

## Scientific Publications

### Bücher Books

Duparré, A.  
**Surface / Microstructure Inspection  
Advanced Optics Using Aspherical Elements**  
(2007) Chapter 14.4, ISBN 081-9-46749-9

Duparré, A.  
**Charakterisierung von Mikro- und  
Nanostrukturen für funktionale Oberflächen  
und Schichten**  
Handbuch zur Industriellen Bildverarbeitung –  
Qualitätssicherung in der Praxis (2007)  
S. 173–181, ISBN 978-3-8167-7386-3

Duparré, J.; Wippermann, F.;  
Dannberg, P.; Bräuer, A.  
**Ultra-dünnes Bilderfassungssystem basierend  
auf künstlichen Facettenaugen**  
Jahrbuch 2007 Optik und Feinmechanik, (2006)  
S. 101–120, ISBN 379-4-90751-5

Kaiser, N.  
**Coating Technologies**  
Advanced Optics Using Aspherical Elements  
(SPIE Press Book) (2007) Chapter 7,  
ISBN: 978-0-8194-6749-2 / Vol. PM173

Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Mehrbild 3-D-Messsysteme**  
Handbuch zur Industriellen Bildverarbeitung –  
Qualitätssicherung in der Praxis (2007)  
S. 240–259, ISBN 978-3-8167-7386-3

Neuhäuser, R.; Tünnermann, A.; Hempel, M.;  
Stecklum, B.; Ruske, J. P.; Guenther, E.;  
Hatzes, A.; Chinin, R.; Lemke, R.; Wuchterl, G.;  
von der Lühe, O.  
**Near-infrared fiber imager for the vlti**  
The power of optical/ir interferometry:  
Recent scientific results and 2<sup>nd</sup> generation  
instrumentation (2007) p. 419–429,  
ISBN 978-3-540-74253-1

Notni, G.  
**Verfahren zur optischen 3-D-Messtechnik**  
Handbuch zur Industriellen Bildverarbeitung –  
Qualitätssicherung in der Praxis (2007)  
S. 214–232, ISBN 978-3-8167-7386-3

Riehemann, S.; Pradarutti, B.; Notni, G.  
**Bildgebende Terahertz-Systeme  
zur Qualitätssicherung**  
Handbuch zur Industriellen Bildverarbeitung –  
Qualitätssicherung in der Praxis (2007)  
S. 420–425, ISBN 978-3-8167-7386-3

### Zeitschriften Journals

Aguergaray C.; Andersen, T. V.; Schimpf, D. N.;  
Schmidt, O.; Rothardt, J.; Schreiber, T.; Limpert, J.;  
Cormier, E.; Tünnermann, A.  
**Parametric amplification and compression  
to ultrashort pulse duration of resonant  
linear waves**  
Optics Express 15 (2007) 9 p. 5699-5710,  
ISSN 1094-4087

Bader, M. A.; Selle, A.; Stenzel, O.  
**High spectral resolution analysis  
of tunable narrowband resonant  
grating waveguide structures**  
Applied Physics B: Lasers and Optics 89 (2007)  
2-3 p. 151–154, ISSN 0946-2171

Brückner, A.; Duparré, J.; Bräuer, A.;  
Tünnermann, A.  
**Analytic modeling of the angular sensitivity  
function and modulation transfer function of  
ultrathin multichannel imaging systems**  
Optics Letters 32 (2007) 12 p. 1758–1760,  
ISSN 0146-9592

Brückner, A.; Duparré, J.; Bräuer, A.;  
Tünnermann, A.  
**Artificial compound eye applying hyperacuity**  
Optics Express 14 (2007) 25 p. 12076–12084,  
ISSN 1094-4087

Brückner, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.;  
Bräuer, A.; Tünnermann, A.  
**Artificial neural superposition eye**  
Optics Express 15 (2007) 19 p. 11922–11933,  
ISSN 1094-4087

Brückner, C.; Pradarutti, B.; Stenzel, O.;  
Steinkopf, R.; Riehemann, S.; Notni, G.;  
Tünnermann, A.  
**Broadband Antireflective Surface-Relief  
Structure for THz Optics**  
Optics Express 15 (2007) 3 p. 779–789,  
ISSN 1094-4087

Burghoff, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Origins of waveguiding in femtosecond  
laser-structured LiNbO<sub>3</sub>**  
Applied Physics A 89 (2007) 1 p.127–132,  
ISSN 0947-8396

Burghoff, J.; Grebing, C.; Nolte, S.;  
Tünnermann, A.  
**Waveguides in lithium niobate fabricated by  
focused ultrashort laser pulses**  
Applied Surface Science 253 (2007) 19 p. 7899-  
7902, ISSN 0169-4332

Burghoff, J.; Hartung, H.; Nolte, S.;  
Tünnermann, A.  
**Structural properties of femtosecond laser-  
induced modifications in LiNbO<sub>3</sub> (invited)**  
Applied Physics A: Materials Science & Processing  
86 (2007) p. 165–170, ISSN 0947-8396

Burghoff, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Origins of waveguiding in femtosecond  
laser-structured LiNbO<sub>3</sub>**  
Applied Physics A: Materials Science & Processing  
89 (2007) 1 p. 127-132, ISSN 0947-8396

Büttner, A.; Zeitner, U. D.  
**Experimental Realization of  
Monolithic Diffractive Broad-Area  
Polymeric Waveguide Dye Lasers**  
IEEE Journal of Quantum Electronics 43 (2007) 7  
p. 545–551, ISSN 0018-9197

Cimalla, V.; Pradarutti, B.; Matthäus, G.;  
Brückner, C.; Riehemann, S.; Notni, G.; Nolte, S.;  
Tünnermann, A.; Lebedev, V.; Ambacher, O.  
**High efficient terahertz emission  
from InN surfaces**  
Physica Status Solidi (B) 244 (2007)  
6 p. 1829–1833, ISSN 0370-1972

Clausnitzer, T.; Kämpfe, T.; Kley, E.-B.;  
Tünnermann, A.; Tishchenko, A.; Parriaux, O.  
**Investigation of the polarization-dependent  
diffraction of deep dielectric rectangular  
transmission gratings illuminated in Littrow  
mounting**  
Applied Optics 46 (2007) 6 p. 819–826,  
ISSN 0003-6935

Duparré, A.  
**Schmutzabweisende raue Oberflächen  
mit optischer Qualität**  
PlasmaNews Ausgabe September 2007 –  
Tech Portal Plasmatechnologie  
[http://www.techportal.de/de/412/4/newsletter,  
public,articledetail\\_public/view/216/](http://www.techportal.de/de/412/4/newsletter_public,articledetail_public/view/216/) (2007)

Duparré, A.; Ristau, D.  
**Optical Interference Coatings 2007  
Measurement Problem**  
Applied Optics 47 (2007) 13 p. C179–C184,  
ISSN 003-6935

Fahr, S.; Clausnitzer, T.; Kley, E.-B.;  
Tünnermann, A.  
**Reflective diffractive beam splitter for laser  
interferometers**  
Applied Optics 46 (2007) 24 p. 6092–6095,  
ISSN 0003-6935

