Pa: Taylor & Francis, Bd. 43.2012, 1, S. 129-140; ... [weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 0,391]

**Neuschl, Benjamin; Thonke, Klaus; Feneberg, Martin; Mita, Seiji; Xie, Jinqiao; Dalmau, Rafael; Collazo, Ramón; Sitar, Zlatko**

Optical identification of silicon as a shallow donor in MOVPE grown homoepitaxial AlN

In: *Physica status solidi.* - Weinheim: Wiley-VCHPhysica status solidi / B, Bd. 249.2012, 3, S. 511-515; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 1,150]

**Noltermeyer, Martin; Bertram, Frank; Hempel, Thomas; Bastek, Barbara; Christen, Jürgen; Brandt, Matthias; Lorenz, Michael; Grundmann, Marius**

Excitonic transport in ZnO

In: *Oxide-based materials and devices III.* - Bellingham, Wash. : SPIE, 2012 - (Proceedings of SPIE; 8263);

[... weitere Infos](#)

Kongress: Oxide-based materials and devices; (San Francisco, Calif.): 2012.01.22-25; 2012

**Pandey, Rakesh; Flockerzi, Dietrich; Hauser, Marcus J. B.; Straube, Ronny**

An extended model for the repression of photosynthesis genes by the AppA/PpsR system in Rhodobacter sphaeroides

In: *The FEBS journal.* - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 279.2012, 18, S. 3449-3461; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 3,790]

**Ravash, Roghaiyeh; Veit, Peter; Müller, Mathias; Schmidt, Gordon; Dempewolf, Anja; Hempel, Thomas; Bläsing, Jürgen; Bertram, Frank; Dadgar, Armin; Christen, Jürgen; Krost, Alois**

Growth and stacking fault reduction in semi-polar GaN films on planar Si(112) and Si(113)

In: *Physica status solidi.* - Berlin: Wiley-VCHPhysica status solidi / C, Bd. 9.2012, 3/4, S. 507-510; [... weitere Infos](#)

[Special Issue: 9th International Conference on Nitride Semiconductors (ICNS-9)]; 2012

**Reuters, Benjamin; Wille, Ada; Holländer, Bernhard; Sakalauskas, Egidijus; Ketteniß, Nico; Mauder, Christof; Goldhahn, Rüdiger; Heukens, Michael; Kalisch, Holger; Vescan, Andrei**

Growth studies on quaternary AlInGaN layers for HEMT application

In: *Journal of electronic materials.* - Warrendale, Pa: TMS, Bd. 41.2012, 5, S. 905-909; [... weitere Infos](#)

Kongress: Electronic Materials Conference; (Santa Barbara, Calif.): 2011.06.22-24; 2012

[Imp.fact.: 1,421]

**Rietz, Frank; Stannarius, Ralf**

Convection and segregation in a flat rotating sandbox

In: *New journal of physics.* - [Bad Honnef]: Dt. Physikalische Ges, Bd. 14.2012, 1; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 3,849]

**Rietz, Frank; Stannarius, Ralf**

Oscillations, cessations, and circulation reversals of granular convection in a densely filled rotating container

In: *Physical review letters.* - Ridge, NY: American Physical Society, Bd. 108.2012, 11, insges. 5 S.; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 7,622]

**Rietz, Frank; Stannarius, Ralf**

Transitions between multiple attractors in a granular experiment

In: *Physical review.* - Melville, NY: InstPhysical review / E, Bd. 85.2012, 4, insges. 4 S.; [... weitere Infos](#); 2012

**Romero, Maria Fatima; Feneberg, Martin; Moser, Pascal; Berger, Christoph; Bläsing, Jürgen; Dadgar, Armin; Krost, Alois; Sakalauskas, E.; Goldhahn, Rüdiger**

Luminescence from two-dimensional electron gases in InAlN/GaN heterostructures with different In content

In: *Applied physics letters.* - Melville, NY: AIP, Bd. 100.2012, 21, insges. 4 S.; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 3,841]

**Romero, M.-F.; Jiménez, A.; González-Posada, F.; Martín-Horcajo, S.; Calle, F.; Munoz, E.**

Impact of N 2 plasma power discharge on AlGaN/GaN HEMT performance

In: IEEE transactions on electron devices. - New York, NY: IEEE, Bd. 59.2012, 2, S. 374-379; [... weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 2,318]

