

## Scientific Publications

### Wissenschaftliche Publikationen Scientific Publications

Augustin, M.; Böttger, G.; Eich, M.; Etrich, C.; Fuchs, H.; Iliew, R.; Hübner, U.; Kessler, M.; Kley, E.-B.; Lederer, F.; Liguda, C.; Nolte, S.; Meyer, H.G.; Morgenroth, W.; Peschel, U.; Petrov, A.; Schelle, D.; Schmidt, M.; Tünnermann, A.; Wischmann, W.

#### Photonic crystal optical circuits in moderate index materials

In: Photonic Crystals: Advances in Design, Fabrication, and Characterization (2004) p. 289 ff, ISBN: 3-527-40432-5

Augustin, M.; Iliew, R.; Fuchs, H.-J.; Peschel, U.; Kley, E.-B.; Nolte, S.; Lederer F.; Tünnermann, A.

#### Investigation of photonic crystals with a low in-plane index contrast

In: Japanese Journal of Applied Physics 43 (2004) 8 B p. 5805–5808, ISSN 0021-4922

Augustin, M.; Fuchs, H.-J.; Schelle, D.; Kley, E.-B.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Iliew, R.; Etrich, C.; Peschel, U.; Lederer, F.

#### High transmission and single-mode operation in low-index-contrast photonic crystal waveguide devices

In: Applied physics letters 84 (2004) 5 p. 663–665, ISSN 0003-6951

Banse, H.; Rabe, H.

#### Laserstrahlliten – Technologie zum Aufbau optischer Systeme

In: Laser 18 (2004) 3 S. 16–19, ISSN 0938-9172

Bauer, N.; Notni, G.; Zacher, M.

#### Große und komplexe Teile zuverlässig erfassen

In: Kunststoffe-Synthetics (2004) 7 S. 20, ISSN 0023-5598

Beckert, E.; Banse, H.; Schreiber, P.; Dusi, M.

#### Ein Substrat für Elektronik und Optik

In: Elektronik (2004) 25 S. 54, ISSN 0013-5658

Beckert, E.; Hoch, A.; Hofmann, A.

#### Greifer werden normgerecht

In: Mechatronik 112 (2004) 5 S. 46–48, ISSN 1619-0424

Brakhage, P.; Notni, G.; Kowarschik, R.

#### Image aberrations in optical three-dimensional measurement systems with fringe projection

In: Applied Optics – Optical Technology 43 (2004) 16 p. 3217–3223, ISSN 0003-6935

Danz, N.

#### Exact box-car lifetime measurement of dye fluorescence

In: Sensors & Actuators A 116 (2004) 2 p. 312–319, ISSN 0925-4005

Duparré, A.

#### Scattering from Surfaces and Thin Films

In: Encyclopedia of Modern Optics (2004) p. 314–321, ISBN 0-12-227600-0

Duparré, J.; Dannberg, P.

Mauroner, O.; Bräuer, A.

#### Mit den Augen einer Fliege

In: Design & Elektronik (2004) 9 S. 40–43, ISSN 0933-8667

Duparré, J.; Dannberg, P.; Schreiber, P.

Bräuer, A.; Tünnermann, A.

#### Artificial apposition compound eye – fabricated by micro-optics technology

In: Applied Optics – Optical Technology 43 (2004) 22 p. 4303–4310, ISSN 0003-6935

Duparré, J.; Radtke, D.; Dannberg, P.

#### Implementation of field lens arrays in beam-deflecting microlens array telescopes

In: Applied Optics – Optical Technology 43 (2004) 25 p. 4854–4861, ISSN 0003-6935

Ehrt, D.; Kittel, T.; Will, M.; Nolte, S.; Tünnermann, A.

#### Femtosecond-laser-writing in various glasses

In: Journal of Non-Crystalline Solids 345–346 (2004) p. 332–337, ISSN 0022-3093

Guyenot, V.

#### Laser – Optik – Präzision

In: LASER MAGAZIN 3 (2004) 4

Helm, R.; Mauroner, O.

#### Innovative Spin-offs aus der Forschung als neue Unternehmen.

#### Zum Stand der empirischen Forschung

In: Arbeits- und Diskussionspapiere der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der FSU Jena, Nr. 28 (2004), ISSN 1611–1311

Iliew, R.; Etrich, C.; Peschel, U.; Lederer, F.; Augustin, M.; Fuchs, H.-J.; Schelle, D.; Kley, E.-B.; Nolte, S.; Tünnermann, A.

#### Diffractionless propagation of light in a low-index photonic-crystal film

In: Applied Physics Letters 85 (2004) 24 p. 5854–5856, ISSN 0003-6951

Kaless, A.; Schulz, U.; Weber, B.

#### Durch Ionen-Beschuss zum reflexfreien transparenten Kunststoff

In: K-Zeitung, Ausgabe 18, Messevorschau K-2004 (2004), ISSN 0177-0608

Kaiser, N.

#### Trends in Optical Coatings

In: Glass Coatings (2004) 2 p. 37

Kley, E.-B.; Wittig, L.-C.; Tünnermann, A.

#### Microstructure Technology for Optical Component Fabrication

In: Microoptics – From Technology to Applications, Springer Series in Optical Sciences 97 (2004) Ch. 1, ISBN 0-387-20980-8

Limpert, J.; Liem, A.; Reich, M.; Schreiber, T.; Nolte, S.; Zellmer, H.; Tünnermann, A.; Broeng, J.; Petersson, A.; Jakobsen, C.

#### Low-nonlinearity single-transverse-mode ytterbium-doped photonic crystal fiber amplifier

In: Optics Express 12 (2004) 7 p. 1313–1319, ISSN 1094-4087

Limpert, J.; Liem, A.; Schreiber, T.; Röser, F.; Zellmer, H.; Tünnermann, A.

#### Scaling Single-Mode Photonic Crystal Fiber Lasers to Kilowatts

In: Photonics Spectra 38 (2004) 5 p. 54–65, ISSN 0030-395X

März, R.; Burger, S.; Golka, S.; Forchel, A.; Hermann, C.; Jamois, C.; Michaelis, D.; Wandel, K.

#### Planar high Index-Contrast Photonic Crystals for Telecom Applications

In: Photonic Crystals: Advances in Design, Fabrication, and Characterization (2004) p. 308–329, ISBN 3-527-40432-5

Nolte, S.; Burghoff, J.; Tünnermann, A.

#### Fabrication of optical waveguides in dielectrics by femtosecond laser pulses

In: Microoptics – From Technology to Applications, Springer Series in Optical Sciences Vol. 97 (2004) p. 125–142, ISBN 0-387-20980-8

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

#### Nonlinearity and disorder in fiber arrays

In: Physical Review Letters 93 (2004) p. 053901, ISSN 1079-7114

Pertsch, T.; Peschel, U.; Lederer, F.; Burghoff, J.; Will, M.; Nolte, S.; Tünnermann, A.