- Fermann, M.; Tünnermann, A.  
**Fiber lasers – Introduction**  
Journal of the Optical Society of America B: JOSA 24 (2007) 8 p. 1660–1660, ISSN 0740-3224
- Garanovich, I. L.; Szameit, A.; Sukhorukov, A. A.; Pertsch, T.; Krolikowski, W.; Nolte, S.; Neshev, D.; Tünnermann, A.; Kivshar, Y. S.  
**Diffraction control in periodically curved two-dimensional waveguide arrays**  
Optics Express 15 (2007) 15 p. 9737–9747, ISSN 1094-4087
- Heinert, D.; Zimmer, A.; Nawrodt, R.; Koettig, T.; Schwarz, C.; Hudl, M.; Vodel, W.; Tünnermann, A.; Seidel, P.  
**High-sensitivity tool for studying phonon related mechanical losses in low loss materials**  
Journal of Physics: Conference Series 92 (2007) 1 p. 012183, ISSN 0034-6748 p. 012183
- Helm, R.; Mauroner, O.  
**Innovation and market characteristics and success of new research-based spin-off products**  
Jena Research Papers in Business and Economics from Friedrich-Schiller-University Jena, Department of Economics and Business Administration (2007) 4
- Helm, R.; Mauroner, O.  
**Success of research-based spin-offs. State-of-the-art and guidelines for further research**  
Review of Managerial Science 1 (2007) 3 p. 237–270 DOI: 10.1007/s11846-007-0010-x, ISSN 1863-6691
- Iliew, R.; Etrich, C.; Augustin, M.; Kley, E.-B.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Lederer, F.  
**Linear and nonlinear effects of light propagation in low-index photonic crystal slabs**  
Physica Status Solidi A 204 (2007) 11 p. 3689–3707, ISSN 1610-1634
- Janicki, V.; Sancho-Parramon, J.; Stenzel, O.; Lappschies, M.; Görtz, B.; Rickers, C.; Polenzky, C.; Richter, U.  
**Optical characterisation of hybrid antireflective coatings using spectrophotometric and ellipsometric measurements**  
Applied Optics 46 (2007) 24 p. 6084–6091, ISSN 0003-6935
- Kaiser, N.  
**Alte Faustregeln für das Design optischer Schichtsysteme**  
Vakuum in Forschung und Praxis 19 (2007) 4 S. 17–23, ISSN 0947-076x
- Kalkowski, G.; Risse, S.; Müller, S.  
**Flatness characterization of EUV mask chucks**  
Microelectronic Engineering 84 (2007) 5-8 p. 737–740, ISSN 0167-9317
- Kämpfe, T.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Dannberg, P.  
**Design and fabrication of stacked, computer generated holograms for multicolor image generation**  
Applied Optics 46 (2007) 22 p. 5482–5488, ISSN 0003-6935
- Klingebiel, S.; Roser, F.; Ortac, B.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Spectral beam combining of Yb-doped fiber lasers with high efficiency**  
Journal of the Optical Society of America B: JOSA 24 (2007) 8 p. 1716–1720, ISSN 0740-3224
- Kräußlich, J.; Dubs, C.; Lorenz, A.; Tünnermann, A.  
**In-plane lattice parameter determination of Zn: LiNbO<sub>3</sub> thin films epitaxially grown on x-cut LiNbO<sub>3</sub> substrates using X-ray diffraction methods**  
Physica status solidi (A) Applications and materials science 204 (2007) 8 p. 2585–2590, ISSN 0031-8965
- Leitel, R.; Kales, A.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Broadband antireflective structures on PMMA by plasma treatment**  
Plasma Processes and Polymers 41 (2007) S1 p. 878–881, ISSN 1612-8850
- Limpert, J.; Roser, F.; Klingebiel, S.; Schreiber, T.; Wirth, C.; Peschel, T.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.  
**The Rising Power of Fiber Lasers and Amplifiers**  
IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 13 (2007) 3 p. 537–545, ISSN 1077-260X
- Mauroner, O.  
**Spin-off-Geschehen an öffentlichen Forschungseinrichtungen – Determinanten der Gründungsintensität an außeruniversitären Forschungsinstituten**  
Zeitschrift für KMU und Entrepreneurship, 55. Jg., Heft 2 (2007), S. 96–117, ISSN 1860-4633
- Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Method for the vacuum deposition of optical coatings on polymethyl-methacrylate**  
Plasma Processes and Polymers 41 (2007) 4 p. S1036–S1040, ISSN 1612-8850
- Nawrodt, R.; Zimmer, A.; Koettig, T.; Clausnitzer, T.; Bunkowski, A.; Kley, E.-B.; Schnabel, R.; Danzmann, K.; Nietzsche, S.; Vodel, W.; Tünnermann, A.; Seidel, P.  
**Mechanical Q-factor measurements on a test mass with a structured surface**  
New Journal of Physics 9 (2007) 225 doi:10.1088/1367-2630/9/7/225, ISSN 1367-2630
- Nejadmalayeri, A. H.; Scrutton, P.; Mak, J.; Helmy, A. S.; Herman, P. R.; Burghoff, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Kaspar, J.  
**Solid phase formation of silicon nanocrystals by bulk ultrafast laser matter interaction**  
Optics Letters 32 (2007) 24 p. 3474–3476, ISSN 0146-9592
- Nodop, D.; Limpert, J.; Hohmuth, R.; Richter, W.; Guina, M.; Tünnermann, A.  
**High-pulse-energy passively Q-switched quasi-monolithic microchip lasers operating in the sub-100-ps pulse regime**  
Optics Letters 32 (2007) 15 p. 2115–2117, ISSN 0146-9592
- Nodop, D.; Limpert, J.; Hohmuth, R.; Richter, W.; Guina, M.; Tünnermann, A.  
**New gluing technique rejuvenates abandoned laser**  
Photonics Spectra 84 (2007) 10, ISSN 0030-395X
- Notni, G.; Kühmstedt, P.  
**3D-Objekte ermöglichen effizienten Prozess in der Umformtechnik**  
MM Das Industriemagazin 26 (2007) Juni p. 26–28, ISSN 0341-5775
- Ortaç, B.; Plötner, M.; Schreiber, T.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Experimental and numerical study of pulse dynamics in positive net-cavity dispersion modelocked Yb-doped fiber lasers**  
Optics Express 15 (2007) 23 p. 15595-15602, ISSN 1094-4087
- Ortaç, B.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**High-energy femtosecond Yb-doped fiber laser operating in the anomalous dispersion regime**  
Optics Express 15 (2007) 17 p. 10725-10732, ISSN 1094-4087

