

(A23)  
Wippermann, F.; Duparré, J.;  
Dannberg, P.; Bräuer, A.  
**Verfahren zum Herstellen  
einer Struktur, optisches  
Bauteil, optischer  
Schichtstapel**  
DE 10 2009 055 088.7

(A24)  
Wippermann, F.; Beckert, E.;  
Schreiber, P.  
**Endoskop mit schräger  
Blickrichtung**  
DE 10 2009 049 990.3

#### Patenterteilungen 2009 / Patent Assignment 2009

(P1)  
Schreiber, P.; Kudaev, S.;  
Hibbing, M. (Sennheiser);  
Michaelis, A. (Sennheiser);  
Niehoff, W. (Sennheiser);  
Gorelik, V. (Sennheiser);  
Weichenhain-Schriever, R.  
(Sennheiser); Ihlemann, J.  
(Sennheiser)  
**Arrangement for the opti-  
cal distance determination  
of a reflecting surface**  
US 7,505,151 B2

(P2)  
Kaiser, N.; Gatto, A.; Heber, J.;  
Schenk, H. (IPMS); Yang, M.  
(IPMS); Sandner, T. (IPMS);  
Schmidt, J.-U. (IPMS)  
**Micromechanical mirrors  
with a high-reflection  
coating, method for  
production thereof and  
use thereof**  
US 7,573,634 B2

(P3)  
Duparré, J.; Dannberg, P.;  
Schreiber, P.; Bräuer, A.;  
Völkel, R. (SUESS)  
**Bilderfassungssystem und  
dessen Verwendung**  
EP 1 665 779 B8

(P4)  
Clausnitzer, T. (IAP); Kämpfe, T.  
(IAP); Kley, E.-B.;  
Tünnermann, A.  
**Verschlossene, binäre  
Transmissionsgitter**  
DE 10 2006 036 831 B4

(P5)  
Kaiser, N.; Feigl, T.; Yulin, S.;  
Kozhevnikov, I.  
**Transmissionsfilter für den  
EUV- Spektralbereich**  
DE 10 2005 016 591 B4

(P6)  
Palme, M.; Riehemann, S.  
**Digitale Projektor zur  
Perimetrie**  
DE 103 50 836 B4

#### Wissenschaftliche Publika- tionen / Scientific Publica- tions

##### Bücher / Books

Brückner, A.; Duparré, J.;  
Wippermann, F.;  
Dannberg, P.; Bräuer, A.  
**Microoptical Artificial  
Compound Eyes**  
Flying Insects and Robots  
(2009) p. 127-142, ISBN  
987-3-540-89392-9

Mauroner, O.  
**Vermarktung von Inno-  
vationen durch Spin-offs.  
Empirische Analyse von  
Unternehmensgründungen  
aus der öffentlichen  
Forschung**  
Josef Eul Verlag, April 2009,  
ISBN 389-936-797-9

Yulin, S.  
**Multilayer Interference  
Coatings for EUVL**  
Extreme Ultraviolet Litho-  
graphy (2009) p. 225-263,  
ISBN 978-0-071-54918-9

##### Zeitschriften / Journals

Ancona, A.; Nodop, D.;  
Limpert, J.; Nolte, S.;  
Tünnermann, A.  
**Microdrilling of metals  
with an inexpensive and  
compact ultra-short-pulse  
fiber amplified microchip  
laser**  
Applied Physics A: Materials  
Science & Processing 94  
(2009) 1 p. 19-24,  
ISSN 0947-8396

Ancona, A.; Döring, S.;  
Jauregui, C.; Röser, F.;  
Limpert, J.; Nolte, S.;  
Tünnermann, A.  
**Femtosecond and  
picosecond laser drilling of  
metals at high repetition  
rates and average powers**  
Optics Letters 34 (2009) 21 p.  
3304-3306, ISSN 0146-9592

Bauer, R.; Mauroner, O.;  
Bechtold, F.; Freitag, H.J.  
**Vorausschauende Quali-  
tätssicherung mit FMEA**  
Mikroproduktion 7 (2009) 1  
S. 58-61, ISSN 1614-4538

Brückner, C.  
**Standard software optimi-  
zes terahertz imaging**  
Laser Focus World 45 (2009)  
5 p. 73-75, ISSN 1043-8092

Brückner, C.; Käsebier, T.;  
Pradarutti, B.; Riehemann, S.;  
Notni, G.; Kley, E.-B.;  
Tünnermann, A.  
**Broadband antireflective  
structures applied to high  
resistive float zone silicon  
in the THz spectral range**  
Optics Express 17 (2009) 5 p.  
3063-3077, ISSN 1094-4087

Brückner, F.; Friedrich, D.;  
Clausnitzer, T.;  
Burmeister, O.; Britzger, M.;  
Kley, E.-B.; Danzmann, K.;  
Tünnermann, A.; Schnabel, R.  
**Demonstration of a cavity  
coupler based on a reso-  
nant waveguide grating**  
Optics Express 17 (2009) 1 p.  
163-169, ISSN 1094-4087

Cialla, D.; Siebert, R.; Hübner,  
U.; Möller, R.; Schneidewind,  
H.; Mattheis, R.; Petschulat,  
J.; Tünnermann, A.; Pertsch,  
T.; Dietzek, B.; Popp, J.  
**Ultrafast plasmon dyna-  
mics and evanescent field  
distribution of reproduc-  
ible surface-enhanced  
Raman-scattering  
substrates**  
Analytical and bioanalytical  
chemistry 394 (2009) 7 p.  
1811-1818, ISSN 1618-2642

De Smet, H.; Underwood, I.;  
Notni, G.  
**Extended Papers Selected  
from the SID-Mid Europe  
Chapter Spring 2008  
Meeting Introduction**  
Journal of the Society for  
Information Display 17 (2009)  
7 p. 589-589,  
ISSN 1071-0922

Dreisow, F.; Szameit, A.;  
Heinrich, M.; Keil, R.;  
Nolte, S.; Tünnermann, A.;  
Longhi, S.  
**Adiabatic transfer of light  
via a continuum in optical  
waveguides**  
Optics Letters 34 (2009) 16 p.  
2405-2407, ISSN 0146-9592

Dreisow, F.; Szameit, A.;  
Heinrich, M.; Nolte, S.;  
Tünnermann, A.;  
Ornigotti, M.; Longhi, S.  
**Direct observation of  
Landau-Zener tunneling in  
a curved optical waveguide  
coupler**  
Physical Review A 79 (2009) 5  
Art. 055802, ISSN 1050-2947

Dreisow, F.; Szameit, A.;  
Heinrich, M.; Pertsch, T.;  
Nolte, S.; Tünnermann, A.;  
Longhi, S.  
**Bloch-zener oscillations in  
binary superlattices**  
Physical Review Letters 102  
(2009) 7 Art. 076802,  
ISSN 0031-9007

Dubs, C.; Ruske, J.P.;  
Kräusslich, J.; Tünnermann, A.  
**Rib waveguides based on  
Zn-substituted LiNbO3  
films grown by liquid  
phase epitaxy**  
Optical Materials 31 (2009)  
11 p. 1650-1657,  
ISSN 0925-3467

Eckstein, C.; Zeitner, U.  
**Experimental realization  
of a diffractive unstable  
resonator with Gaussian  
amplitude of the out-  
coupled beam using  
VECSEL amplifier**  
Optics Express 17 (2009) 20  
p. 17384-17390,  
ISSN 1094-4087

