

NAMEN, DATEN, EREIGNISSE

NAMES, DATES, ACTIVITIES

Gäste / Guests

Dr. Norbert Böwering
Cymer Inc., San Diego,
CA, USA

Prof. Akira Endo
Tokyo, Japan
Carl-Zeiss Gastprofessor
an der Friedrich-Schiller-
Universität Jena

Dr. Shannon Hill
NIST, Gaithersburg, MD, USA

Päivi Marttila
VISTAPOINT Technologies,
Espoo, Finland

Steven D. Oliver
SO-Semi Technologies,
San Jose, USA

**Dr. Pham Hong Tuan,
Nguyen Tuan Vu**
Center for Optoelectronics
(NACENTECH-National
Center for Technology
progress), Hanoi, Vietnam

James J. Repko
AJI Co., Ltd, San Jose, USA

Prof. Dr. Philip Russel
Max-Planck-Institut für die
Physik des Lichts, Germany

Ruben Tibben
Anteryon, Eindhoven,
Netherlands

Mike Walters
VISTAPOINT Technologies,
San Jose, USA

Ph.D. Shigeru Yamaki
SHOWA DENKO K.K.,
Kanagawa, Japan

Kunio Yoshida
AJI Co., Ltd, Kanagawa, Japan

Internationale Kooperationen / International Cooperations

Austria
Universität Innsbruck, Institut
für Experimentalphysik,
Prof. Hans K. Pulker

France
Centre national de la recherche
scientifique (CNRS), Paris,
Michel Retourna
EADS Astrium, Jean-Jacques
Arnoux

Indonesia
Institute for Technology
Bandung, Prof. Aleksander
Iskander

Ireland
Trinity College Dublin,
Prof. Werner Blau

Israel
Technion, Haifa,
Prof. Abraham Marmor

Italy
ENEA, Rom,
Dr. Angela Piegari
University 'La Sapienza', Rom,
Prof. Francesco Michelotti

Japan
Gigaphoton Inc., Tokyo,
Junichi Fujimoto
Tohoku University, Sendai,
Prof. Toshikuno Kaino

Norway
SINTEF, Trondheim, Aage
Jostein Thunem

Poland
Warsaw University of Techno-
logy, Wojciech Swieszkowski,
PhD
Politechnika Warszawska,
Prof. Andrzej Jakubiak

Portugal
University Aveiro,
Prof. Nikolai Sobolew
Universidade de Coimbra,
Prof. Maria Helena
Mendes Gil

Russia
Moscow State University,
Prof. Alexander Tikhonravov

Scotland
MED, Edinburgh,
Prof. Ian Underwood

Switzerland
IMT University Neuchâtel,
Prof. Hans-Peter Herzig
EMPA Swiss Federal Laborato-
ries for Materials Testing and
Research, Dübendorf,
Dr. Ir. Arie Bruinink
Centre Suisse d'Electronique
et de Microtechnique SA
(CSEM), Neuchâtel, Georges
Kotrosios
Eidgenössische Technische
Hochschule Zürich, Daniel
Gisler

Ukraine
National Technical Univer-
sity »Kharkov Polytechnic
Institute«, Prof. Valery V.
Kondratenko

USA
University of Michigan,
College of Engineering,
Prof. Jerzy Kanicki
CREOL, Orlando (Florida),
Prof. James Harvey
University of Wisconsin-
Madison/Computational
Mechanics Center, Madison,
Prof. Roxann L. Engelstad

Messebeteiligungen 2009 / Fairs Participations 2009

Photonics West,
27.–29.1.2009, San Jose, USA

**34. Internationale Dental-
Schau IDS**
24.–28.3.2009, Köln,
Germany

**4. Beatmungssymposium
der DPG**
23.–25.4.2009, Heidelberg,
Germany

**Kriminaltechnisches
Symposium**
28.–29.4.2009, Kiel,
Germany

Control
5.–8.5.2009, Stuttgart,
Germany

SENSOR+TEST
26.–28.5.2009, Nürnberg,
Germany

Society for Information Display SID

31.5. - 5.6.2009, San Antonio, USA

LASER.World of Photonics

15. - 18.6.2009, München, Germany

International Paris Air Show

15. - 21.6.2009, Le Bourget, France

Ideen-Expo Hannover

5. - 12.9.2009, Hannover, Germany

DAGM 2009

9. - 11.9.2009, Jena, Germany

Fraunhofer VISION Technologietag

8. - 9.10.2009, Kaiserslautern, Germany

V2009

20. - 22.10.2009, Dresden, Germany

VISION

3. - 5.11.2009, Stuttgart, Germany

Euromold

2. - 5.12.2009, Frankfurt/Main, Germany

Preise 2009 / Awards 2009

Elected SPIE Fellow

Prof. Dr. Norbert Kaiser

Leopoldina Fellowship, Minerva Fellowship

Dr. Alexander Szameit

HEPTAGON - Sven Bühling Forschungsförderpreis 2009

Matthias Heinrich

Dissertationspreis der Sektion Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen der DFG