- Ortaç, B.; Schmidt, O.; Schreiber, T.; Limpert, J.; Tünnermann, A.; Hideur, A.  
**High-energy femtosecond Yb-doped dispersion compensation free fiber laser**  
Optics Express 15 (2007) 17 p. 10725–10732, ISSN 1094-4087
- Ortaç, B.; Plötner, M.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Self-starting passively mode-locked chirped-pulse fiber laser**  
Optics Express 15 (2007) 25 p. 16794–16799, ISSN 1094-4087
- Ortaç, B.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**High-energy femtosecond Yb-doped fiber laser operating in the anomalous dispersion regime**  
Optics Letters 32 (2007) 15 p. 2149–2151, ISSN 0146-9592
- Pradarutti, B.; Matthäus, G.; Riehemann, S.; Notni, G.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Advanced analysis concepts for terahertz time domain imaging**  
Optics Communications 279 (2007) 2 p. 248–254, ISSN 0030-4018
- Radtke, D.; Duparré, J.; Zeitner, U. D.; Tünnermann, A.  
**Laser lithographic fabrication and characterization of a spherical artificial compound eye**  
Optics Express 15 (2007) 6 p. 3067–3077, ISSN 1094-4087
- Radtke, D.; Zeitner, U. D.  
**Laser-lithography on non-planar surfaces**  
Optics Express 15 (2007) 3 p. 1167–1174, ISSN 1094-4087
- Riehemann, S.  
**Exakte Fingerabdrücke für den elektronischen Pass**  
GIT Laborfachzeitschrift (2007) 11 S. 905, ISSN 0016-3538
- Riehemann, S.  
**Prüfung optischer Fingerabdruck-Scanner**  
Photonik (2007) 5 S. 18, ISSN 1432-9778
- Riehemann, S.; Pradarutti, B.; Notni, G.  
**Kompakte THz-Imaging Systeme unter Nutzung von fs-Faserlasern**  
Optik & Photonik 2 (2007) 1, S. 38–43, ISSN 1863-1460
- Roeser, F.; Schimpf, D.; Schmidt, O.; Ortaç, B.; Rademaker, K.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**90 W average power 100 µJ energy femtosecond fiber chirped-pulse amplification system**  
Optics Letters 32 (2007) 15 p. 2230–2232, ISSN 0146-9592
- Röser, F.; Eidam, T.; Rothhardt, J.; Schmidt, O.; Schimpf, D. N.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Millijoule pulse energy high repetition rate femtosecond fiber chirped-pulse amplification system**  
Optics Letters 32 (2007) 24 p. 3495–3497, ISSN 0146-9592
- Rothhardt, J.; Hädrich, S.; Schimpf, D.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**High repetition rate fiber amplifier pumped sub-20 fs optical parametric amplifier**  
Optics Express 15 (2007) 25 p. 16729–16736, ISSN 1094-4087
- Ruske, J.-P.; Tünnermann, A.  
**New applications for integrated-optical devices**  
Photonik-International 2007 (2007) p. 122
- Schimpf, D.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Controlling the influence of SPM in fiber-based chirped-pulse amplification systems by using an actively shaped parabolic spectrum**  
Optics Express 15 (2007) 25 p. 16945–16953, ISSN 1094-4087
- Schimpf, D. N.; Rothhardt, J.; Limpert, J.; Tünnermann, A.; D.; Hanna, D. C.  
**Theoretical analysis of the gain bandwidth for noncollinear parametric amplification of ultrafast pulses**  
Journal of the Optical Society of America B 24 (2007) 11 p. 2837, ISSN 0740-3224
- Schmidt, O.; Rothhardt, J.; Roeser, F.; Linke, S.; Schreiber, T.; Rademaker, K.; Limpert, J.; Ermeneux, S.; Yvernault, P.; Salin, F.; Tünnermann, A.  
**Millijoule pulse energy Q-switched short-length fiber laser**  
Optics Letters 32 (2007) 11 p. 1551–1553, ISSN 0146-9592
- Schmidt, O.; Rothhardt, J.; Röser, F.; Linke, S.; Schreiber, T.; Rademaker, K.; Limpert, J.; Ermeneux, S.; Yvernault, P.; Salin, F.; Tünnermann, A.  
**Short Q-Switched Fiber Laser Generates Millijoules in Nanoseconds**  
Photonics Spectra, 84 (2007) 8, ISSN 0030-395X
- Schreiber, T.; Ortaç, B.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**On the study of pulse evolution in ultra-short pulse mode-locked fiber lasers by numerical simulations**  
Optics Express 15 (2007) 13 p. 8252–8262, ISSN 1094-4087
- Schreiber, T.; Schimpf, D.; Müller, D.; Röser, F.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Influence of pulse shape in self-phase-modulation-limited chirped pulse fiber amplifier systems**  
Journal of the Optical Society of America B: JOSA 24 (2007) 8 p. 1809–1814, ISSN 0740-3224
- Schröder, S.; Duparré, A.; Tünnermann, A.  
**Roughness Evolution and Scatter Losses of Multilayers for 193 nm**  
Applied Optics 47 (2007) 13 C88-C97, ISSN 0003-6935
- Schröder, S.; Feigl, T.; Duparré, A.; Tünnermann, A.  
**EUV Reflectance and Scattering of Mo/Si Multilayers on Differently Polished Substrates**  
Optics Express 15 (2007) 21 p. 13997–14012, ISSN 1094-4087
- Schulz, U.; Munzert, P.; Leitel, R.; Wendling, I.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.  
**Antireflection of transparent polymers by advanced plasma etching procedures**  
Optics Express 15 (2007) 20 p. 13108–13113, ISSN 1094-4087
- Sorokin, A. A.; Bobashev, S. V.; Feigl, T.; Tiedtke, K.; Wabnitz, H.; Richter, M.  
**Photoelectric Effect at Ultrahigh Intensities**  
Physical Review Letters 99 (2007) paper 213002, ISSN 0031-9007
- Stollberg, H.; Yulin, S.; Takman, P. A. C.; Hertz, H. M.  
**High-reflectivity Cr/Sc multilayer condenser for compact soft x-ray microscopy**  
Review of Scientific Instruments 77 (2006) 12 paper 123101, ISSN 0034-6748
- Szameit, A.; Kartashov, Y. V.; Dreisow, F.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Torner, L.  
**Observation of Two-Dimensional Surface Solitons in Asymmetric Waveguide Arrays**  
Physical Review Letters 98 (2007) 17 p. 173903, ISSN 0031-9007

Szameit, A.; Dreisow, F.; Hartung, H.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Lederer, F.  
**Quasi-incoherent propagation in waveguide arrays**  
Applied Physics Letters 90 (2007) 24 241113, ISSN 0003-6951

Szameit, A.; Dreisow, F.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Control of directional evanescent coupling in fs laser written waveguides**  
Optics Express 15 (2007) 4 p. 1579–1587, ISSN 0946-2171

Szameit, A.; Wang, X.; Makris, K. G.; Kartashov, Y. V.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Bui, L.; Tünnermann, A.; Bezryadina, A.; Zhen, Z.; Christodoulides, D. N.; Torner, L.; Stegeman, G. I.  
**Two-Dimensional Surface Lattice Solitons**  
Optics & Photonics News 18 (2007) 12 p. 42–42, ISSN 1047-6938

Szameit, A.; Hartung, H.; Dreisow, F.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Multi-waveguide excitation in fs laser written waveguide arrays**  
Applied Physics B: Lasers and Optics 87 (2007) 1 p. 17–20, ISSN 0946-2171

Szameit, A.; Pertsch, T.; Dreisow, F.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Peschel, U.; Lederer, F.  
**Light evolution in arbitrary two-dimensional waveguide arrays**  
Physical Review A 75 (2007) 5 p. 053814, ISSN 1094-1622

Szameit, A.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Peschel, U.; Lederer, F.  
**Optical Bloch oscillations in general waveguide lattices**  
Journal of the Optical Society of America B: JOSA 24 (2007) 10 p. 2632–2639, ISSN 0740-3224

Thomas, J.; Heinrich, M.; Burghoff, J.; Nolte, S.; Ancona, A.; Tünnermann, A.  
**Femtosecond laser-written quasi-phase-matched waveguides in lithium niobate**  
Applied Physics Letters 91 (2007) 15 151108, ISSN 0003-6951

Thomas, J.; Wikszak, E.; Clausnitzer, T.; Fuchs, U.; Zeitner, U. D.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Inscription of fiber Bragg gratings with femtosecond pulses using a phase mask scanning technique (invited)**  
Applied Physics A: Materials Science & Processing 86 (2007) p. 153–157, ISSN 0947-8396

Wikszak, E.; Thomas, J.; Klingebiel, S.; Ortaç, B.; Limpert, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Linearly polarized ytterbium fiber laser based on intracore femtosecond-written fiber Bragg gratings**  
Optics Letters 32 (2007) 18 p.2756–2758, ISSN 0146-9592

Wilbrandt, S.; Stenzel, O.; Kaiser, N.  
**Experimental determination of the reflective index profile of rugate filters based on in-situ measurements of transmission spectra**  
Journal of Physics D (Applied Physics) 40 (2007) 5 p. 1435–1441, ISSN 0022-3727

Wippermann, F.; Schreiber, P.  
**Geschirpte Array refraktiver Mikrolinsen**  
Photonik (2007) 4 p. 58–62, ISSN 1432-9778

Wippermann, F.; Zeitner, U. D.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Sinzinger, S.  
**Beam homogenizers based on chirped microlens arrays**  
Optics Express 15 (2007) 10 p. 6218–6231, ISSN 1094-4087

Zimmer, A.; Nawrodt, R.; Heinert, D.; Schwarz, C.; Hudl, M.; Koettig, T.; Vodel, W.; Tünnermann, A.; Seidel, P.  
**Mechanical losses in low loss materials studied by Cryogenic Resonant Acoustic spectroscopy of bulk materials (CRA spectroscopy)**  
Journal of Physics: Conference Series 92 (2007) 012095 ISSN 1742-6596

Zimmer, A.; Nawrodt, R.; Koettig, T.; Neubert, R.; Thürk, M.; Vodel, W.; Seidel, P.; Tünnermann, A.  
**Cryogenic resonant acoustic spectroscopy of bulk materials (CRA spectroscopy)**  
Review of Scientific Instruments 78 (2007) 6 p. 063905, ISSN 0034-6748

Zubarev, E. N.; Zhurba, A. V.; Kondratenko, V. V.; Pinegyn, V. I.; Sevryukova, V. A.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**The structure, diffusion and phase formation in Mo/Si multilayers with stressed Mo layers**  
Thin solid films 515 (2007) 17, p.7011–7019, ISSN 0040-6090

## Eingeladene Vorträge Invited Papers

Bräuer, A.  
**Combination of MEMS and Microoptics for New Applications**  
IEEE/ LEOS International Conference on Optical MEMS and Nanophotonics, 12.–16.8.2007, Hualien, Taiwan

Bräuer, A.  
**Möglichkeiten und Anwendungen der Polymer-auf-Glas-Technology**  
Design und Herstellung optischer Komponenten und Systeme aus Glas und Kunststoff, 28.–29.11.2007, Regensburg, Deutschland