#### Discrete diffraction in two-dimensional arrays of coupled waveguides in silica

In: Optics Letters 29 (2004) 5 p. 468–470, ISSN 0146-9592

Peschel, U.; Michaelis, D.; Bakonyi, Z.; Onishchukov, G.; Lederer, F.

#### Dynamics of Dissipative Temporal Solitons

In: Dissipative Solitons, Series: Lecture Notes in Physics, Vol. 661, p. 161–183, ISBN: 3-540-23373-3

Reitemeier, B.; Notni, G.; Heinze, M.; Schön, C.; Schmidt, A.; Fichtner, D.

#### Optical Modeling of Extraoral Defects

In: Journal of Prosthetic Dentistry 91 (2004) 1 S. 80–84, ISSN 0022-3913

Riehemann, S.; Wäcker, M.; Palme, M.; Harnisch, G.; Damm, C.; Lippmann, U.; Notni, G.

#### Projection system for objective, multifocal perimetry

In: Biomedizinische Technik, Band 49, Ergänzungsband 2 (2004) S. 828–829

- Ruske, J.-P.; Tünnermann, A.; Fehn, T.  
**Schnellere Pulse – Neue Anwendungen integriert-optischer Bauelemente**  
In: Laser+Photonik (2004) 6 S. 34–36,  
ISSN 1610-3521
- Schreiber, T.; Limpert, J.; Zellmer, H.;  
Tünnermann, A.; Hansen, K. P.  
**High average power supercontinuum generation in photonic crystal fibers**  
In: Optics Communications 228 (2004) 1–3 p.  
71–78, ISSN 0030-4018
- Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Optical coating on polymers**  
In: Manufacturers Forum 1 (2004) 10 p. 1012–14,  
ISSN 1614-1598,  
www.manufacturers-forum.de
- Schulz, U.; Munzert, P.; Kaiser, N.  
**Optische Schichten für transparente Kunststoffe**  
In: Vakuum in Forschung und Praxis 16 (2004) 4 S. 183–186, ISSN 0947-076X
- Schulz, U.; Munzert, P.; Kaiser, N.  
**Vakumbeschichtung von Kunststoffen für optische Anwendungen**  
In: Galvanotechnik 95 (2004) 3 S. 726–730,  
ISSN 0016-4232
- Siebenhaar, C.  
**Precise adjustment method using stroke impulse and friction**  
In: Precision Engineering 28 (2004) 2 p. 194–203,  
ISSN 0141-6359
- Trompeter, H.; Peschel, U.; Pertsch, T.; Lederer, F.;  
Streppel, U.; Michaelis, D.; Bräuer, A.  
**Tailoring Guided Modes in Waveguide Arrays**  
In: Optics Express 11 (2003) p. 3404–3411,  
ISSN 1094-4087
- Tünnermann, A.  
**Optik im Blick**  
In: GIT: Labor-Fachzeitschrift (2004) S. 994,  
ISSN 0016-3538
- Tünnermann, A.; Limpert, J.; Nolte, S.  
**Ultrashort Pulse Fiber Lasers and Amplifiers**  
In: Femtosecond technology for technical and medical applications (2004) p. 35–53,  
ISBN 3-540-20114-9
- Tünnermann, A.; Limpert, J.; Nolte, S.  
**Ultrashort pulse fiber lasers and amplifiers**  
In: Topics in Applied Physics 96 (2004) p. 35–53,  
ISBN 3-540-20114-9
- Ultanir, E.; Stegemann, G.I.; Michaelis, D.;  
Lange, C.H.; Lederer, F.  
**Dissipative Solitons in Semiconductor Optical Amplifiers**  
In: Dissipative Solitons, Series: Lecture Notes in Physics, Vol. 661, p. 37–55, ISBN 3-540-23373-3
- Zeitner, U. D.; Kaufmann, S.  
**Das Mehrfarben-Senarmont-Verfahren in der Polarisationsmikroskopie**  
In: Praktische Metallographie 41 (2004) 2 S. 81–89, ISSN 0032-678X
- Zeitner, U. D.; Kaufmann, S.  
**Schnelle Messungen mit dem Mehrfarben-Senarmont-Verfahren in der Polarisationsmikroskopie**  
In: Praktische Metallographie 41 (2004) 8 S. 409–417, ISSN 0032-678X
- Zeitner, U. D.; Schreiber, P.; Karthe, W.  
**Modeling of Free-Space Microoptics**  
In: Microoptics: From Technology to Applications (2004) p. 43–55, ISBN 0-387-20980-8
- Zellmer, H.; Tünnermann, A.  
**Diode-pumped solid-state lasers**  
In: Lasers and current optical techniques in biology, Comprehensive Series in Photochemical & Photobiological Sciences, ISBN 0-85404-321-7
- Zellmer, H.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Kurzpulsfaserlaser: Neue Quellen für die Präzisions-Materialbearbeitung**  
In: Photonik 36 (2004) 6 S. 40–43,  
ISSN 1432-9778
- 
- Vorläufe, Poster, Konferenzbände Lectures, Posters; Proceedings**
- Augustin, M.; Iliew, R.; Fuchs, H.; Peschel, U.; Kley, E.-B.; Nolte, S.; Lederer, F.; Tünnermann, A.  
**Highly efficient waveguide bends in low-plane index contrast photonic crystals**  
Lecture: Photonics West, 24.–29.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5360 (2004) p. 156–164, ISBN 0-8194-5268-8
- Benoit, N.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Radiation stability of Mo/Si multilayer mirrors for EUV lithography**  
Lecture: 7<sup>th</sup> International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, 7.–11.3.2004, Sapporo, Japan
- Benoit, N.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Radiation stability of EUV Mo/Si multilayer mirrors**  
Poster: The 8<sup>th</sup> International Conference on Surface X-Ray and Neutron Scattering, 28.6.–2.7.2004, Bad Honnef, Germany
- Bräuer, A.  
**Advances in microoptical systems and technologies**  
Invited Lecture: Samsung (SAIT), October 2004, Korea
- Bräuer, A.  
**Digitale Informationsaufnahme und -wiedergabe mit mikrooptischen Systemen**  
Vortrag: OPTATEC, 22.–25.6.2004, Frankfurt/M., Deutschland
- Bräuer, A.  
**Microoptical systems for visualisation and sensing**  
Lecture: Korean Institute of Machinery and Materials, KIMM, April 2004, Korea
- Bräuer, A.  
**Microoptical systems with nanometer-precision optical elements**  
Lecture: NanoFair, 2004 in Karlsruhe, 23.–24.11.2004, Karlsruhe, Germany
- Bräuer, A.  
**Mikrooptische Systeme – Neue Chancen für Visualisierungstechnik und Sensorik**  
Vortrag: Zeiss-Kolloquium, 15.06.2004 Jena, Deutschland
- Bräuer, A.  
**Tendenzen bei der Entwicklung mikrooptischer Systeme**  
Vortrag: OptoNet Workshop Microoptics, 12.5.2004, Jena, Deutschland
- Bräuer, A.  
**Recent developments in microoptical technologies**  
Lecture: Samsung Electronics, April 2004, Korea
- Bräuer, A.  
**Recent developments in microoptical technologies and systems**  
Lecture: Korean Polytechnical University (KPU), April 2004, Korea
- Bräuer, A.  
**Trends in the combination of microoptical and mesooptical systems**  
Lecture: LG Electronics, April 2004, Korea
- Bräuer, A.; Dannberg, P.; Schreiber, P.; Zeitner, U. D.; Kudaev, S.; Duparré, J.  
**Recent advances in micro-optical systems**  
Invited Lecture: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.–3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number C-1, ISBN 3-8274-1603-5

