

# Wissenschaftliche Publikationen

## Scientific Publications

### Publikationen

### Publications

Banse, H.; Eberhardt, R.; Stöckl, W.; Kaiser, N.  
**Laserlöten mikrooptischer Komponenten**  
In: Tagungsband als DVS-Berichte, Band 221: „Moderne Lasertechnologien und Ihre Anwendung“, S. 8 (2002), ISBN 3-87155-678-5

Becker, H.; Aschke, L.; Schubert, F.; Lenzen, F.; Yulin, S.; Feigel, T.; Kuhlmann, T.; Kaiser, N.  
**Ion beam sputter deposition of low defect EUV mask blanks on 6 inch LTEM substrates in a real production environment**  
In: SPIE Proceedings, Vol. 4688 (2002) p. 503–508, ISBN 0-8194-4434-0

Becker, H.; Gärtner, C.  
**Polymer based micro-reactors**  
In: Reviews in Molecular Biotechnology 82 (2001) p. 89–99, ISSN 1389-0352

Beckert, E.; Mohaupt, M.; Harnisch, G.; Eberhardt, R.  
**Handling of microoptical components for microassembly**  
In: SPIE Proceedings, Vol. 4755 (2002) p. 531–543, ISBN 0-8194-4518-5

Bräuer, A.; Zeitner, U.D.; Schreiber, P.; Dannberg, P.; Büttner, A.  
**Photonen in Bestform – Strahlformung mit refraktiven mikrooptischen Elementen**  
In: Laser + Photonik (2002) 1

Büttner, A.; Zeitner, U. D.  
**Calculation of the average lenslet shape and aberrations of microlens arrays from their far-field intensity distribution**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 32 p. 6745–6919, ISSN 0003-6935

Büttner, A.; Zeitner, U.D.  
**Wave optical analysis of LED beam shaping using microlens arrays**  
In: Optical Engineering, 41 (2002) 40 p. 2393–2401, ISSN 0091-3286

Danz, N.; Waldhäusl, R.; Bräuer, A.; Kowarschik, R.  
**Dipole lifetime in stratified media**  
In: Journal of the Optical Society of America B, 19 (2002) 3 p. 412–418, ISSN 0740-3224

Duparré, A.; Flemming, M.; Steinert, J.; Reih, K.  
**Optical coatings with enhanced roughness for ultrahydrophobic, low scatter applications**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 16 p. 3294–3298, ISSN 0003-6935

Duparré, A.; Ferre-Borrull, J.; Gleich, S.; Notni, G.; Steinert, J.; Bennett, J.  
**Surface characterization techniques for determining Root-Mean-Square roughness and power spectral densities of optical components**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 1 p. 154–171, ISSN 0740-3224

Eberhardt, R.; H. Banse, H.  
**Neue Montagetechniken für die Mikrooptik**  
In: EOS-Workshop Optatec 18.6.2000, Frankfurt (2002), S. 23–27

Feigel, T.; Heber, J.; Gatto, A.; Kaiser, N.  
**Optics Developments in the VUV-soft X-ray spectral region**  
In: Nuclear Instruments & methods in physics research A, 483 (2002) p. 351–356, ISSN 0168-9002

Feigel, T.; Yulin, S.; Kuhlmann, T.; Kaiser, N.  
**Damage resistant and low stress EUV multi-layer mirrors**  
In: Japanese journal of applied physics Part 1, 41 (2002) 6b p. 4082–4085, ISSN 0021-4922

Ferrari, M.; Tenner, I.; Lang, K.; Peschel, T.; Damm, C.; Müller, E.; Guyenot, V.; Figulla, H. R.  
**Hämodynamische Eigenschaften eines Stents mit eingenähter Aortenbioprothese zum perkutanen Herzklappenersatz**  
In: Tagungsband 67. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie-, Herz- und Kreislaufforschung 19.–21.4. 2001 Mannheim

Ferré-Borull, J.; Steinert, J.; Duparré, A.  
**Extending the capabilities of scanning probe microscopy for microroughness analysis in surface engineering**  
In: Surface and Interface Analysis, 33 (2002) 2 p. 92–95, ISSN 0142-2421

Gatto, A.; Commandre, M.  
**Multiscale mapping technique for the simultaneous estimation of absorption and partial scattering in optical coatings**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 1 p. 225–234, ISSN 0003-6935

Gatto, A.; Feigel, T.; Kaiser, N.; Garzella, D.; De Ninno, G.; Couprie, M.E.; Marsi, M.; Trovo, M.; Walker et.al.  
**Multiscale degradations of storage ring FEL optics**  
In: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 483 (2002) 1–2 p. 172–176, ISSN 0168-9002

Gatto, A.; Heber, J.; Kaiser, N.; Ristau, D.; Günster, S.; Kohlhaas, J.; Marsi, M.; Trovo, M.; Walker, R.P. et.al.  
**High-performance UV/VUV optics for the Storage Ring FEL at ELETTRA**  
In: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A, 483 (2002) 1–2 p. 357–362, ISSN 0168-9002

Gatto, A.; Thielsch, R.; Heber, J.; Kaiser, N.; Ristau, D.; Günster, St.; Kohlhaas, J.; Marsi, M.; Trovó, M.; Walker, R.; Garzella, D.; Couprie, M.E.; Torchio, P.; Alvisi, M.; Amra C.  
**High-performance deep-ultraviolet optics for free-electron lasers**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 16 p. 3236–3241, ISSN 0003-6935

Gleich, S.; Steinert, J.; Duparré, A.  
**Light scattering measurements on optical thin film components at 157 nm and 193 nm**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 16 p. 3224–3234, ISSN 0003-6935

Guyenot, V.  
**Vollautomatischer Justierautomat für Glasfasern**  
In: Photonik, 34 (2002) 2 S. 8, ISSN 1432-9778

Guyenot, V.  
**Punktgenaue Mikromontage**  
In: MM Das Industriemagazin, 44 (2002) 10