Dr. Alexander Szameit

STIFT - Preis für hervorragende anwendungsorientierte Promotionsarbeiten

Dr. Fabian Röser

Beste Masterarbeit 2009, Bereich SciTech, Fachhochschule Jena

Anika Brahm

Beste Diplomarbeit in der Elektrotechnik, TU Berlin

Oliver Pabst

Doktorandenstipendium, DAAD

Jens Thomas

Doktorandenstipendium, Carl-Zeiss-Stiftung

Enrico Seise

Promotionsstipendium, Graduiertenschule Photonics, FSU Jena

Robert Keil

Excellent Award by the Korean Ministry of Education, Science and Technology

Dr. Gunther Notni

Research students' innovation award, 5th Macquarie University Innovation Awards

Nemanja Jovanovic, Graham Marshall, Alexander Fuerbach, Michael Steel, Michael Withford, Jens Thomas, Stefan Nolte, Andreas Tünnermann

Best Poster Prize, EUVL 2009 Symposium

Dr. Torsten Feigl

Best Student Poster Paper Award ASSP

Christian Wirth

Best student oral presentation award, Photonics West 2009

Matthias Heinrich

Best Student Oral Presentation Award, UFO 2009

Tino Eidam

Best Student Oral Presentation Award, LASE 2009

Oliver Schmidt

OSA Travel Grant, ASSP 2009

Jan Rothhardt

Aus- und Weiterbildung / Education and further training

Die umfangreichen Aktivitäten des Fraunhofer IOF auf dem Gebiet der Aus- und Weiterbildung erstrecken sich von der Ausbildung von Physikkolaboranten und

Industriemechanikern über die Betreuung von Praktikanten, von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten sowie von Doktoranden, das Halten von Vorlesungen, die Durchführung von Seminaren und Praktika an den Jenaer Hochschulen bis zur Organisation von Workshops und internationalen Konferenzen.

Comprehensive activities of Fraunhofer IOF in the field of education and further training range from professional training of laboratory technicians and industrial mechanics over the supervision of interns, graduates and postgraduates, giving lectures and seminars at the Jena universities up to the organization of workshops and international scientific conferences.

Vorlesungen / Lectures

Dr. Ramona Eberhardt, Dr.-Ing. Erik Beckert
Optikmontage
Fachhochschule Jena

Dipl.-Ing. (FH) Nils Heidler
Design of Precision Devices
Fachhochschule Jena

Prof. Dr. Norbert Kaiser
Beschichtungstechnik

Fachhochschule Jena

Nanooptik

Fachhochschule Jena

Thin Film Optics

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Andreas Tünnermann
Grundlagen der Laserphysik
Friedrich-Schiller-Universität
Jena

Experimentelle Methoden
der Atom- und Molekül-
physik
Friedrich-Schiller-Universität
Jena

Angewandte Photonik
Seminar für Doktoranden FSU
Jena, Fraunhofer IOF

Dr. Uwe Detlef Zeitner, Prof.
Dr. Frank Wyrowski

Optical Modeling and
Design I

Optical Modeling and
Design II

Friedrich-Schiller-Universität
Jena

**Konferenzen – Workshops –
Veranstaltungen /
Conferences – Workshops –
Events**

OTTI-Fachforum »Optische
Technologien - vom Design
zum Produkt«

4.–5. März 2009, Regensburg

Workshop »Optische
Systeme und Sensoren
für den Zukunftsmarkt
Gesundheit«

2. April 2009, Jena

17. International
Workshop on "Optical
Waveguide Theory and
Numerical Modeling"

17.–18. April 2009, Jena

Fraunhofer Technologie-
zirkel – »Innovation mit
Lichtgeschwindigkeit«

Referent: Prof. Dr. Andreas
Tünnermann, Fraunhofer IOF
7.–8. Mai 2009, Fraunhofer
ILT, Aachen

Alumni-Treffen 2009 –
Workshop »THz-
Bildgebung«

5. Juni 2009, Fraunhofer IOF,
Jena

4th EOS Topical Meeting
on Advanced Imaging
Techniques

10.–12. Juni 2009, Jena

Zukunftskonferenz
Medizintechnik

24.–25. Juni 2009, Jena

DAGM 2009 –
31. Annual Symposium of
the German Association
for Pattern Recognition

9.–11. September 2009, Jena

The International confe-
rence on optical thin film
and coating technology

Conference Co-chair:
Prof. Dr. Norbert Kaiser,
Fraunhofer IOF
11.–16. Oktober 2009,
Xi'an, China