Bräuer, A.; Dannberg, P.  
**UV-curing polymer-based elements for microoptical systems**  
Japanese Chemical Society, 23.3.2007, Osaka, Japan

Bräuer, A.; Dannberg, P.; Duparré, J.; Höfer, B.; Wippermann, F.; Scholles, M.  
**MEMS compatible illumination and imaging micro-optical systems**  
SPIE Photonics West, Fiber Lasers IV: Technology, Systems, and Applications, 20.–25.1.2007, San Jose, California, USA

Bräuer, A.; Duparré, J.; Wippermann, F.; Dannberg, P.; Voltz, S.  
**Ultra-dünne, künstliche Facettenaugen-Kamera-Synergie zwischen Mikrooptik und Optoelektronik**  
Mikrosystemtechnik-Kongress, 15.–17.10.2007, Dresden, Deutschland

Bräuer, A.; Schreiber, P.; Dannberg, P.; Michaelis, D.; Danz, N.  
**Optimization of LED and OLED based illumination systems**  
7<sup>th</sup> International Symposium on Advanced Organic Photonics (ISAOP-7), 14.–15.6.2007, Angers, France

Danz, N.; Michaelis, D.; Wächter, C.  
**OLED design: combined micro- and nano-photonics modeling and routes to a complex optimization algorithm**  
Photonics North, 4.–7.6.2007, Ottawa, Canada

Duparré, A.; Ristau, D.

**Measurement Problem**

Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA

Eberhardt, R.

**Kleben in der mikrooptischen Fertigung**

Klebetchnische Fertigung Fraunhofer IFAM, 20.–21.3.2007, Bremen, Deutschland

Eberhardt, R.; Peschel, T.; Schreiber, T.;

Tünnermann, A.; Limpert, J.

**Hochleistungsfaserlaser –**

**Neue AVT-Konzepte**

3. Internationaler Workshop »Faserlaser«, 14.–15.11.2007, Dresden, Deutschland

Feigl, T.

**Neue Entwicklungen auf dem Gebiet optischer Schichten**

MST Aerospace GmbH: Kooperationsforum Oberflächentechnologien und Beschichtungen, 22.5.2007, Köln, Deutschland

Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Perske, M.;

Zeitner, U. D.; Benkenstein, T.; Peschel, T.;

Damm, C.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.

**Herstellung und Anwendung ultradünner**

**Schichtsysteme für den XUV-Spektralbereich**

PhotonNet Forum: Anwendungsnahe Analyseverfahren mittels XUV-Spektralphotometrie, 14.3.2007, Hannover, Deutschland

Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Perske, M.;

Taracheva, E.; Kaiser, N.

**EUV Optics**

17<sup>th</sup> International Vacuum Congress, 2.–7.7.2007, Stockholm, Sweden

Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Zeitner, U. D.;

Peschel, T.; Damm, C.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.

**XUV Multilayer Optiken**

DPG Frühjahrstagung des Arbeitskreises Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen (AMOP), 19.–23.3.2007 Düsseldorf, Deutschland

Houbertz, R.; Wolter, H.; Schmidt, V.; Kuna, L.;

Satzinger, V.; Wächter, C.; Langer, G.

**Optical waveguides embedded in PCBs –**

**a real world application of 3D structures**

**written by TPA**

MRS Fall Meeting 2007, 26.–30.11.2007, Boston, Massachusetts, USA

Limpert, J.; Schimpf, D.; Rothhardt, J.; Häd-

rich, S.; Schmidt, O.; Röser, F.; Schreiber, T.;

Tünnermann, A.; Agueraray, C.; Cormier, E.;

Andersen, T. V.; Pedersen, C. F.

**Fiber laser pumped**

**ultrafast parametric amplifiers**

Photonics West – Fiber Lasers IV: Technology, Systems, and Applications, 23.1.2007, San Jose, USA

Kaiser, N.

**Beschichtung von Hochleistungsoptiken –**

**Trends und Herausforderungen**

DPG Frühjahrstagung des Arbeitskreises Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen (AMOP), 19.–23.3.2007 Düsseldorf, Deutschland

Kaiser, N.

**Design optischer Schichtsysteme**

Otti Seminar: Funktionalisierung von Glasoberflächen durch Beschichtungen, Stand der Technik und aktuelle Trends, 21.–22.5.2007, Regensburg, Deutschland

Kaiser, N.

**EUV multilayer optics at the Fraunhofer IOF**

Otti Seminar: Funktionalisierung von Glasoberflächen durch Beschichtungen, Stand der Technik und aktuelle Trends, 21.–22.5.2007, Regensburg, Germany

Kaiser, N.

**Optische Schichten für**

**den UV-Spektralbereich**

Otti Seminar: Funktionalisierung von Glasoberflächen durch Beschichtungen, Stand der Technik und aktuelle Trends, 21.–22.5.2007, Regensburg, Deutschland

Kaiser, N.

**Latest Development in the Field of Coatings for Optical Instrumentation**

International Conference on Optical Coatings Technology and Applications, 8.–10.5.2007, Suzhou, China

Kaiser, N.

**Market and Business in the Field for Optical Coatings**

Society of Vacuum Coater SVC Annual Meeting, 28.4.–3.5.2007, Louisville, USA

Nolte, S.; Burghoff, J.; Thomas, J.; Ancona, A.;

Dreisow, F.; Tünnermann, A.

**Femtosecond laser written waveguides in**

**LiNbO<sub>3</sub> for nonlinear applications**

26<sup>th</sup> International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics (ICALEO), 29.10.–1.11.2007, Orlando, USA

Nolte, S.; Burghoff, J.; Thomas, J.; Ancona, A.;

Dreisow, F.; Tünnermann, A.

**Femtosecond laser induced structural modifications in LiNbO<sub>3</sub> for integrated optical applications**

4<sup>th</sup> International Symposium on Novel Optical Technologies, 5.–6.6.2007, Aachen, Germany

Notni, G.; Duparré, A.

**Light scattering techniques for micro- and nanostructure characterization**

Sino-German Symposium on Advanced Optical Fabrication and Metrology in Micro System Technology (MST), 26.–30.3.2007, Shenzhen, China

Pertsch, T.; Garwe, F.; Rockstuhl, C.; Hübner,

U.; Etrich, C.; Menzel, C.; Pshenay-Severin, E.;

Shipulin, A.; Petschulat, J.; Tünnermann, A.;

Lederer, F.

**Impact of plasmonic resonances for negative index materials**

Progress in Electromagnetics Research Symposium - PIERS 2007, 26.–30.3.2007, Beijing, China

Riehemann, S.

**Breitbandige Terahertzsysteme für**

**Bildgebung und Spektroskopie am**

**Fraunhofer IOF**

Physikalisches Institut der Universität Bonn, 11.9.2007, Bonn, Deutschland

Schreiber, T.; Röser, F.; Ortaç, B.; Schmidt, O.;

Limpert, J.; Tünnermann, A.

**High-power photonic crystal fiber lasers and amplifiers**

SPIE Photonics West, Fiber Lasers IV: Technology, Systems, and Applications, 20.–25.1.2007, San Jose, California, USA

Schulz, U.

**Beschichtung und Strukturierung von**

**Kunststoffen für die Optik**

Carl-Zeiss-Optik-Kolloquium, 22.5.2007, Jena, Deutschland

Schulz, U.