Guyenot, V.  
**Montage und Justierung mikrooptischer Bauelemente**  
In: Tagungsband EOS-Workshop Optatec 18.6.2002, Frankfurt, Teil „Trends im Optikdesign“, S. 91–95

Guyenot, V.; Gebhardt, A.; Harnisch, G.; Damm, C.; Siebenhaar, C.; Peschel, T.; Rohde, M.; Thaut, M.; Pieper, K.; Maisenbacher, B.; Nebendahl, B.; Barnhart, D.  
**Bitte leise klopfen – Justierautomation für faseroptische Baugruppen**  
In: Laser + Photonik, (2002) 2

Guyenot, V.; Siebenhaar, C.  
**Eine neue Methode zur Justierung von Faseroptikbaugruppen**  
In: Tagungsband 47. Internationales Wissenschaftliches Kolloquium Technische Universität Ilmenau 23.–26.9.2000, S. 382–383, ISSN 0943-7207

Guyenot, V.; Siebenhaar, C.; Peschel, T.; Damm, C.; Harnisch, G.; Thaut, M.; Rohde, M.  
**Adjustment robot for fiber optics assemblies**  
In: SPIE Proceedings Vol. 4771 (2002) p. 61–69, ISBN 0-8194-4538-X

- Heber, J.; Mühlig, C.; Triebel, W.; Danz, N.; Thielsch, R.; Kaiser, N.  
**193 nm laser induced luminescence in oxide thin films**  
In: Applied Physics A, 75 (2002) 5 p. 637–640, ISSN 0947-8396
- Heber, J.; Mühlig, C.; Triebel, W.; Danz, N.; Thielsch, R.; Kaiser, N.  
**Deep UV laser induced luminescence in oxide thin films**  
In: Applied Physics A, 75 (2002) 5 p. 637–640, ISSN 0947-8396
- Holzer, W.; Penzkofer, A.; Pertsch, T.; Danz, N.; Bräuer, A.; Kley, E.B.; Tillmann, H.; Bader, C.  
**Corrugated neat thin-film conjugated polymer distributed-feedback lasers**  
In: Applied Physics B Lasers and Optics, 74 (2002) 4–5 p. 333–342, ISSN 0946-2171
- Kaiser, N.  
**Interference Coatings for the Ultraviolet Spectral Region**  
In: International Trends in Applied Optics (2002) p. 145–164, ISBN 0-8194-4510-X
- Kaiser, N.  
**Review of the fundamentals of thin-film growth**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 16 p. 3053–3060, ISSN 0003-6935
- Kalkowski, G.; Risse, S.; Guyenot, V.  
**Electrostatic chuck behaviour at ambient conditions**  
In: Microelectronic Engineering 61-62 (2002) July, p. 357–361, ISSN 0167-9317
- Karthe, W.; Bräuer, A.; Notni, G.; Kaiser, N.; Guyenot, V.  
**10 Jahre Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik. Von einem Partner auf Probe zum anerkannten Partner der Wirtschaft**  
In: 4. Jahrbuch zur Technik- und Industriegeschichte (2002) S. 212–241, ISBN 3-931743-56-X
- Klemm, S.; Rzanny, R.; Riehemann, S.; Volz, H.-P.; Schmidt, B.; Gerhard, M.D.; Filz, C.; Schönberg, A.; Mentzel, H.-J.; Kaiser, W.A.; Blanz, B.  
**Cerebral phosphate metabolism in first-degree relatives of patients with schizophrenia**  
In: The American Journal of Psychiatry, 158 (2001) June, p. 958–960
- Kuhlmann, T., Yulin, S., Feigl, T., Kaiser, N., Gorelik, T., Kaiser, U., Richter, W.  
**Chromium-scandium multilayer mirrors for the nitrogen K line in the water window region**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 10 p. 2048–2052, ISSN 0003-6935
- Kuhlmann, T.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Rekord-Reflexion im Spektralbereich des Wasserfensters**  
In: Photonik 34 (2002) 2 S. 43, ISSN 1432-9778
- Kuhlmann, T.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.; Bernitzki, H.; Lauth, H.  
**Design and fabrication of broadband EUV multilayer mirrors**  
In: SPIE Proceedings Vol. 4688 (2002) p. 509–515, ISBN 0-8194-4434-0
- Kühmstedt, P.  
**Praxisbericht: Multi-view 3-D-Messsystem in Rapid Prototyping- und Qualitätssicherungs-Prozessketten**  
In: Seminar mit Praktikum Optische 3-D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion, 21.–22.11.2002, Magdeburg, Fraunhofer IFF
- Kühmstedt, P.; Notni, G.; Hintersehr, J.; Gerber, J.  
**Automatically CAD-CAM-System for Dental Purpose – a new Industrial Application**  
In: Proceedings Euro u-Rapid, Frankfurt Main, 2–3 December 2002, ISBN 3-8167-6227-1
- Lehnicke, S.; Löffelbein, B.; Zimmer, O.; Fütig, M.; Burkhardt, T.; Grimme, D.; Gärtner, C.; Piltz, S.  
**Fertigung von Mikrokomponenten aus Glas**  
In.: ZWF – Zeitschrift für wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 5 (2002) S. 238–242
- Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Vakuumbeschichtung von Kunststoffen auf Cycloolefinbasis für optische Anwendungen**  
In: Vakuum in Forschung und Praxis, 13 (2001) 6, ISSN 0947-076X
- Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Beschichtung von Kunststoffen auf Cycloolefinbasis für optische Anwendungen**  
In: Tagungsband/Zweites Oberflächentechnisches Kolloquium: 28.6.2001 in Merseburg (2001) 2, S. 39–43, ISBN 3-86010-620-1
- Nicole, P.; Fourdin, C.; Schaller, M.; Streppel, U.; Braeuer, A.  
**New 3-D opto-microwave module for signal summation in active antenna applications**  
In: SPIE Proceedings, Vol. 4829, (2002), p. 1069–1070, ISBN 0-8194-4569-7
- Niesing, B.  
**Smarte Schichten**  
In: Fraunhofer Magazin (2002) S. 8–12, ISSN 1434-7113
- Notni, G.  
**Selbstkalibrierendes optisches 3-D-Messsystem „Kolibri“ – Ein neuer Ansatz für Reverse Engineering**  
In: Begleitband zum 3-D-Erfahrungsforum Werkzeug und Formenbau, Berlin 28.2.–1.3.2002, S. 129–140, ISBN 3-7983-1886-7
- Notni, G.  
**Multi-view 3-D-D-Messtechniken auf der Basis Streifenprojektion im produktiven Umfeld**  
In: Jahrbuch für Optik und Feinmechanik 2002, (2002), S. 115–134, ISBN 3-7949-0663-2
- Notni, G.  
**Robuste Multi-view 3-D-Messtechniken – Systeme und Applikationen**  
In: Tagungsband 7. Symposium Bildverarbeitung (2002), 13.–14.6.2002 Ostfildern
- Notni, G.  
**Streifenprojektion**  
In: Tagungsband Seminar mit Praktikum Optische 3-D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion, 21.–22.11.2002, Magdeburg, Fraunhofer IFF
- Notni, G.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.  
**System complet de scanning 3-D sur 360 degrés pour applications anatomiques et industrielles**  
In: Tagungsband Scanning (2002), 24–25 April 2002 Paris
- Notni, G. H.  
**Simultane 3-D-Ganzkörperperform- und Farberfassung**  
In: Vision, Leitfaden zu praktischen Anwendungen der Bildverarbeitung (2002), S. 7–9, ISBN 3-8167-6094-5
- Notni, G. H.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Notni, G.  
**Method for Simultaneous Measurement of 3-D Shape and Color Information of Complex Objects**  
In: Tagungsband International Symposium on Photonics in Measurement: Tagung Aachen 11.–12.6. 2002, p. 293–298, ISBN 3-18-091694-X
- Notni, G.H.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Notni, G.  
**Simultaneous Measurement of 3-D Shape and Color of Objects**  
In: Spie Proceedings Vol. 4778, (2002), p. 74–82, ISBN 0-8194-4545-2