- Edgar, M.P.; Barr, B.W.; Nelson, J.; Plissi, M.V.; Strain, K.A.; Burmeister, O.; Britzger, M.; Danzmann, K.; Schnabel, R.; Clausnitzer, T.; Brückner, F.; Kley, E.B.; Tünnermann, A. **Experimental demonstration of a suspended diffractively coupled optical cavity** Optics Letters 34 (2009) 20 p. 3184-3186, ISSN 0167-9317
- Eidam, T.; Hädrich, S.; Röser, F.; Seise, E.; Gottschall, T.; Rothhardt, J.; Schreiber, T.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **A 325-W-Average-Power Fiber CPA System Delivering Sub-400 fs Pulses** IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 15 (2009) 1 p. 187-190, ISSN 1077-260X
- Filatova, E.; Taracheva, E.; Shevchenko, G.; Sokolov, A.; Kozhevnikov, I.; Yulin, S.; Schäfers, F.; Braun, W. **Atomic ordering in TiO<sub>2</sub> thin films studied by X-ray reflection spectroscopy** Physica status solidi B-Basic solid state physics 246 (2009) 7 p. 1454-1458, ISSN 0370-1972
- Flämmich, M.; Danz, N.; Michaelis, D.; Bräuer, A.; Gather, M.C.; Kremer, J.H.-W.M.; Meerholz, K. **Dispersion-model-free determination of optical constants: application to materials for organic thin film devices** Applied Optics 48 (2009) 8 p. 1507-1513, ISSN 1539-4522
- Flemming, M.; Coriand, L.; Duparré, A. **Ultra-hydrophobicity Through Stochastic Surface Roughness** Journal of adhesion science and technology 23 (2009) 3 p. 381-400, ISSN 0169-4243
- Gather, M.C.; Flämmich, M.; Danz, N.; Michaelis, D.; Meerholz, K. **Measuring the profile of the emission zone in polymeric organic light-emitting diodes** Applied Physics Letters 94 (2009) 26 Art. 263301, ISSN 0003-6951
- Gischkat, T.; Hartung, H.; Schrempel, F.; Kley, E.B.; Tünnermann, A.; Wesch, W. **Patterning of LiNbO<sub>3</sub> by means of ion irradiation using the electronic energy deposition and wet etching** Microelectronic engineering 86 (2009) 4-6 p. 910-912, ISSN 0167-9317
- Großmann, C.; Vogel, U.; Riehemann, S.; Richter, B.; Herold, R.; Notni, G. **Ultra Small OLED Pico Projector** Optik & Photonik 4 (2009) 2 p. 34-36, ISSN 1863-1460
- Groves, R.M.; Pradarutti, B.; Kouloumpi, E.; Osten, W.; Notni, G. **2D and 3D non-destructive evaluation of a wooden panel painting using shearography and terahertz imaging** NDT & E international 130: independent nondestructive testing and evaluation 42 (2009) 6, p. 543-549, ISSN 0963-8695
- Ha, W.; Lee, S.; Jung, Y.; Kim, J.K.; Oh, K. **Acousto-optic control of speckle contrast in multimode fibers with a cylindrical piezoelectric transducer oscillating in the radial direction** Optics Express 17 (2009) 20 p.17536-17546, ISSN 1094-4087
- Hädrich, S.; Rothhardt, J.; Eidam, T.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **High energy ultrashort pulses via hollow fiber compression of a fiber chirped pulse amplification system** Optics Express 17 (2009) 5 p. 3913-3922, ISSN 1094-4087
- Heinrich, M.; Kartashov, Y.V.; Szameit, A.; Dreisow, F.; Keil, R.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V. A.; Torner, L. **Observation of two-dimensional coherent surface vector lattice solitons** Optics Letters 34 (2009) 11 p. 1624-1626, ISSN 0167-9317
- Heinrich, M.; Szameit, A.; Dreisow, F.; Keil, R.; Minardi, S.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Lederer, F. **Observation of Three-Dimensional Discrete-Continuous X Waves in Photonic Lattices** Physical Review Letters 103 (2009) 11 Art. 113903, ISSN 0031-9007
- Heinrich, M.; Kartashov, Y.V.; Ramirez, L.P.R.; Szameit, A.; Dreisow, F.; Keil, R.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Torner, L. **Observation of two-dimensional superlattice solitons** Optics Letters 34 (2009) 23 p. 3701-3703, ISSN 0146-9592
- Helgert, C.; Menzel, C.; Rockstuhl, C.; Pshenay-Severin, E.; Kley, E.-B.; Chipouline, A.; Tünnermann, A.; Lederer, F.; Pertsch, T. **Polarization-independent negative-index metamaterial in the near infrared** Optics Letters 34 (2009) 5 p. 704-706, ISSN 0146-9592
- Helgert, C.; Rockstuhl, C.; Etrich, C.; Menzel, C.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Lederer, F.; Pertsch, T. **Effective properties of amorphous metamaterials** Physical Review B 79 (2009) 23 Art. 233107, ISSN 1098-0121
- Hintersehr, J.; Kühmstedt, P. **Intraorale 3D-Datenerfassung** Quintessenz Zahntechnik 35 (2009) 4 S. 446-451, ISSN 0340-4641
- Huber, G.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Solid-state lasers: status and perspectives** Applied Physics B: Laser and Optics 97 (2009) 2 p. 249, ISSN 0946-2171
- Huber, G.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Special issue: Solid-state lasers: status and perspectives** Applied Physics B: Laser and Optics 93 (2008) 2-3 p. 267-268, ISSN 0946-2171
- Jansen, F.; Nodop, D.; Jauregui, C.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Modeling the inhibition of stimulated Raman scattering in passive and active fibers by lumped spectral filters in high power fiber laser systems** Optics Express 17 (2009) 18 p. 16255-16265, ISSN 1094-4087
- Jauregui, C.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Derivation of Raman threshold formulas for CW double-clad fiber amplifiers** Optics Express 17 (2009) 10 p. 8476-8490, ISSN 1094-4087
- Jovanovic, N.; Thomas, J.; Williams, R.J.; Steel, M.J.; Marshall, G.; Fürbach, A.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Withford, M.J. **Polarization-dependent effects in point-by-point fiber Bragg gratings enable simple, linearly polarized fiber lasers** Optics Express 17 (2009) 8 p. 6082-6095, ISSN 1094-4087