**S. Fritz; Dadgar, Armin; Witte, Hartmut; Bügler, M.; Rohrbeck, A.; Bläsing, Jürgen; Hoffmann, A.; Krost, Alois**

High Si and Ge n-type doping of GaN doping - Limits and impact on stress

In: Applied physics letters. - Melville, NY: AIP, Bd. 100.2012, 12, insges. 4 S.; [... weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 3,841]

**Sakalauskas, E.; Wieneke, Matthias; Dadgar, Armin; Gobsch, G.; Krost, Alois; Goldhahn, Rüdiger**

Optical anisotropy of a-plane Al<sub>0.8</sub>In<sub>0.2</sub>N grown on an a-plane GaN pseudosubstrate

In: Physica status solidi. - Weinheim: Wiley-VCHPhysica status solidi / A, Bd. 209.2012, 1, S. 29-32; [... weitere Infos](#); 2012

**Sakalauskas, Egidijus; Tuna, Ö.; Kraus, A.; Bremers, H.; Rossow, Uwe; Giesen, C.; Heuken, Michael; Hangleiter, Andreas; Gobsch, Gerhard; Goldhahn, Rüdiger**

Dielectric function and bowing parameters of InGaN alloys

In: Physica status solidi. - Weinheim: Wiley-VCHPhysica status solidi / B, Bd. 249.2012, 3, S. 485-488; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 1,349]

**Scholz, Ferdinand; Schwaiger, Stephan; Däubler, Jürgen; Tischer, Ingo; Thonke, Klaus; Neugebauer, Silvio; Metzner, Sebastian; Bertram, Frank; Christen, Jürgen; Lengner, Holger; Thalmair, Johannes; Zweck, Josef**

Semipolar GaInN quantum well structures on large area substrates

In: Physica status solidi. - Weinheim: Wiley-VCHPhysica status solidi / B, Bd. 249.2012, 13, S. 464-467; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 1,349]

**Stannarius, Ralf; Eremin, Alexey; Harth, Kirsten; Morys, Michael; DeMiglio, Andrew; Ohm, Christian; Zentel, Rudolf**

Mechanical and optical properties of continuously spun fibres of a main-chain smectic a elastomer

In: Soft matter. - Cambridge: RSC Publ., Bd. 8.2012, 6, S. 1858-1864; [... weitere Infos](#); 2012

**Streitenberger, Peter; Zöllner, Dana**

Grain size distributions and evolution equations in nanocrystalline grain growth

In: Recrystallization and grain growth IV. - Durnten-Zurich [u.a.]: TTP, Trans Tech Publ., S. 806-801, 2012 - (Materials science forum; 715/716); [... weitere Infos](#)

Kongress: ReX & GG 2010; 4 (Sheffield): 2010.07.04-09; 2012

**Thormann, Markus; Amthauer, Holger; Adolf, Daniela; Wollrab, Astrid; Ricke, Jens; Speck, Oliver**

Efficacy of diphenhydramine in the prevention of vertigo and nausea at 7 T MRI

In: European journal of radiology. - Shannon: Elsevier Science Ireland Ltd., Bd. 80.2011, insges. 5 S., 2012; 2012  
[Imp.fact.: 2,941]

**Weber, André; Prokazov, Yury; Zuschratter, Werner; Hauser, Marcus J. B.**

Desynchronisation of glycolytic oscillations in yeast cell populations

In: PLoS one. - Lawrence, Kan: PLoS, Bd. 7.2012, 9, insges. 8 S.; [... weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 4,092]

**Wegner, Sandra; Börzsönyi, Tamás; Bien, Tomasz; Rose, Georg; Stannarius, Ralf**

Alignment and dynamics of elongated cylinders under shear

In: Soft matter. - Cambridge, Bd. 8.2012, 42, S. 1095-10958; [... weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 4,390]

**Weissflog, Wolfgang; Baumeister, Ute; Tamba, Maria-Gabriela; Pelzl, Gerhard; Kresse, Horst; Friedemann, Rudolf; Hempel, Günther; Kurz, Ricardo; Roos, Matthias; Merzweiler, Kurt; Jákli, Antal; Zhang, Cuiyu; Diorio, Nicholas;**

**Stannarius, Ralf; Eremin, Alexey; Kornek, Ulrike**

Unexpected liquid crystalline behaviour of three-ring bent-core mesogens: bis(4-subst.-phenyl) 2-methyl-iso-phthalates

In: Soft matter. - Cambridge: RSC Publ., 9, S. 2671-2685, 2012; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 4,457]

**Wolf, Sebastian; Diehl, Dirk; Gebhardt, Matthias; Mallow, Johannes; Speck, Oliver**

SAR simulations for high-field MRI: How much detail, effort, and accuracy is needed?