- Pertsch, T.; Zentgraf, T.; Peschel, U.; Bräuer, A.; Lederer, F.  
**Beam Steering in waveguide arrays**  
In: Applied Physics letters, 80 (2002), 18 p. 3247–3249, ISSN 0003-6951
- Pertsch, T.; Zentgraf, T.; Peschel, U.; Bräuer, A.; Lederer, F.  
**Anomalous Refraction and Diffraction in Discrete Optical Systems**  
In: Physical Review Letters, 88 (2002) 9 p. 093901-1–093901-4, ISSN 0031-9007
- Reihs, K.; Duparré, A.; Flemming, M.  
**Design und Charakterisierung optischer Schichten erhöhter Rauheit mit ultrahydrophoben und streuarmen Eigenschaften**  
In: Photonik, 34 (2002) 4 S. 36–38, ISSN 1432-9778
- Reitemeier, R.; Notni, G.; Fichtner, D.; Heinze, M.; Schöne, Ch.; Schmidt, A.  
**Verfahren zur digitalen Darstellung von Körperoberflächen für Epithesen, Strahlenapplikatoren und Atemmasken**  
In: DZZ – Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift, 57 (2002) 10 S. 623–625, ISSN 0012-1029
- Riehemann, S.; Volz, H.-P.; Stützer, P.; Smesny, S.; Gaser, C.; Sauer, H.  
**Hypofrontality in neuroleptic-naïve schizophrenic patients during the Wisconsin Card Sorting Test – a fMRI study**  
In: European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences, 251 (2001) 2 p. 66–71, ISSN 0940-1334
- Risse, S.  
**Luftlager aus Glas und Glaskeramik für optische Anwendungen**  
In: Laser Magazin, (2002) 4 S. 29–31, ISSN 0945-8875
- Ristau, R.; Gunster, S.; Bosch, S.; Duparre, A.; Masetti, E.; Ferre-Borrull, F.; Kiriakidis, G.; Peiro, F.; Quesnel, E.; Tikhonravov, A.  
**Ultraviolet Optical and Microstructural Properties of MgF<sub>2</sub> and LaF<sub>3</sub> coatings deposited by Ion-Beam Sputtering and Boat and Electron-Beam Evaporation**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 16 p. 3196–3204, ISSN 0947-8396
- Rötting, O.; Röpke, W.; Becker, H.; Gärtner, C.  
**Polymer microfabrication technologies**  
In: Micro System Technologies, 8 (2002) 1 p. 32–36, ISSN 0946-7076
- Schreiber, P.; Zeitner, U. D.  
**Design and analysis of a microoptical speckle displacement sensor**  
In: SPIE Proceedings Vol. 4768, (2002) p. 93–100, ISBN 0-8194-4535-5
- Schulz, U.  
**Vakuumbeschichtung von transparenten Kunststoffen für optische Anwendungen**  
In: Kunststoffverarbeitung Deutschland, Fachkatalog Verlag Kuhn (2002) S. 22–23, ISSN 0175-6753
- Schulz, U.; Schallenberg, U. B.; Kaiser, N.  
**Antireflection coating design for plastic optics**  
In: Applied Optics 41 (2002) 16 p. 3107–3110, ISSN 0003-6935
- Shipulin, A.; Onishchukov, G.; Michaelis, D.; Riedel, P.; Peschel, U.; Lederer, F.  
**Fiber Transmission system with semiconductor optical amplifiers without in-line filtering**  
In: Optics Communication, 209 (2002) 4–6 p. 309–319, ISSN 0030-4018
- Siebenhaar, C.; Guyenot, V.; Gebhardt, A.; Harnisch, G.; Damm, C.; Peschel, T.; Rohde, M.; Thaut, M.  
**Theory and application of an alternative adjustment method based on transfer of momentum**  
In: Proceedings 3rd International Conference and 4th General Meeting EUSPEN 2002 Eindhoven University of Technology (2002) p. 147–150
- Sieß, G.; Buß, W.  
**Design and realization of a fast contour and colour sensor module for industrial applications**  
In: OPTO (2002), Proceedings International Conference Optoelectronics, Optical Sensors & Measuring Techniques, 14–16 May 2002, Erfurt, p. 301–309
- Streppel, U.  
**Herstellung mikrooptischer Elemente mittels selbstorganisierter Prozesse**  
In: Photonik, 5 (2002), S. 36, ISSN 1432-9778
- Streppel, U.; Dannberg, P.; Wächter, C.; Bräuer, A.; Fröhlich, L.; Houbertz, R.; Popall, M.  
**New wafer-scale fabrication method for stacked optical waveguide interconnects and 3-D microoptic structures using photo-responsive (inorganic-organic hybrid-) polymers**  
In: Optical Materials, 21 (2002) p. 475–483, ISSN 1056-5825
- Streppel, U.; Dannberg, P.; Wächter, C.; Bräuer, A.; Nicole, P.  
**Optical signal summation with multilayer integrated optical fan-out devices**  
In: SPIE Proceedings, Vol. 4829 (2002), p. 471–472, ISBN 0-8194-4569-7
- Thielsch, R.; Gatto, A.; Heber, J.; Kaiser, N.  
**A comparative study of the UV optical and structural properties of SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, and HfO<sub>2</sub> single layers deposited by reactive evaporation, ion-assisted deposition and plasma ion-assisted deposition**  
In: Thin Solid Films, 410 (2002) 1–2 p. 86–93, ISSN 0040-6090
- Thielsch, R.; Gatto, A.; Kaiser, N.  
**Mechanical stress and thermal-elastic properties of oxide coatings for use in the deep-ultraviolet spectral region**  
In: Applied Optics 41 (2002) 16 p. 3211–3217, ISSN 0003-6935
- Tikhonravov, A. V.; Trubetskoy, M. K.; Kokarev, M. A.; Amotchkina, T. V.; Duparré, A.; Quesnel, E.; Ristau, R.; Gunster, S.  
**Effect of systematic errors in spectral photometric data on the accuracy of determination of optical parameters of dielectric thin films**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 13 p. 2555–2560, ISSN 0003-6935
- Torchio, P.; Gatto, A.; Alvisi, M.; Albrand, G.; Kaiser, N.; Amra, C.  
**High-reflectivity HfO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> ultraviolet mirrors**  
In: Applied Optics, 41 (2002) 16 p. 3256–3261, ISSN 0003-6935
- Trovó, M.; Clarke, J. A.; Couplie, M. E.; Dattoli, G.; Garzella, D.; Gatto, A.; Gianessi, L.; Günster, S.; Kaiser, N.; Marsi, M.; Poole, M. W.; Ristau, D.; Walker, R. P.  
**Operation of the European storage ring FEL at ELLETTRA down to 190 nm**  
In: Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, 483 (2002) 1–2 p. 157–161, ISSN 0029-554X

