

NAMEN, DATEN, EREIGNISSE

NAMES, DATA, ACTIVITIES



Besondere Gäste | Special Guests

Nail Akhmediev, Alexander Solntsev, Isabelle Staude
Australian National University Canberra, Australia

Antonio Ancona, Caterina Gaudio
CNR-IFN U.O.S. Bari, Italy

Antoine Camper
Ohio State University, USA

Francis Clube
EULITHA AG, Mikro- und Nanotechnologie,
Würenlingen, Schweiz

Chia-Hua Chan, Yen-Hung Chen
National Central University Jhongli, Taiwan

Claudio Conti
University Sapienza, Italy

Benjamin Eggleton
University of Sydney, Australia

Victor Fleurov
Tel Aviv University, Israel

Nicholas Hendricks
University of Massachusetts, Amherst, USA

LEFT Bundesministerin für Bildung und Forschung Prof. Dr. Johanna Wanka und Prof. Dr. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, testen die 3D-Hochgeschwindigkeits-Vermessung des Fraunhofer IOF auf der Hannover Messe 2014. | Federal Minister for Education and Research Prof. Dr. Johanna Wanka and Prof. Dr. Reimund Neugebauer, President of the Fraunhofer-Gesellschaft, trying the 3D high-speed measurement of the Fraunhofer IOF at HMI 2014.

Flavio Horowitz
University of Porto Alegre, Institute for Physics, Brazil

Peter Herman
University of Toronto, Canada

Yves Jourlin
Université Jean Monnet Saint-Etienne, France

Vincent Laude
FEMTO-ST Institute Besançon, France

Arnan Mitchell
RMIT University Melbourne, Australia

Roberto Morandotti
Énergie, Matériaux et Télécommunications Research Center,
Institut national de la recherche scientifique, Varennes, Canada

Asger Mortensen
Technical University of Denmark, Lyngby

Beat Neuenschwander
Bern University of Applied Sciences, Department of Electrical
and Computer Engineering, Suisse

Mikael Rechtsman
Technion Haifa, Israel

Maria Timoffeeva
Sankt-Petersburg Academic University, Russia

Pasi Vahimaa
University of Eastern Finland, Finland

Réal Vallée

Université Laval, Centre d'optique, photonique et laser (COPL)
Québec, Canada

Philip Walter

Universität Wien, Österreich

Silke Weinfurter

University of Nottingham, England

Robert J. Williams

MQ Photonics Research Center, Macquarie University,
Sydney, Australia

Internationale Kooperationen | International Co-operations

Australia

MQ Photonics Research Center, Macquarie University, Sydney
Richard Mildren

Physics Department, University of Queensland, Brisbane
Andrew White

Nonlinear Physics Center, Australian National University,
Canberra
Dragomir Neshev

Austria

Institut für Quantenoptik und Quanteninformation,
Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien
Rupert Ursin

Physikalisches Institut, Universität Wien
Philip Walter

Institut für Biomedizinische Technik der Fachhochschule
Technikum Wien
Andreas Drauschke

Brazil

University of Porto Alegre, Institute for Physics,
Flavio Horowitz

Chile

Nonlinear Optics Center, University of Chile, Santiago de Chile
Mario Molina

Czech Republic

Brno University of Technology
Miloslav Ohlídal

France

Université Jean Monnet Saint-Etienne,
Olivier Parriaux

Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay
(ICMMO), Laboratoire de Physico-Chimie de L'Etat Solide
(LPCES), Université de Paris Sud 11, Orsay
Matthieu Lancry

Laboratoire Ondes et Matière d'aquitaine (LOMA), University
Bordeaux
Lionel Canioni

Great Britain

Imperial College London,
Molly Stevens

Indonesia

Institute for Technology Bandung,
Aleksander Iskander

Israel

Solid State Institute, Technion - Israel Institute of Technology,
Haifa
Moti Segev

Italy

SAPIENZA Università di Roma,
Francesco Michelotti

Insubria University,
Paolo Di Trapani

Politecnico di Torino,
Fabrizio Georges

Università di Torino,
Federico Bussolino

Japan

Tohoku University, Sendai,
Toshikuno Kaino

Mexico

Quantum Optics Group, Instituto Nacional de Astrofísica,
Óptica y Electrónica, Puebla
Hector Moya-Cessa

People's Republic of China

Tongji University
Xinbin Cheng

Russia

Space Research Institute Moscow
Alexander Yascovich

Spain

ICFO, Barcelona
Romain Quidant, Valerio Pruni, Yaroslav Kartashov

ICFO, Castelldefels
Lluís Torner

Switzerland

IMT University Neuchâtel,
Hans-Peter Herzig

Taiwan

Optical Sciences Center, National Central University,
Jhongli, Taiwan
Wei-Kun Chang

Messebeteiligungen | Fairs Participations

Photonics West 2014

4.–6.2.2014, San Francisco, USA

Analytica München 2014

1.–4.4.2014, Munich, Germany

HANNOVER MESSE 2014

7.–11.4.2014, Hannover, Germany

Control 2014

6.–9.5.2014, Stuttgart, Germany

OPTATEC 2014

20.–22.5.2014, Frankfurt/M., Germany

ILA Berlin 2014

20.–25.5.2014, Berlin, Germany

Eltern+Schülertag für die Berufswahl parentum 2014

2.10.2014, Jena, Germany

Fakuma 2014

14.–18.10.2014, Friedrichshafen, Germany

Firmenkontaktbörse der Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena

15.–16.10.2014, Jena, Germany

VISION 2014

4.–6.11.2014, Stuttgart, Germany

Aus- und Weiterbildung I

Education and further training

Die umfangreichen Aktivitäten des Fraunhofer IOF auf dem Gebiet der Aus- und Weiterbildung erstrecken sich von der Ausbildung von Physiklaboranten 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.-Ing. Erik Beckert

Optikmontage

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena

Prof. Dr. Norbert Kaiser

Beschichtungstechnologie

Nanooptik

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena

Prof. Dr. Gunther Notni

Komponenten und Systemtechniken der Bildverarbeitung, Qualitätsmanagement

Technische Universität Ilmenau

Prof. Dr. Andreas Tünnermann/Dr. Olaf Stenzel

Thin Film Optics

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Andreas Tünnermann

Doktorandenseminar der Abbe-School of Photonics

Prof. Dr. Stefan Nolte

Atom- und Molekülphysik

Prof. Dr. Stefan Nolte/Jun.-Prof. Dr. Jens Limpert

Laser Physics

Dr. Frank Schrepel

Experimentelle Methoden der optischen Spektroskopie

Dr. habil. Uwe Detlef Zeitner

Micro- and Nano-Technology

Introduction to Optical Modelling

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Conferences – Workshops – Events

Expertentreff des MNT

»Neue Technologien in der Mikrosystemtechnik«

25. Februar 2014, Fraunhofer IOF Jena

Technologieworkshop »Sensorik für die Luft- und Raumfahrt«, Veranstalter OptoNet e.V und MNT e.V.