V2009 – Industrieausstel-
lung & Workshop

»Vakuumbeschichtung und
Plasmaoberflächentechnik«
20.–22. Oktober 2009,
Dresden

Noble Gespräche – »Photo-
nische Kristallfasern«

Referent: Prof. Philip Russell
29. Oktober 2009, Jena

Lange Nacht der Wissen-
schaften

13. November 2009, Jena

**Diplomarbeiten /
Diploma Theses**

Adrian Azarian
Investigation of CO₂ laser
melting of optical
microresonator structures
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 11/09

Martin Baumgartl
Experimentelle und
numerische Analyse der
Pulsdynamik in moden-
gekoppelten Faserlasern
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 02/09

Johannes Bidinger
Grundlagen der Laser-
Thrombolyse mit Femto-
sekundenpulsen
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 08/09

Ulrike Blumröder
Optische Charakteri-
sierung stochastischer
Oberflächenstrukturen
auf Kunststoff für
Photovoltaikanwendungen
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 09/09

Michael Damm
Entwicklung eines auto-
matisierten Messplatzes
zur Bestimmung ultra-
kurzimpuls-laserinduzierter
Zerstörschwellen optischer
Komponenten
Fachhochschule Jena, 05/09

Jens Dreiling
Untersuchungen zum Ein-
satz der CMP-Technologie
zur Herstellung mikro-
optischer Elemente
Fachhochschule Jena, 09/09

Jens Dunkel
Untersuchungen zur
Verbesserung der Effizienz
lithografisch hergestellter
Multilevelelemente für
Laseranwendungen
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 04/09

Karen Friedrich
Begründung und Optimie-
rung eines Dünnschicht-
modells zur Prognose
optischer Eigenschaften
oxidischer Beschichtungen
durch in-situ Überwachung
des Aufdampfprozesses
TU Chemnitz, 10/09

Christine Fuchs
Untersuchungen zum
Zusammenhang zwischen
Hydrophobie und
erreichbarer Oleophobie
bei mikro-strukturierten
Polymeroberflächen mit
Top-Coating
Fachhochschule Jena, 02/09

Thomas Gottschall
Erzeugung von
ultrakurzen, intensiven,
durchstimmbaren Laser-
pulsen im nahen Infrarot
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 12/09

Christian Hagemann
Theoretische und experi-
mentelle Untersuchungen
an Pumpkopplern für
Hochleistungsfasern
Universität Hamburg, 11/09

René Heilmann
Charakterisierung
mikrolinsenbeleuchteter
Antennenarrays zur Erzeu-
gung ultrakurzer THz-Pulse
hoher mittlerer Leistung
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 10/09

Christian Henkel
Entwicklung und
Charakterisierung eines
Verfahrens zur Justierung
von Mikrolinsenarrays zu
CCD-Sensoren
Fachhochschule Jena, 01/09

Martin Kahle
Untersuchung der
Laserablation dünner
metallischer Schichten
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 03/09

Robert Keiner
Bearbeitung optischer
Schichtsysteme mittels
Femtosekundenlaser
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 05/09

Robert Keil
Optisches Schalten in
zweidimensionalen
Wellenleiterarrays
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 06/09

Peter Lutzke
Untersuchung der Mess-
genauigkeit bei der opti-
schen 3D-Vermessung von
transluzenten Materialien
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 11/09

André Oswald
Untersuchungen zur zwei-
dimensionalen Anordnung
von Lichtleitfasern mit dem
Ziel der Formwandlung
Fachhochschule Jena, 09/09

Roberto Peach
**Integration einer hoch-
drehenden Spindel für die
Fräsbearbeitung in eine
Ultrapräzisionsmaschine
und messtechnische
Charakterisierung des hy-
briden Dreh-Fräsprozesses**
Fachhochschule Jena, 07/09

Stephan Rhein
**Kompakte Faserverstärker
hoher Leistung für
sub-ns-Pulsquellen**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 10/09

Daniel Richter
**Realisierung von Volumen-
Bragg-Gittern mit Hilfe
ultrakurzer Pulse**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 11/09

Stefan Ringleb
**Elektrooptische Amplitu-
denmodulation in ultra-
kurzpuls-laserinduzierten
Volumenwellenleitern in
Lithiumniobat**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 04/09

Stephan Roth
**Untersuchungen optischer
Effekte in organischen
LEDs mit anisotropen
Emittiermaterialien**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 12/09

Ingo Scheidig
**Montage mikrooptischer
Systeme mittels Solder
Bumping**
Fachhochschule Jena, 03/09

Marcel Sieler
**Design und Realisierung
eines mikrooptischen
Array-Projektors**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 05/09

Christian Semmler
**Untersuchung zum
Reibungsverhalten elektro-
statischer Chucks auf
Substraten**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 03/09

Klemens Stollberg
**Gabor-Superlinse – Minia-
turisierte Abbildungsoptik
nach dem Vorbild natürli-
cher Superpositionsaugen**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 02/09