- Bräuer, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Schreiber, P.; Tünnermann, A.  
**Small microoptical imaging systems**  
Lecture: 4<sup>th</sup> International Symposium on Modern Optics and its Applications (ISMOA 2004), 9.-13.8.2004, Bandung, Indonesia
- Bräuer, A.; Streppel, U.; Duparré, J.; Schreiber, P.; Dannberg, P.  
**Flat illumination and camera systems for 2D and 3D sensing**  
Poster: Photonics in the Automobile, 29.11.-1.12.2004, Geneva, Switzerland
- Bräuer-Burkhardt, C.  
**A Simple New Method for Precise Lens Distortion Correction of Low Cost Camera System**  
Poster: Pattern Recognition: 26<sup>th</sup> DAGM Symposium, 30.8.-1.9.2004, Tübingen, Germany  
In: Proceedings Pattern Recognition: 26<sup>th</sup> DAGM Symposium, Tübingen, Germany, August 30-September 1, 2004, p. 570-577, ISBN 3-540-22945-0
- Buß, W.; Schreiber, P.; Brode, W.; Heymel, A.; Müller, E.; Barnitzek, Th.; Seifert, D.; Völger, K. W.  
**Qualification of Glass-Ceramics (LTCC) for Optical and Opto-Electronic Applications**  
In: Proceedings O.M.P. 2004 p. 119-122
- Buß, W.; Schreiber, P.; Brode, W.; Heymel, A.; Müller, E.; Barnitzek, Th.; Seifert, D.; Völger, K. W.  
**Qualification of Glass-Ceramics (LTCC) for Optical and Opto-Electronic Applications**  
Vortrag: Begleitender Kongress der O.M.P. Fachmesse, 25.-11.5.2004, Nürnberg, Germany
- Buß, W.; Schreiber, P.; Brode, W.; Heymel, A.; Müller, E.; Barnitzek; T.; Bechtold, F.; Seifert, D.; Völger, K.-W.; Pawłowski, B.; Kaschlik, K.  
**Qualifikation von Glaskeramik (LTCC) für Optische und Optoelektronische Anwendungen**  
Vortrag: Deutsche IMAPS-Konferenz 2004, 11.-12.10.2004, München, Deutschland
- Büttner, A.; Zeitner, U. D.  
**Intracavity Beamshaping in Waveguide Lasers**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5182 (2003) p. 168-175, ISBN 0-8194-5055-3
- Büttner, A.; Kowarschik, R.; Schelle, D.; Kley, E.-B.; Zeitner, U. D.  
**Design and experimental realisation of monolithic high-brightness diffractive broad area lasers**  
Poster: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.-3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM Presentation number L-43, ISBN 3-8274-1603-5
- Dannberg, P.  
**UV-abgeformte mikrooptische Module**  
Vortrag: OPTATEC, 22.-25.6.2004, Frankfurt/M., Germany
- Duparré, A.  
**Charakterisierungsverfahren für Mikro- und Nanostrukturen von Oberflächen und Schichten**  
Eingeladener Vortrag: Institusseminar Fraunhofer IWS, 5.4.2004, Dresden, Deutschland
- Duparré, A.  
**Mess- und Modellierungsmethoden für die Optikcharakterisierung im DUV / VUV**  
Vortrag: 7. Arbeitstreffen des AK DUV/VUV-Optik, 28.9.2004, Fraunhofer IPMS, Dresden, Deutschland
- Duparré, A.  
**Nano-scale roughness analysis of functional surfaces**  
Invited Lecture: High Level Expert Meeting of the Competence Center Ultraprecision Surface Figuring (CC UPOB): Production Metrology for Precision Surfaces, 8.-9.11.2004, PTB Braunschweig, Germany
- Duparré, A.  
**Nanostruktur-Design für ultrahydrophobe Oberflächen**  
Eingeladener Vortrag: VDI/VDE/GMA Meeting, 2.12.2004 Frankfurt/M., Deutschland
- Duparré, A.  
**Oberflächencharakterisierung im Nanometerbereich**  
Eingeladener Vortrag: Kolloquium Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V., 15.1.2004, Leipzig, Deutschland
- Duparré, A.; Ristau, D.  
**2004 Topical Meeting on Optical Interference Coatings: Measurement Problem**  
Invited Lecture: OIC – Optical Interference Coatings, 27.6.-2.7.2004, Tucson, Arizona, USA  
In: Proceedings Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number WD1
- Duparré, J.  
**Künstliches Facettenauge**  
Vortrag: OptoNet Workshop Microoptics, 12.5.2004, Jena, Deutschland
- Duparré, J.; Dannberg, P.; Schreiber, P.; Bräuer, A.; Nussbaum, P.; Heitger, F.; Tünnermann, A.  
**Ultra-Thin Camera Based on Artificial Apposition Compound Eyes**  
Lecture: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.-3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number E-2, ISBN 3-8274-1603-5
- Duparré, J.; Dannberg, P.; Schreiber, P.; Bräuer, A.; Tünnermann, A.  
**Micro-optically fabricated artificial apposition compound eye**  
Lecture: Electronic Imaging 2004 – Science and Technology, 18.-22.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5301 (2004) p. 25-33, ISBN 0-8194-5204-1
- Duparré, J.; Schreiber, P.; Dannberg, P.; Scharf, T.; Pelli, P.; Völkel, R.; Hertzig, H.-P.; Bräuer, A.  
**Artificial compound eyes – different concepts and their application to ultra flat image acquisition sensors**  
Lecture: Photonics West 2004, 27.-29.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5346 (2004) p. 89-100, ISBN 0-8194-5254-8
- Duparré, J.; Schreiber, P.; Völkel, R.  
**Theoretical analysis of an artificial superposition compound eye for application in ultraflat digital image acquisition devices**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5249 (2004) p. 408-418, ISBN 0-8194-5133-9
- Eberhardt, R.; Banse, H.; Beckert, E.  
**Aufbautechniken für mikrooptische Systeme**  
Vortrag: Optonet Workshop Mikrooptics, 12.05.04, Jena, Deutschland
- Eberhardt, R.; Beckert, E.; Banse, H.  
**Aufbau- und Verbindungstechniken mikrooptischer Systeme**  
Eingeladener Vortrag: Oberseminar Ferdinand-Braun-Institut, 12.03.04, Berlin, Deutschland
- Eberhardt, R.  
**Aufbau- und Verbindungstechniken für mikrooptische Systeme**  
Vortrag: OPTATEC, 22.-25.6.2004, Frankfurt/M., Deutschland
- Eberhardt, R.; Beckert, H.; Damm, C.; Schreiber, P.  
**Packaging of Opto-Mechatronic Systems on Miniaturized Ceramic Platforms**  
Lecture: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.-3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number C-5, ISBN 3-8274-1603-5
- Elfström, H.; Clausnitzer, T.; Walter, S.; Kaiser, N.; Kley, E.-B.  
**High efficiency beam splitters with antireflection coating**  
Poster: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.-3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number F-5, ISBN 3-8274-1603-5

- Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Kaiser, N.  
**EUV/Soft X-ray optics – trends and challenges**  
Lecture: ESF-Workshop „Needs & opportunities for Future Light Sources“, 10.–12.10.2004, Propriano, Corsica, France
- Feigl, T.; Yulin, S.; Stöckl, W.; Kaiser, N.  
**Large area sputtering system for EVVL optics**  
In: Proceedings 2<sup>nd</sup> EVVL Symposium, 30.9.–2.10.2003 on CD-ROM, Antwerp, Belgium
- Feigl, T.; Yulin, S.; Stöckl, W.; Kaiser, N.  
**Magnetron sputtered multilayer optics**  
Poster: 7<sup>th</sup> International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, 7.–11.3.2004, Sapporo, Japan
- Feigl, T.; Yulin, S.; Benoit, N.; Stöckl, W.; Kaiser, N.  
**Magnetron sputtered EUV multilayer optics**  
Poster: The 8<sup>th</sup> International Conference on Surface X-Ray and Neutron Scattering, 28.6.–2.7.2004, Bad Honnef, Germany
- Feigl, T.  
**Optics for the XUV spectral region**  
Lecture: OPTATEC, 22.–25.6.2004, Frankfurt/M., Germany
- Feigl, T.  
**Nanotechnologien in der Optik – Trends und Herausforderungen**  
Vortrag: Nano-Workshop, 28.9.2004, Jena, Deutschland
- Flemming, M.; Duparré, A.  
**Thin film nanostructures for ultra-hydrophobic transparent surfaces**  
Lecture and Poster: Photonics Research Ontario Student Forum, 27.9.2004, Ottawa, Canada
- Flemming, M.; Hultaker, A.; Reihs, K.; Duparré, A.  
**Modeling and characterizing thin film nanostructures for ultrahydrophobic surfaces with controlled optical scatter**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5250 (2003) p. 56–63, ISBN 0-8194-5134-7
- Flemming, M.; Roder, K.; Duparré, A.  
**Design and characterization of ultra-hydrophobic coatings**  
Lecture and Poster: OIC – Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, Arizona, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number WE5
- Gärtner, C.  
**Microfluidics: Technology and Application**  
Lecture: Short Course Photonics West 28.1.2004, San Jose, USA
- Gärtner, C.; Becker, H.; Rötting, O.  
**Fluidic Interfaces from nano to macro - Bridging the gap**  
Lecture: Workshop MacroNano – Peripherals and Complex Systems for Electronics and Biosensors, 29.–30.9.2003, Ilmenau, Germany
- Gärtner, C.; Anton, B.; Becker, H.; Rötting, O.  
**The microfluidic tool box – concepts and devices for a modular approach to microfluidics**  
Lecture: Heiligenstädter Kolloquium, 27.–29.9.2004, Heiligenstadt, Germany
- Gärtner, C.; Becker, H.; Anton, B.; Rötting, O.  
**Microfluidic toolbox: tools and standardization solutions for microfluidic devices for life sciences applications**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5345 (2004) p. 159–162, ISBN 0-8194-5253-X
- Gatto, A.; Kaiser, N.  
**Towards resistant VUV coatings for free electron laser down to 150 nm**  
Lecture: Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number WF9
- Gatto, A.; Yang, M.; Kaiser, N.  
**Coatings for the next generation micro mechanical mirrors**  
Lecture: Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number TUF8
- Gebhardt, A.  
**Diamantendrehen mikrooptischer Strukturen**  
Vortrag: OptoNet Workshop Microoptics, 12.5.2004, Jena, Deutschland
- Gebhardt, A.; Steinkopf, R.  
**Diamond turning of cylindrical structures for microoptics**  
Poster: 4<sup>th</sup> EUSPEN International Conference, 30.5.–3.6.2004, Glasgow, UK  
In: EUSPEN conference proceedings, 4<sup>th</sup> international conference of the European society for precision engineering and nanotechnology (2004) p. 197–198, ISBN 1861941080
- Gleich, S.; Duparré, A.  
**Light scatter technique for application in optics, nanotechnology and engineering**  
Lecture: International Symposium „Photonics in Measurement“ 23.–24.6.2004, Frankfurt/M., Germany  
In: Photonics in measurement: international symposium, Frankfurt/M., 23/24 June 2004 / VDI-Kompetenzfeld Optische Technologien p. 31–37, ISBN 3-18-091844-6
- Gleich, S.; Schröder, S.; Duparré, A.  
**Hochauflösende Streulichtanalyse an optischen Komponenten im VUV bis IR**  
Vortrag: 105. DGaO Jahrestagung, 1.–5.6.2004, Bad Kreuznach, Deutschland
- Gleich, S.; Gessner, H.; Hultaker, A.; Duparré, A.  
**157 nm and 193 nm scatter, R and T measurement technique**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5250 (2003) p. 137–145, ISBN 0-8194-5134-7
- Gleich, S.; Schröder, S.; Duparré, A.  
**High-sensitivity light scattering measurement of optical coating components**  
Lecture and Poster: Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004), Presentation number WE2
- Guyenot, V.  
**Nano: Von der Luftfahrt, Optik, Präzisionsmechanik und Herzklappen**  
Vortrag: Reise in den Nanokosmos, Veranstaltung zum Jahr der Technik, 5.11.2004, Jena, Deutschland
- Guyenot, V.  
**Qualitätsicherung in F & E**  
Vortrag: DQG-Arbeitskreis Region Jena, 26.4.2004, Jena, Deutschland
- Guyenot, V.; Gebhardt, A.  
**Simulation, Design und ultrapräzise Fertigung opto-mechanischer Komponenten**  
Vortrag: OPTATEC, 22.–25.6.2004, Frankfurt/M., Deutschland
- Harnisch G.; Peschel, T.; Thorwirth, G.; Rudolph, B.  
**High-precision assembly of micro-prisms**  
In: Proceedings 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04 on CD-ROM, Presentation number F-54
- Heger, P.; Stenzel, O.; Kaiser, N.  
**Metal island films for optics**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5250 (2004) p. 21–28, ISBN 0-8194-5134-7
- Hultaker, A.; Gleich, S.; Gessner, H.; Duparré, A.  
**Characterization of CaF<sub>2</sub> substrates for VUV fluoride coatings**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5250 (2004) p. 119–126, ISBN 0-8194-5134-7