- Jung, H.; Shin, W.; Kim, J.K.; Park, S.-H.; Ko, D.-K.; Lee, J.; Oh, K.  
**Bending and strain sensitivities in a helicoidal long-period fiber grating**  
IEEE Photonics Technology Letters 21 (2009) 17 p. 1232-1234, ISSN 1041-1135
- Kim, J.K.; Kim, J.; Jung, Y.; Ha, W.; Jeong, Y.S.; Lee, S.; Tünnermann, A.; Oh, K.  
**Compact all-fiber Bessel beam generator based on hollow optical fiber combined with a hybrid polymer fiber lens**  
Optics Letters 34 (2009) 19 p. 2973-2975, ISSN 0146-9592
- Kim, J.K.; Kim, J.; Oh, K.; Sohn, I.B.; Shin, W.; Choi, H.Y.; Lee, B.  
**Fabrication of Micro Fresnel Zone Plate Lens on a Mode-Expanded Hybrid Optical Fiber Using a Femtosecond Laser Ablation System**  
IEEE Photonics Technology Letters 21 (2009) 1 p. 21-23, ISSN 1041-1135
- Limpert, J.; Röser, F.; Schimpf, D.N.; Seise, E.; Eidam, T.; Hädrich, S.; Rothhardt, J.; Misas, C.J.; Tünnermann, A.  
**High repetition rate gigawatt peak power fiber laser-systems: Challenges, design, and experiment**  
IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 15 (2009) 1 p. 159-169, ISSN 1077-260X
- Matthäus, G.; Nolte, S.; Hohmuth, R.; Voitsch, M.; Richter, W.; Pradarutti, B.; Riehemann, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**Large-area microlens emitters for powerful THz emission**  
Applied Physics B: Laser and Optics 96 (2009) 2-3 p. 233-235, ISSN 0946-2171
- Michelotti, F.; Dominici, L.; Descrovi, E.; Danz, N.; Menchini, F.  
**Thickness dependence of surface plasmon polariton dispersion in transparent conducting oxide films at 1.55  $\mu\text{m}$**   
Optics Letters 34 (2009) 6 p. 839-841, ISSN 0146-9592
- Nodop, D.; Rothhardt, J.; Hädrich, S.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Wavelength-independent all-optical synchronization of a Q-switched 100-ps microchip laser to a femtosecond laser reference source**  
Applied Physics B: Laser and Optics 94 (2009) 3 p. 399-401, ISSN 0946-2171
- Nodop, D.; Jauregui, C.; Schimpf, D.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Efficient high-power generation of visible and mid-infrared light by degenerate four-wave-mixing in a large-mode-area photonic-crystal fiber**  
Optics Letters 34 (2009) 22 p. 3499-3501, ISSN 0146-9592
- Orta, B.; Baumgartl, M.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Approaching microjoule-level pulse energy with mode-locked femtosecond fiber lasers**  
Optics Letters 34 (2009) 10 p. 1585-1587, ISSN 0146-9592
- Pshenay-Severin, E.; Hübner, U.; Menzel, C.; Helgert, C.; Chipouline, A.; Rockstuhl, C.; Tünnermann, A.; Lederer, F.; Pertsch, T.  
**Double-element metamaterial with negative index at near-infrared wavelengths**  
Optics Letters 34 (2009) 11 p. 1678-1680, ISSN 0146-9592
- Richter, M.; Amusia, M.Y.; Bobashev, S.V.; Feigl, T.; Juranic, P.N.; Martins, M.; Sorokin, A.A.; Tiedtke, K.  
**Extreme ultraviolet laser excites atomic giant resonance**  
Physical Review Letters 102 (2009) 16 Art. 163002, ISSN 0031-9007
- Riehemann, S.; Lippmann, U.; Palme, M.; Grossman, C.; Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Microdisplay-based industrial 3D and microstructure measurement systems**  
Journal of the Society for Information Display 17 (2009) 7 p. 597-602, ISSN 1071-0922
- Rothhardt, J.; Hädrich, S.; Gottschall, T.; Limpert, J.; Tünnermann, A.; Rothhardt, M.; Becker, M.; Brückner, S.; Bartelt, H.  
**Generation of flattop pump pulses for OPCPA by coherent pulse stacking with fiber Bragg gratings**  
Optics Express 17 (2009) 18 p. 16332-16341, ISSN 1094-4087
- Rothhardt, J.; Hädrich, S.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**80 kHz repetition rate high power fiber amplifier flattop pulse pumped OPCPA based on BIB3O6**  
Optics Express 17 (2009) 2 p. 2508-2517, ISSN 1094-4087
- Scheidung, S.; Gebhardt, A.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**Micro Lens Array Milling on Large Substrates**  
Optik & Photonik, 4 (2009) 4 S. 41-45, ISSN 1863-1460
- Schimpf, D.N.; Eidam, T.; Seise, E.; Hädrich, S.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Circular versus linear polarization in laser-amplifiers with Kerr-nonlinearity**  
Optics Express 17 (2009) 21 p. 18774-18781, ISSN 1094-4087
- Schimpf, D.N.; Seise, E.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Self-phase modulation compensated by positive dispersion in chirped-pulse systems**  
Optics Express 17 (2009) 7 p. 4997-5007, ISSN 1094-4087
- Schmidt, C.; Chipouline, A.; Käsebieber, T.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Pertsch, T.; Shuvayev, V.; Deych, L.I.  
**Observation of optical coupling in microdisk resonators**  
Physical Review A 80 (2009) 4 Art. 043841, ISSN 1050-2947.
- Schmidt, O.; Andersen, T.V.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**187 W, 3.7 mJ from spectrally combined pulsed 2 ns fiber amplifiers**  
Optics Letters 34 (2009) 3 p. 226-228, ISSN 0146-9592
- Schmidt, O.; Wirth, C.; Tsybin, I.; Schreiber, T.; Eberhardt, R.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Average power of 1.1 kW from spectrally combined, fiber-amplified, nanosecond-pulsed sources**  
Optics Letters 34 (2009) 10 p. 1567-1569, ISSN 0146-9592
- Schreiber, P.  
**Laserdioden können durch LED-basierte Systeme ersetzt werden**  
MESSTEC & Automation 17 (2009) 11-12 S. 56-57, ISSN 1439-7643
- Schreiber, P.; Höfer, B.; Bräuer, A.; Scholles, M.  
**Laser display with single-mirror MEMS scanner**  
Journal of the Society for Information Display 17 (2009) 7 p. 591-595, ISSN 1071-0922

- Schreiber, T.; Wirth, C.; Schmidt, O.; Andersen, T.V.; Tsybin, I.; Böhme, S.; Peschel, T.; Brückner, F.; Clausnitzer, T.; Röser, F.; Eberhardt, R.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Incoherent Beam Combining of Continuous-Wave and Pulsed Yb-Doped Fiber Amplifiers** IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 15 (2009) 2 p. 354-360, ISSN 1077-260X
- Schrempel, F.; Gischkat, T.; Hartung, H.; Höche, T.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Wesch, W. **Ultrathin membranes in x-cut lithium niobate** Optics Letters 34 (2009) 9 p. 1426-1428, ISSN 0146-9592
- Schulz, U. **Neue Funktionen für optische Kunststoffe. Optische Funktionalisierung von Kunststoffen durch Plasma-prozesse** mo Metalloberfläche 63 (2009) 1-2 S. 15-18, ISSN 0026-0797
- Schulz, U. **Wideband antireflection coatings by combining interference multilayers with structured top layers** Optics Express 17 (2009) 11 p. 8704-8708, ISSN 1094-4087
- Schulz, U.; Kaiser, N. **Steuerung der Benetzungseigenschaften von transparenten Polymeren durch Antireflexstrukturen und dünne Schichten** Vakuum in Forschung und Praxis 21 (2009) 5 S. 6-8, ISSN 0947-076X
- Setzpfandt, F.; Neshev, D.; Schiek, R.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Pertsch, T. **Competing nonlinearities in quadratic nonlinear waveguide arrays** Optics Letters 34 (2009) 22 p. 3589-3591, ISSN 0146-9592
- Siebenmorgen, J.; Petermann, K.; Huber, G.; Rademaker, K.; Nolte, S.; Tünnermann, A. **Femtosecond laser written stress-induced Nd: Y3A-ISO12 (Nd: YAG) channel waveguide laser** Applied Physics B: Laser and Optics 97 (2009) 2 p. 251-255, ISSN 0946-2171
- Sieler, M.; Schreiber, P. **Ultraflacher Array-Projektor mit statischem Projektionsmotiv** Photonik 41 (2009) 4 S. 16, ISSN 1432-9778
- Steinmetz, A.; Nodop, D.; Limpert, J.; Hohmuth, R.; Richter, W.; Tünnermann, A. **2 MHz repetition rate, 200 ps pulse duration from a monolithic, passively Q-switched microchip laser** Applied Physics B: Laser and Optics 97 (2009) 2 p. 317-320, ISSN 0946-2171
- Stenzel, O. **A model for calculating the effect of nanosized pores on refractive index, thermal shift and mechanical stress in optical coatings** Journal of Physics D: Applied Physics 42 (2009) 5 Art. 055312, ISSN 0022-3727
- Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Friedrich, K.; Kaiser, N. **Realistische Modellierung der NIR/VIS/UV- optischen Konstanten dünner optischer Schichten im Rahmen des Oszillatormodells** Vakuum in Forschung und Praxis 21 (2009) 5 S. 15-23, ISSN 0947-076X
- Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Kaiser, N.; Vinnichenko, M.; Munnik, F.; Kolitsch, A.; Chuvilin, A.; Kaiser, U.; Ebert, J.; Jakobs, S.; Kaless, A.; Wuethrich, S.; Treichel, O.; Wunderlich, B.; Bitzer, M.; Grössl, M. **The correlation between mechanical stress, thermal shift and refractive index in HfO<sub>2</sub>, Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Ta<sub>2</sub>O<sub>5</sub> and SiO<sub>2</sub> layers and its relation to the layer porosity** Thin solid films 517 (2009) 21 p. 6058-6068, ISSN 0040-6090
- Stollberg, K.; Brückner, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Tünnermann, A. **The Gabor superlens as an alternative wafer-level camera approach inspired by superposition compound eyes of nocturnal insects** Virtual Journal of Biomedical Optics 4 (2009) 10 p. 15747, ISSN 1931-1532
- Stollberg, K.; Brückner, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Tünnermann, A. **The Gabor superlens as an alternative wafer-level camera approach inspired by superposition compound eyes of nocturnal insects** Optics Express 17 (2009) 17 p. 15747-15759, ISSN 1094-4087
- Szameit, A.; Garanovich, I.; Heinrich, M.; Sukhorukov, A.A.; Dreisow, F.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Kivshar, Y.S. **Polychromatic dynamic localization in curved photonic lattices** Nature Physics 5 (2009) 4 p. 271-275, ISSN 1745-2473
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Lederer, F.; Torner, L. **Inhibition of Light Tunneling in Waveguide Arrays** Physical Review Letters 102 (2009) 15 Art. 153901, ISSN 0031-9007
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Lederer, F.; Torner, L. **Soliton Excitation in Waveguide Arrays with an Effective Intermediate Dimensionality** Physical Review Letters 102 (2009) 6 Art. 063902, ISSN 0031-9007
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Heinrich, M.; Dreisow, F.; Keil, R.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Lederer, F.; Torner, L. **Nonlinearity-induced broadening of resonances in dynamically modulated couplers** Optics Letters 34 (2009) 18 p. 2700-2702, ISSN 0146-9592
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Heinrich, M.; Dreisow, F.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Lederer, F.; Vysloukh, V.A.; Torner, L. **Observation of two-dimensional defect surface solitons** Optics Letters 34 (2009) 6 p. 797-799, ISSN 0146-9592
- Szameit, A.; Keil, R.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A. **Observation of discrete solitons in lattices with second-order interaction** Optics Letters 34 (2009) 18 p. 2838-2840, ISSN 0146-9592
- Vinnichenko, M.; Rogozin, A.; Grambole, D.; Munnik, F.; Kolitsch, A.; Moeller, W.; Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Chuvilin, A.; Kaiser, U. **Highly dense amorphous Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> films with closed nano-sized pores** Applied Physics Letters 95 (2009) 8 p. 081904-1-081904-3, ISSN 1077-3118
- Voigtländer, C.; Thomas, J.; Wikszak, E.; Dannberg, P.; Nolte, S.; Tünnermann, A. **Chirped fiber Bragg gratings written with ultrashort pulses and a tunable phase mask** Optics Letters 34 (2009) 12 p. 1888-1890, ISSN 0146-9592