Fabian Stutzki
**Stabilitätsuntersuchungen
an monolithischen
LMA-CW-Faserlasern**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 12/09

Mario Thiele
**Untersuchungen mit dem
Rasterelektronenmikros-
kop zur Optimierung von
Strukturbreitenmessung
und Strukturierungs-
technologie**
Fachhochschule Jena, 01/09

Robert Trettn
**Frequenzkonversion
mittels stimulierter Raman-
Streuung in passiven
Single-Mode-Fasern**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 10/09

Marcus Trost
**Messung und Modellie-
rung des Reflexions- und
Streuverhaltens von
Spiegeln und Substraten
für 13,5 nm**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 03/09

Sven Scharnowski
**Photoleitende Antennen
zur Mehrkanaldetektion
ultrakurzer Terahertzpulse**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 04/09

Mirko Schreyer
**Evaluation einer Time-of-
Flight (PMD) 3D-Kamera
für den Einsatz bei der
automatischen, roboter-
geführten 3D-Vermessung**
Fachhochschule Jena, 12/09

Julia Schröder
**Grundlegende Unter-
suchungen zur optischen
Detektion von Ultraschall
mittels miniaturisierbarer
Zweistrahlinterferometer**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 02/09

Jens Siepmann
**Synchrone Messung von
Form und Farbe**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 09/09

Lars Weichhardt
**Untersuchungen zur
Regelung für ein adaptiv
optisches System**
Fachhochschule Jena, 12/09

Georgios Wenetiadis
**Entwicklung und
Charakterisierung eines
Fasergreifers zur präzisen
Positionierung von mindes-
tens 10 optischen Fasern
für einen anschließenden
Spleißprozess**
Fachhochschule Jena, 11/09

Peter Zeil
**Realisierung und
Charakterisierung von
Bragg-Wellenleitern**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 09/09

Bachelorarbeiten / Bachelor Theses

Julian Pulsack
**Entwicklung eines Mess-
und Analyseverfahrens für
die Charakterisierung von
Solarzellen**
Fachhochschule Jena, 09/09

Roman Loose
**Untersuchung ultrapräziser
Schleifbearbeitung von
Wolframcarbid mit Dia-
mantschleifwerkzeugen**
Fachhochschule Jena, 07/09

Andreas Müller
**Konzeption, Aufbau und
Test eines automatisierten
Goniometermessplatzes
mit LabVIEW-Steuerung**
Fachhochschule Jena, 08/09

Marc Siebecker
**Entwicklung einer
Montagevorrichtung für
GRIN-Linsen**
Fachhochschule Jena, 09/09

Cornelia Stiehl
**Präzisionsmontage eines
Laserresonatorspiegels
mittels Solder Bumping**
Fachhochschule Jena, 07/09

Frank Tänzer
**Untersuchungen zur Ein-
kopplung von Laserstrah-
lung in Lichtwellenleiter**
Fachhochschule Jena, 09/09

Masterarbeiten / Master Theses

Anika Brahm
**Aufbau und Charakterisie-
rung eines Messsystems für
die Tomographie mittels
ultrakurzer Terahertz-Pulse**
Fachhochschule Jena, 01/09

Matthias Hauptvogel
**Entwicklung und Bewer-
tung von Methoden zur
Reduzierung der Messzeit
von Streulichtmessanord-
nungen**
Fachhochschule Jena, 02/09

Johannes Jobst
**Optical characterisation
of a thin film Inteference
Filter produced by Ion-
Assisted Deposition for
Solar Beam**
Fachhochschule Jena, 08/09

Hagen Pauer
**Thermisch stabiler 5 sr
EUV-Kollektor**
Fachhochschule Jena, 05/09

Marco Perske
**Untersuchung thermisch
stabiler MoN/Si-Schicht-
systeme für EUV-Kollektor-
spiegel**
Fachhochschule Jena, 04/09

Lourdes Patricia R. Ramirez
**Ultrafast laser induced
nanostructures in fused
silica**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 08/09

Dissertationen / Dissertations

Dr. rer. nat. Martin Bischoff
**Plasmagestützte Beschich-
tung von Metallfluoriden
für den tiefen ultra-
violetten Spektralbereich**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 10/09

Dr. rer. nat. Ulrike Fuchs
**Fokussierung ultrakurzer
Laserpulse**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 11/09

Dr. rer. nat. Thomas Kämpfe
**Farbbilderzeugung mittels
computergenerierter
Hologramme**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 06/09

Dr. rer. pol. Oliver Mauroner
**Vermarktung von Innova-
tionen durch Spin-offs –
Empirische Analyse von
Unternehmensgründungen
aus der öffentlichen
Forschung**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 02/09

Dr. rer. nat. Fabian Röser
**Power scaling of ultrashort
pulse fiber laser systems**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 07/09