Uhlig, H.; Kaiser, N.  
**Blocking improved narrow-band filters for the UV-B region**  
In: Optical Engineering, 40 (2001) 10 p. 7, ISSN 0091-3286

Waldhäusl, R.; Danz, N.; Schmidt, K.; Vetter, D.  
**Planarer Biochip auf der Basis integriert-optischer Wellenleiter**  
In: DBU Initiativen zum Umweltschutz, 41 (2002) S. 143–150, ISBN 3-5030-6645-4

Yulin, S.; Feigl, T.; Kuhlmann , T.; Kaiser, N.; Fedorenko, A. I.; Kondratenko, V. V.; Poltseva, O. V.; Sevryukova, V. A.; Zolotaryov, A. Yu.; Zubarev, E. N.  
**Interlayer transition zones in Mo/Si superlattices**  
In: Journal of applied physics, 92 (2002) 3 p.1216–1220, ISSN 0021-8979

Zeitner, U. D.; Dannberg, P.  
**Double-sided hybrid microoptical elements combining functions of multistage optical systems**  
In: SPIE Proceedings Vol. 4440 (2001) p. 44–50, ISBN 0-8194-4154-6

Zeitner, U. D.; Wyrowski , F.  
**Design of unstable laser resonators with userdefined mode shape**  
In: IEEE Journal of quantum electronics, 37 (2001)12 p. 1594–1599, ISSN 0018-9197

Zeitner, U. D.; Wyrowski, F.  
**Design of hard-edged unstable laser resonators with userdefined mode shape**  
In: SPIE Proceedings, Vol. 4436 (2001) p. 16–20, ISBN 0-8194-4150-3

Zimmermann, K.; Gerlach, E.; Huang, J.; Siebenhaar, C.  
**Simulation von biologisch-inspirierten Antrieben**  
In: First International Symposium on Mechatronics, 21.–22.3.2002, Chemnitz, ISBN 3-00.-007504-6

## Vorträge und Kongressposter Lectures and Poster Sessions

Becker, H.; Sobel, F.; Aschke, L.; Renno, M.; Krieger, J.; Buttgereit, U.; Hes; G.; Lenzen, F.; Knapp, K.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kuhlmann, T.; Kaiser, N.  
**High-performance 6-inch EUV mask blanks produced under real production condition by ion-beam sputter deposition**  
Lecture: 2nd Annual BACUS Symposium on Photomask Technology, 30 September–4 October 2002, Monterey, California, USA

Becker, H.; Aschke, L.; Schubert, B.; Lenzen, F.; Yulin, S.; Kuhlmann, T.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Ion beam sputter deposition of low defect EUV mask blanks on 6 inch LTEM substrates in a real production environment**  
Lecture: SPIE's 27th International Symposium on Microlithography, 8 March 2002, Santa Clara, USA

Bernitzki, H.; Lauth, H.; Weißbrodt, P.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Coatings for Next Generation Photolithography – some aspects**  
Lecture: Lambda Physik Fourth Annual 157 nm/EUV Symposium, 10–11 April 2002, Ft. Lauderdale, U.S.A.