von Finck, A.; Duparré, A.; Pfeffer, M.  
**Makyoh-Imaging zur Charakterisierung reflektierender Oberflächen**  
tm -Technisches Messen 76 (2009) 1 S. 26-33, ISSN 0171-8096

Wendling, I.; Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.  
**Creating antireflective nanostructures on polymers by initial layer deposition before plasma etching**  
Plasma Processes and Polymers 6 (2009) 1 p. 716-721, ISSN 1612-8850

Wirth, C.; Schmidt, O.; Tsybin, I.; Schreiber, T.; Peschel, T.; Brückner, F.; Clausnitzer, T.; Limpert, J.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.; Gowin, M.; Have, E. ten; Ludewigt, K.; Jung, M.  
**2 kW incoherent beam combining of four narrowlinewidth photonic crystal fiber amplifiers**  
Optics Express 17 (2009) 3 p. 1178-1183, ISSN 1094-4087

#### **Eingeladene Vorträge / Invited Papers**

Ancona, A.; Jauregui, C.; Röser, F.; Limpert, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Ultrashort pulse laser drilling of metals using a high-repetition rate, high-average-power fiber CPA system**  
SPIE Photonics West, 24.–29.1.2009, San Jose, California, USA

Böhm, E.; Pflumm, C.; Voges, F.; Flämmich, M.; Heil, H.; Büsing, A.; Parham, A.; Fortte, R.; Mujica, T.  
**Novel transport materials for high performance OLEDs**  
16th International Display Workshops (IDW'09), 9.–11.12.2009, Miyazaki, Japan

Bräuer, A.  
**Optik für LED-Strahlformung**  
IHK-Symposium, 22.1.2009, Jena, Deutschland

Bräuer, A.  
**LED-Strahlformung für homogene und strukturierte Beleuchtung**  
39. Heidelberger Bildverarbeitungsforum, 3.3.2009, Mannheim, Deutschland

Bräuer, A.  
**Mikrooptik für photonische Verbindungstechnik**  
VII. ITG-Workshop, 7.5.2009, Wernigerode, Deutschland

Bräuer, A.  
**Möglichkeiten moderner LED-Beleuchtung**  
Carl-ZEISS-Kolloquium, 22.9.2009, Jena, Deutschland

Bräuer, A.; Michaelis, D.; Danz, N.; Flämmich, M.; Wächter C.; Dannberg, P.  
**Tailored OLED light emission**  
The 9th International Symposium on Advanced Organic Photonics ISAOP-9, 3.–4.9.2009, Shannon, Ireland

Bräuer, A.; Schreiber, P.; Dannberg, P.; Wippermann, F.  
**LED-based microoptical illumination systems**  
3rd EOS Topical Meeting on Optical Microsystems (OpS'09), 27.–30.9.2009, Capri, Italy

Duparré, A.  
**Streulichtmessung**  
11. Gemeinsames Treffen AG Optik-Design und Simulation (Photonics BW) und FG Optic-Design (Bayern photonics), 17.9.2009, Oberkochen, Deutschland

Duparré, J.  
**Miniaturized imaging systems and artificial compound eyes by microoptics technology**  
Tutorial: Lens Design & Optical Aberrations, 7th International Symposium on Modern Optics and its Applications, 10.–14.8.2009, Bandung, Indonesia

Eberhardt, R.  
**Assembly of Smart Optical Systems**  
Strategiemeeting der Firma LINOS, 13.5.2009, München, Deutschland

Eberhardt, R.  
**Optische Mikrosysteme: Beispiele und Anforderungen AVT mikrooptischer Systeme**  
Workshop Mikrosystemtechnik & Optik, IPHT Jena, 27.8.2009, Jena, Deutschland

Kaiser, N.  
**Die Rolle des Plasmas bei der Optikbeschichtung**  
V2009 Vakuum-Beschichtung und Plasma-Oberflächentechnik. Workshop 5: Beschichtungen für den optischen Gerätebau, 20.–22.10.2009, Dresden, Deutschland

Kaiser, N.; Bischoff, M.; Feigl, T.; Schulz, U.; Yulin, S.  
**A Journey from Ancient China Bronze Mirrors to Picometer Shaped Interference Coatings**  
Frontiers of Optical Coatings 2009, 11.–16.10.2009, Xian, China

Kaiser, N.  
**Was ist Präzisionsoptik?**  
OTTI Profiseminar: Schichtherstellungstechniken für die Präzisionsoptik, 19.–20.1.2009, Regensburg, Deutschland

Kaiser, N.  
**Tendenzen in der Präzisionsoptik - Anforderungen an die Beschichtungstechnik**  
OTTI Profiseminar: Schichtherstellungstechniken für die Präzisionsoptik, 19.–20.1.2009, Regensburg, Deutschland

Kaiser, N.  
**Die Bedeutung dünner Schichten für die optischen Technologien**  
OTTI Profiseminar: Optische Technologien – vom Design zum Produkt, 4.–5.3.2009, Regensburg, Deutschland

Kaiser, N.  
**Plasma und Optische Technologien**  
DPG-Frühjahrstagung 2009, 1.4.2009, Greifswald, Deutschland

Kaiser, N.  
**Design optischer Schichtsysteme**  
OTTI Profiseminar: Funktionalisierung von Glasoberflächen durch Beschichtungen – Stand der Technik und aktuelle Trends, 25.–26.5.2009, Göttingen, Deutschland

Kaiser, N.  
**Schichtsysteme für kurze und extrem kurze Wellenlängen**  
OTTI Profiseminar: Funktionalisierung von Glasoberflächen durch Beschichtungen – Stand der Technik und aktuelle Trends, 25.–26.5.2009, Göttingen, Deutschland

Mohaupt, M.  
**Verfahren zur Justierung von mikrooptischen Systemen**  
Bayern photonics Workshop: Mikrooptische Systeme – Effizient Fügen und Montieren, 25.3.2009, Nürnberg, Deutschland

Mohaupt, M.  
**Präzisionsmontage von Mikrooptiken**  
OTTI Workshop Kleben in der Mikrofertigung, 22.–23.9.2009, Regensburg, Deutschland

Mohaupt, M.  
**Präzisionskleben in der Optik**  
Industrie-Workshop Kleben, 19.11.2009, Jena, Deutschland

Notni, G.  
**Optisches 3D-Multi-Sensor-system zur Vermessung optischer Freiformen und Werkzeuggeometrien**  
Bayern photonics Workshop: Optische Freiformflächen – Design, Fertigung und Qualitätssicherung, 18.3.2009, Nürnberg, Deutschland