Dr. rer. nat. Elodie Wikszak
**Inscription of fiber Bragg
gratings in non-photo-
sensitive and rare-earth
doped fibers applying
ultrafast lasers**
Friedrich-Schiller-Universität
Jena, 05/09

Patente / Patents

Patentanmeldungen 2009 / Patent Applications 2009

(A1)
Beckert, E.; Burckhardt, T.
(IAP); Damm, C.; Hornaff, M.
**Gefasste optische Kompo-
nente, Verfahren zu deren
Herstellung sowie deren
Verwendung**
DE 10 2009 022 079.8

(A2)
Brückner, A.; Duparré, J.;
Wippermann, F.; Leitel, R.;
Bräuer, A.; Völkel, R. (SUSS)
**Vorrichtung zur optischen
Abbildung**
DE 10 2009 047 361.0

(A3)
Duparré, J.; Brückner, A.;
Wippermann, F.; Zufferey, J.-
C. (EPFL); Floreano, D. (EPFL);
Franceschini, N. (UnivMed);
Viollet, S. (UnivMed);
Ruffier, F. (UnivMed)
**Artificial compound eye
and method for fabrication
thereof**
EP 09012409.0

(A4)
Duparré, J.; Brückner, A.;
Wippermann, F.; Dannberg, P.;
Bräuer, A.
**Vorrichtung, Bildverar-
beitungsvorrichtung und
Verfahren zur optischen
Abbildung**
DE 10 2009 049 387.5

(A5)
Duparré, J.; Brückner, A.;
Wippermann, F.
**Vorrichtung zur optischen
Navigation und dessen
Verwendung**
DE 10 2009 005 092.2

(A6)
Duparré, J.; Dannberg, P.;
Wippermann, F.; Bräuer, A.
**Lens and method for
manufacturing same**
PCT/EP2009/003928

(A7)
Duparré, J.; Olivier, S.
**Lens and method for
manufacturing same**
PCT/EP2009/003929

(A8)
Freese, W. (IAP); Kley, E.-B.;
Kämpfe, T. (IAP); Michaelis, D.;
Zeitner, U.D.
**Pixeliertes, diffraktives
optisches Element mit
zwei Höhenstufen zur
Erzeugung einer Phasen-
verteilung mit beliebigem
Phasenhub**
DE 10 2009 037 629.1

(A9)
Limpert, J.; Tünnermann, A.;
Röser, F. (IAP); Eidam, T. (IAP);
Jauregui, C. (IAP)
**Einzelmodenpropagation
in mikrostrukturierten
Fasern**
DE 10 2009 060 711.0

(A10)
Limpert, J.; Tünnermann, A.;
Steinmetz, A. (IAP);
Nodop, D. (IAP)
Gütegeschalteter Laser
DE 10 2009 042 003.7

(A11)
Limpert, J.; Tünnermann, A.;
Stutzki, F. (IAP); Jauregui, C.
(IAP); Thomas, J.U. (IAP);
Nolte, S. (IAP); Voigtländer,
C. (IAP)
**Transversalmodenfilter für
Wellenleiter**
DE 10 2009 041 891.1

(A12)
Limpert, J.; Tünnermann, A.;
Seise, E. (IAP); Eidam, T. (IAP);
Schimpf, D. (IAP);
Röser, F. (IAP)
**Vorrichtung zum
Verstärken und/oder
Transportieren von elektro-
magnetischer Strahlung**
DE 10 2009 032 803.3

(A13)
Michaelis, D.; Danz, N.;
Wächter, C.; Kudaev, S.;
Flämmich, M.
Strahlformer
DE 10 2009 016 234.8

(A14)
Risse, S.; Stöckl, W.;
Gebhardt, A.; Peschel, T.
**Substrat aus einer Alumi-
nium-Silizium-Legierung
oder kristallinem Silizium,
Metallspiegel, Verfahren
zu dessen Herstellung
sowie dessen Verwendung**
DE 10 2009 040 785.5

(A15)
Scheidung, S. (IAP); Risse, S.;
Peschel, T.; Gebhardt, A.;
Damm, C.; Steinkopf, R.
**Verfahren zur Fertigung
einer optischen Anord-
nung mit mindestens
zwei optischen Funktions-
flächen, optisches
Gerät und Vorrichtung
zur Durchführung des
Verfahrens**
DE 10 2009 041 501.7

(A16)
Schenk, C. (IAP); Risse, S.
**Verfahren zur Verbesse-
rung der Positioniergenau-
igkeit von mittels Gas-
lagerelementen geführten
Tischen und Verwendung
von Luftlagerelementen
mit Dichtsystemen für in
Umgebungsatmosphäre
geführten Tischsystemen**
DE 10 2009 019 773.7

(A17)
Schröder, S.; Duparré, A.;
Notni, G.; Herfurth, T. (IAP)
**Vorrichtung und Verfahren
zur winkelaufgelösten
Streulichtmessung**
A DE 10 2009 036 383.1