14. Mai 2014, Leibnitz-Institut für Photonische Technologien Jena

55. HEIDELBERGER BILDVERARBEITUNGSFORUM - Praxistaugliche Bildverarbeitung: Messen, Modellieren und Lernen

1. Juli 2014, Abbe-Zentrum Beutenberg Campus, Jena

Innovationsallianz 3Dsensation - I³ Ideenworkshop für radikale Innovationen

10. Juli 2014, Fraunhofer IOF

10. Thementage Grenz- und Oberflächentechnik und 4. Kolloquium »Dünne Schichten in der Optik«

2.–4. September, Leipzig

OptoNet-Workshop "Ultra Precision Manufacturing of Aspheres and Freeforms"

8.–9. September 2014, Abbe-Zentrum Beutenberg Campus, Jena

Weiterbildung Optik - Modul Optische Schichten

15.–17. September 2014, Jena, Ernst-Abbe-Hochschule

amos-Workshop »Aufbau und Verbindungstechnik von optischen Mikrosystemen«

17. September 2014, Jena, Fraunhofer IOF

Bi-national Canada-Germany Workshop: Stable Packaging Technologies for high performance Optics and Optomechanics for Space Applications

3. Oktober 2014, Institut national de la recherche scientifique – Centre de recherche Énergie Matériaux Télécommunications (INRS-EMT), Montreal, Kanada

Tutorial "Freeform Metal Optics" auf der ICSO 2014

7.–10. Oktober, Teneriffa, Spanien

7. Fraunhofer Vision-Technologietag

15.–16. Oktober 2014, Fraunhofer-Gesellschaft München

German-Turkish Days at Fraunhofer IIS and Fraunhofer IOF: Digital Life, Internet of Things, Communication, Embedded and Photonics Systems

November 11–13, 2014

Preise | Prizes

Mentor Award der Society of Vacuum Coaters (SVC)

Norbert Kaiser

OSA Adolph Lomb Medal

Alexander Szameit

Rudolf-Kaiser-Preis 2014

Alexander Szameit

ACP Fellow for Teaching of Research

César Jáuregui Misas

Wissenschaftspreis für anwendungsorientierte Abschlussarbeiten der FSU in der Kategorie Doktorarbeiten

Sören Richter

Nachwuchspreis Green Photonics, Kategorie Dissertation

Christiane Präfke

Nachwuchspreis Green Photonics, Kategorie Dissertation/ Sonderpreis Thüringen

Luisa Coriand

**Nachwuchspreis Green Photonics, Kategorie Bachelor/
Sonderpreis Thüringen**

Marina Merker

**Best Student Talk Award, OSA Confernce "Advanced
Solid State Lasers", Paris**

Sven Bretkopf

Student Award ICUIL Conference 2014, Goa, Indien

Sven Bretkopf

**Best Student Paper (1. Platz), Photonics West 2014, "Fiber
Lasers XI: Technology, Systems, and Applications"**

Arno Klenke

**Best Student Talk (1. Platz), Photonics West 2014, "Fiber
Lasers XI: Technology, Systems, and Applications"**

Christian Gaida

Bachelorarbeiten I Bachelor Theses

Stefan Beck

**Entwicklung und Charakterisierung einer motorischen
Antriebseinheit mit vorgelagerter Positionserhaltung für
optische Fasern**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 08/2014

Alexej Dmitriev

**Strukturierung optischer Oberflächen - Herstellung und
Messung von Strukturen auf planen Oberflächen**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 10/2014

Thorsten Albert Goebel

**Femtosekundenpuls-Laser geschriebene Faser-Bragg-
Gitter**

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Simon Grosche

**Goos-Hänchen and Imbert-Fedorov shifts in photonic
graphene**

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Robert Hecht

**Untersuchung der Temperaturverteilung in Festkörpern
bei Bestrahlung mit Femtosekunden-Laserpulsen**

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Tobias Heuermann

Aufbau eines Experiments zur kohärenten Anti-Stokes-

Raman-Spektroskopie mittels ultrakurzer Pulse

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Friedrich Horschig

**Untersuchung zur Optimierung des optischen Durch-
bruchs in Wasser mittels zeitlicher Formung ultrakurzer
Laserpulse**

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Martin Hubold

Erzeugung von Tiefenkarten mit plenoptischen Kameras

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 08/2014

Reinhard Jäckel

**Stabilitätsanalyse eines CO₂-Lasers zur Optimierung von
Prozessen der Glasfaserbearbeitung**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 08/2014

Jan-Philipp Koester

**Charakterisierung von gepulst angesteuerten Hochleis-
tungsdiolen, betrieben an den Grenzen ihrer zulässigen
Betriebsparameter**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 09/2014

Mark Kremer

Topological Bound States in Non-Hermitian Systems

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Sebastian Merx

**Kanteneffekte in der Bildgebung mit Terahertz-
Zeitbereichsspektroskopie-Systemen**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 08/2014

Heike Müller

**Bewertung der Beschlageigenschaften von Antifog-
Beschichtungen auf Brillengläsern und Visieren**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 03/2014

Lisa Pohle

**Präparation und Charakterisierung von porösen
SiO₂-Schichten für die Lösungsdotierung laseraktiver
Preformen**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 08/2014

Maximilian Reif

**Untersuchungen zu inkjet-gedruckten, transparenten
piezoelektrischen Polymeraktoren**

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 10/2014

Sylvelin Reinhard

Untersuchung der Defektausbildung auf Polycarbonatoberflächen und deren Auswirkung auf das Plasmaätzen von Nanostrukturen

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 08/2014

Annika Tamara Schmitt

Ramanspektroskopie von ultrakurzpuls-induzierten Nanostrukturen in transparenten Materialien

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Claudia Schneider

Verfahren zur Bestimmung der Barrierewirkung von dünnen Schichten auf der Basis von Reflexionsmessungen im NIR

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 04/2014

Stephan Schuhmann

Spektrale Verbreitung und zeitliche Kompression ultrakurzer Pulse hoher Leistung

Friedrich-Schiller-Universität, 2014

Kevin Srokos

Aufbau und Charakterisierung eines 3D-Triangulations-sensors unter Verwendung von Zeilenkameras

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 06/2014

Eugen Stein

Alternative Verfahren für schnelle Bildgenerierung basierend auf Laser-Speckle-Projektion

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 09/2014

Diplomarbeiten | Diploma Theses

Soheil Mehrabkhani

Solving Transport of Intensity Equation using Fourier Method

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 09/2014

Benjamin Fuchs

Schattenfotographische Untersuchung an Doppelpuls-Laserinduzierten optischen Durchbrüchen in Wasser

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 10/2014

Masterarbeiten | Master Theses

Stefanie Böttcher

Entwicklung einer Experimentierreihe zum Thema Optik in der Sekundarstufe I

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Shan Du

Optical Properties of alumina/aluminum fluoride mixture coatings prepared by evaporation