- Notni, G.  
**Vermessung optischer Freiformoberflächen – Von der Makrogeometrie bis zur Nanostruktur**  
Kolloquium des SFB Nanomessmaschine, 9.6.2009, Ilmenau, Deutschland
- Ortaç, B.; Baumgartl, M.; Schmidt, O.; Hideur, A.; Sagnes, I.; Garnache, A.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Microjoule-level picosecond and femtosecond mode-locked fiber oscillators**  
CLEO Europe - EQEC 2009, The European Conference on Lasers and Electro-Optics and the Xlth European Quantum Electronics Conference, 14.–19.6.2009, Munich, Germany
- Pertsch, T.; Eilenberger, F.; Minardi, S.; Nolte, S.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Röpke, U.; Kobelke, J.; Schuster, K.; Bartelt, H.; Kartashov, Y.; Turner, L.  
**Light propagation in complex two-dimensional waveguide lattices**  
IEEE LEOS Winter Topicals 2009, 12.–14.12.2009, Innsbruck, Austria
- Schreiber, T.  
**Monsterwellen in optischen Fasern**  
Seminar Optische Technologien, 2.–4.9.2009, Schilbach, Deutschland
- Schreiber, T.  
**Power Scaling of High Brightness Fiber Lasers**  
Photonics@be doctoral school 2009; 16.–18.3.2009, Oostduinkerke, Belgium
- Schulz, U.; Munzert, P.; Bollwahn, N.; Kaiser, N.  
**Plasma processes for modifying the optical properties of polymers**  
Frontiers in Optical Coatings, International Conference on optical thin film and coating technology, 11.–16.10.2009, Xian, China
- Schulz, U.  
**Plasma Modification of Polymers for Optical Applications**  
7th International Symposium of Polymer Surface Modification: Relevance to Adhesion, 12.–15.7.2009, Maine University of Maine, Orono, USA
- Tünnermann, A.  
**Advanced solid state lasers: status and perspectives**  
Annual Conference of the Heriot Watt, Innovative Manufacturing, Research Centre Edinburgh, 22.–23.4.2009, Edinburgh, Scotland, United Kingdom
- Tünnermann, A.  
**Laser von der Rolle – Faserlaser erobern die Märkte**  
Fraunhofer Technologiezentrum, 7.–8.5.2009, Aachen, Deutschland
- Tünnermann, A.  
**Green Photonics – Optische Lösungen für die Zukunft**  
Fraunhofer Forum, 11.5.2009, München, Deutschland
- Tünnermann, A.  
**Netzwerken mit Erfolg**  
Baden-Badener Gespräche, 15.05.2009, Jena, Deutschland
- Tünnermann, A.  
**Advanced solid state lasers: status and perspectives**  
EOS Conferences at the World of Photonics Congress 2009, 15.–17.6.2009, Munich, Germany
- Tünnermann, A.  
**Green Photonics – Ein Wachstumsmarkt der Optik- und Photonikindustrie**  
Analystenkonferenz Spectaris, 15.–18.6.2009, München, Deutschland
- Tünnermann, A.  
**Photonik – ein Wachstumsmarkt**  
Jubiläumssymposium Licht-Materialien-Modelle, 7.–8.9.2009, Berlin, Deutschland
- Tünnermann, A.  
**High repetition rate short pulse fiber lasers and amplifiers: Fundamentals and perspectives**  
5th International Workshop on Fiber Lasers, 30.9.–1.10.2009, Dresden, Germany
- Tünnermann, A.; Limpert, J.; Schreiber, T.  
**High power fiber lasers and amplifiers**  
OSA Annual Meeting, 11.–15.10.2009, San Jose, California, USA
- Tünnermann, A.  
**Green Photonics – Das etwas bessere Licht**  
ART-KON-TOR – Plattform 360°, 21.10.2009, Jena, Deutschland
- Tünnermann, A.  
**Hochleistungsfaserlaser: Entwicklungen und Trends**  
20. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, 28.–29.10.2009, Mittweida, Deutschland
- Tünnermann, A.  
**High Power Femtosecond Lasers and Novel Dynamics during High Repetition Machining**  
ICALEO International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics, 2.–5.11.2009, Orlando, Florida, USA
- Tünnermann, A.; Limpert, J.; Nolte, S.  
**Lasermaterialbearbeitung silikatischer Werkstoffe**  
6. Jenaer Technologietag, 9.11.2009, Jena, Deutschland
- Vorträge, Poster, Konferenzen / Lectures, Posters, Conferences**
- Beckert, E.; Oppert, T.; Ghassem, A.; Zakel, E.; Burkhardt, T.; Hornaff, M.; Scheidig, I.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.; Buchmann, F.  
**Solder Jetting – A Versatile Packaging and Assembly Technology for Hybrid Photonics and Optoelectronic Systems**  
IMAPS 2009, 42nd International Symposium on Microelectronics, 1.–5.11.2009, San Jose, California, USA  
Proceedings IMAPS (2009) p. 406 ISBN 0-930815-89-0
- Böhme, S.; Beckert, E.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**Laser splicing of end caps: process requirements in high-power laser applications**  
SPIE Photonics West, 24.–29.1.2009, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7202 (2009) Art. 720205, ISBN 978-0-8194-7448-3
- Bowlan, P.; Fuchs, U.; Trebino, R.; Zeitner, U.  
**Measuring the spatiotemporal electric field of tightly focused ultrashort pulses with submicron spatial resolution**  
SPIE Photonics West, 24.–29.1.2009, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7203 (2009) Art. 72030X, ISBN 978-0-8194-7449-0
- Brahm, A.; Kunz, M.; Pradarutti, B.; Riehemann, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**THz tomography in transmission and reflection**  
IRMMW - THz 2009, 34th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, 21.–25.9.2009, Busan, South Korea

- Brahm, A.; Scharnowski, S.; Pradarutti, B.; Matthäus, G.; Brückner, C.; Riehemann, S.; Nolte, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**128 Channel THz ultrashort pulse system**  
CLEO Europe - EQEC 2009  
The European Conference on Lasers and Electro-Optics and the XIth European Quantum Electronics Conference, 14. – 19.6.2009, Munich, Germany
- Brahm, A.; Scharnowski, S.; Pradarutti, B.; Matthäus, G.; Brückner, C.; Riehemann, S.; Nolte, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**128 Channel THz ultrashort pulse system**  
IRMMW - THz 2009, 34th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, 21. – 25.9.2009, Busan, South Korea
- Bräuer, A.  
**Microoptics for illumination and imaging systems**  
IBM Research Center Almaden, 28.1.2009, San Jose, California, USA
- Bräuer, A.; Beckert, E.  
**Microoptics for efficiency increase of LED lighting**  
Green Lighting 2009 (GL09), 24. – 25.3.2009, Frankfurt/Main, Germany
- Bräuer, A.; Schreiber, P.; Dannberg, P.; Wippermann, F.  
**Highly efficient microoptics for homogeneous LED spots and spot arrays**  
15th Microoptics Conference MOC 2009, 25. – 28.10.2009, Tokyo, Japan
- Bräuer-Burchardt, C.; Heinze, M.; Munkelt, C.; Kühmstedt, P.  
**Influence of filter operators on 3D coordinate calculation in fringe projection systems**  
FRINGE'09: The 6th International Workshop on Advanced Optical Metrology, 14. – 16.9.2009, Nürtingen, Germany  
Fringe 2009: 6th International Workshop on Advanced Optical Metrology (2009)  
p. 215-220,  
ISBN 978-3-642-03050-5
- Bräuer-Burchardt, C.; Schröder, S.; Trost, M.; Kühmstedt, P.; Duparré, A.; Notni, G.  
**Roughness Estimation of Ultra Thin Multilayer Coatings in Cross-Section Images with Poor SNR Using Edge Localization**  
6th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis (ISPA), 16. – 18.9.2009, Salzburg, Austria
- Breitbarth, M.; Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Calibration of a combined system with phase measuring deflectometry and fringe projection**  
SPIE Europe Optical Metrology, Optical Measurement Systems for Industrial Inspection, 14. – 18.6.2009, Munich, Germany  
SPIE Proceedings Vol. 7389 (2009) Art. 738909,  
ISBN 978-0-8194-7672-2
- Bruchmann, C.; Eberhardt, R.; Beckert, E.; Gebhardt, S.E.; Tünnermann, A.  
**Unimorph laser mirror based on LTCC**  
7th Workshop on Adaptive Optics for Industry and Medicine 2009, 8. – 11.6.2009, Shatura, Russia
- Bruchmann, C.; Eberhardt, R.; Beckert, E.; Peschel, T.; Gramens, S.; Gebhardt, S.E.; Tünnermann, A.  
**Novel construction of a deformable mirror for laser beam shaping**  
SPIE Photonics West, 24. – 29.1.2009, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7209 (2009) Art. 72090B,  
ISBN 978-0-8194-7455-1
- Brückner, A.; Stollberg, K.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.  
**Recent developments in microoptical artificial compound eyes**  
15th Microoptics Conference MOC 2009, 25. – 28.10.2009, Tokyo, Japan
- Brückner, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Hoffmann, C.  
**Ultra-compact vision system for automotive applications**  
EOS 4th Topical Meeting on Advanced Imaging Techniques, 10. – 12.6.2009, Ernst-Abbe-Zentrum, Jena, Germany  
4th EOS Topical Meeting on Advanced Imaging Techniques (2009) p. 166-167,  
ISBN 978-3-00-024189-5
- Brückner, C.; Pradarutti, B.; Riehemann, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**Design of a THz optics for a 128 channel THz imaging system**  
IRMMW - THz 2009, 34th International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, 21. – 25.9.2009, Busan, South Korea
- Burkhardt, T.; Hornaff, M.; Beckert, E.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**Parametric investigation of solder bumping for assembly of optical components**  
SPIE Photonics West, 24. – 29.1.2009, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7202 (2009) Art. 720203,  
ISBN 978-0-8194-7448-3
- Burkhardt, T.; Kamm, A.; Beckert, E.; Eberhardt, R.; Buchmann, F.; Tünnermann, A.  
**Solderjet bumping for the assembly of optical fibers**  
VII. ITG-Workshop, 7.5.2009, Wernigerode, Germany  
VII. ITG-Workshop Photonische Aufbau- und Verbindungstechnik, p. 42-46, ISBN 978-3-86955-008-4
- Dannberg, P.; Wippermann, F.; Schreiber, P.; Bräuer, A.  
**Wafer-level fabrication of complex micro-optical modules**  
EOS Conferences at the World of Photonics Congress 2009, 15. – 17.6.2009, Munich, Germany
- Duparré, A.; Notni, G.  
**Charakterisierung von Mikro- und Nanostrukturen**  
Fraunhofer VISON Technologietag 2009, 8. – 9.10.2009, Kaiserslautern, Deutschland
- Duparré, A.  
**Charakterisierung von Mikro- und Nanostrukturen für funktionale Oberflächen und Schichten**  
Fraunhofer Allianz Vision Seminar und Praktikum: Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen mit Bildverarbeitung, 3. – 4.12.2009, Erlangen, Deutschland
- Duparré, A.; Schröder, S.  
**Nanoroughness characterization of complex surfaces by advanced light scattering techniques**  
110. Annual Meeting of the DGaO, 2. – 5.6.2009, Brescia, Italy
- Eberhardt, R.; Beckert, E.; Burkhardt, T.; Mohaupt, M.; Bruchmann, C.; Tünnermann, A.  
**Neue Konzepte der Aufbau- und Verbindungstechnik mikrooptischer Systeme**  
Mikrosystemtechnik Kongress 2009, 12. – 14.10.2009, Berlin, Deutschland
- Eckstein, H.-C.; Zeitner, U.D.; Schmid, W.; Strauss, U.  
**Control of slow axis mode behavior with Waveguide Phase Structures in Semiconductor Broad-Area Lasers**  
SPIE Photonics West, 24. – 29.1.2009, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7230 (2009) Art. 72301L,  
ISBN 978-0-8194-7476-6