(A18)
Schulz, U.; Horstmann, F.
(VW-AG); Matthai, A. (AUDI)
**Fahrzeugscheibe mit ver-
minderter Lichtreflexion**
DE 10 2009 052 354.5

(A19)
Sieler, M.; Förster, E.;
Schreiber, P.
**Projektionsdisplay und
dessen Verwendung**
DE 10 2009 024 894.3

(A20)
Willbrandt, S.; Stenzel, O.;
Kaiser, N.
**Verfahren zur Messung der
optischen Eigenschaften
einer bewegten Probe in
einer Beschichtungsanlage**
DE 10 2009 012 756.9

(A21)
Wippermann, F.; Duparré, J.;
Dannberg, P.; Bräuer, A.
**Optischer Schichtstapel
und Verfahren zu dessen
Herstellung**
DE 10 2009 055 083.6

(A22)
Wippermann, F.; Duparré, J.;
Dannberg, P.; Bräuer, A.
**Verfahren und Vorrichtung
zum Herstellen einer
Struktur, Abformwerkzeug**
DE 10 2009 055 080.1

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

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

Patenterteilungen 2009 / Patent Assignment 2009

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

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

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

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

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

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

Wissenschaftliche Publikationen / Scientific Publications

Bücher / Books

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

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

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

Zeitschriften / Journals

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Edgar, M.P.; Barr, B.W.; Nelson, J.; Plissi, M.V.; Strain, K.A.; Burmeister, O.; Britzger, M.; Danzmann, K.; Schnabel, R.; Clausnitzer, T.; Brückner, F.; Kley, E.B.; Tünnermann, A. **Experimental demonstration of a suspended diffractively coupled optical cavity** Optics Letters 34 (2009) 20 p. 3184-3186, ISSN 0167-9317
- Eidam, T.; Hädrich, S.; Röser, F.; Seise, E.; Gottschall, T.; Rothhardt, J.; Schreiber, T.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **A 325-W-Average-Power Fiber CPA System Delivering Sub-400 fs Pulses** IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 15 (2009) 1 p. 187-190, ISSN 1077-260X
- Filatova, E.; Taracheva, E.; Shevchenko, G.; Sokolov, A.; Kozhevnikov, I.; Yulin, S.; Schäfers, F.; Braun, W. **Atomic ordering in TiO₂ thin films studied by X-ray reflection spectroscopy** Physica status solidi B-Basic solid state physics 246 (2009) 7 p. 1454-1458, ISSN 0370-1972
- Flämmich, M.; Danz, N.; Michaelis, D.; Bräuer, A.; Gather, M.C.; Kremer, J.H.-W.M.; Meerholz, K. **Dispersion-model-free determination of optical constants: application to materials for organic thin film devices** Applied Optics 48 (2009) 8 p. 1507-1513, ISSN 1539-4522
- Flemming, M.; Coriand, L.; Duparré, A. **Ultra-hydrophobicity Through Stochastic Surface Roughness** Journal of adhesion science and technology 23 (2009) 3 p. 381-400, ISSN 0169-4243
- Gather, M.C.; Flämmich, M.; Danz, N.; Michaelis, D.; Meerholz, K. **Measuring the profile of the emission zone in polymeric organic light-emitting diodes** Applied Physics Letters 94 (2009) 26 Art. 263301, ISSN 0003-6951
- Gischkat, T.; Hartung, H.; Schrempel, F.; Kley, E.B.; Tünnermann, A.; Wesch, W. **Patterning of LiNbO₃ by means of ion irradiation using the electronic energy deposition and wet etching** Microelectronic engineering 86 (2009) 4-6 p. 910-912, ISSN 0167-9317
- Großmann, C.; Vogel, U.; Riehemann, S.; Richter, B.; Herold, R.; Notni, G. **Ultra Small OLED Pico Projector** Optik & Photonik 4 (2009) 2 p. 34-36, ISSN 1863-1460