Bräuer, A.  
**Modifikation optischer Eigenschaften durch Mikrostrukturierung**  
Vortrag (eingeladen): 18.11. 2002, ETH Zürich, Schweiz

Bräuer, A.  
**Technologies for complex microoptical systems**  
Lecture (Invited): 17.7.2002, Samsung, Korea

Bräuer, A.  
**UV-polymerization and its application for high precision microoptical elements**  
Lecture (Invited): Seoul-University 2.7.2002, Seoul-University, Korea

Bräuer, A.; Streppel, U.; Pertsch, T.; Peschel, U.; Lederer, F.  
**Discrete media and anomalous light propagation**  
Lecture (Invited): ISMOA 2002 in Bandung, Indonesia

Bräuer, A.; Streppel, U.; Pertsch, T.; Peschel, U.; Lederer, F.  
**Anomalous light propagation and diffraction control**  
Lecture: SPIE's 47<sup>th</sup> Annual Meeting 7–11 July 2002, Seattle, USA

Bräuer, A.; Streppel, U.; Pertsch, T.; Peschel, U.; Lederer, F.  
**3-D pattern formation and anomalous light propagation**  
Lecture (Invited): Nanophotonics 26.8.–29.8.2002, Aix-en-provence, France

Büttner, A.  
**Experimental Realization of generalized Laser Resonator concepts**  
Lecture: 274. Heraeus – Seminar „Microoptics“ 22.–24.4.2002, Bad Honnef, Germany

Büttner, A. ; Zeitner, U. D.  
**Experimentelle Umsetzung generalisierter Resonatorkonzepte**  
Vortrag: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich

Büttner, A.; Zeitner, U. D.  
**Bestimmung gemittelter Formfehler von Mikrolinsenarrays aus deren Fernfeldintensitätsverteilung**  
Poster: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich

Claessen, R.; Figueiredo, P.; Stahlschmidt, O.; Duparré, A.; Reih, K.  
**Durable Self Cleaning Glass coatings**  
Lecture: 4<sup>th</sup> JCCG November 2002, Braunschweig, Germany

Claessen, R.; Reih, K.; Figueiredo, P.; Stahlschmidt, O.; Duparré, A.  
**Towards a true „No-Clean“ Property: Highly durable ultra-hydrophobic coatings for optical applications**  
Lecture: European Coatings Conference 6.–7.6.2000, Berlin, Germany