- Kaiser, N.  
**Coatings for 193 nm and 13.5 nm Trends and Challenges**  
Invited Lecture: Leybold Optics Precision Optics Symposium, 04.05.2004 Boston, USA; 06.05.2004 San Jose, USA; 10.05.2004 Taipei, Taiwan; 12.05.2004 Tokyo, Japan; 14.05.2004 Shanghai, China; 25.05.2004, Alzenau, Deutschland
- Kaiser, N.  
**Optical components for the XUV**  
Invited Lecture: 326. WE-Heraeus-Seminar, Thema: XUV Technologies and Applications 7.6.–9.6.2004, Bad Honnef, Germany
- Kaiser, N.  
**Optical coatings for the DUV-, VUV-, EUV-, and soft X-ray spectral region**  
Lecture: Instructor Short Course – SC225: OIC Topical Meeting, 27.6.–27.7.2004, Tucson, USA
- Kaiser, N., Shimshock, R.  
**Coatings on Plastics**  
5<sup>th</sup> International Conference on Coatings on Glass ICCG, 4.–8.7.2004, Saarbrücken, Germany
- Kaiser, N., Stenzel, O., Heger, P.  
**Plasmon boosted absorption in interference coatings**  
Invited Lecture: 6<sup>th</sup> Symposium of European Vacuum Coaters, 27.–29.9.2004, Anzio ,Italy
- Kaiser, N.  
**Nanooptik**  
Invited Lecture: Otti Profiforum Nanotechnologie in der industriellen Anwendung Materialien, Oberflächen und Schichten, 4.–5.10.2004, Regensburg, Deutschland
- Kaiser, N.  
**Optical coatings – recent developments at IOF Jena**  
Invited Lecture: Séminare Couches Mincees Optiques, 11.–12.10.2004 Marseille, France
- Kaiser, N.  
**Einführung in die Optische Technologie**  
Eingeladener Vortrag: Otti Profiforum Moderne optische Technologien, 3.12.2003, Regensburg, Deutschland
- Kaiser, N.  
**Optical coatings – trends**  
Invited Lecture: Mikkel International Industrial Coating Seminar MIICS-2004, 18.–20.3.2004, Mikkel, Finland
- Kaiser, N.; Heger, P.  
**Optical coatings – trends**  
Lecture: OPTATEC Frankfurt/M., 22.–25.6.2004, Frankfurt/M., Germany
- Kaiser, N.; Wilbrandt, S.; Stenzel, O.  
**In-situ broadband monitoring of optical coatings**  
Lecture and Poster: 5<sup>th</sup> International Conference on Coatings on Glass, 4.–8.7.2004, Saarbrücken, Germany  
In: Advanced coatings on glass & plastics for large-area or high-volume products: Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Conference on Coatings on Glass, ICCG 5, July 4–8, 2004, Germany, p. 429–433
- Kaless, A.; Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Nano-motheye antireflection pattern by plasma treatment of polymers**  
Poster: Ninth International Conference on Plasma Surface Engineering, 13.–17.9.2004, Garmisch-Partenkirchen, Germany
- Kaless, A.; Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Stochastische Antireflexstrukturen durch Plasmabehandlung von Polymeroberflächen**  
Poster: 11. Internationale Fachtagung Polymerwerkstoffe, 29.9.–1.10.2004, Halle, Deutschland
- Kaufmann, S.; Zeitner, U. D.; Schache, H.; Kley, E.-B.  
**Basics for fast and false-color-free birefringence measurements**  
Poster: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.–3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number F-51, ISBN 3-8274-1603-5
- Kühmstedt, P.  
**Mehr bild-3D-Messsysteme in Rapid Prototyping- und Qualitätssicherungs-Prozessketten**  
Vortrag: VDI-Wissensforum „Optische 3-D-Messtechnik“, 1.–2.7.2004, Aachen, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Brakhage, P.; Notni, G.  
**Optische 3D-Messtechnik in der Qualitäts sicherung und im Rapid-Prototyping**  
Vortrag: 3D-Erfahrungsforum Werkzeug- und Formenbau, Rapid-Technologien, 13.–14.5.2004, Dresden, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Mehr bild 3-D-Messsystem – Gerätetfamilie „KOLIBRI“**  
Vortrag: 9. Fraunhofer IPA Anwenderforum, 13.10.2004, Stuttgart, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**Mehr bild-3D-Messsysteme in Rapid Prototyping- und Qualitätssicherungs-Prozessketten**  
Vortrag: VDI Wissensforum „Optische 3D- Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion“, 25.–26.11.2004, Jena, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Gerber, J.; Notni, G.  
**Messprozesseignung von Streifenprojektionsmesssystemen**  
Vortrag: 105. DGaO Jahrestagung, 1.–5.6.2004, Bad Kreuznach, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Notni, G.  
**Phasogrammetric optical 3D-Sensor for the measurement of large objects**  
Lecture: SPIE Photonics EUROPE, 26.–30.4.2004, Strasbourg, France  
In: SPIE Proceedings, Vol. 5457 (2004) p. 56–64, ISBN 0-8194-5379-X
- Lau, K.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Hochbrechende Beschichtungsmaterialien für den UV-Schutz von Polycarbonat**  
Poster: Internationale Fachtagung Polymerwerkstoffe, 29.9.–1.10.2004 Halle/Saale, Deutschland
- Lau, K.; Schulz, U.; Kaiser, N.; Fiz, M.; König, F.  
**SiO<sub>2</sub> coatings on polycarbonate evaporated from pure and alumina-containing silica granules**  
Lecture: 5<sup>th</sup> International Conference on Coatings on Glass ICCG 5, 4.–8.7.2004, Saarbrücken, Germany  
In: Advanced coatings on glass & plastics for large-area or high-volume products: Proceedings of ICCG 5, p. 275–279
- Lau, K.; Schulz, U.  
**Optical Coatings on Plastic**  
Lecture: OPTATEC, Frankfurt/M., 21.–25.6.2004, Frankfurt/M., Germany
- Lederer, F.; Pertsch, T.; Peschel, U.; Kobelke, J.; Schuster, K.; Bartelt, H.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**Localization and delocalization in disordered nonlinear fiber arrays**  
Invited Lecture: CLEO 2004, 16.–21.05.2004, San Francisco, USA
- Leitel, A.; Tröllsch, A.; Waldhäusl, R.; Schreiber, P.; Zeitner, U. D.  
**LED-Based Projection Displays with Micro-Structured Optical Elements**  
Poster: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.–3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number F-47, ISBN 3-8274-1603-5
- Liem, A.; Limpert, J.; Schreiber, T.; Nolte, S.; Zellmer, H.; Tünnermann, A.; Peschel, T.; Guyenot, V.; Broeng, J.; Vienne, G.; Petersson, A.; Jakobsen, C.  
**Air-clad large-mode-area photonic crystal fibers: power scaling concepts up to the multi-kW range**  
Lecture: Photonics West, 24.–29.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5335 (2004) p. 158–169, ISBN 0-8194-5243-2