- Groves, R.M.; Pradarutti, B.; Kouloumpi, E.; Osten, W.; Notni, G. **2D and 3D non-destructive evaluation of a wooden panel painting using shearography and terahertz imaging** NDT & E international 130: independent nondestructive testing and evaluation 42 (2009) 6, p. 543-549, ISSN 0963-8695
- Ha, W.; Lee, S.; Jung, Y.; Kim, J.K.; Oh, K. **Acousto-optic control of speckle contrast in multimode fibers with a cylindrical piezoelectric transducer oscillating in the radial direction** Optics Express 17 (2009) 20 p.17536-17546, ISSN 1094-4087
- Hädrich, S.; Rothhardt, J.; Eidam, T.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **High energy ultrashort pulses via hollow fiber compression of a fiber chirped pulse amplification system** Optics Express 17 (2009) 5 p. 3913-3922, ISSN 1094-4087
- Heinrich, M.; Kartashov, Y.V.; Szameit, A.; Dreisow, F.; Keil, R.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V. A.; Torner, L. **Observation of two-dimensional coherent surface vector lattice solitons** Optics Letters 34 (2009) 11 p. 1624-1626, ISSN 0167-9317
- Heinrich, M.; Szameit, A.; Dreisow, F.; Keil, R.; Minardi, S.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Lederer, F. **Observation of Three-Dimensional Discrete-Continuous X Waves in Photonic Lattices** Physical Review Letters 103 (2009) 11 Art. 113903, ISSN 0031-9007
- Heinrich, M.; Kartashov, Y.V.; Ramirez, L.P.R.; Szameit, A.; Dreisow, F.; Keil, R.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Torner, L. **Observation of two-dimensional superlattice solitons** Optics Letters 34 (2009) 23 p. 3701-3703, ISSN 0146-9592
- Helgert, C.; Menzel, C.; Rockstuhl, C.; Pshenay-Severin, E.; Kley, E.-B.; Chipouline, A.; Tünnermann, A.; Lederer, F.; Pertsch, T. **Polarization-independent negative-index metamaterial in the near infrared** Optics Letters 34 (2009) 5 p. 704-706, ISSN 0146-9592
- Helgert, C.; Rockstuhl, C.; Etrich, C.; Menzel, C.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Lederer, F.; Pertsch, T. **Effective properties of amorphous metamaterials** Physical Review B 79 (2009) 23 Art. 233107, ISSN 1098-0121
- Hintersehr, J.; Kühmstedt, P. **Intraorale 3D-Datenerfassung** Quintessenz Zahntechnik 35 (2009) 4 S. 446-451, ISSN 0340-4641
- Huber, G.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Solid-state lasers: status and perspectives** Applied Physics B: Laser and Optics 97 (2009) 2 p. 249, ISSN 0946-2171
- Huber, G.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Special issue: Solid-state lasers: status and perspectives** Applied Physics B: Laser and Optics 93 (2008) 2-3 p. 267-268, ISSN 0946-2171
- Jansen, F.; Nodop, D.; Jauregui, C.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Modeling the inhibition of stimulated Raman scattering in passive and active fibers by lumped spectral filters in high power fiber laser systems** Optics Express 17 (2009) 18 p. 16255-16265, ISSN 1094-4087
- Jauregui, C.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Derivation of Raman threshold formulas for CW double-clad fiber amplifiers** Optics Express 17 (2009) 10 p. 8476-8490, ISSN 1094-4087
- Jovanovic, N.; Thomas, J.; Williams, R.J.; Steel, M.J.; Marshall, G.; Fürbach, A.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Withford, M.J. **Polarization-dependent effects in point-by-point fiber Bragg gratings enable simple, linearly polarized fiber lasers** Optics Express 17 (2009) 8 p. 6082-6095, ISSN 1094-4087