**Coating on plastics**

Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA

Schulz, U.  
**Combination of ion etching and PVD to perform antireflection properties and advances surface functions on plastic optics**  
Optical World International Symposium at SILMO, 18.10.2007, Paris, France

Schulz, U.  
**Entspiegelung von Polymeroberflächen durch Beschichtung und Nanostrukturierung**  
VDI Wissensforum, 27.–28.11.2007, Düsseldorf, Deutschland

Schulz, U.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.  
**Plasma surface modification of Poly(methyl methacrylate) for direct optical functionalization**  
Symposium on Functional Polymer based Materials, 3.–4.4.2007, Jena, Germany

Tünnermann, A.  
**Der Fraunhofer-Innovationscluster Optische Technologien in Jena: JOIN – Jena Optical INnovations**  
Clusterkonferenz, 4.9.2007, Berlin, Deutschland

Tünnermann, A.  
**Faserlaser**  
Universität Kassel – Physikalisches Kolloquium, 24.5.2007, Kassel, Deutschland

Tünnermann, A.  
**Fiber laser: status and prospects**  
EALA European Automotive Laser Application, 30.1.2007, Bad Nauheim, Germany

Tünnermann, A.  
**Herausforderungen in der Fertigung und Charakterisierung von technischen Oberflächen**  
Symposium für berührende und berührungslose Messtechnik, 26.9.2007, Bamberg, Deutschland

Tünnermann, A.  
**Industrial perspectives of ultrafast fiber lasers**  
Tech Focus Session, CLEO Europe, 19.6.2007, München, Germany

Tünnermann, A.  
**Micro- and nano-optical systems: Markets and prospects**  
World of Photonics, Spectaris  
Analystenkonferenz, 19.6.2007, München, Germany

Tünnermann, A.  
**Micro- and Nanooptics in Nature and Engineering**  
Optik-Kolloquium Max-Planck-Institut für Quantenoptik, 15.5.2007, Garching, Germany

Tünnermann, A.  
**Perspectives, trends and markets for micro- and nano-optical systems**  
EOS Special Session on Grand Challenges of Photonics, 20.6.2007, München, Germany

Tünnermann, A.  
**Seemäuse, Schmetterlinge und Motten: technische Nutzung ihrer Mikro- und Nanostrukturen in der Laserphysik und der Optik**  
Schweizer Gesellschaft für Naturforschung, 21.2.2007, Basel, Schweiz

Tünnermann, A.  
**Technologietrends in der Mikro- und Nanooptik**  
F.O.M. Konferenz, 26.4.2007, Göttingen, Deutschland

Wippermann, F.; Zeitner, U. D.; Dannberg, P.; Sinzinger, S.  
**Fly's eye condenser based on chirped microlens arrays**  
Optics & Photonics, 26.–30.8.2007, San Diego, CA, USA

---

## Vorträge, Poster, Konferenzen Lectures, Posters, Conferences

Aguergaray, C.; Andersen, T.V.; Limpert, J.; Cormier, E.; Tünnermann, A.  
**Fiber continuum seeded ultrafast parametric amplification**  
SPIE Proceedings Vol. 6455 (2007), paper 64550H, ISBN 978-0-81946-568-9

Aguergaray, C.; Andersen, T. V.; Röser, F.; Rademaker, K.; Limpert, J.; Cormier, E.; Tünnermann, A.  
**High power ultra-short pulses from fiber laser pumped optical parametric amplifier**  
SPIE Proceedings Vol. 6460 (2007), paper 64600N, ISBN 978-0-81946-570-2

Barkusky, F.; Peth, C.; Bayer, A.; Töttger, H.; Mann, K.; Hinze, U.; Foukoua, M.; Chichkov, B.; Feigl, T.; Yulin, S.; Peschel, T.; Zeitner, U. D.; Damm, C.; Benoit, N.; Stöckl, W.; Kaiser, N.  
**Compact Source of High Brilliance for the EUV Spectral Range - KOMPASS**  
SPIE Damage to VUV, EUV, and X-ray Optics, 18.–19.4.2007, Prague, Czech Republic

Beckert, E.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.; Zakel, E.  
**Solder Bumping – eine neue Technologie zur Montage optoelektronischer Mikrosysteme**  
Mikrosystemtechnik-Kongress, 15.–17.10.2007, Dresden, Deutschland  
Proceedings Mikrosystemtechnik-Kongress, 15.–17.10.2007, Dresden (2007) S. 51–54

Beckert, E.; Mohaupt, M.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.; Buchmann, F.  
**Optoelectronics system integration by soldering on ceramic PCB**  
V. ITG Workshop - Photonische Aufbau- und Verbindungstechnik, 28.3.2007, Berlin, Germany  
Photonische Aufbau- und Verbindungstechnik: V. ITG-Workshop, 28. 3.2007, Fraunhofer IZM, Berlin (2007) S. 22–24, ISBN 978-3-86727-197-4

Bischoff, M.; Gäbler, D.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.  
**Optical and Structural Properties of LaF<sub>3</sub> Thin Films**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper TuA2, ISBN 1-55752-841-1

- Bräuer, A.  
**OLED-Lichtauskopplung und Strahlformung**  
Veranstaltung von LEG Thüringen und automotive-thüringen e.V. »OLEDs für Beleuchtung im Automobilinnenraum. Perspektive für zukünftige Unternehmensansiedlungen und -erweiterungen«, 22.5.2007, Eisenach, Deutschland
- Bräuer, A.  
**Wafer-scale fabricated mobile phone cameras**  
Nokia-wafer-level, 4.6.2007, Firma Nokia, Helsinki, Finland
- Bräuer, A.; Dannberg, P.; Duparré, J.; Höfer, B.; Schreiber, P.; Scholles, M.  
**MEMS compatible illumination and imaging micro-optical systems**  
SPIE Proceedings Vol. 6466 (2007), paper 646608, ISBN 9780819465795
- Bruchmann, C.; Höfer, B.; Schreiber, P.; Eberhardt, R.; Buss, W.; Peschel, T.; Gebhardt, A.; Tünnermann, A.; Beckert, E.  
**Optimization of fiber coupling by a monolithic piezoelectric actuator (2 DOF)**  
International Symposium on Piezocomposite Applications (ISPA 2005), 27.–28.9.2007, VW Factory, Dresden, Germany
- Bruchmann, C.; Höfer, B.; Schreiber, P.; Eberhardt, R.; Buss, W.; Peschel, T.; Gebhardt, S.; Tünnermann, A.; Beckert, E.  
**Application of PZT thick-films on adjusting purposes in micro-optical systems**  
SPIE Conference „Microtechnologies for the New Millennium“, 2.–4.5.2007, Gran Canaria, Spain
- Brückner, A.; Duparré, J.; Bräuer, A.; Tünnermann, A.  
**Position detection with hyperacuity using artificial compound eyes**  
Electronic Imaging, 28.1.–1.2.2007, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 6501 (2007), paper 65010D, ISBN 978-0-81946-614-3
- Brückner, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.  
**Compact color vision and increased sensitivity using artificial compound eyes**  
Flying Insects and Robots Symposium, 12.–17.8.2007, Monte Verita, Switzerland
- Brückner, C.; Pradarutti, B.; Stenzel, O.; Steinkopf, R.; Riehemann, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**Broadband Antireflective Surface-Relief Structure for THz Optics**  
Optical Terahertz Science and Technology Topical Meeting, 19.–21.3.2007, Orlando, USA  
Proceedings Optical Terahertz Science and Technology Topical Meeting, 19.–21.3.2007, Orlando, USA on CD-ROM (2007), ISBN 1-55752-837-3
- Burghoff, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Mechanisms of waveguiding in femtosecond laser-structured LiNbO<sub>3</sub>**  
CLEO/Europe - IQEC 2007, 17.–22.6.2007, München, Germany (2007)
- Burghoff, J.; Hartung, H.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Optical and structural properties of waveguides in LiNbO<sub>3</sub> fabricated by ultrashort laser pulses**  
SPIE Proceedings Vol. 6460 (2007), paper 64600W, ISBN 978-0-81946-570-2
- Chipouline, A.; Schmidt, C.; Pertsch, T.; Egorov, O.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Deych, L.  
**Nonlinear Resonance Broadening and Shift due to Thermo-Optical Instability in Microsphere Resonators**  
The Conference on Photonic Applications, Systems and Technologies PhAST 2007, 4.–9.5.2007, Baltimore, Maryland, USA
- Danz, N.; Michaelis, D.; Wächter, C.  
**Light extraction from OLEDs: the waveguide perspective**  
SPIE Proceedings Vol. 6475 (2007), paper 64750J, ISBN 978-0-81946-588-7
- Deych, L. I.; Schmidt, C.; Chipouline, A.; Pertsch, T.; Tünnermann, A.  
**Coupling of the Fundamental Whispering Gallery Mode in Bi-Spheres**  
ICTON ,07. 9<sup>th</sup> International Conference on Transparent Optical Networks Vol. 3 (2007) p. 79–82, ISBN 1-4244-1249-8
- Deych, L. I.; Schmidt, C.; Chipouline, A.; Pertsch, T.; Tünnermann, A.  
**Coupling between fundamental whispering gallery modes in chains of microspheres**  
Technical Digest (Optical Society of America, Washington DC) (2007) paper FTuG4
- Dreisow, F.; Szameit, A.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Visualization of light propagation in fs written waveguide arrays**  
Photonics West 23.–25.1.2007, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 6460 (2007), paper 64601C, ISBN 978-0-81946-570-2
- Duparré, A.  
**Charakterisierung von Mikro- und Nanostrukturen für funktionale Oberflächen und Schichten**  
FhG Allianz Vision Seminar „Inspektion und Charakterisierung von Oberflächen und Bildverarbeitung“, 12.7.2007, Braunschweig, Deutschland
- Duparré, A.; Gliech, S.; Schröder, S.  
**Streulichtmesstechnik für 193 nm und 13,5 nm**  
108. DGaO Tagung, 29.5.–2.6.2007, Heringsdorf, Deutschland
- Duparré, A.; Ristau, D.  
**Measurement Problem**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper ThB1, ISBN 1 55752 841-1
- Duparré, J.; Radtke, D.; Brückner, A.; Bräuer, A.  
**Latest developments in micro-optical artificial compound eyes: a promising approach for next generation ultracompact machine vision**  
Electronic Imaging, 28.1.–1.2.2007, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 6503 (2007), ISBN 978-0-81946-616-7
- Duparré, J.; Radtke, D.; Tünnermann, A.  
**Artificial compound eye on curved basis by laser beam writing**  
SPIE Advanced Lithography, 20.–25.1.2007, San Jose, California, USA
- Duparré, J.; Radtke, D.; Tünnermann, A.  
**Spherical artificial compound eye captures real images**  
SPIE Proceedings Vol. 6466 (2006) paper 64660K, ISBN 978-0-81946-579-5