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 03/2014

Rui Fan

The AC-method for finding initial system setups

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 09/2014

Gashaw Fente

Optimization of segmented components in illumination systems

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 06/2014

Martin Gebhardt

Peak power scaling of ultrafast, thulium-doped fiber lasers

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Marcel Gerold

Ion beam correction of lithography substrates for high precision optical components

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 01/2014

Kevin Grabowski

Untersuchungen der thermischen Formstabilität von übereutektischen AlSi-Substratmaterialien für athermale Metalloptiken

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 01/2014

Lorenz von Grafenstein

Stacking of Chirped Femtosecond Pulses with an Ultra-long Enhancement Cavity

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 03/2014

Martin Heilemann

Siliziumoberflächenmodifikation durch Laserstrukturierung zur Realisierung hochempfindlicher Photodetektoren

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 11/2014

Egor Khaidarov

Narrowband plasmonic resonances and their applications

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Eric Ofosu Kissi

Characterization of femtosecond laser induced nanogratings

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 05/2014

Sumera Kousar

Highly precise soldering of end mirrors of a miniature

Diode-Pumped Solid-State laser for European Space

Agency ExoMars mission

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 05/2014

Matthias Lorenz

Konzeption und Charakterisierung eines mehrkanaligen

Near-To-Eye Displays mit Lichtleiter

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 08/2014

Norbert Modsching

Wavelength dependence of Mode Instabilities in

Ytterbium-doped High-power Fiber Amplifier

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 07/2014

Andrea Morales

Untersuchung einer Temperaturregelung für miniaturi-

sierte Heizelemente in deformierbaren Spiegeln

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 05/2014

Sergii Morozov

Relaxation dynamics of quantum systems in the vicinity

of plasmonic structures

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 2014

Eric Müller

Dreidimensionale Objektvermessung aus Streifenbildern

eines Zeitpunktes basierend auf Verstetigung mithilfe

von Segmentvergleichen

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 09/2014

Michael Müller

Multidimensional coherent pulse addition of ultrashort

laser pulses

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Robert Müller

Entwicklung und Realisierung reaktiver Multischichtsys-

teme für laserinduzierte Bondverfahren

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Mateusz Oleszko

Simulation of the Stress induced birefringence in moun-

ted optical elements

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 05/2014

Matthias Opel

Kamera-basierte winkelaufgelöste Streulichtmessung an optischen Komponenten

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 01/2014

Kristin Pfeiffer

Atomlagenabscheidung von Vanadiumdioxid mit ther-

mochromem optischem Effekt

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 03/2014

Ivan Fernandez de Jauregui Ruiz

DSP based mitigation of fiber non-linearity in fiber optic

coherent communication systems

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 09/2014

Illia Thiele

Investigation of nonlinear effects in plasmonic nanos-

tructures by finite difference time domain simulations

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 09/2014

Sebastian Thomas

Charakterisierung eines linear-logarithmischen CMOS-

Sensorsystems für die Erfassung von Musterprojektion

unter hochdynamischen Belichtungsverhältnissen

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 10/2014

David Unglaub

Hochsensitives multispektrales Detektionssystem für

OPO-basierte Streulichtmessungen

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 01/2014

María Johana Pachón Valencia

Ermittlung der Wellenfrontdeformation in einem Shack-

Hartmann Wellenfrontsensor mittels Bestimmung der

Position von Zentroiden und der Berechnung der lokalen

Wellenfrontneigung in einer FPGA-Implementierung

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 12/2014

Tobias Weihs

Aufbau und Charakterisierung eines Head-Up Displays

mit Arrayprojektionsoptik

HAWK Göttingen, 12/2014

Annika Wilms

Mehrkanal Terahertz Time-Domain Spektroskopie System

bei 1030 nm

Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, 03/2014

Qian Xu

Characterization of magnetron-sputtered amorphous silicon layers

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Yi Zhong

Imaging with Scheimpflug setup

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 05/2014

Dissertationen I Dissertations

Dr. rer. nat. Dominik Bartl

Indirekte Ablationsprozesse mit ultrakurzen Laserpulsen am Beispiel des Dünnschichtsystems Glas-Molybdän

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 04/2014

Dr.-Ing. Lars Dick

Spritzgießen hochpräziser freiformoptischer Komponenten

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Dr. rer. nat. Sven Döring

Untersuchungen zur Bohrlochentwicklung beim Ultrakurzpulslaserbohren

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 08/2014

Dr. rer. nat. Hans-Christoph Eckstein

Modenkontrolle in mikrostrukturierten Breistreifenlasern

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 10/2014

Dr. rer. nat. Falk Eilenberger

Spatiotemporal, Nonlinear Optics and the Quest for the Observation of Discrete Light Bullets

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 07/2014

Dr.-Ing. Alexander von Finck

Table top system for angle resolved light scattering measurement

Technische Universität Ilmenau, 05/2014

Dr. rer. nat. Florian Jansen

Very-Large-Mode-Area Fibers for High-Power Laser Operation

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 01/2014

Dr. rer. nat. Stefanie Kroker

Siliziumbasierte resonante Wellenleitergitter für rauscharme Resonatorkomponenten

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 05/2014

Dr. rer. nat. Mirosław Rekas

High power scaling of optical amplifiers on the basis of the Stimulated Raman Scattering in optical fibers

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 05/2014

Dr. rer. nat. Sören Richter

Direct laser bonding of transparent materials using ultrashort laser pulses at high repetition rates

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 03/2014

Dr.-Ing. Sebastian Scheiding

Vereinfachung der Systemmontage von metalloptischen IR-Spiegelteleskopen

Technische Universität Berlin, 01/2014

Dr.-Ing. Marcel Schulze

Stochastische Antireflexstrukturen in Kieselglas

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 05/2014

Dr.-Ing. Maria Oliva

High efficiency blazed gratings in resonance domain

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Dr.-Ing. Oliver Pabst

All Inkjet Printed Piezoelectric Polymer Actuators for Microfluidic Lab-on-a-Chip Systems

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 12/2014

Dr.-Ing. Thomas Weber

Drahtgitterpolarisatoren für Anwendungen im UV-Spektralbereich

Friedrich-Schiller-Universität Jena, 04/2014

Schutzrechte I Intellectual Property

Patentoffenlegungen I Patent First Publications 2014

Beier, M.; Gebhardt, A.; Schmidt, E.; Litschel, R.

Verfahren zur zielgerichteten Justierung von optischen Bauelementen zu einer Bezugsachse

DE 10 2013 004 738 A1

Bräuer-Burchardt, C.; Notni, G.; Kühmstedt, P.

Verfahren und Vorrichtung zum berührungslosen Erfassen einer dreidimensionalen Kontur

DE 10 2012 013 079 A1

Bräuer-Burchardt, C.; Kühmstedt, P.; Notni, G.