- Limpert, J.; Liem, A.; Schreiber, T.; Reich, M.; Zellmer, H.; Tünnermann, A.  
**High performance ultrafast fiber laser systems**  
Lecture: Photonics West, 24.–29.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5335 (2004) p. 245–252, ISBN 0-8194-5243-2
- März, R.; Burger, S.; Forchel, A.; Heidrich, H.; Hess, O.; Michaelis, D.; Wandel, K.; Wehrspohn, R.  
**High-contrast planar photonic crystals**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5597 (2004) p. 68–81, ISBN 0-8194-5550-4
- Mauroner, O.  
**Innovative Spin-offs aus der Forschung**  
Poster: Tag der Forschung 2004, Friedrich-Schiller-Universität Jena, 16.11.2004, Jena, Deutschland
- Mohaupt, M.; Eberhardt, R.; Beckert, E.; Banse, H.; Siebenhaar, C.; Guyenot, V.  
**Assembly of optical fibers**  
Lecture: Micro System Technologies, 7.10.2003, Munich, Germany
- Munzert, P.; Schulz, U.  
**Beschichtung hochtemperaturbeständiger Polymere für die Optik „HT-Polymere“**  
Poster: 50 Jahre AIF, 19.4.2004, Berlin, Deutschland
- Nolte, S.; Will, M.; Burghoff, J.; Wikszak, E.; Tünnermann, A.  
**3D microstructuring using ultrafast lasers – a new approach for integrated optics**  
Invited Lecture: OSA Annual Meeting 2004, 12.–13.10.2004, Rochester, USA
- Nolte, S.; Will, M.; Burghoff, J.; Wikszak, E.; Tünnermann, A.  
**Direct writing of photonic devices inside glasses and crystals by femtosecond laser pulses**  
Invited Lecture: Glass & Optical Materials Division Fall 2004 Meeting/ XIV<sup>th</sup> International Symposium on Non-Oxide Glasses (ISNOG), 7.–12.11.2004, Cocoa Beach, USA
- Nolte, S.; Burghoff, J.; Will, M.; Tünnermann, A.  
**Femtosecond writing of high quality waveguides inside phosphate glasses and crystalline media using a bifocal approach**  
Lecture: Photonics West, 24.–29.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5340 (2004) p. 164–171, ISBN 0-8194-5248-3
- Nolte, S.; Will, M.; Burghoff, J.; Tünnermann, A.  
**Ultrafast Laser Processing – New Possibilities for Photonic Device Production**  
Invited Lecture: The 5<sup>th</sup> International Symposium on Laser Precision Microfabrication (LPM), 11.–14.5.2004, Nara, Japan
- Nolte, S.; Will, M.; Burghoff, J.; Tünnermann, A.  
**Ultrafast laser processing: New options for 3D photonic structures**  
Invited Lecture: 34<sup>th</sup> Winter Colloquium on the Physics of Quantum Electronics (PQE), 3.–8.1.2004, Snowbird, Utah, USA
- Notni, G.  
**Das Prinzip der Phasogrammetrie – flexible automatisierte Erfassung komplexer Objektgeometrien**  
Engeladner Vortrag: 19. Optik-Kolloquium, 18.2.2004, Institut für Technische Optik, Stuttgart, Deutschland
- Notni, G.  
**Optische 3D- und Oberflächenvermessung für Qualitätssicherung und Rapid-Prototyping**  
Engeladner Vortrag: Fachtagung „Photonik – Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts“, 23.9.2004, Stuttgart, Deutschland  
In: Tagungsband Fachtagung „Photonik – Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts“, 23.9.2004, Stuttgart, Deutschland, S. 11–14
- Notni, G.  
**Optische 3D-Datenerfassung und -verarbeitung – Messen im 3D-Bild**  
Vortrag: Seminar ZBS Ilmenau, 24.9.2004, Ilmenau, Deutschland
- Notni, G.  
**Streifenprojektionstechniken**  
Vortrag: Seminarbeitrag VDI-Wissensforum „Optische 3-D-Messtechnik“, 1.–2.7.2004, Aachen, Deutschland
- Notni, G.  
**Triangulationsbasierte Verfahren – Lichtschnitt- und Streifenprojektions-techniken**  
Vortrag: VDI Wissensforum: „Optische 3D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion“, 25.–26.11.2004, Jena, Deutschland
- Notni, G.; Kühmstedt, P.  
**Multi-view 3-D-Messtechniken mit Streifenprojektion**  
Vortrag: Friedrich-Schiller-Universität Jena, 14.7.2004, Jena, Deutschland
- Notni, G.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.  
**Acceptance test, reverification and measurement capability of self-calibrating multi-view fringe projection systems**  
Lecture: MEKO-Konferenz 8<sup>th</sup> Int. Symposium on „Measurement and Quality Control in Production ISMQ 2004“, 3.10.2004, Erlangen, Germany
- Notni, G.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.  
**Flexible phasogrammetrische 3D-Mess-systeme zur Rundumvermessung**  
Vortrag: 105. DGaO Jahrestagung, 1.–5.6.2004, Bad Kreuznach, Deutschland
- Notni, G.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.  
**Systemkonfigurationen phasogrammetrischer 3D-Messsysteme – Anwendungsbeispiel – Vortrag: 3. Oldenburger 3D-Tage, 28.1.2004, FH Oldenburg/IAPG, Deutschland**  
In: Photogrammetrie – Laserscanning – Optische 3D-Messtechnik: Beiträge der Oldenburger 3D-Tage, S. 30–37, ISBN 3-87907-407-0
- Notni, G.; Riehemann, S.; Kühmstedt, P.  
**OLED Based Fringe Projection System for Microshape Measurement**  
Lecture: International Symposium „Photonics in Measurement“, 23.–24.6.2004, Frankfurt/M., Germany  
In: VDI-Berichte 1844 (2004) p. 349–356, ISBN 3-18-091844-6
- Notni, G.; Riehemann, S.; Kühmstedt, P.; Heidler, L.; Wolf, N.  
**OLED microdisplays – a new key element for fringe projection setups**  
Lecture: SPIE conference „Interferometry XII: Applications“, 4.–5.8.2004, Denver/Colorado, USA  
In: SPIE Proceedings, Vol. 5532 (2004) p.170–177, ISBN 0-8194-5470-2
- Notni, G. H.; Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**3D Face Scanning for Medical Applications**  
Lecture and Poster: Photonics Research Ontario Student Forum, 27.9.2004, Ottawa, Canada
- Riehemann, S.; Kühmstedt, P.; Lippmann, U.; Palme, M.; Notni, G.  
**Ultrakompakte Projektionsköpfe für die optische Messtechnik auf der Basis von OLED-Displays**  
Poster: 105. DGaO Jahrestagung, 1.–5.6.2004, Bad Kreuznach, Deutschland  
In: Proceedings 105. DGaO Jahrestagung on CD-ROM
- Riehemann, S.; Kühmstedt, P.; Notni, G.  
**OLED based projection systems for optical metrology**  
Lecture: SID-ME Chapter Spring 2004 Meeting, 25.3.2004, Frankfurt/M., Germany
- Riehemann, S.; Wäcker, M.; Palme, M.; Harnisch, G.; Damm, C.; Lippmann, U.; Notni, G.  
**Realisierung eines Kuppelprojektionssystems**  
Poster: 105. DGaO Jahrestagung, 1.–5.6.2004, Bad Kreuznach, Deutschland  
In: Proceedings 105. DGaO Jahrestagung on CD-ROM
- Riehemann, S.; Wäcker, M.; Palme, M.; Harnisch, G.; Damm, C.; Lippmann, U.; Notni, G.  
**Projection system for objective multifocal perimetry**  
Lecture: BMT 2004 – 38. Jahrestagung der DGBMT, 22.–24.9.2004, Ilmenau, Germany