- Eilenberger, F.; Minardi, S.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Lederer, F.; Tünnerman, A.; Ropke, U.; Kobelke, J.; Schuster, K.; Bartelt, H.; Khartashov, Y.; Torner, L.  
**Observation of discrete-continuous optical bullets**  
2009 Conference on Lasers & Electro-Optics Europe & 11th European Quantum Electronics Conference (CLEO/EQEC), 14.–19.6.2009, Munich, Germany p. 1, ISBN 978-1-4244-4079-5
- Feigl, T.; Perske, M.; Pauer, H.; Yulin, S.; Schürmann, M.; Kaiser, N.  
**5 sr high-temperature collector mirror**  
SPIE Advanced Lithography 2009, 22.–27.2.2009, San Jose, California, USA
- Förster, E.; Müller, R.  
**Opto-electric emitter-receiver-device with ray shaping**  
Smart System Integration SSI, 1.–11.3.2009, Brussels, Belgium  
SPIE Photonics West 2009 Terahertz Technology and Applications II, 28.–29.1.2009, San Jose, USA
- Freese, W.; Pradarutti, B.; Riehemann, S.; Eckstein, H.-C.; Notni, G.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Multi-channel detection of ultrashort THz-pulses based on photoconductive antennas**  
SPIE Photonics West 2009 Terahertz Technology and Applications II, 28.–29.1.2009, San Jose, USA SPIE Proceedings Vol. 7215 (2009) Art. 721505, ISBN 978-0-8194-7461-2
- Gebhardt, A.; Risse, S.; Peschel, T.; Senden, R.; Bosch, A.J.  
**New nickel plated metal mirrors utilizing meltspun aluminium silicon alloy**  
Euspen 9th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, 5.6.2009, San Sebastian, Spain  
Euspen Proceedings of the 9th international conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology p.427-430, ISBN 9780955308260
- Gebhardt, A.; Scheiding, S.; Risse, S.; Steinkopf, R.  
**Manufacturing of Free-forms with well defined Reference Structures**  
Proceedings of the ASPE Annual Meeting in Monterey, 4.–9.10.2009, Monterey, California, USA
- Großmann, C.; Vogel, U.; Lippmann, U.; Riehemann, S.; Notni, G.  
**Ultra-compact projection system using an OLED source for mobile application**  
4th EOS Topical Meeting on Advanced Imaging Techniques, 10.–12.6.2009, Jena, Germany  
4th EOS Topical Meeting on Advanced Imaging Techniques p. 64-65, ISBN 978-3-00-024189-5
- Groves, R.M.; Pradarutti, B.; Kouloumpi, E.; Osten, W.  
**Multi-sensor evaluation of a wooden panel painting using terahertz imaging and shearography**  
SPIE Europe Optical Metrology 2009. Optics for Arts, Architecture, and Archaeology II, 14.–18.6.2009, Munich, Germany  
SPIE Proceedings Vol. 7391 (2009) Art. 73910E, ISBN 978-0-81-947674-6
- Groves, R.M.; Pradarutti, B.; Notni, G.; Kouloumpi, E.; Osten, W.  
**Structural diagnostics of artwork using shearography and terahertz imaging**  
Lacona VIII - Lasers in the observation of art, 21.–25.9.2009, Sibiu, Romania
- Hagemann, C.  
**Monolithischer Hochleistungspumpkoppler für Faserlaser**  
Seminar Optische Technologien, 2.–4.9.2009, Schilbach, Deutschland
- Hartung, H.; Geiss, R.; Gischkat, T.; Schrepel, F.; Illiew, R.; Pertsch, T.; Lederer, F.; Wesch, W.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.  
**Photonic crystals in lithium niobate by ion-beam enhanced etching**  
IEEE/LEOS winter topicals meeting series, 12.–14.1.2009, Innsbruck, Austria p. 62-63, ISBN 978-1-4244-2610-2
- Heidler, N.; Schenk, C.; Harnisch, G.; Risse, S.; Schubert, G.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**Dynamical Non-contact Exhaustion Pipe for Vacuum Compatible Air Guided Stages**  
ASPE 24th Annual Meeting, 4.–9.10.2009, Monterey, California, USA
- Helm, R.; Mauroner, O.; Dowling, M.  
**Innovativeness as mediator between entrepreneurial motivation and venture performance**  
7th Interdisciplinary European Conference on Entrepreneurship Research (IECER), 05.03.2009, Lisbon, Portugal
- Helm, R.; Mauroner, O.; Dowling, M.; Meng, F.  
**Economic Development of Cities through Spin-offs from Research Institutions: Entrepreneurial Orientation and Spin-off Venture Performance**  
The Second Knowledge Cities Summit, 5.–6.11.2009, Shenzhen, China
- Herfurth, T.; Trost, M.; Schröder, S.; Duparré, A.; Tünnermann, A.  
**EUV scattering measurements of optical components**  
110. Annual Meeting of the DGaO, 2.–5.6.2009, Brescia, Italy
- Herfurth, T.; Schröder, S.; Duparré, A.  
**Finish assessment of ultra precision optical surfaces using light scattering techniques**  
SPIE Optifab, 11.–14.5.2009, New York, USA
- Jakobs, S.; Lappschies, M.; Schallenberg, U.; Stenzel, O.; Wilbrandt, S.  
**Characterization of metal-oxide thin films deposited by plasma assisted reactive magnetron sputtering**  
Frontiers of Optical Coatings 2009, 11.–16.10.2009, Xian, China
- Kaiser, N.; Bischoff, M.; Feigl, T.; Schulz, U.; Yulin, S.  
**A Journey from Ancient China Bronze Mirrors to Picometer Shaped Interference Coatings**  
Frontiers of Optical Coatings 2009, 11.–16.10.2009, Xian, China
- Kaiser, N.; Blumröder, U.; Füchsel, K.; Schulz, U.  
**Stochastic nanostructures on polymers for photovoltaic applications**  
2009 TechCon, 11.–12.5.2009, Santa Clara, California, USA