Vorrichtung und Verfahren zum berührungslosen Messen

von Oberflächenkonturen

DE 10 2013 208 466 A1

Eckstein, C.; Zeitner, U.

Elektromagnetische Strahlung streuendes Element

DE 10 2013 003 441 A1

Kühmstedt, P.; Notni, G.; Breitbarth, A.

Verfahren und System zum berührungslosen Erfassen einer dreidimensionalen Oberfläche eines Objekts

DE 10 2012 022 952 A1

Lange, N.; Wippermann, F.

Elektrostatistischer Aktor und Verfahren zum Herstellen desselben

DE 10 2013 209 804 A1

Munkelt, C.; Schmidt, I.; Kühmstedt, P.; Notni, G.

Verfahren zum Zusammensetzen von Teilaufnahmen einer Oberfläche eines Objektes zu einer Gesamtaufnahme des Objektes und System zum Erstellen einer Gesamtaufnahme eines Objektes

DE 10 2012 023 623 A1

Nolte, S.; Gabor, M. (IAP); Bergner, K. (IAP)

Verfahren und System zum Bearbeiten eines Objekts mit einem Laserstrahl

DE 10 2013 204 222 A1

Oberdörster, A.; Brückner, A.; Wippermann, F.; Neubauer, H. (IIS); Schweiger, T. (IIS)

Abbildungsvorrichtung und Verfahren für eine Abbildungsvorrichtung

DE 10 2012 218 834 A1

Oberdörster, A.; Brückner, A.

Vorrichtung zur Aufnahme eines von einer Linse einer plenoptischen Kamera erzeugten Zwischenbilds und Plenoptische Kamera

DE 10 2013 200 059 A1

Oberdörster, A.; Brückner, A.; Wippermann, F.; Neubauer, H. (IIS); Schweiger, T. (IIS)

Abbildungsvorrichtung und Verfahren für eine Abbildungsvorrichtung

DE 10 2012 218 835 A1

Schulz, U.; Kaiser, N.; Munzert, P.; Ludwig, H. (IAP)

Verfahren zur Herstellung einer Entspiegelungsschicht auf einem Substrat und Substrat mit einer

Entspiegelungsschicht

DE 10 2013 103 075 A1

Sieler, M.; Schreiber, P.

Projektionsdisplay zur Erzeugung virtueller Bilder mittels Multiaperturanordnung

DE 10 2013 206 614 A1

Sieler, M.; Schreiber, P.; Riedel, A.;

Multiaperturprojektionsdisplay zur Anordnung und Verfahren zur distanzabhängigen Darstellung unterschiedlicher Bildinhalte

DE 10 2013 208 625 A1

Steglich, M. (IAP), Tünnermann, A. Kley, E.-B. Zilk, M. (IAP) Fücksel, K.

Strahlungsdetektierendes Halbleiterbauelement

DE 10 2012 109 243 A1

Wippermann, F., Lange, N.; Reimann, A.; Bräuer, A.

Polymere optische Komponenten mit integrierten mechanischen Strukturen mit thermisch induzierter, axialer Positionsänderung

DE 10 2013 209 814 A1

Wippermann, F., Reimann, A.; Bräuer, A.

Optische Struktur mit daran angeordneten Stegen und Verfahren zur Herstellung derselben

DE 10 2013 209 819 A1

Wippermann, F.; Brückner, A.; Lange, N.; Bräuer, A.

Verfahren zur Herstellung einer falschlichtunterdrückenden Struktur und Vorrichtung derselben

DE 10 2013 209 246 A1

Wippermann, F.; Reimann, A.; Dunkel, J.; Bräuer, A.

Vorrichtung und Verfahren zur Herstellung einer Struktur aus aushärtbarem Material durch Abformung

DE 10 2013 207 243 A1

Wippermann, F.; Reimann, A.; Lange, N.; Bräuer, A.

Optische Struktur mit daran angeordneten Stegen und Verfahren zur Herstellung derselben

DE 10 2013 209 829 A1

Wippermann, F.; Reimann, A.; Lange, N.; Bräuer, A.

Optische Struktur mit daran angeordneten Stegen und Verfahren zur Herstellung derselben

DE 10 2013 209 823 A1

Patenterteilungen | Patent Assignations 2014

Böhme, S.; Peschel, T.; Eberhardt, R.; Tünnermann, A.; Limpert, J.
Vorrichtung zum Bearbeiten von zylindrischen Werkstücken
JP-5596021

Bruchmann, C.; Beckert, E.; Peschel, T.; Damm, C.
Adaptiver deformierbarer Spiegel zur Kompensation von Fehlern einer Wellenfront
US 8,708,508 B2

Brückner, A.; Berlich, R.; Bräuer, A.
Optikanordnung und Verfahren zur optischen Abtastung einer Objektebene mit einem Mehrkanalabbildungssystem
US 8,922,866

Duparré, J.; Olivier, S.
Lens and Method for Manufacturing the same
US 8,792,190 B2
JP 5587991

Eckstein, C.; Zeitner, U.; Schmid, W. (Osram OS)
Kantenemittierender Halbleiterlaser
JP 5529151

Fuchs, F.; Zeitner, U.
Reflexionsbeugungsgitter und Verfahren zu dessen Herstellung
DE 10 2012 103 443 B4

Kley, E.-B.; Kämpfe, T.; Tünnermann, A.
Ortsfrequenzfiltervorrichtung und Verfahren zur Ortsfrequenzfilterung von Laserstrahlen
DE 10 2004 058 044 B4

Kley, E.-B.; Brückner, F.; Clausnitzer, T. (IAP)
Monolithischer dielektrischer Spiegel
DE 10 2007 047 681 B4

Kühmstedt, P.; Bräuer-Burchardt, C.; Zwick, S.; Gebhardt, A.; Beier, M.
Verfahren und Vorrichtung zur Messung der Position und Justage eines asphärischen Körpers
DE 10 2012 023 377 B3

Limpert, J.; Tünnermann, A.; Schimpf, D. (IAP)
Vorrichtung zum Verstärken von Lichtimpulsen
EP 2 324 543 B1
US 8,659,821 B2

Limpert, J.; Tünnermann, A.; Schimpf, D. (IAP); Seise, E. (IAP); Röser, F. (IAP)
Vorrichtung und Verfahren zum Verstärken von Lichtimpulsen
US 8,760,753 B2

Michaelis, D.; Wächter, C.; Danz, N.; Flämmich, M.
Strahlformer zur effizienten Erzeugung von beliebigen, flächenhaften Abstrahlprofilen von Flächenlichtquellen oder Lichtquellen in reflektierenden Hausungen
DE 10 2009 016 234 B4
JP 5531090

Munkelt, C.; Schmidt, I.; Kühmstedt, P.; Notni, G.
Vorrichtung und Verfahren zum berührungslosen Erfassen räumlicher Koordinaten einer Oberfläche
US 8,791,997 B2