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

- Schreiber, T.; Wirth, C.; Schmidt, O.; Andersen, T.V.; Tsybin, I.; Böhme, S.; Peschel, T.; Brückner, F.; Clausnitzer, T.; Röser, F.; Eberhardt, R.; Limpert, J.; Tünnermann, A. **Incoherent Beam Combining of Continuous-Wave and Pulsed Yb-Doped Fiber Amplifiers** IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 15 (2009) 2 p. 354-360, ISSN 1077-260X
- Schrempel, F.; Gischkat, T.; Hartung, H.; Höche, T.; Kley, E.-B.; Tünnermann, A.; Wesch, W. **Ultrathin membranes in x-cut lithium niobate** Optics Letters 34 (2009) 9 p. 1426-1428, ISSN 0146-9592
- Schulz, U. **Neue Funktionen für optische Kunststoffe. Optische Funktionalisierung von Kunststoffen durch Plasma-prozesse** mo Metalloberfläche 63 (2009) 1-2 S. 15-18, ISSN 0026-0797
- Schulz, U. **Wideband antireflection coatings by combining interference multilayers with structured top layers** Optics Express 17 (2009) 11 p. 8704-8708, ISSN 1094-4087
- Schulz, U.; Kaiser, N. **Steuerung der Benetzungseigenschaften von transparenten Polymeren durch Antireflexstrukturen und dünne Schichten** Vakuum in Forschung und Praxis 21 (2009) 5 S. 6-8, ISSN 0947-076X
- Setzpfandt, F.; Neshev, D.; Schiek, R.; Lederer, F.; Tünnermann, A.; Pertsch, T. **Competing nonlinearities in quadratic nonlinear waveguide arrays** Optics Letters 34 (2009) 22 p. 3589-3591, ISSN 0146-9592
- Siebenmorgen, J.; Petermann, K.; Huber, G.; Rademaker, K.; Nolte, S.; Tünnermann, A. **Femtosecond laser written stress-induced Nd: Y3A-ISO12 (Nd: YAG) channel waveguide laser** Applied Physics B: Laser and Optics 97 (2009) 2 p. 251-255, ISSN 0946-2171
- Sieler, M.; Schreiber, P. **Ultraflacher Array-Projektor mit statischem Projektionsmotiv** Photonik 41 (2009) 4 S. 16, ISSN 1432-9778
- Steinmetz, A.; Nodop, D.; Limpert, J.; Hohmuth, R.; Richter, W.; Tünnermann, A. **2 MHz repetition rate, 200 ps pulse duration from a monolithic, passively Q-switched microchip laser** Applied Physics B: Laser and Optics 97 (2009) 2 p. 317-320, ISSN 0946-2171
- Stenzel, O. **A model for calculating the effect of nanosized pores on refractive index, thermal shift and mechanical stress in optical coatings** Journal of Physics D: Applied Physics 42 (2009) 5 Art. 055312, ISSN 0022-3727
- Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Friedrich, K.; Kaiser, N. **Realistische Modellierung der NIR/VIS/UV- optischen Konstanten dünner optischer Schichten im Rahmen des Oszillatormodells** Vakuum in Forschung und Praxis 21 (2009) 5 S. 15-23, ISSN 0947-076X
- Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Kaiser, N.; Vinnichenko, M.; Munnik, F.; Kolitsch, A.; Chuvilin, A.; Kaiser, U.; Ebert, J.; Jakobs, S.; Kaless, A.; Wuethrich, S.; Treichel, O.; Wunderlich, B.; Bitzer, M.; Grössl, M. **The correlation between mechanical stress, thermal shift and refractive index in HfO₂, Nb₂O₅, Ta₂O₅ and SiO₂ layers and its relation to the layer porosity** Thin solid films 517 (2009) 21 p. 6058-6068, ISSN 0040-6090
- Stollberg, K.; Brückner, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Tünnermann, A. **The Gabor superlens as an alternative wafer-level camera approach inspired by superposition compound eyes of nocturnal insects** Virtual Journal of Biomedical Optics 4 (2009) 10 p. 15747, ISSN 1931-1532
- Stollberg, K.; Brückner, A.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Tünnermann, A. **The Gabor superlens as an alternative wafer-level camera approach inspired by superposition compound eyes of nocturnal insects** Optics Express 17 (2009) 17 p. 15747-15759, ISSN 1094-4087
- Szameit, A.; Garanovich, I.; Heinrich, M.; Sukhorukov, A.A.; Dreisow, F.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Kivshar, Y.S. **Polychromatic dynamic localization in curved photonic lattices** Nature Physics 5 (2009) 4 p. 271-275, ISSN 1745-2473
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Lederer, F.; Torner, L. **Inhibition of Light Tunneling in Waveguide Arrays** Physical Review Letters 102 (2009) 15 Art. 153901, ISSN 0031-9007
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Lederer, F.; Torner, L. **Soliton Excitation in Waveguide Arrays with an Effective Intermediate Dimensionality** Physical Review Letters 102 (2009) 6 Art. 063902, ISSN 0031-9007
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Heinrich, M.; Dreisow, F.; Keil, R.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Vysloukh, V.A.; Lederer, F.; Torner, L. **Nonlinearity-induced broadening of resonances in dynamically modulated couplers** Optics Letters 34 (2009) 18 p. 2700-2702, ISSN 0146-9592
- Szameit, A.; Kartashov, Y.V.; Heinrich, M.; Dreisow, F.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A.; Lederer, F.; Vysloukh, V.A.; Torner, L. **Observation of two-dimensional defect surface solitons** Optics Letters 34 (2009) 6 p. 797-799, ISSN 0146-9592
- Szameit, A.; Keil, R.; Dreisow, F.; Heinrich, M.; Pertsch, T.; Nolte, S.; Tünnermann, A. **Observation of discrete solitons in lattices with second-order interaction** Optics Letters 34 (2009) 18 p. 2838-2840, ISSN 0146-9592
- Vinnichenko, M.; Rogozin, A.; Grambole, D.; Munnik, F.; Kolitsch, A.; Moeller, W.; Stenzel, O.; Wilbrandt, S.; Chuvilin, A.; Kaiser, U. **Highly dense amorphous Nb₂O₅ films with closed nano-sized pores** Applied Physics Letters 95 (2009) 8 p. 081904-1-081904-3, ISSN 1077-3118
- Voigtländer, C.; Thomas, J.; Wikszak, E.; Dannberg, P.; Nolte, S.; Tünnermann, A. **Chirped fiber Bragg gratings written with ultrashort pulses and a tunable phase mask** Optics Letters 34 (2009) 12 p. 1888-1890, ISSN 0146-9592

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

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

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

Eingeladene Vorträge / Invited Papers

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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