In: Magnetic resonance in medicine. - New York, NY [u.a.]: Wiley-Liss, Bd. 68.2012, insges. 12 S.; 2012

[Imp.fact.: 2,964]

**Xie, Yong; Jie, Wanqi; Reiser, Anton; Feneberg, Martin; Tischer, Ingo; Wiedenmann, Michael; Madel, Manfred; Frey, Reinhard; Roeder, Uwe; Thonke, Klaus**

Suppression of gallium inhomogeneity in ZnO nanostructures on GaN using seed layers

In: Materials letters. - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 83.2012, S. 31-34; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 2,275]

**Xie, Yong; Jie, Wan-Qi; Wang, Tao; Wiedenmann, Michael; Neuschl, Benjamin; Madel, Manfred; Wang, Ya-Bin; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus**

Growth-induced stacking faults of ZnO nanorods probed by spatial resolved cathodoluminescence

In: Chinese physics letters. - Bristol: IOP Publ, Bd. 29.2012, 7, insges. 5 S.; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 0,731]

**Xie, Yong; Madel, Manfred; Neuschl, Benjamin; Jie, Wanqi; Röder, Uwe; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus**

Silicon-on-insulator based ZnO nanowire photodetector

In: Journal of vacuum science & technology. - New York, NY: InstJournal of vacuum science & technology / B, Bd.

30.2012, 6, insges. 5 S.; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 1,341]

**Xie, Yong; Madel, Manfred; Zoberbier, Thilo; Reiser, Anton; Jie, Wanqi; Neuschl, Benjamin; Biskupek, Johannes; Kaiser, Ute; Feneberg, Martin; Thonke, Klaus**

Enforced c-axis growth of ZnO epitaxial chemical vapor deposition films on a-plane sapphire

In: Applied physics letters. - Melville, NY: AIP, Bd. 100.2012, 18, insges. 4 S.; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 3,844]

**Zöllner, Dana**

Grain microstructure evolution in two-dimensional polycrystals under limited junction mobility

In: Scripta materialia. - Oxford: Elsevier, Bd. 67.2012, 1, S. 41-44; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 2,820]

**Zöllner, Dana; Streitenberger, Peter**

Growth history of individual grains in polycrystals - theoretical model and simulation studies

In: Recrystallization and grain growth IV. - Durnten-Zurich [u.a.]: TTP, Trans Tech Publ., S. 877-882, 2012 - (Materials

science forum; 715/716); [... weitere Infos](#)

Kongress: ReX & GG 2010; 4 (Sheffield): 2010.07.04-09; 2012

**Zöllner, Dana; Streitenberger, Peter**

Potts model simulation of grain boundary junction limited grain growth

In: Recrystallization and grain growth IV. - Durnten-Zurich [u.a.]: TTP, Trans Tech Publ., S. 623-628, 2012 - (Materials science forum; 715/716); [... weitere Infos](#)

Kongress: ReX & GG 2010; 4 (Sheffield): 2010.07.04-09; 2012

**Zöllner, Dana; Streitenberger, Peter; Fielden, Iain**

The kinetics of individual grains in polycrystalline materials

In: Practical metallography. - München: Hanser, Bd. 49.2012, 7, S. 428-445; [... weitere Infos](#); 2012

[Imp.fact.: 0,214]

### **Šebestíková, Lenka; Hauser, Marcus J. B.**

Buoyancy-driven convection may switch between reactive states in three-dimensional chemical waves

In: Physical review. - Melville, NY: InstPhysical review / E, Bd. 85.2012, 3, insges. 7 S.; ... [weitere Infos](#); 2012  
[Imp.fact.: 2,352]

### **Buchbeiträge**

#### **Köhler, Benjamin; Neugebauer, Mathias; Gasteiger, Rocco; Janiga, Gábor; Speck, Oliver; Preim, Bernhard**

Surface-based seeding for blood flow exploration

In: Bildverarbeitung für die Medizin 2012. - Berlin [u.a.]: Springer, S. 81-86; ... [weitere Infos](#)