Munkelt, C.; Schmidt, I.; Kühmstedt, P.; Notni, G.
Verfahren zum Zusammensetzen von Teilaufnahmen einer Oberfläche eines Objektes zu einer Gesamtaufnahme des Objektes und System zum Erstellen einer Gesamtaufnahme eines Objektes
DE 10 2012 023 623 B4

Munzert, P.; Scheler, M.; Kaiser, N.; Schulz, U.
Verfahren zur Herstellung einer Nanostruktur an einer Kunstoberfläche
KR 10-1430561

Nodop, D.; Limpert, J.; Tünnermann, A.
Faserverstärkersystem
US 2014/0002893 A1

Oberdörster, A.; Brückner, A.; Wippermann, F.
Bildaufnahmevorrichtung und Verfahren zum Aufnehmen eines Bildes
US 8,717,485 B2
JP 536723

Präfke, C.; Schulz, U.; Kaiser, N.
Antireflexschichtsystem und Verfahren zu dessen Herstellung
DE 10 2010 006 133 B4

Schenk, C.; Risse, S.; Harnisch, G.; Peschel, T.; Bauer, R.
Aerostatische Lageranordnung mit zugeordneter elektrostatischer Vorspanneinheit, insbesondere für die Vakuumanwendung
DE 10 2008 046 636 B4

Schenk, C.; Risse, S.; Harnisch, G.; Peschel, T.; Bauer, R.
Aerostatisch geführtes Tischsystem für die Vakuumanwendung
EP 2 187 434 B1

Schmälzle, P.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.; Punke, M.
(Universität Karlsruhe); Völkel, R. (Suss MicroOptics)
Mikrolinsen-Array mit integrierter Beleuchtung
US 8,792,174 B2

Schulz, U.; Kaiser, N.; Munzert, P.; Bollwahn, N.; Rose, Klaus (ISC)
Verfahren zur Herstellung einer reflexionsmindernden Schicht und optisches Element mit einer reflexionsmindernden Schicht
DE 10 2007 059 886 B4

Schulz, U.; Kaiser, N.
Verfahren zur Bestimmung der Feuchtebarriere von dünnen Schichten
DE 10 2013 104 846 B3

Sieler, M.; Förster, E.; Schreiber, P.
Projektionsdisplay und dessen Verwendung
US 8,777,424 B2

Sieler, M.; Schreiber, P.; Förster, E.
Projektionsdisplay und Verfahren zum Anzeigen eines Gesamtbilds
US 8,794,770 B2
TW 1454826

Tünnermann, A.; Kämpfe, T.; Kley, E.B.
Dielektrische Pinhole zur Ortsfrequenzfilterung von Laserstrahlen
DE 10 2004 058 044 B4

Tünnermann, A.; Kalkowski, G.; Eberhardt, R.; Nolte, S. (IAP)
Verfahren zum Lasergestützten Bonden, derart gebundene Substrate und deren Verwendung
US 8,778,121 B2

Weber, T. (IAP); Kley, E.B.
Polarisator und Verfahren zur Herstellung eines Polarisators
DE 10 2011 079 030 B4

Wippermann, F.; Duparré, J.; Bräuer, A.; Brückner, A.
Vorrichtung, Bildverarbeitungsvorrichtung und Verfahren zur optischen Abbildung (elektronisches Clusterauge)
EP 2 429 176 A2
US 8,629,930 B2

Wippermann, F.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.
Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen einer Struktur, Abformwerkzeug
US 13/314,904

Wippermann, F.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.
Optischer Schichtstapel und Verfahren zu dessen Herstellung
KR 10-1354478

Wippermann, F.; Duparré, J.; Dannberg, P.; Bräuer, A.
Verfahren zum Herstellen einer Struktur, optisches Bauteil, optischer Schichtstapel
DE 10 2009 055 088.7 B4
US 8,641,936 B2
KR 10-1375984

Wippermann, F.; Brückner, A.; Bräuer, A.
Multiaperturvorrichtung und Verfahren zur Erfassung eines Objektbereichs (3D Clusterauge)
DE 10 2013 222 780.9 B3

Yulin, S.; Feigl, T.; Benoit, Kaiser, N.
Thermisch stabiler Multilayer-Spiegel für den EUV- Spektralbereich
KR 10-1350325
CH P2006,0126CAN / CH 2,640,511

Wissenschaftliche Publikationen | Scientific Publications

Bücher | Books

Coriand, Luisa
Roughness, wetting, and optical properties of functional surfaces
Hrsg. Fraunhofer IOF, Jena (2014), ISBN 978-3-8396-0649-0

Heinrich, M.; Nolte, S.; Szameit, A.
Nonlinear light propagation in laser-written waveguide arrays
G. Marowski; Planar waveguides and other confined geometries: Theory, Technology, Production and Novel Applications
ISBN 978-1-4939-1179-0

Helgert, C. and Pertsch, T.
Nanogratings in Fused Silica: Structure, Formation and Applications
Sakabe, et al.; Linear and Nonlinear Nanooptics
ISBN 978-3-319-12217-5

Stenzel, Olaf
Optical Coatings, Springer Series in Surface Sciences
ISBN 978-3-642-54062-2

Risse, Stefan
Doppelsphärische Luftlager aus Glas und Glaskeramik
Bartz, Wilfried J. et al., Luftlagerungen und Magnetlager,
Grundlagen und Anwendungen
ISBN 978-3-8169-1962-9, (2014) S.169-159

Zeitschriften | Journals

Albooyeh, M.; Kruk, S.; Menzel, C.; Helgert, C.; Kroll, M.;
Krysinski, A.; Decker, M.; Neshev, D.N.; Pertsch, Thomas.;
Etrich, C.; Rockstuhl, C.; Tretyakov, S.A.; Simovski, C.R.; Kivshar,
Y.S.

**Resonant metasurfaces at oblique incidence: Interplay of
order and disorder**
Scientific Reports, 4 (2014) 27 4484, ISSN 2045-2322

Angelini, Angelo; Barakat, Elsie; Munzert, Peter; Boarino,
Luca; Leo, Natascia de; Enrico, Emanuele; Giorgis, Fabrizio;
Herzig, Hans Peter; Pirri, Candido Fabrizio; Descrovi, Emiliano
**Focusing and Extraction of Light mediated by Bloch
Surface Waves**
Scientific Reports 4 (2014) 5428, ISSN 2045-2322

Angelini, Angelo; Lamberti, A.; Ricciardi, Serena; Frascella,
Francesca; Munzert, Peter; De Leo, Natascia; Descrovi,
Emiliano
**In-plane 2D focusing of surface waves by ultrathin
refractive structures**
Optics Letters; 39 (2014) 22 p. 6391-6394, ISSN 0146-9592