Duparré, A. <b>System for measuring VUV light scattering, transmittance and reflectance: VULSTAR</b> Lecture: Fourth International EUV/157 nm Technology Symposium, 10–12 April 2002, Fort Lauderdale, USA	Feigl, T. <b>EUV- and X-Ray optics</b> Lecture: Military University of Technology, 19 November 2002, Warsaw, Poland	Gleich, S.; Geßner, H.; Duparré, A. <b>System for measuring angle resolved and total light scattering, transmittance and reflectance at 193 nm and 157 nm</b> Lecture: 7th International Workshop on Laser Beam and Optics Characterization, 18–20 September 2002, Boulder, USA
Duparré, A.; Benkert, N.; Gleich, S. <b>Characterizing CaF<sub>2</sub> for VUV optical components: roughness, surface scatter, and bulk scatter</b> Lecture: 7th International Workshop on Laser Beam and Optics Characterization, 18–20 September 2002, Boulder, USA	Feigl, T.; Kuhlmann, T.; Yulin, S.; Kaiser, N. <b>Design and fabrication of broadband and narrowband Mo/Si multilayer mirrors</b> Poster: 6th International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, 3–7 March 2002, Chamonix, France	Guyenot, V. <b>Montage und Justierung mikrooptischer Bauelemente</b> Vortrag: EOS-Workshop Optatec 2002 Teil „Trends im Optikdesign“ 18.6.2002, Frankfurt/Main, Deutschland
Duparré, A.; Flemming, M.; Steinert, J. <b>Design optischer Schichtsysteme mit ultraphogen Eigenschaften und geringer Lichtstreuung</b> Vortrag: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5. 2002, Innsbruck, Österreich	Feigl, T.; Yulin, S.; Kuhlmann, T.; Kaiser, N. <b>EUV- und Röntgenschichten</b> Vortrag: OptoNet-Workshop, 30. Oktober 2002, Jena, Deutschland	Guyenot, V.; <b>Montagetechnologien für Mikrooptik</b> Vortrag: Forum zur OPTATEC 2002, 20.06.02, Frankfurt/Main, Deutschland
Duparré, A.; Gleich, S. <b>Optimization of the instrumentation for total scatter measurement at 157 nm</b> Lecture: The international symposium on optical science and technology, SPIE's 47th annual meeting, 7–11 July 2002, Seattle, Washington, USA	Feigl, T.; Heber, J.; Gatto, A.; Kaiser, N. <b>Optics Developments in the VUV – Soft X-Ray Spectral Region</b> Lecture: 31.5.2002, Kharkiv State University, Ukraine	Guyenot, V.; Siebenhaar, C. <b>Eine neue Methode zur Justierung von Faseroptikbaugruppen</b> Vortrag: 47. Internationales Wissenschaftliches Kolloquium Technische Universität Ilmenau 23.–26.9.2002, Deutschland
Duparré, A.; Notni, G. <b>Charakterisierung nanorauer Oberflächen</b> Vortrag: DAKOM 2002, Darmstadt, Deutschland	Gärtner, C.; Stegemann, E.-M. <b>Microfluidic ChipShop – Das Labor auf dem Mikrochip</b> Vortrag: Gründerseminar – Sommerakademie der Friedrich-Schiller-Universität, 23.9.2002, Jena, Deutschland	Guyenot, V.; Siebenhaar, C.; Peschel, T.; Damm, C.; Harnisch, G.; Thaut, M.; Rohde, M. <b>Adjustment robot for fiber optics assemblies</b> Lecture: Annual meeting 2002 Seattle, Washington, USA
Eberhardt, R. <b>Mikrooptische Bausteine für die modulare Mikrosystemtechnik</b> Vortrag (eingeladen): FORUM „Modulare Mikrosysteme“ im VDMA, 10.10.02, Frankfurt/Main, Deutschland	Gärtner, C.; Becker, H. <b>Entwicklung von polymerbasierten Mikrofluidik-Komponenten</b> Vortrag: Workshop „Chemische und biologische Mikrolabortechnik“, 20.–22.2.2002, Ilmenau, Deutschland	Heber, J.; Mühlig, C.; Triebel, W.; Danz, N.; Thielsch, R.; Kaiser, N. <b>Luminescence in UV thin films</b> Lecture: 34th Boulder Damage Symposium, 16–18 September 2002, Boulder, USA
Eberhardt, R.; Banse, H. <b>Neue Montagetechniken für die Mikrooptik</b> Vortrag: EOS-Workshop Optatec 2002, 18.6.2002, Frankfurt/Main, Deutschland	Gärtner, C.; Rötting, O.; Becker, H. <b>Polymer based microfluidic devices</b> Poster: Statusseminar modulare Mikroverfahrenstechnik 28.2.2002, Frankfurt/Main, Deutschland	Houbertz, R.; Fröhlich, L.; Popall, M.; Streppel, U.; Dannberg, P.; Wächter, C.; Bräuer, A. <b>Inorganic-Organic Hybrid Materials for Application in Optical Devices</b> Poster: ICCG, 4th International Conference on Coatings on Glass 3–7 November 2002, Braunschweig, Germany
Eberhardt, R.; Mohaupt, M. ; <b>Erfahrungen bei der Montage von Mikrosystemen</b> Vortrag (eingeladen): Symposium Reinraumtechnik und Mikrosystemtechnik 11.9.02, Jena, Deutschland	Gleich, S.; Duparré, A. <b>Results of a „Round Robin“ experiment as reflectivity at a wavelength of 1,06 microm</b> Poster: 34. Annual Symposium on Optical Materials for High Power Laser 16–18 September 2002, Boulder, USA	Kaiser, N. <b>Grundlagenuntersuchungen zur Erzeugung beschichteter ultrapräziser optischer Oberflächen</b> Vortrag: Kongress NanoDE, Innovation durch Nanotechnologie am 6.–7.5.02 im Bundeshaus Bonn, Themenforum 'Ultrapräzise Oberflächenbearbeitung', Deutschland
Feigl, T. <b>Beschichtungen für den EUV-Spektralbereich und weiche Röntgenstrahlung</b> Vortrag: 6. Optatec, 21 June 2002, Frankfurt/Main, Deutschland	Gleich, S.; Gessner, H.; Duparré, A. <b>Angle resolved scatter measurement in the VUV spectral region</b> Lecture: The international symposium on optical science and technology, SPIE's 47th annual meeting, 7–11 July 2002, Seattle, Washington, USA	