- Risse, S.  
**Doppelsphärische Luftlager aus Glas und Glaskeramik**  
Vortrag: Technische Akademie Esslingen, 11.-12.2.2004, Esslingen, Deutschland  
In: Tagungsband Luftlagerungen – Grundlagen und Anwendungen Nr. 29894/68.642
- Risse, S.  
**Investigation on self-acting air bearings made of glass-ceramic and manufacturing processes**  
Poster: 4<sup>th</sup> EUSPEN International Conference 30.5.–3.6.2004, Glasgow, UK  
In: EUSPEN conference proceedings, 4<sup>th</sup> international conference of the European society for precision engineering and nanotechnology (2004) p. 203–204, ISBN 1861941080
- Risse, S.; Peschel, T.  
**Von der Simulation zum Prototypen – Anwendung von low CTE-Materialien für die Präzisionsoptik, Lithographie und Feinmechanik**  
Vortrag: 7. OPTATEC, 22.–25.6.2004, Messegelände Frankfurt/M., Deutschland
- Ristau, D.; Ehlers, H.; Kaiser, N.; Stenzel, O.; Gäßler, D.  
**Ion-assisted deposition processes: industrial network Intlon**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5250 (2004) p. 646–655, ISBN 0-8194-5134-7
- Schäfer, B.; Danz, N.; Harz, M.  
**Parallel SPR Diagnostic System**  
Lecture: Photonics West 24.–29.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5327 (2004) p. 74–79, ISBN 0-8194-5235-1
- Schallenberg, U.; Schulz, U.  
**Multicycle AR coatings: A Theoretical Approach**  
Lecture: Optical Systems Design, 30.9.–3.10.2003, St. Entienne, France
- Schreiber, P.; Höfer, B.; Dannberg, P.; Zeitner, U. D.  
**Fiber-coupling of high-brightness laser diode bars**  
Lecture: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.–3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number C-7, ISBN 3-8274-1603-5
- Schreiber, P.; Kudaev, S.; Gebhardt, A.; Dannberg, P.  
**Confocal optical microphone**  
Poster: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.–3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number F-49, ISBN 3-8274-1603-5
- Schreiber, P.  
**Optische Mikrofone**  
Vortrag: OPTATEC, 22.–25.6.2004, Frankfurt/M., Deutschland
- Schreiber, P.  
**Mikrooptische Abstandssensoren**  
Vortrag: Jenaer Technologietag 2004, 13. 9.2004, Jena, Deutschland
- Schreiber, P.; Kudaev, S.; Gorelik, V.; Peissig, J.  
**Fiber-Coupled Optical Microphones**  
Lecture: Audio Engineering Society 116<sup>th</sup> Convention, 8.–11.5.2004, Berlin, Germany
- Schreiber, P.  
**Mikrooptik Design**  
Vortrag: OptoNet Workshop Microoptics, 12.5.2004, Jena, Deutschland
- Schulz, U.  
**AR-hard-coating with spectral bandwidth for plastic optics**  
Lecture: Mikkeli International Industrial Coating Seminar, 18.–20.3.2004, Mikkeli, Finland  
In: Proceedings Mikkeli International Industrial Coating Seminar, 18.–20.3.2004, Mikkeli, Finland [www.miics.net](http://www.miics.net)
- Schulz, U.; Kaless, A.; Kaiser, N.  
**Antireflection of Acrylic by low-pressure plasma treatment**  
Lecture: 6<sup>th</sup> Symposium of European Vacuum Coaters, 27.–29.9.2004, Anzio, Italy
- Schulz, U.; Kaless, A.; Kaiser, N.  
**Nano-motheye antireflection pattern by ion bombardment of polymers**  
Lecture: 9<sup>th</sup> International Conference on Plasma Surface Engineering, 13.–17.9.2004 Garmisch Partenkirchen, Germany
- Schulz, U.; Lau, K.; Bräutigam, T.; Kaiser, N.  
**Mechanische Eigenschaften von Antireflexschichten AR-hard auf Kunststoffen**  
Vortrag: 12. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium, 14.–15.10.2004, Dresden, Deutschland  
In: Tagungsband 12. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium, 14.–15.10.2004, Dresden, S. 26–33
- Schulz, U.  
**Plasma-ion assisted deposition of optical coatings on thermoplastic polymers**  
Lecture: Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number WA1
- Schulz, U.; Kaiser, N.; Schallenberg, U.  
**AR-hard broadband antireflective coatings generated by a controlled needle-optimization technique**  
Lecture and Poster: Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number ThB2
- Stenzel, O.  
**Resonant reflection and absorption in grating waveguide structures**  
Invited Lecture: Integrated Optics: Devices, Materials, and Technologies VIII, 26.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5355 (2004) p. 1–13, ISBN 0-8194-5263-7
- Stenzel, O.  
**Understanding the optical properties of optical coating materials**  
Lecture: Short course: OIC, 27.6.2004, Tucson, Arizona, USA
- Stenzel, O.; Kaiser, N.  
**Laterally heterogeneous optical films as design tools for reflectors and absorbers**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5250 (2004) p. 46–55, ISBN 0-8194-5134-7
- Stenzel, O.; Gäßler, D.; Kaiser, N.; Tikhonravov, A. V.; Trubetskoy, M. K.; Kokarev, M. A.; Amotchkina, T. V.  
**Refractive indices of SiO<sub>2</sub> and Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Mixture Films**  
Lecture: International conference „Applied Optics“, 18.–21.10. 2004, St.-Petersburg, Russia 2004  
In: Proceedings Vol. III p. 34–38
- Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Leitel, R.; Gäßler, D.; Kaiser, N.  
**Non-optical characterization of gradient index layers and rugate filters**  
Lecture and Poster: Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number WB2
- Streppel, U.; Michaelis, D.; Bräuer, A.; Kowarschik, R.  
**Selbstorganisierte Filamentierung UV-sensitiver Polymere bei partiell-kohärenter Bestrahlung**  
Vortrag: 105. Jahrestagung der DgaO, 1.–5.6.2004, Bad Kreuznach, Deutschland