Angelini, Angelo; Munzert, Peter; Enrico, Emanuele, De Leo,
Natascia; Scaltrito, Luciano; Boarino, Luca; Giorgis, Fabrizio;
Descrovi, Emiliano
**Surface-Wave-Assisted Beaming of Light Radiation from
Localized Sources**
ACS Photonics 1 (2014) 7 p. 612-617, ISSN 2330-4022

Ballarini, Mirko; Danz, Norbert; Frascella, Francesca; Ricciardi,
Serena; Rivolo, Paola; Mandracci, Pietro; Napione, Lucia;
Dominici, Lorenzo; Sinibaldi, Alberto; Michelotti, Francesco;
Giorgis, Fabrizio; Bussolino, Federico; Descrovi, Emiliano
**Bloch surface waves on dielectric photonic crystals for
biological sensing**
Lecture Notes in Electrical Engineering 162 (2014) p. 107-111,
ISSN 1876-1100

Beier, Franz; Otto, Hans-Jürgen; Jauregui, Cesar; Vries, Oliver
de; Schreiber, Thomas; Limpert, Jens; Eberhardt, Ramona;
Tünnermann, Andreas

**1009 nm continuous-wave ytterbium-doped fiber ampli-
fier emitting 146 W**
Optics Letters 39 (2014) 13 p. 3725-3727, ISSN 0146-9592

Bidinger, Johannes; Ackermann, Roland; Cattaneo, Giorgio;
Kammel, Robert; Nolte, Stefan
A Feasibility Study on Femtosecond Laser Thrombolysis
Photomedicine and Laser Surgery 32 (2014) 1 p. 17-22, ISSN
1557-8550

Bingel, Astrid; Füchsel, Kevin; Kaiser, Norbert; Tünnermann,
Andreas
ZnO:Al films prepared by inline DC magnetron sputtering
Advanced Optical Technologies 3 (2014) 1 p. 103-111, ISSN
2192-8576

Bischoff, Martin; Nowitzki, Tobias; Voß, Oliver; Wilbrandt,
Steffen; Stenzel, Olaf
**Post-deposition treatment of IBS coatings for UV applica-
tions with optimized thin film stress properties**
Applied Optics 53 (2014) 4 p. A212-A220, ISSN 0003-6935

Bleiner, David; Yulin, Sergiy; Martynczuk, Julia; Ruiz-Lopez,
Mabel; Arbelo, Yunieski; Balmer, Jürg E.; Günther, Detlef
**Actinic damage of Y/Mo multilayer optics in a table-top
plasma-driven x-ray laser**
Applied Optics 53 (2014) 22 p.4894-4902, ISSN 1559-128X

Blumröder, U.; M. Steglich, F.Schrepel, P. Hoyer, S. Nolte
THz emission from argon implanted silicon surfaces
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS(2014)
252(1), 105-111

Bourgin, Yannick; Käsebier, Thomas; Zeitner, Uwe Detlef
**250 nm period grating transferred by proximity i-line
mask-aligner lithography**
Optics Letters 39 (2014) 6 p. 1665-1668, ISSN 0146-9592

Brahm, Anika; Döring, Sebastian; Wilms, Annika; Notni;
Gunther; Nolte, Stefan; Tünnermann, Andreas
**Laser-generated Broadband Antireflection Structures for
Freeform Silicon Lenses at Terahertz Frequencies**
Applied Optics 53 (2014) 13 p. 2886-2891, ISSN 0003-6935

Brahm, Anika; Tymoshchuk, Maryna; Wichmann, Felix; Merx,
Sebastian; Notni, Gunther; Tünnermann, Andreas
Wavelet Based Identification of Substances in Terahertz

Tomography Measurements

Journal of Infrared Millimeter and Terahertz Waves 35 (2014)
11 p. 974-986, ISSN 1866-6892

Brahm, Anika; Wilms, Annika; Dietz, Roman J. B.; Göbel,
Thorsten; Schell, Martin; Notni, Gunther; Tünnermann, Andreas
**Multichannel terahertz time-domain spectroscopy system
at 1030 nm excitation wavelength**
Optics Express 22 (2014) 11 p. 12982-12993, ISSN 1094-4087

Brahm, Anika; Wilms, Annika; Tymoshchuk, Maryna; Pradar-
utti, Constanze; Notni, Gunther; Tünnermann, Andreas
**Optical Effects at projection measurements for Terahertz
tomography**
Optics & Laser Technology 62 (2014) p. 49-57, ISSN 0030-3992

Bräuer-Burchardt, Christian; Breitbarth, Andreas; Kühmstedt,
Peter; Notni, Gunther
**High-speed three-dimensional measurements with a
fringe projection-based optical sensor**
Optical Engineering 53 (2014) 11 Art.112213, ISSN 0036-1860

Breitkopf, S.; T. Eidam, A. Klenke, L. von Grafenstein,
H. Carstens, S. Holzberger, E. Fill, T. Schreiber, F. Krausz,
A. Tünnermann, I. Pupeza, J. Limpert
**A concept for multiterawatt fibre lasers based on coher-
ent pulse stacking in passive cavities**
LIGHT: SCIENCE & APPLICATION (2014) 3, e211

Brocklesby, William; Nilsson, Johan Olof; Schreiber, Thomas;
Limpert, Jens; Brignon, Arnaud; Bourderionnet, Jérôme;
Lombard, Laurent; Michau, Vincent; Hanna, M.; Zaouter,
Yoann; Tajima, T.; Mourou, Gérard A.
**ICAN as a new laser paradigm for high energy, high
average power femtosecond pulses**
European Physical Journal: Special Topics 223 (2014) 6 p.
1189-1195, ISSN 1951-6355

Buschlinger, Robert; Nolte, Stefan; Peschel, Ulf
**Self-organized pattern formation in laser-induced
multiphoton ionization**
Physical Review B 89 (2014) 18 184306, ISSN 1098-0121

Carstens, Henning; Lilienfein, Nikolai; Holzberger, Simon;
Jocher, Christoph; Eidam, Tino; Limpert, Jens; Tünnermann,
Andreas; Weitenberg, Johannes; Yost, D.C.; Alghamdi, A.;
Alahmed, Z.; Azzeer, A.; Apolonski, Alexander; Fill, Ernst
**Megawatt-scale average-power ultrashort pulses in an
enhancement cavity**
Optics Letters 39 (2014) 9 p. 2595-2598, ISSN 0146-9592

Chen, Xiaoying; Zhao, Lili; Fu, Xinji; You, Lijun; Stenzel, Olaf;
Kämmer, Helena; Dreisow, Felix; Nolte, Stefan; Song, Lixin
**Effect of oxygen vacancies on the laser-induced damage
resistance of $\text{Y}_{0.26}\text{Hf}_{0.74}\text{O}_x$ thin films**
Optics Letters 39 (2014) 22, p. 6470-6473, ISSN 0146-9592