- Kalkowski, G.; Peschel, T.; Risse, S.; Müller, S.; Engelstad, R.; Zeuske, J.; Vukkadala P.  
**Determination of Local Electrostatic Forces for EUVL Mask Chucks**  
35th International Conference on Micro- and Nano-Engineering, 28.9.–1.10.2009, Ghent, Belgium
- Kick, A.; Bönsch, M.; Begemann, S.; Sonntag, F.; Schilling, N.; Voigt, J.; Katzschner, B.; Herr, A.; Danz, N.; Howitz, S.; Klotzbach, U.; Jung, M.; Brabetz, W.; Mertig, M.  
**SPR-basierte DNA-Mikroarrays**  
9. Dresdner Sensor-Symposium, 7.–9.12. 2009, Dresden, Deutschland
- Kühmstedt, P.  
**Ultramobile 3-D-Messtechnik**  
Fraunhofer VISON Technologietag 2009, 8.–9.10.2009, Kaiserslautern, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Bräuer-Burchardt, C.; Notni, G.  
**Measurement Accuracy of Fringe Projection Depending on Surface Normal Direction and Object Position**  
SPIE Optics + Photonics. Optical Inspection and Metrology for Non-Optics Industries, 2.–6.8.2009, San Diego, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7432 (2009) Art. 743203, ISBN 978-0-8194-7722-4
- Kühmstedt, P.  
**Praxisbericht: Robuste Multi-View-3D-Messsysteme in Rapid Prototyping- und Qualitätssicherungs-Prozessketten**  
Fraunhofer Allianz Vision Seminar mit Praktikum: Optische 3-D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion, 19.–20.11.2009, Magdeburg, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Ultramobile 3D-Messtechnik**  
Vortragsforum 3D-Bildverarbeitung in der Mess- und Prüftechnik, Control 2009, 5.–8.5.2009, Stuttgart, Deutschland
- Mertig, M.; Kick, A.; Bönsch, M.; Katzschner, B.; Voigt, J.; Sonntag, F.; Schilling, N.; Klotzbach, U.; Danz, N.; Begemann, S.; Herr, A.; Jung, M.  
**A Novel Platform Technology for the Detection of Genetic Variations by Surface Plasmon Resonance**  
IEEE Sensors 2009 Conference, 25.–28.10.2009, Christchurch, New Zealand
- Michaelis, D.; Danz, N.; Flämmich, M.; Wächter, C.; Dannberg, P.; Bräuer, A.  
**Tailored light emission form OLEDs**  
Talk at 3rd EOS Topical Meeting on Optical Microsystems (OpS'09), 27.–30.9.2009, Capri, Italy
- Mohaupt, M.; Beckert, E.; Hornaff, M.; Burkhardt, T.; Damm, C.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**Precisely assembled Multi Deflection Arrays – key components for Multi Shaped Deam lithography**  
MNE 2009 - Micro Nano Engineering 2009, 28.9.–1.10.2009, Ghent, Belgium
- Munkelt, C.; Trummer, M.; Denzler, J.; Notni, G.  
**Volumetric view planning for 3D Reconstruction using combined quality criteria**  
The 9th Conference on Optical 3-D Measurement Techniques, 1.–3.7.2009, Vienna, Austria  
Optical 3-D measurement techniques, Vol. II p. 275-284, ISBN 978-3-9501492-5-8
- Munkelt, C.; Trummer, M.; Kühmstedt, P.; Denzler, J.; Notni, G.  
**View Planning for 3D Reconstruction using Time-of-Flight Camera Data as a-priori Information**  
FRINGE'09: The 6th International Workshop on Advanced Optical Metrology, 14.–16.9.2009, Nürtingen, Germany  
Fringe 2009: 6th International Workshop on Advanced Optical Metrology p. 556-561, ISBN 978-3-642-03050-5
- Munkelt, C.; Trummer, M.; Kühmstedt, P.; Notni, G.; Denzler, J.  
**View Planning for 3D Reconstruction Using Time-of-Flight Camera Data**  
31. DAGM - Symposium 2009, 9.–11.9.2009, Jena, Germany  
Proceedings Pattern recognition p. 352-361, ISBN 978-3-642-03797-9
- Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Hocheffektive Entspiegelung von Kunststoffoptiken durch Plasmaätzen**  
V2009 Industrieausstellung und Workshop-Woche  
Vakuumbeschichtung und Plasmaoberflächentechnik, 20.–22.10.2009, Dresden, Deutschland
- Notni, G.  
**Bildgebende Terahertz-Systeme für die zerstörungsfreie Prüfung**  
388. JENAer Carl-Zeiss-Optikkolloquium, 15.12.2009, Jena, Deutschland
- Notni, G.  
**Blick in die Zukunft: Zerstörungsfreie Prüfung und Terahertz-Tomographie**  
Fraunhofer Allianz Vision Seminar mit Praktikum: Wärmefluss – Thermographie als zerstörungsfreies Prüfverfahren in der Produktion, 12.–13.11.2009, Erlangen, Deutschland
- Notni, G.  
**Digitale Projektionssysteme für medizintechnische Anwendungen**  
OptoNet Workshop: Optische Systeme und Sensoren für den Zukunftsmarkt  
Gesundheit, 2.4.2009, Jena, Deutschland
- Notni, G.  
**Grundlagen der Terahertz-Messtechnik**  
Fraunhofer VISON Technologietag 2009, 8.–9.10.2009, Kaiserslautern, Deutschland
- Notni, G.  
**Kolibri CRIME – Mobiler 3D-Scanner**  
10. Internationaler Polizeiarbeitsworkshop: Photogrammetrie und Laserscanning, 20.–24.7.2009, Neuss, Deutschland
- Notni, G.  
**Kolibri CRIME – Handgeführter kabelloser 3D-Scanner zur Erfassung von Formspuren**  
Kriminaltechnisches Symposium 2009 Werkzeugspuren und sonstige Formspuren, 28.–29.4.2009, Kiel, Deutschland
- Notni, G.  
**Konfokale Verfahren – Triangulationsverfahren – Lichtschnitt – Streifenprojektion**  
Fraunhofer Allianz Vision Seminar mit Praktikum: Optische 3D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion, 19.–20.11.2009, Magdeburg, Deutschland
- Notni, G.  
**THz-Bildgebung für die zerstörungsfreie Prüfung**  
14. IPA-Anwenderforum, 30.9.2009, Stuttgart, Deutschland