Eilenberger, F.; Szameit, A.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Lederer, F.; Röpke, U.; Kobelke, J.; Schuster, K.; Bartelt, H.; Tünnermann, A.

**Discrete-continuous spatio-temporal light localization in nonlinear fiber arrays**  
Conference digest / CLEO/Europe - IQEC 2007, 17.–22.6.2007, Munich, Germany (2007), paper IE6-6-THU, ISBN 1-424-40931-4

Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Perske, M.; Taracheva, E.; Stöckl, W.; Schürmann, M.; Kaiser, N.;

**Metall-dielektrische Spiegelschichten**  
15. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium, 18.10.2007, Dresden, Deutschland  
15. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium on CD-ROM, European Society of Thin Films e.V., 2007

Feigl, T.; Perske, M.; Yulin, S.; Benoit, N.; Kaiser, N.  
**Automatisierte Röntgenreflektometrie von 300 mm Wafern und EUV-Optiken**  
Fachtagung Prozessnahe Röntgenanalytik, 15.–16.11.2007, Berlin, Deutschland

Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Perske, M.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.  
**EUV and soft X-ray optics development at Fraunhofer IOF Jena**  
COST Action MP0601 Working Group Meeting Short Wavelength Laboratory Sources, 22.–23.11.2007, Pisa, Italy

Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Perske, M.; Kaiser, N.  
**Multilayer mirrors for advanced optical instrumentation in the VUV to soft X-ray range**  
15<sup>th</sup> International Conference on Vacuum Ultraviolet Radiation Physics (VUV XV), 30.7.2007, Berlin, Germany

Flemming, M.; Duparré, A.  
**Scanning Force Microscopy of Coatings and Nanostructured Surfaces**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper MD6, ISBN 1-55752-841-1

Füchsel, K.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Low temperature deposition of indium tin oxide films by plasma ion-assisted evaporation**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper ThB3, ISBN 1-55752-841-1

Garanovich, I. L.; Sukhorukov, A. A.; Kivshar, Y. S.; Szameit, A.; Dreisow, F.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Nonlinear Diffusion and Self-Trapping of Light in Diffraction-Managed Photonic Lattices**  
Nonlinear Photonics – Topical Meeting, (Optical Society of America, Washington, DC, 2007), 2.–6.9.2007, Québec City, Canada (2007) paper JME4

Gebhardt, A.; Steinkopf, R.  
**Lens Centering by Servo Turning**  
Conference Proceedings 7<sup>th</sup> International Conference and 9<sup>th</sup> Annual General Meeting of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology EUSPEN, Vol. II, 20.–24.5.2007, Bremen, Germany (2007) p. 229–232, ISBN 0-9553082-2-4

Gliech, S.; Schröder, S.; Duparré, A.; Notni, G.  
**Streulichtverfahren zur Inspektion ultra-präzisionsbearbeiteter Oberflächen**  
108. DGaO Tagung, 29.5.–2.6.2007, Heringsdorf, Deutschland

Gliech, S.; Wendt, R.; Duparré, A.  
**UV-VIS-NIR Scatter Measurement Methods for Ultra Precision Surfaces and Coatings**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA (2007)  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper ThA2, ISBN 1-55752-841-1

Großmann, C.; Notni, G.  
**Optical Systems for Micro-display Applications**  
SID Exhibitors' Forum, 20.–25.5.2007, Long Beach, California, USA

Helm, R.; Mauroner, O.  
**Innovation and market characteristics and success of new research-based Spin-offs**  
5th Interdisciplinary European Conference on Entrepreneurship Research (IECER), 28.2.2007, Montpellier, France

Helgert, C.; Rockstuhl, C.; Pertsch, T.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.  
**Second order nonlinear response of gold nanostructures on Lithiumniobate**  
Conference digest / CLEO/Europe - IQEC 2007, 17.–22.6.2007, München, Germany (2007), paper JSII3-5-FRI, ISBN 1-424-40931-4

Hiltunen, I.; Korpela, A.; Mikkonen, R.; Runde, M.; Magnusson, N.; Kalkowski, G.  
**Cryogenic design of the ALU-HEAT project**  
Cryogenic Engineering and Cryogenic Materials Conference 2007, 16.–20.7.2007 Chattanooga, USA

Kaiser, N.; Yulin, S.; Feigl, T.; Benoit, N.; Tünnermann, A.  
**EUV multilayer optics at the Fraunhofer IOF**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper FA2, ISBN 1-55752-841-1

Kalkowski, G.; Peschel, T.; Harnisch, G.  
**ALU-HEAT: A Superconducting 200 kW Aluminium Billet Heater**  
Workshop zum 7. Forschungsrahmenprogramm der EU, 26.1.2007, Erfurt, Germany

Kühmstedt, P.  
**Messmethoden in der Zahnmedizin**  
2. Symposium digitale Fertigung, 1.12.2007, Darmstadt, Deutschland

Kühmstedt, P.  
**Robuste Multi-view 3-D-Messsysteme in Rapid Prototyping- und Qualitätssicherungsketten**  
FhG Allianz Vision Seminar »Optische 3-D-Mess-technik«, 28.–29.6.2007, Jena, Deutschland

Kühmstedt, P.; Bräuer-Burhard, C.; Munkelt, C.; Heinze, M.; Palme, M.; Schmidt, I.; Hintersehr, J.; Notni, G.  
**Intraoral 3D Scanner**  
SPIE Optics East, 9.–12.9.2007, Boston, MA, USA

Kühmstedt, P.; Breitbarth, M.; Bräuer-Burhard, C.; Notni, G.  
**3D-Formvermessung mittels Phasenkorrelationstechnik in Stereoanordnung**  
108. DGaO Tagung, 29.5.–2.6.2007, Heringsdorf, Deutschland