Dannberg, Peter; Wippermann, Frank; Brückner, Andreas;
Matthes, Andre; Schreiber, Peter; Bräuer, Andreas
**Wafer-Level Hybrid Integration of Complex
Micro-Optical Modules**
Micromachines 5 (2014) 2 p. 325-340, ISSN 2072-666X

Descrovi, Emiliano; Morrone, Davide; Angelini, Angelo;
Frascella, Francesca; Ricciardi, Serena; Rivolo, Paola; Leo,
Nataschia de; Boarino, Luca; Munzert, Peter; Michelotti,
Francesco; Giorgis, Fabrizio
**Fluorescence imaging assisted by surface modes on
dielectric multilayers**
The European Physical Journal D: Atomic, molecular and
optical physics 68 (2014) 3 Art. 53, ISSN 1434-6060

Dietrich, Kay; Menzel, Christoph; Lehr, Dennis; Puffky, Oliver;
Hübner, U.; Pertsch, Thomas; Tünnermann, Andreas;
Kley, Ernst-Bernhard
**Elevating optical activity: Efficient on-edge lithography
of three-dimensional starfish metamaterial**
Applied Physics Letters 104 (2014) 19 193107, ISSN 0003-
6951

Dietz, Roman; Brahm, Anika; Velauthapillai, Ajanth; Wilms,
Annika; Lammers, Christian; Globisch, Bernd; Koch, Martin;
Notni, Gunther; Tünnermann, Andreas; Göble, Thorsten;
Schell, Martin
**Low temperature grown photoconductive antennas for
pulsed 1060 nm excitation: Influence of excess energy on
the electron relaxation**
Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (2014)
DOI 10.1007/s10762-014-0119-3, ISSN 1866-6892

Duparré, Angela; Ristau, Detlev
**Optical interference coatings measurement
problem 2013**
Applied Optics 53 (2014) 4 p.A281-A286, ISSN 0003-6935

Eichelkraut, Toni; Weimann, Sonja; Stützer, Simon;
Nolte, Stefan; Szameit, Alexander
Radiation-loss management in modulated waveguides
Optics Letters, 39 (2014) 24 p.6831-6834, ISSN 0146-9592

Eilenberger, F.; K. Prater, S. Minardi, R. Geiss, U. Röpke, J. Kobelke, K. Schuster, H. Bartelt, S. Nolte, A. Tünnermann, T. Pertsch

A twister of light bullets

Nature Photonics(2014) 8, 169

Elsmann, Tino; Lorenz, Adrian; Yazd, Nazila Safari; Habisreuther, Tobias; Dellith, Jan; Schwuchow, Anka; Bierlich, Joerg; Schuster, Kay; Rothhardt, Manfred; Kido, Ladislav; Bartelt, Hartmut

High temperature sensing with fiber Bragg gratings in sapphire-derived all-glass optical fibers

Optics Express 22 (2014) 22 p. 26831-26839, ISSN 10944087

Finck, Alexander von; Herffurth, Tobias; Schröder, Sven; Duparré, Angela; Sinzinger, Stefan

Characterization of Optical Coatings using a Multi-Source Table Top Scatterometer

Applied Optics 53 (2014) 4 p. A259-A269, ISSN 0003-6935

Floreano, Dario; Pericet-Camara, Ramon; Viollet, Stephane; Ruffier, Franck; Brückner, Andreas; Leitel, Robert; Buss, Wolfgang; et al.

Miniature curved artificial compound eyes

Proceedings of the National Academy of Sciences 110 (2013) 23 9267-9272

Gaida, Christian; Stutzki, Fabian; Jansen, Florian; Otto, Hans-Jürgen; Eidam, Tino; Jauregui, Cesar; de Vries, Oliver; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

Triple-clad large-pitch fibers for compact high-power pulsed fiber laser systems

Optics Letters 39 (2014) 2 p. 209-211, ISSN 0146-9592

Geiss, Reinhard; Diziain, Séverine; Steinert, Michael; Schrepel, Frank; Kley, Ernst-Bernhard; Tünnermann, Andreas; Pertsch, Thomas

Photonic crystals in lithium niobate by combining focussed ion beam writing and ion-beam enhanced etching

Physica Status Solidi A 21 (2014) 10 p. 2421-2425, ISSN 1862-6319

Gödeker, Christoph; Schulz, Ulrike; Kaiser, Norbert; Tünnermann, Andreas

Antireflection coating for sapphire with consideration of mechanical properties

Surface and Coatings Technology 241 (2014) 25 p. 59-63, ISSN 0257-8972

Gonzalez-Julian, Jesus ; Cedillos-Barraza, Omar ; Döring, Sven; Nolte, Stefan ; Guillon, Olivier ; Lee, William E.

Enhanced oxidation resistance of ZrB_2/SiC composite through in situ reaction of gadolinium oxide in patterned surface cavities

Journal of the European Ceramic Society 34 (2014) 16 p. 4157-4166, ISSN 0955-2219

Gottschall, Thomas; Meyer, Tobias; Baumgartl, Martin; Dietzek, Benjamin; Popp, Jürgen; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

Fiber-based optical parametric oscillator for high resolution coherent anti-Stokes Raman scattering (CARS) microscopy

Optics Express 22 (2014) 18 p. 21921-21928, ISSN 1094-4087

Gräfe, Markus; Heilmann, René; Perez-Leija, Armando; Keil, Robert; Dreisow, Felix; Heinrich, Matthias; Moya-Cessa, Hector; Nolte, Stefan; Christodoulides, Demetrios N.; Szameit, Alexander

On-chip generation of high-order single-photon W-states

Nature Photonics 8 (2014) p. 791-795, ISSN 1749-4885

Guzmán-Silva, D.; Mejía-Cortés, C.; Bandres, M.; Rechtsman, M.; Weimann, S.; Nolte, Stefan; Segev, M.; Szameit, A.; Vicencio, R.

Experimental observation of bulk and edge transport in photonic Lieb lattices

New Journal of Physics 16 (2014) June Article number 063061, ISSN 13672630

Hädrich, Steffen; Klenke, Arno; Rothhardt, Jan; Krebs, Manuel; Hoffmann, Armin; Pronin, Oleg; Pervak, Vladimir; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

High photon flux table-top coherent extreme ultraviolet source

Nature Photonics 8 (2014) 10 p. 779-783, ISSN 1749-4885

Heilmann, René; Gräfe, Markus; Nolte, Stefan; Szameit, Alexander

Arbitrary photonic wave plate operations on chip: Realizing Hadamard, Pauli-X, and rotation gates for polarisation qubits

Scientific Reports 4 (2014) Article No. 4118, ISSN 2045-2322

Heinrich, Matthias; Rechtsman, Mikael C.; Dreisow, Felix; Nolte, Stefan; Segev, Mordechai; Szameit, Alexander

Enhancement of the ensemble-averaged coupling between defects in random environments

Optics Letters 39 (2014) 12 p. 3599-3602, ISSN 15394794

Heinrich, Matthias; Miri, Mohammad-Ali; Stützer, Simon;
Nolte, Stefan; Christodoulides, Demetrios N.;
Szameit, Alexander