- Oliva, M.; Benkenstein, T.; Flemming, M.; Zeitner, U.  
**AFM characterization of large area micro-optical elements**  
EOS Conferences at the World of Photonics Congress 2009, 15.–17.6.2009, Munich, Germany  
SPIE Proceedings Vol. 7389 (2009) Art. 73893K, ISBN 978-0-8194-7672-2
- Perske, M.; Pauer, M.; Yulin, S.; Nesterenko, V.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Beschichtungen für die EUV-Lithographie**  
V2009 Vakuum-Beschichtung und Plasma-Oberflächentechnik. Workshop 5: Beschichtungen für den optischen Gerätebau, 20.–22.10.2009, Dresden, Deutschland
- Pertsch, T.; Eilenberger, F.; Minardi, S.; Nolte, S.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Röpke, U.; Kobelke, J.; Schuster, K.; Bartelt, H.; Kartashov, Y.; Torner, L.  
**Spatio-temporal light propagation in complex two-dimensional waveguide lattices**  
IEEE/LEOS winter topical meeting series: (WTM 2009) p. 162-163, ISBN 978-1-4244-2610-2
- Risse, S.; Kalkowski, G.; Peschel, T.; Harnisch, G.; Müller, S.; Eberhardt, E.  
**Ultra-Planar Electrostatic Chucks based on low CTE materials for lithography and metrology**  
ASPE 24th Annual Meeting, 4.–9.10.2009, Monterey, California, USA
- Scheidung, S.; Steinkopf, R.; Gebhardt, A.; Dannberg, P.; Risse, S.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**Aspheric Lens Array Machining and Replication**  
EOS Conference at the World of Photonics Congress 2009 - Session: High Volume Manufacturing of Optical Components, 15.–17.6.2009, Munich, Germany  
Proceedings EOS Conference at the World of Photonics Congress 2009 on CD-ROM
- Scheidung, S.; Steinkopf, R.; Kolbmüller, A.; Risse, S.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**Lens Array Manufacturing using a Driven Diamond Lathe**  
Euspen 9th International Conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology, 5.6.2009, San Sebastian, Spain  
Proceedings of the 9th international conference of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology Engineering and Nanotechnology p. 423-424, ISBN 978-0-9553082-6-0
- Schmidt, C.; Chipouline, A.; Käsebier, T.; Chowdhury, G. K.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Deych, L.; Pertsch, T.  
**Nonlinear effects in silica and hybrid silica/silicon disc micro resonators**  
2009 IEEE/LEOS winter topicals meeting series: (WTM 2009), p. 118-119, ISBN 978-1-4244-2610-2
- Schmidt, C.; Chipouline, A.; Käsebier, T.; Deych, L.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Pertsch, T.  
**Spectral characteristics of coupled silica disc micro resonators**  
2009 IEEE/LEOS winter topicals meeting series (WTM 2009), 12.–14.1.2009, Innsbruck, Austria  
2009 IEEE/LEOS winter topicals meeting series (WTM 2009), p. 92-93, ISBN 978-1-4244-2610-2
- Schreiber, P.  
**LED instead – Replacement of laser diode modules by LED devices**  
EuroLED 2009, 2.–4.6.2009, Coventry, UK
- Schreiber, P.  
**Mikrooptische Konzepte zur Strahlformung von Leuchtdioden**  
7. VDI-Fachtagung Innovative Beleuchtung mit LED, 10.–11.11.2009, Düsseldorf, Deutschland
- Schreiber, P.  
**Solid state lighting – LED versus lasers?!**  
World of Photonics, 15.–18.6.2009, Munich, Germany
- Schröder, S.; Duparré, A.  
**Angle-resolved scattering: a method for investigations of laser induced damage**  
Laser Damage Symposium XLI: Annual Symposium on Optical Materials for High Power Lasers, 21.–23.9.2009, Boulder, USA
- Schröder, S.; Trost, M.; Herffurth, T.; Duparré, A.  
**Comparison of methods to determine Power Spectral Density functions and rms roughness**  
SPIE Optifab, 11.–15.5.2009, New York, USA
- Schulz, U.; Munzert, P.; Gödeker, C.; Kaiser, N.  
**Breitband-Entspiegelung von Glas- und Kunststoff-optik**  
V2009 Vakuum-Beschichtung und Plasma-Oberflächentechnik. Workshop 5: Beschichtungen für den optischen Gerätebau, 21.–22.10.2009, Ramada Hotel, Dresden, Deutschland
- Schulz, U.  
**Entspiegelung transparenter Polymere durch Plasmaätzen**  
DPG Frühjahrstagung, 30.3.–2.4.2009, Greifswald, Deutschland
- Schulz, U.  
**Designing Optical Coatings by Using Low-Index Equivalent Layers and Low Index Effective Media**  
SVC 52nd Annual Technical Conference, 9.–14.5.2009, Santa Clara, California, USA
- Schürmann, A.; Yulin, S.; Nesterenko, V.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Complex investigation of Mo/Si multilayer optics after exposure to pulsed EUV radiation**  
International Symposium on Extreme Ultraviolet Lithography, 18.–21.10.2009, Prague, Czech Republic
- Schürmann, M.; Luck, F.-U.; Stöckl, W.; Jobst, P.-J.; Kaiser, N.  
**Strukturierbare optische Schichten auf der Basis von Chrom**  
V2009 Vakuum-Beschichtung und Plasma-Oberflächentechnik. Workshop 5: Beschichtungen für den optischen Gerätebau, 20.–22.10.2009, Dresden, Deutschland
- Siepmann, J.; Heinze, M.; Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Pixel Synchronous Measurement of Object Shape and Colour**  
SPIE Optics + Photonics. Optical Inspection and Metrology for Non-Optics Industries, 2.–6.8.2009, San Diego, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7432 (2009) Art. 74320Y, ISBN 978-0-8194-7722-4
- Sonntag, F.; Schmieder, S.; Danz, N.; Mertig, M.; Schilling, M.; Klotzbach, U.; Beyer, E.  
**Novel lab-on-a-chip system for label-free detection of DNA hybridization and protein-protein interaction by surface plasmon resonance (SPR)**  
SPIE Bioengineered and Bioinspired Systems IV, 2.–6.5.2009, Dresden, Germany  
SPIE Proceedings Vol. 7365 (2009) Art. 73650Q, ISBN 978-0-8194-7639-5
- Stenzel, O.  
**Oxidische nanoporöse Schichten mit ausbalancierten optischen und mechanischen Eigenschaften**  
V2009 Vakuum-Beschichtung und Plasma-Oberflächentechnik. Workshop 5: Beschichtungen für den optischen Gerätebau, 20.–22.10.2009, Dresden, Deutschland

Swieszkowski, W.; Smolik, W. T.; Danz, N.; Förster, E.; Kaiser, J.-P.; Bruinink, A.; Kurzydłowski, K. J.  
**Micro Sensor for Cell Force Measurement**  
2009 E-MRS Fall Meeting, 14.–18.9.2009, Warsaw, Poland

Trettin, R.  
**Stimulierte Raman-Streuung in optischen Fasern**  
Auswärtsseminar Optische Technologien, 2.–4.9.2009, Schilbach, Deutschland

Trummer, M.; Denzler, J.; Munkelt, C.  
**Extending GKLT Tracking – Feature Tracking for Controlled Environments with Integrated Uncertainty Estimation**  
Proceedings of the 16th Scandinavian Conference on Image Analysis p. 460 – 469, ISBN 978-3-642-02229-6

Trummer, M.; Munkelt, C.; Denzler, J.  
**Combined GKLT Feature Tracking and Reconstruction for Next Best View Planning**  
31. DAGM-Symposium 2009, 9.–11.9.2009, Jena, Germany  
Proceedings Pattern recognition p. 161-170, ISBN 978-3-642-03797-9

Trutschel, U.; Unger, A.; Langbein, U.; Wächter, C.  
**Directional coupling inside a step-index multi-layer fiber**  
110. Jahrestagung der DGaO, 2.–5.6. 2009, Brescia, Italy

Tudela, R.; Brückner, A.; Duparré, J.; Bräuer, A.  
**Small stereovision system using artificial apposition compound eye objectives**  
4th EOS Topical Meeting on Advanced Imaging Techniques, 10.–12.6.2009, Jena, Germany  
Proceedings of 4th EOS Topical Meeting on Advanced Imaging Techniques, p. 52-53

Vinnichenko, M.; Rogozin, A.; Grambole, D.; Munnik, F.; Kolitsch, A.; Moeller, W.; Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Chuviilin, A.; Kaiser, U.  
**Highly dense amorphous Nb2O5 films with closed nano-sized pores**  
E-MRS Spring Meeting, 8.–12.6.2009, Strasbourg, France

Vogel, U.; Underwood, I.; Notni, G.; Zilstorff, C.; Meerholz, K.  
**HYPOLED-VGA OLED micro-display for HMD and micro-projection**  
The 9th International Meeting on Information Display, 12.–16.10.2009, Seoul, South Korea

Wilbrandt, S.; Stenzel, O.; Friedrich, K.  
**Virtuelle Beschichtungsläufe zur Design- und Prozessführungsoptimierung**  
V2009 Vakuum-Beschichtung und Plasma-Oberflächentechnik Workshop 5: Beschichtungen für den optischen Gerätebau, 20.–22.10.2009, Dresden, Deutschland

Wippermann, F.C.; Dannberg, P.; Bräuer, A.  
**Comparison of fly's eye condensers based on regular, chirped and stochastic tandem microlens arrays**  
SPIE Photonics West, 24.–29.1.2009, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 7194 (2009) Art. 719404, ISBN 978-0-8194-7440-7

Wirth, C.; Böhme, S.; Röser, F.; Schmidt, O.; Tsybin, I.; Schreiber, T.; Peschel, T.; Clausnitzer, T.; Limpert, J.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**2 kW High Power Spectral Beam Compining of Yb-Doped Fiber Amplifiers**  
ASSP-Conference 2009, 1.–4.2.2009, Denver, Colorado, USA

Yulin, S.; Schürmann, M.; Nesterenko, V.; Feigl, T.; Kaiser, N.; Schürmann, M.C.; Matsunari, S.  
**Optics lifetime under pulsed and synchrotron radiation**  
2009 International Symposium on Extreme Ultraviolet Lithography, 18.–21.10.2009, Prague, Czech Republic