- Kaiser, N.  
**Optical Coatings for Extreme Ultraviolet Radiation and for Abrasion Resistant Antireflection Coatings for Plastics**  
Lecture: Symposium „New Coating Technologies in Precision Optics and Telecom“, 6.–20.3.2002; 7.3. Symp. in Alzenau; 11.3. Symp. in Shenzhen, China; 13.3. Symp. in Chung Li, Taiwan; 15.3. Symp. in Tokyo, Japan; 18.3. Symp. in Los Angeles, USA
- Kaiser, N.  
**Optische Schichtsysteme für den Ultraviolet-Bereich**  
Vortrag: 5. Otti Fachforum Schichten auf Glas, 16.–17.04.2002, Regensburg, Deutschland
- Kaiser, N.  
**Schichtdesign**  
Vortrag: 5. Otti Fachforum Schichten auf Glas, 16.–17.4.2002, Regensburg, Deutschland
- Kaiser, N.  
**Short Course „Coatings on Plastics“**  
Lecture (Invited): 4<sup>th</sup> International Conference on Coatings on Glass, 3.–7.11.2002, Braunschweig, Germany
- Kaiser, N.  
**Symposium Welcome**  
Lecture (Invited): 34<sup>th</sup> Boulder Damage Symposium, 16.–18.9.2002, Boulder, USA
- Kaiser, N.  
**Optik metallischer Nanostrukturen**  
Vortrag: 3. Otti Fachforum Nanotechnologie, 22.–23.10.2002, Regensburg, Deutschland
- Kaiser, N., Kuhlmann, T., Feigl, T., Yulin, S.  
**Broadband and narrowband EUV multilayer mirrors**  
Lecture: 5<sup>th</sup> Symposium of European Vacuum Coaters, Anzio 2002  
Organized by Romana Film Sottile, September 30th–October 2nd 2002, Anzio (Rome) Italy
- Kalkowski, G.; Guyenot, V.  
**Electrostatic chucks for vacuum lithography**  
Lecture: 1. International EUV Chucking and Metrology Workshop, 2.7.2002, München, Germany
- Kopp, S.; Zenk, W.; Kühmstedt, P.; Notni, G.; Geller, R.; Zöllner, F.  
**G-Scan – ein neues Verfahren zur 3-D-Erkennung des Gesichtes**  
Vortrag: Zahnmedizinerveranstaltung 1.–5.5.2002, Kampen, Deutschland
- Kozhevnikov, I.V.; Asadchikov, V.E.; Bukreeva, I.N.; Duparré, A.; Krivonosov, Y.S.; Metzger, T.H.; Morawe, C.; Pyatakhin, M.V.; Steinert, J.; Ziegler, E.  
**X-ray and AFM study of the roughness of growing W and B4C films, and W/B4C multilayer mirrors**  
Lecture: International Conference on „Physics of x-ray multilayer structures“ (PXRMS), 2–7 March 2002 Zahnmedizinerveranstaltung, Chamonix, France
- Kuhlmann, T.  
**Beschichtungen für den EUV-Spektralbereich und weiche Röntgenstrahlung**  
Vortrag: 6. Optatec, 21. Juni 2002, Frankfurt/Main, Deutschland
- Kuhlmann, T.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**EUV multilayer mirrors with tailored spectral reflectivity**  
Lecture: SPIE's 47<sup>th</sup> International Symposium on Optical Science and Technology, 11 July 2002, Seattle, USA
- Kuhlmann, T.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Design and fabrication of broad- and narrowband EUV multilayer mirrors**  
Lecture: 31.5.2002, Kharkiv State University, Ukraine
- Kühmstedt, P.  
**Praxisbericht: Multi-view 3-D-Messsystem in Rapid Prototyping- und Qualitätssicherungs-Prozessketten**  
Vortrag: Seminar mit Praktikum Optische 3-D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion, 21.–22.11.2002, Magdeburg, Fraunhofer IFF, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Notni, G.; Hintersehr, J.; Gerber, J.  
**Automatically CAD-CAM-System for Dental Purpose – a new Industrial Application**  
Lecture: Euro u-Rapid, 2–3 December 2002, Frankfurt/Main, Germany
- Kühmstedt, P.; Notni, G.; Gerber, J.  
**Anforderungen an die Vermessung von Gebissabdrücken mit optischen 3-D-Digitalisierern**  
Poster: Marburger Gipstagung 10.–11. September 2002, Marburg/ Tagungsbericht zur Marburger Gipstagung 2002, Deutschland
- Kühmstedt, P.; Notni, G.; Heinze, M.  
**Aufsätze für eine neue Verbindung von 3-D- und 2-D-Datenaufnahme und die Erfassung von Lichtkanten und Gestaltungslinien**  
Poster: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5. 2002, Innsbruck, Österreich
- Michaelis, D.; Peschel, U.; Skryabin, D.; Lederer, F.; Firth, W. J.  
**The origin of motion of solitary waves near Hopf-bifurcations**  
Lecture: Topical Meeting „Nonlinear guided waves and their applications“ 1–4 September 2002, Stresa, Italy
- Michaelis, D.; Peschel, U.; Skryabin, D. V.; Lederer, F.; Firth, W. J.  
**Oscillation induced Motion in dissipative systems**  
Lecture: International Quantum Electronic Conference 2002, Moskov, Russia
- Mohaupt, M.; Gengenbach, U.  
**Standardisierung in der Mikrosystemtechnik – Ein Überblick**  
Vortrag: Symposium Reinraumtechnik und Mikrosystemtechnik, 11.9.2002, Jena, Deutschland
- Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Hochtransparente Thermoplaste in plasma-gestützten PVD-Beschichtungsprozessen**, Vortrag: Tagungsband Polymerwerkstoffe 2002, Halle/Saale, Sep. 2002, Deutschland
- Munzert, P.; Schulz, U.; Kaiser, N.  
**Transparent thermoplastic polymers in plasma-assisted coating processes**  
Poster: Tagungsband Plasma Surface Engineering 2002, Sep. 2002, Garmisch-Partenkirchen, Germany