- Kühmstedt, P.; Breitbarth, M.; Bräuer-Burchardt, C.; Notni, G.  
**Messplatz zur Prüfung optischer Freiformen mit Streifenprojektion und Datenanalyse mittels Waveletfilterung**  
108. DGaO Tagung, 29.5.–2.6.2007, Heringsdorf, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Schmidt, I.; Breitbarth, M.; Notni, G.  
**Multi resolution optical 3D sensor**  
SPIE Europe Optical Metrology 2007 Optical Measurement Systems for Industrial Inspection V, 18.–21.6.2007, München, Germany  
SPIE Proceedings Vol. 6616 (2007), paper 66161K, ISBN 9780819467584
- Kühmstedt, P.; Munkelt, C.; Heinze, M.; Bräuer-Burchardt, C.; Notni, G.  
**3D shape measurement with phase correlation based fringe projection**  
SPIE Europe Optical Metrology 2007 Optical Measurement Systems for Industrial Inspection V, 18.–21.6.2007, München, Germany  
SPIE Proceedings Vol. 6616 (2007), paper 66160B, ISBN 9780819467584
- Leitel, R.; Stenzel, O.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.  
**Comparison of thermal shifts in resonant grating waveguide structures and multilayer stacks**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper WD 2, ISBN 1-55752-841-1
- Leitel, R.; Wendling, I.; Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Erzeugung von Antireflexeigenschaften auf Polymeroberflächen durch Plasmaprozesse**  
15. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium, 18.10.2007, Dresden, Deutschland  
15. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium on CD-ROM, European Society of Thin Films e.V. (2007)
- Leitel, R.; Wendling, I.; Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.  
**Stochastic sub-wavelength structures on polymer surfaces for antireflection purposes**  
Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper MC4, ISBN 1-55752-841-1
- Lippmann, U.; Friedrich, K.; Riehemann, S.; Notni, G.  
**Visuelles Stimulationssystem für den Einsatz in der Magnetoenzephalographie**  
108. DGaO Tagung, 29.5.–2.6.2007, Heringsdorf, Deutschland
- Mauroner, O.  
**Integration technologies for micro-opto-electronical microsystems**  
Tagung: ZVEI Forum auf der Productronica "Microsystems rapid development and production", 16.11.2007, München, Germany
- Michaelis, D.; Kudaev, S.; Schreiber, P.; Bräuer, A.  
**Freeform Beam Shaping**  
EOS Topical Meeting on Micro-Optics, Diffractive Optics and Optical MEMS (TOM 4) (2006) p. 161–162, ISBN 3-00-019532-7
- Mohaupt, M.  
**Optoelectronics system integration by soldering on ceramic PCB**  
Proceedings V. ITG Workshop Photonische Aufbau- und Verbindungstechnik Fraunhofer IZM, 28.3.2007, Berlin, Germany p. 22–23, ISBN 978-3-86727-197-4
- Mohaupt, M.  
**Vorrichtung zum präzisen Stapeln von LTCC-Keramikfolien**  
Öffentliches Statusseminar zum BMBF-Projekt Microfun, 1.2.2007, Hermsdorf, Deutschland
- Mohaupt, M.; Beckert, E.; Eberhardt, R.; Banse, H.; Tünnermann, A.  
**Joining procedures for a high precision assembly of micro-optical systems**  
Conference Proceedings 7<sup>th</sup> International Conference and 9<sup>th</sup> Annual General Meeting of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology EUSPEN, Vol. II, 20.–24.5.2007, Bremen, Germany (2007) p. 304–307, ISBN 0-9553082-2-4
- Mohaupt, M.; Beckert, E.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.; et al  
**Montage von Mikrooptiken für mobile DVD Laufwerke**  
Mikrosystemtechnik-Kongress, 15.–17.10.2007, Dresden, Deutschland  
Proceedings MikroSystemTechnik Kongress 2007, 15.–17.10.2007, Dresden, Deutschland (2007) S. 59–62
- Munkelt, C.; Bräuer-Burchardt, C.; Kühmstedt, P.; Schmidt, I.; Notni, G.  
**Cordless hand-held optical 3D sensor**  
SPIE Europe Optical Metrology 2007 Optical Measurement Systems for Industrial Inspection V, 18.–21.6.2007, München, Germany  
SPIE Proceedings Vol. 6618 (2007) p. 66180D, ISBN 978-0-8194-6760-7
- Munkelt, C.; Schmidt, I.; Heinze, M.; Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Cordless hand-held optical 3D Sensor for rapid 3D-scanning with WLAN**  
Euro-uRapid 2007, 4.12.2007, Frankfurt (M), Germany  
Proceedings Euro-uRapid 2007, 3.–4.12.2007, Frankfurt (M), Germany, (2007) p. 205–210, ISBN 978-3-8167-7488-4
- Munkelt, C.; Schmidt, I.; Bräuer-Burchardt, C.; Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Cordless portable multi-view fringe projection system for 3D reconstruction**  
CVPR 2007 IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition 18.–23.6.2007 Minneapolis, Minnesota, USA
- Munkelt, C.; Trummer, M.; Wenhardt, S.; Denzler, J.  
**Benchmarking 3D Reconstruction from Next Best View Planning**  
IAPR Conference on Machine Vision Applications (MVA), 16.–18.5.2007, Institute of Industrial Science (IIS) The University of Tokyo, Japan (2007) p. 552–555, ISBN 978-4-901122-07-8
- Nejadmalayeri, A. H.; Scrutton, P.; Mak, J.; Helmy, A. S.; Herman, P. R.; Burghoff, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Kaspar, J.  
**Solid-Phase Generation of Silicon Nanoparticles by Ultrafast Laser Irradiation**  
Conference on Laser and Electrooptics (CLEO), 4.–9.5.2007, Baltimore, USA (2007) paper CThJ5
- Notni, G.  
**Konfokale Verfahren – Triangulationsverfahren – Lichtschnitt und Streifenprojektionstechniken**  
FhG Allianz Vision Seminar »Optische 3-D-Mess-technik«, 28.–29.6.2007, Jena, Deutschland
- Notni, G.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Munkelt, C.  
**The concept of virtual landmarks in 3D-multi-view fringe projection**  
SPIE Optics East, 9.–12.9.2007, Boston MA, USA