Kongress: Workshop Bildverarbeitung für die Medizin; (Berlin): 2011.03.18-20; 2012

#### **Krug, Johannes; Rose, Georg; Stucht, Daniel; Clifford, Gari; Oster, Julien**

Filtering the magnetohydrodynamic effect from 12-lead ECG signals using independent component analysis

In: Computing in Cardiology 2012. - Piscataway, NJ: IEEE, S. 589-592; ... [weitere Infos](#)

Kongress: CinC; (Kraków, Poland): 2012.09.09-12; 2012

### **Lehrbücher**

#### **Stroppe, Heribert; Langer, Heinz**

Physik für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften - ein Lehrbuch zum Gebrauch neben Vorlesungen; mit 25 Tabellen, 238 durchgerechneten Beispielen und 140 Aufgaben mit Lösungen. - München: Fachbuchverl. Leipzig im Carl-Hanser-Verl., 2012, 15., aktualisierte Aufl.; 546 S.: III., graph. Darst.; 25 cm, ISBN 3446427716; 2012

#### **Stroppe, Heribert; Streitenberger, Peter; Specht, Eckard**

Physik Bd. 1: Mechanik - Wärmelehre - mit 261 durchgerechneten Beispielen, 209 Zusatzaufgaben. - München:

Fachbuchverl. Leipzig im Carl-Hanser-Verl., 2012, 4., aktualisierte Aufl.; 159 S.: graph. Darst.; 24 cm, ISBN 3446426035; 2012

### **Artikel in Kongressbänden**

#### **Witte, Wolfram; Powalla, Michael; Hariskos, D.; Eicke, A.; Botros, M.; Schock, H.-W.; Abou-Ras, D.; Mainz, R.; Rodríguez-Alvarez, H.; Unold, T.; Bauer, G. H.; Brüggemann, R.; Heise, S. J.; Neumann, O.; Meessen, M.; Christen, Jürgen; Bertram, Frank; Müller, Mathias; Klein, A.; Adler, T.; Albe, K.; Pohl, J.; Martin, M.; De Souza, R. A.; Nagarajan, L.; Beckers, T.; Boit, C.; Dietrich, J.; Hetterich, M.; Zhang, Z.; Scheer, R.; Kempa, H.; Orgis, T.**

Chemical gradients in Cu(In,Ga)(S,Se)2 thin-film solar cells - results of the GRACIS project

In: EU PVSEC proceedings. - Munich: WIP-Renewable Energies, S. 2166 - 2173, 2012; ... [weitere Infos](#); 2012

### **Habilitationen**

#### **Bertram, Frank; Christen, Jürgen [Gutachter]**

Optische Mikro-Charakterisierung von epitaktisch gewachsenem ZnO und ZnO-basierten Heterostrukturen.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Habil., 2012; 75 S.: graph. Darst.; 2012

#### **Eremin, Alexey**

Liquid crystals with sterically induced polar order - structure and properties. - Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Habil.-Schr., 2012; II, 130 Bl.: III., graph. Darst.; 30 cm; 2012

### **Dissertationen**

#### **Bastek, Barbara; Christen, Jürgen [Gutachter]**

Untersuchung der mikroskopisch optischen Eigenschaften von strukturellen Defekten in GaN-Epitaxie-Schichten mittels Tieftemperatur Kathodolumineszenzmikroskopie im Rasterelektronen- und Transmissionselektronenmikroskop.

- Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Diss., 2012; X, 173 S.: III., graph. Darst.; 30 cm; 2012

**Elywa, Mohammed Abdelsalam Mohammed; Speck, Oliver [Gutachter]**

Study of human brain metabolites using magnetic resonance spectroscopy methods at 7 TESLA. - Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Diss., 2012; XII, 117 Bl.: Ill., graph. Darst.: 2012

**Hums, Christoph; Krost, Alois [Gutachter]**

MOVPE Wachstum und Eigenschaften von AlIn(Ga)N Schichten und Schichtsystemen. - Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Diss., 2012; X, 167 S.: Ill., graph. Darst.; 2012

**In, Myung-Ho; Speck, Oliver [Gutachter]**

Geometric distortion correction in EPI at ultra high field. - Magdeburg, Univ., Fak. für Naturwiss., Diss., 2012; VI, 90 Bl.: Ill., graph. Darst.; 2012