Nicole, P.; Fourdin, C.; Schaller M.; Streppel, U.; Bräuer, A. <b>New 3-D opto-microwave module for signal summation in active antenna applications</b> Lecture: ICO 2002-Konferenz 25–30 August 2002, Florenz, Italy	Notni, G. H.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Notni, G. <b>Kombinative Multi-view 3-D-/2-D-Mess-techniken</b> Vortrag: 47. Internationales wissenschaftliches Kolloquium, 23.–26.9.2002, TU Ilmenau, Deutschland	Schulz, U.; Schallenberg, U. B.; Kaiser, N. <b>Entspiegelung von transparenten Kunststoffen</b> Vortrag: 10. Neues Dresdner Vakuumtechnisches Kolloquium (NDVaK) 17.–18.10.2002, Dresden, Deutschland
Notni, G. <b>Optische 3-D-Digitalisiertechniken für die virtuelle und praktische Medizin</b> Vortrag: 315. Jenaer Carl-Zeiss-Optikkolloquium 17.9.2002, Jena, Deutschland	Notni, G. H.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Notni, G. <b>Method for Simultaneous Measurement of 3-D Shape and Color Information of Complex Objects</b> Lecture: International Symposium on Photonics in Measurement 11.–12.6. 2002, Aachen, Germany	Schulz, U.; Schallenberg, U.B.; Kaiser, N. <b>Scratch resistant antireflective coating for plastic substrates</b> Lecture: 4 <sup>th</sup> International Conference on Coatings on Glass (4.ICCG) 4.–7.11.2002, Braunschweig, Germany
Notni, G. <b>Robuste Multi-view 3-D-Messtechniken – Systeme und Applikationen</b> Vortrag: 7. Symposium Bildverarbeitung 2002, 13.–14.6.2002 Ostfildern, Deutschland	Notni, G. H.; Kühmstedt, P.; Heinze, M.; Notni, G. <b>Simultaneous Measurement of 3-D Shape and Color of Objects</b> Lecture: SPIE's 47 <sup>th</sup> Annual Meeting Interferometry XI: Applications (AM 141) 7–11 July 2002, Seattle, Washington, USA	Schulz, U.; Schallenberg, U. B.; Kaiser, N. <b>Symmetrical periods in AR-coatings for plastic optics</b> Lecture: 5th Symposium of European Vacuum Coaters, 30.9.–2.10.2002, Anzio, Italy
Notni, G. <b>Selbstkalibrierendes optisches 3-D-Messsystem „Kolibri“ – Ein neuer Ansatz für Reverse Engineering</b> Vortrag: 3-D-Erfahrungsforum Werkzeug und Formenbau, Berlin 28.2.–1.3.2002, Deutschland	Riehemann, S.; Palme, M.; Eichler, U.; Koschmieder, I.; Luther, E.; Damm, C.; Notni, G. <b>Beleuchtungskonzepte zum Einsatz reflektierender LCOS und DMD-Micro-displays am Beispiel einer digital projizierenden Spaltlampe</b> Poster: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich	Steinert, J.; Gleich, S.; Duparré, A. <b>Oberflächenqualität und Streuverluste von CaF<sub>2</sub> für Anwendungen in der UV-Mikrolithografie</b> Vortrag: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich
Notni, G. <b>Streifenprojektion</b> Vortrag: Seminar mit Praktikum Optische 3-D-Messtechnik für die Qualitätssicherung in der Produktion, 21.–22.11.2002 Magdeburg, Fraunhofer IFF, Deutschland	Schreiber, P.; Buß, W.; Rosenberger, R.; Zeitner, U. D. <b>Design und Aufbau eines mikrooptischen Speckle-Positionssensors</b> Vortrag: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich	Stenzel, O. <b>Oberflächenplasmonen in dünnen Schichten</b> Vortrag: OptoNet-Workshop, 30. Oktober 2002, Jena, Deutschland
Notni, G.; Kühmstedt, P.; Heinze, M. <b>System complet de scanning 3-D sur 360 degrés pour applications anatomiques et industrielles</b> Lecture: Scanning 2002, 24–25 April 2002, Paris, France	Schulz, U. <b>Beschichtung von Kunststoffen für die Optik</b> Vortrag: OTTI-Seminar 17.4.2002, Regensburg, Deutschland	Streppel, U.; Dannberg, P.; Wächter, Ch.; Bräuer, A. <b>Control of self-writing processes in photo-polymerizable resins for the fabrication of micro-optical structures</b> Lecture/Poster: ICO 2002-Konferenz 25–30 August 2002, Florenz, Italy
Notni, G.; Recknagel, R.-J.; Kowarschik, R. <b>Hochauflösende Oberflächencharakterisierung unter Anwendung von Waveletmethoden</b> Vortrag: Darmstädter Kolloquium für optische Messtechnik (DAKOM) 2002, 27.2.2002, Darmstadt, Deutschland	Schulz, U. <b>Beschichtung von Kunststoffen für die Optik</b> Vortrag: OTTI-Seminar 19.9.2002, Würzburg, Deutschland	Streppel, U.; Dannberg, P.; Wächter, C.; Bräuer, A.; Nicole, P. <b>Optical signal summation with multilayer integrated optical fan-out devices</b> Lecture/Poster: ICO 2002-Konferenz 25–30 August 2002, Florenz, Italy

Streppel, U.; Wächter, C.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Kowarschik, R.  
**Erzeugung mikrooptischer Elemente durch Strukturierung von Polymeren mittels selbstorganisierter Prozesse**  
Vortrag: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich

Wagner, L.; Schreiber, P.  
**Refraktive und Diffraktive Korrekturen für Kollimatorasphären**  
Poster: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich

Yulin, S.; Kuhlmann, T.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Reflectivity and stability of Cr/Sc multilayers for the Soft X-ray range**  
Lecture: 6<sup>th</sup> International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, March 3–7 2002, Chamonix, France

Yulin, S.; Kuhlmann, T.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Reflectivity and stability of Cr/Sc multilayers for the Soft X-ray range**  
Poster: SPIE's 47th International Symposium on Optical Science and Technology, 11.7.2002, Seattle, USA

Yulin, S.; Kuhlmann, T.; Feigl, T.; Kaiser, N.  
**Reflectivity and stability of Cr/Sc multilayer mirrors**  
Lecture: 31.5.2002, Kharkiv State University, Ukraine

Zeitner, U.D.; Karthe, W.  
**Modelling of microoptical systems**  
Lecture: 274. Heraeus – Seminar „Microoptics“ 22.–24.4.2002, Bad Honnef, Germany

Zeitner, U. D.; Kaufmann, S.; Kley, E.-B  
**Mikrooptisches Sensorsystem zur Bestimmung der Doppelbrechung von Textilfasern**  
Vortrag: 103. DGaO Jahrestagung 2002, 22.–25.5.2002, Innsbruck, Österreich

Zubarev, E.N.; Kondratenko, V.V.; Sevryukova, V.A.; Pinegin, V.I.; Penkov, A.V.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kuhlmann, T.; Kaiser, N.  
**The structure of interfaces in as-deposited, annealed and irradiated Mo/Si multilayers**  
Poster: 12<sup>th</sup> International Conference on the Thin Films (ICTF-12), 15–20 September 2002, Bratislava, Slovakia

Zubarev, E.N.; Kondratenko, V.V.; Sevryukova, V.A.; Zhurba, A.V.; Rubets, S.P.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kuhlmann, T.; Kaiser, N.  
**Influence of substrate bias voltages on the structure of Mo/Si multilayers**  
Lecture: 12<sup>th</sup> International Conference on the Thin Films (ICTF-12), 15–20 September, 2002, Bratislava, Slovakia

Zubarev, E.N.; Kondratenko, V.V.; Sevryukova, V.A.; Zhurba, A.V.; Yulin, S.; Feigl, T.; Kuhlmann, T.; Kaiser, N.  
**Influence of substrate bias voltages on the structure of Mo/Si multilayers**  
Lecture: 6<sup>th</sup> International Conference on the Physics of X-Ray Multilayer Structures, 3–7 March 2002, Chamonix, France