- Tikhonravov, A. V.; Trubetskoy, M. K.; Amotchkina, T. V.; Kokarev, M. A.; Kaiser, N.; Stenzel, O.; Wilbrandt, S.  
**General approach to the synthesis of rugate coatings**  
Lecture: International conference „Applied Optics“, 18.–21.10. 2004, St.-Petersburg, Russia
- Triebel, P.; Weissbrodt, P.; Nolte, S.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.  
**Application of the rigorous treatment for the characterization of sub-micron structures on photomasks**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5375 (2004) p. 1156–1163, ISBN 0-8194-5288-2
- Trompeter, H.; Peschel, U.; Pertsch, T.; Lederer, F.; Streppel, U.; Michaelis, D.; Bräuer, A.  
**Tailoring defect modes in waveguide arrays**  
Lecture: CLEO 2004, 16.–21.5.2004, San Francisco, USA
- Tünnermann, A.; Nolte, S.; Zellmer, H.  
**Fiber lasers and amplifiers: novel avenues to real-world applications of ultrashort lasers**  
Invited Lecture: The 5<sup>th</sup> International Symposium on Laser Precision Microfabrication (LPM), 11.–14.5.2004, Nara, Japan  
In: SPIE Proceedings Vol. 5662 (2004) p. 488–495, ISBN 0-8194-5623-3
- Tünnermann, A.; Limpert, J.; Nolte, S.; Zellmer, H.  
**High power femtosecond fiber CPA system: Design and applications**  
Invited Lecture: CLEO 2004, 16.–21.5.2004, San Francisco, USA
- Tünnermann, A.; Schreiber, T.; Augustin, M.; Limpert, J.; Will, M.; Nolte, S.; Zellmer, H.; Iliew, R.; Peschel, U.; Lederer, F.  
**Photonic crystals in ultrafast optics**  
In: Advances in Solid State Physics, Spring Meeting of the „Deutsche Physikalische Gesellschaft“ Regensburg, Germany, 44 (2004) p. 117, ISBN 3-540-21148-9
- Uhlig, H.  
**Messungen der Transmission und Reflexion von optischen Schichten mit dem Lambda 900**  
Vortrag: Colloquium Optische Spektroskopie, 13.–14.9.2004, Berlin, Deutschland
- Wächter, C.  
**Design tools and modelling techniques for integrated optics devices: requirements and applications**  
Invited in: Proceedings of SPIE Vol. 5451 (2004) p. 85–95, ISBN 0-8194-5374-9
- Wächter, C.  
**Ring Resonators: Materials, Technologies, Limits**  
In: AIP Proceedings of the 39<sup>th</sup> International School of Quantum Electronics „Microresonators as Building Blocks for VLSI Photonics“ (2004) p.167–168, ISBN 0-7354-0184-5
- Wächter, C.;  
**Exploring the integrated optics software landscape**  
Invited Lecture: NATO Advanced Research Workshop „Frontiers in Planar Lightwave Circuit Technology“ 21.–25.9.2004, Ottawa, Canada
- Wächter, C., Michaelis, D.  
**Analysis of fiber-chip coupling for general high index contrast waveguides**  
Invited Lecture: Photonics North, 21.–25.9.2004, Ottawa, Canada
- Wilbrandt, S.; Leitel, R.; Gäbler, D.; Stenzel, O.; Kaiser, N.  
**In-situ broadband monitoring and characterization of optical coatings**  
Lecture and Poster: Optical Interference Coatings, 27.6.–2.7.2004, Tucson, USA  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number TUE6
- Will, M.; Burghoff, J.; Limpert, J.; Schreiber, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.  
**High speed fabrication of optical waveguides inside glasses using a high repetition-rate fiber CPA system**  
Lecture: Photonics West 24.–29.1.2004, San Jose, USA  
In: SPIE Proceedings Vol. 5339 (2004) p.168, ISBN 0-8194-5247-5
- Yang, M.; Gatto, A.; Kaiser, N.  
**Narrow bandpass filters for the VUV spectral region**  
In: Optical Interference Coatings on CD-ROM, (The Optical Society of America, Washington, DC, 2004) Presentation number THE7
- Yang, M.; Liu, J.; Chen, Q.; Zhang, B.  
**Uniformity analysis and design optimization of multi-layer thin film filter used in fiber optics communication system**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5250 (2004) p. 691–696, ISBN 0-8194-5134-7
- Yulin, S.; Feigl, T.; Benoit, N.; Kaiser, N.  
**EUV/Soft X-Ray Multilayer Optics**  
Lecture: The SPIE's International Symposium Photonics Asia, 8.–12.11. 2004, Beijing, China
- Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Development of EUV/Soft-X ray multilayer optics in IOF**  
Invited Lecture: 7<sup>th</sup> International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, 7.–11.3.2004, Sapporo, Japan
- Yulin, S.; Feigl, T.; Benoit, N.; Kaiser, N.  
**Enhanced reflectivity and stability of EUV multilayers**  
Invited Lecture: Workshop X-ray Optics-, 2.–6.5.2004, Nizhny Novgorod, Russia
- Yulin, S.; Schäfers, F.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**High – performance Cr/Sc multilayers for the soft X-ray range**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5193 (2004) p. 172–176, ISBN 0-8194-5066-9
- Yulin, S.; Schäfers, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Enhanced reflectivity and stability of Sc/Si multilayers**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5193 (2004) p. 155–163, ISBN 0-8194-5066-9
- Yulin, S.; Benoit, N.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**High-temperature MoSi<sub>2</sub>/Si and Mo/C/Si/C multilayer mirrors**  
Poster: 3<sup>rd</sup> International EUVL Symposium, 1.–4.11.2004, Miyazaki, Japan
- Zeitner, U. D.  
**Laser-Mode Engineering by Generalized Resonator Concepts**  
Invited in: SPIE Proceedings Vol. 5182 (2003) p.161–167, ISBN 0-8194-5055-3
- Zeitner, U.; Kaufmann, S.; Kley, E.-B.  
**Micro-optical sensor system for birefringence characterization of textile-fibers**  
In: SPIE Proceedings Vol. 5183 (2003) p. 79–84, ISBN 0-8194-5056-1
- Zeitner, U. D.; Gräßler, C.  
**Laser-lithography for micro-optics on curved surfaces**  
Lecture: 10<sup>th</sup> International Microoptics Conference MOC'04, 1.–3.9.2004, Jena, Germany  
In: Proceedings MOC'04 on CD-ROM, Presentation number E-8, ISBN 3-8274-1603-5