- Pradarutti, B.; Matthäus, G.; Müller, R.; Riehemann, S.; Nolte, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**Multichannel balanced detection of ultra-short THz pulses**  
 Joint 32<sup>nd</sup> International Conference on Infrared and Millimeter Waves and 15<sup>th</sup> International Conference on Terahertz Electronics (IRMMW-THz 2007), 3.–7.9.2007, Cardiff, UK  
 IRMMW-THz 2007 on CD-ROM (2007)  
 p. 132–139, ISBN 1-4244-14393
- Pradarutti, B.; Matthäus, G.; Riehemann, S.; Notni, G.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Fast THz Imaging of Styrofoam**  
 Optical Terahertz Science and Technology Topical Meeting, 19.–21.3.2007, Orlando, USA
- Pradarutti, B.; Riehemann, S.; Notni, G.; Tünnermann, A.  
**Terahertz Imaging for Styrofoam Inspection**  
 SPIE Optics East, Terahertz Physics, Devices, and Systems II, 9.–12.9.2007, Boston, USA  
 SPIE Proceedings Vol. 6772 (2007), ISBN 978-0-81046-932-8
- Pertsch, T.; Garwe, F.; Rockstuhl, C.; Hübner, U.; Etrich, C.; Menzel, C.; Pshenay-Severin, E.; Shipulin, A.; Petschulat, J.; Tünnermann, A.; Lederer, F.  
**Impact of plasmonic resonances for negative index materials**  
 Progress In Electromagnetics Research Symposium - PIERS 2007, 26.–30.3.2007  
 Beijing, China.
- Pshenay-Severin, E.; Garwe, F.; Petschulat, J.; Rockstuhl, C.; Hübner, U.; Helgert, C.; Kley, E.-B.; Pertsch, T.; Tünnermann, A.; Lederer, F.  
**A double cell metamaterial for independent tuning of the magnetic and electric response**  
 Conference digest / CLEO/Europe - IQEC 2007, 17.–22.6.2007, Munich, Germany (2007) JSII4-2 FRI, ISBN 1-424-40931-4
- Riehemann, S.  
**The accomodating, aging eye – actual ideas on a joint opto-mechanical eye modul**  
 105. DOG Kongress, 20.–23.9.2007, Berlin, Germany
- Riehemann, S.; Lippmann, U.; Friedrich, K.; Huonker, R.; Haueisen, J.; Notni, G.  
**Projection System with an Image Guiding Optical Fiber Bundle for Picture Transfer**  
 SID Exhibitors' Forum, 20.–25.5.2007, Long Beach, California, USA  
 Proceedings SID Exhibitors' Forum (2007)  
 p. 120–122, ISSN 0007-966X
- Risse, S.; Gebhardt, A.; Steinkopf, R.; Giggel, V.  
**NiP plated mirrors for astronomy and space**  
 Conference Proceedings 7<sup>th</sup> International Conference and 9<sup>th</sup> Annual General Meeting of the European Society for Precision Engineering and Nanotechnology EUSPEN, Vol. II, 20.–24.5.2007, Bremen, Germany (2007)  
 p. 348–351, ISBN 0-9553082-2-4
- Rohde, M.  
**Entwicklung von Komponenten zur automatisierten Zentrierfehlerbeseitigung**  
 Abschlusspräsentation Projekt Fermi, 28.9.07, Wettenberg, Deutschland
- Röser, F.; Schimpf, D.; Schmidt, O.; Ortaç, B.; Rademaker, K.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**90-W average-power, high-energy femtosecond fiber laser system**  
 SPIE Proceedings Vol. 6453 (2007) p. 645310, ISBN 978-0-81946-566-5
- Schmidt, C.; Egorov, O.; Chipouline, A.; Pertsch, T.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Deych, L. I.  
**Broadening and shift of resonances due to thermo-optical instability in microsphere resonators**  
 Conference digest / CLEO/Europe - IQEC 2007, 17.–22.6.2007, Munich, Germany (2007)  
 IE-15-TUE, ISBN 1-424-40931-4
- Schmidt, C.; Egorov, O.; Chipouline, A.; Pertsch, T.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Deych, L. I.  
**Nonlinear Effects due to Thermo-Optical Instability in Microsphere Resonators**  
 ICTON ,07. 9<sup>th</sup> International Conference on Transparent Optical Networks Vol. 3 (2007) p. 55–57, ISBN 1-4244-1249-8
- Schmidt, C.; Egorov, O.; Chipouline, A.; Pertsch, T.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Deych, L. I.  
**Nonlinear resonance broadening and shifting due to thermo-optical instability in microsphere resonators**  
 Conference on Laser and Electrooptics (CLEO), 4.–9.5.2007, Baltimore, USA (2007)  
 paper JThD11
- Schreiber, T.; Ortaç, B.; Limpert, J.; Tünnermann, A.  
**Numerical study of pulse evolution in ultra-short pulse fiber lasers**  
 SPIE Photonics West, Fiber Lasers IV: Technology, Systems, and Applications, 20.–25.1.2007, San Jose, California, USA
- Schröder, S.; Duparré, A.; Tünnermann, A.  
**Roughness Evolution and Scatter Losses of Multilayers for 193 nm**  
 Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
 OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper FA5, ISBN 1-55752-841-1
- Schröder, S.; Kamprath, M.; Duparré, A.  
**Characterization of thin films and bulk materials for DUV optical components**  
 SPIE Proceedings Vol. 6403 (2007) 64031L, 1–10, ISBN 978-0-8194-6501-6
- Schröder, S.; Kamprath, M.; Gliech, S.; Duparré, A.; Tünnermann, A.  
**Instrument for the Measurement of EUV Reflectance and Scattering – MERLIN**  
 Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
 OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper FA3, ISBN 1-55752-841-1
- Schröder, S.; Kühn, B.; Duparré, A.; Tünnermann, A.  
**Volumenstreuung von synthetischem Quarzglas bei 193 nm**  
 108. DGaO Tagung, 29.5.–2.6.2007, Heringsdorf, Deutschland (2007)
- Schulz, U.; Lau, K.; Kaiser, N.  
**Antireflection Coating AR-Hard with UV-Protective Properties for Polycarbonate**  
 Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
 OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper ThD4, ISBN 1-55752-841-1
- Sonntag, F.; Danz, N.; Weigel, M.; Millaruelo, M.; Mertig, M.; Benke, A.; Klotzbach, U.  
**Lab-on-a-Chip System zum Nachweis von Proteinen und DNA mittels SPR**  
 1. Dresdner Medizintechnik-Symposium, 4.–6.12.2006, Dresden, Deutschland  
 Proceedings 1. Dresdner Medizintechnik-Symposium, Dresdner Beiträge zur Medizintechnik Band 1 (2007) p. 91–96
- Szameit, A.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Kartashov, Y.; Torner, L.  
**Two-dimensional surface lattice solitons**  
 Nonlinear Photonics - Topical Meeting, (Optical Society of America, Washington, DC, 2007), 2.–6.9.2007, Québec City, Canada (2007) paper JWA28

Szameit, A.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.

**Quasi-incoherent propagation in waveguide arrays using coherent light sources**

Conference digest / CLEO/Europe - IQEC 2007, 17.–22.6.2007, Munich, Germany (2007) paper CK7-2-WED, ISBN 1-424-40931-4

Szameit, A.; Dreisow, F.; Nolte, S.; Tünnermann, A.

**Coupling management of fs laser written waveguides**

Photonics West 23.–25.1.2007, San Jose, California, USA, paper 646030  
SPIE Proceedings Vol. 6460 (2007) paper 64600V, ISBN 978-0-81946-570-2

Taracheva, E.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.

**High-performance multilayer coatings for 106 nm**

SPIE Proceedings Vol. 6705 (2007) paper 67050Y, ISBN 0-8194-6368-X

Thomas, J.; Wikszak, E.; Voigtländer, C.; Nolte, S.; Tünnermann, A.

**Femtosecond written fiber gratings in PM and LMA fibers**

Conference digest / CLEO/Europe - IQEC 2007, 17.–22.6.2007, Munich, Germany (2007), paper CJ6-1-THU, ISBN 1-424-40931-4

Tünnermann, A.

**Leistungskalierung von Hochleistungsfasern und -verstärkern**

3. Internationaler Workshop »Faserlaser«, 14.–15.11.2007, Dresden, Deutschland

Wendling, I.; Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.; Tünnermann, A.

**Erzeugung von Nanostrukturen auf Polymeroberflächen durch Plasmabehandlung**

XIII. Tagung Plasmatechnologie PT (Ruhr-Universität Bochum), 5.–7.3.2007, Bochum, Deutschland

Wikszak, E.; Thomas, J.; Nolte, S.; Tünnermann, A.

**Inscribing fiber Bragg gratings using IR-fs pulses and a phase-mask scanning technique: potential and applications**

Photonics West 23.–25.1.2007, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 6460 (2007) paper 64600Z, ISBN 978-0-81946-570-2

Wilbrandt, S.; Stenzel, O.; Kaiser, N.; Gödeker, C.; Tünnermann, A.

**OptiMon: Spektralphotometrische Überwachung von Beschichtungsprozessen**

1. Jenaer Workshop Spektroskopie, 20.9.2007, Jena, Deutschland

Wilbrandt, S.; Stenzel, O.; Kaiser, N.; Trubetskov, M.K.; Tikhonravov, A. V.

**On-line re-engineering of interference coatings**

Optical Interference Coatings Topical Meeting and Tabletop Exhibit, 3.–8.6.2007, Tucson, Arizona, USA  
OSA Technical Digest Optical Interference Coatings on CD-ROM (2007), paper WC10, ISBN 1-55752-841-1

Wippermann, F.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Sinzinger, S.

**Improved homogenization of fly's eye condenser setups under coherent illumination using chirped microlens arrays**

MOEMS and miniaturized systems VI, 24.–25.1.2007, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 6466 (2007), paper 64660R, ISBN 978-0-81946-579-5

Wippermann, F.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.

**Improved integration and performance of multi-channel micro optical systems by chirped microlens arrays**

EOS Topical Meeting on Micro-Optics, Diffractive Optics and Optical MEMS (TOM 4) (2007) p. 179–190, ISBN 3-00-019532-7

Wippermann, F.; Schreiber, P.; Bräuer, A.; Craen, P.

**Bifocal liquid lens zoom objective for mobile phone applications**

Electronic Imaging, 28.1.–1.2.2007, San Jose, California, USA  
SPIE Proceedings Vol. 6501 (2007), paper 650109, ISBN 978-0-81946-614-3

Wippermann, F.

**New Optical Concepts and Packaging of Smart Laser Modules**

Laser.World of Photonics 2007, 18.6.–21.6.2007, München, Germany

Yulin, S.; Benoit, N.; Feigl, T.; Kaiser, N.; Hill, S.; Lucatoro, T.; Dollar, F.; Gullikson, E.; Fang, M.; Chandhok, M.; Shell, M.

**Mo/Si multilayers with enhanced capping layers**

SPIE's Conference: Damage to VUV, EUV & X-ray (Optics and Optoelectronics 2007), 16.–19.4.2007, Prague, Czech Republic

Yulin, S.; Benoit, N.; Feigl, T.; Kaiser, N.; Hill, S.; Lucatoro, T.; Dollar, F.; Gullikson, E.; Fang, M.; Chandhok, M.; Shell, M.

**Mo/Si multilayers with enhanced capping layers**

Advanced Lithography Conference, 28.2.–1.3.2007, San Jose, California, USA