Observation of supersymmetric scattering in photonic lattices

Optics Letters 39 (2014) 21 p. 6130-6133, ISSN 0146-9592

Heinrich, M.; M.-A. Miri, D. N. Christodoulides, S. Stützer,
S. Nolte, A. Szameit

Supersymmetric Mode Converters and Transformation Optics

OPTICS AND PHOTONICS NEWS (2014) 25 (12), 40

Heinrich, M.; M.-A. Miri, S. Stützer, R. El-Ganainy, S. Nolte,
A. Szameit, D. N. Christodoulides

Supersymmetric mode converters

Nature Communications(2014) 5, 3698

Heist, Stefan; Mann, Andreas; Kühmstedt, Peter;
Schreiber, Peter; Notni, Gunther

Array projection of aperiodic sinusoidal fringes for high-speed three-dimensional shape measurement

Optical Engineering 53 (2014) 11 112208, ISSN 0036-1860

Herffurth, Tobias; Trost, Marcus; Schröder, Sven;
Täschner, Kerstin; Bartzsch, Hagen; Frach, Peter;
Duparré, Angela; Tünnermann, Andreas

Roughness and Optical Losses of Rugate Coatings

Applied Optics 53 (2014) 4 p. A351-A359, ISSN 0003-6935

Herzog, Christin; Beckert, Erik; Stefan Nagl

Rapid Isoelectric Point Determination in a Miniaturized Preparative Separation Using Jet-Dispensed Optical pH Sensors and Micro Free-Flow Electrophoresis

Analytical Chemistry 86 (2014) 19 p. 9533–9539, ISSN 0003-2700

Hooker, Simon; Bartolini, Riccardo; Mangles, Stuart;
Tünnermann, Andreas; Corner, Laura; Limpert, Jens;
Seryi, Andrei; Walczak, Roman

Multi-Pulse Laser Wakefield Acceleration: A New Route to Efficient, High-Repetition-Rate Plasma Accelerators and High Flux Radiation Sources

Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics 47 (2014) 23 Article No.234003, ISSN 0953-4075

Jobst, Paul Johannes; Stenzel, Olaf; Schürmann, Mark;
Modsching, Norbert; Yulin, Sergiy; Wilbrandt, Steffen;
Gäbler, Dieter; Kaiser, Norbert; Tünnermann, Andreas
Optical properties of unprotected and protected

sputtered silver films: Surface morphology vs. UV/VIS reflectance

Advanced Optical Technologies 3 (2014) 1 p. 91-102, ISSN 2192-8576

Kammel, Robert; Ackermann, Roland; Thomas, Jens;
Götte, Jörg; Skupin, Stefan; Tünnermann, Andreas;
Nolte, Stefan

Enhancing precision in fs-laser material processing by simultaneous spatial and temporal focusing

Light: Science & Applications 3 (2014) e169, ISSN 2047-7538

Kharitonov, S.; R. Kiselev, A. Kumar, I. F. d. J. Ruiz, X. Shi,
K. Leosson, T. Pertsch, S. Nolte, S. Bozhevolnyi, A. Chipouline
Data transmission in long-range dielectric-loaded surface plasmon polariton waveguides

Optics Express (2014) 22 (22), 26742-26751

Kinast, Jan; Hilpert, Enrico; Rohloff, Ralf-Rainer;
Gebhardt, Andreas; Tünnermann, Andreas

Thermal expansion coefficient analyses of electroless nickel with varying phosphorous concentrations

Surface and Coatings Technology 259 (2014) p. 500-503, ISSN 0257-8972

Kienel, Marco; Klenke, Arno; Eidam, Tino; Hädrich, Steffen;
Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

Energy scaling of femtosecond amplifiers using actively controlled divided-pulse amplification

Optics Letters 39 (2014) 4 p. 1049-1052, ISSN 0146-9592

Kienel, Marco; Müller, Michael; Demmler, Stefan;
Rothhardt, Jan; Klenke, Arno; Eidam, Tino; Limpert, Jens;
Tünnermann, Andreas

Coherent beam combination of Yb:YAG single-crystal rod amplifiers

Optics Letters 39 (2014) 11 p. 3278-3281, ISSN 0146-9592

Klein, Angela E. ; Janunts, Norik; Steinert, Michael;
Tünnermann, Andreas; Pertsch, Thomas

Polarization-Resolved Near-Field Mapping of Plasmonic Aperture Emission by a Dual-SNOM System

Nano Letters 14 (2014) 9 p. 5010-5, ISSN 1530-6984

Klein, Angela; Schmidt, Carsten; Liebsch, Mattes;
Janunts, Norik; Dobynde, Mikhail; Tünnermann, Andreas;
Pertsch, Thomas

Highly sensitive mode mapping of whispering-gallery modes by scanning thermocouple-probe microscopy

Optics Letters 39 (2014) 5 p. 1157-1160, ISSN 0146-9592

Kleiner, Bernhard; Munkelt, Christoph; Thorhallsson, Torfi;
Notni, Gunther; Kühmstedt, Peter; Schneider, Urs

Handheld 3D Scanning with Automatic Multi-View Registration Based on Visual-Inertial Navigation

International Journal of Optomechatronics 8 (2014) 4 p.
313-325, ISSN 1559-9612

Klenke, Arno; Haedrich, Steffen; Eidam, Tino; Rothhardt, Jan;
Kienel, Marco; Demmler, Stefan; Gottschall, Thomas;
Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

22 GW peak-power fiber chirped-pulse-amplification system

Optics Letters 39 (2014) 24 p. 6875-6878, ISSN 0146-9592

Klenke, Arno; Hädrich, Steffen; Kienel, Marco; Eidam, Tino;
Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

Coherent combination of spectrally broadened femtose- cond pulses for nonlinear compression

Optics Letters 39 (2014) 12 p. 3520-3522, ISSN 0146-9592

Kowarschik, Richard; Notni, Gunther

Hochdynamische 3D-Messverfahren

Photonik 5/2014 S.30-33, ISSN 1432-9778

Kretschmer, Florian; Mühlig, Stefan; Hoeppener, Stephanie;
Winter, Andreas; Hager, Martin D.; Rockstuhl, Carsten;
Pertsch, Thomas; Schubert, Ulrich Sigmar

Survey of plasmonic nanoparticles: From synthesis to application

Particle and Particle Systems Characterization 31 (2014) 7 p.
721-744, ISSN 15214117

Kretschmer, F.; M. Fruhnert, R. Geiss, U. Mansfeld,
C. Höppener, S. Hoeppener, C. Rockstuhl, T. Pertsch,
U. S. Schubert

Plasmonic nanoparticle clusters with tunable plasmonic resonances in the visible spectral region

Journal of Materials Chemistry C (2014) 2, 6415-6422

Kühl, Thomas; Bagnoud, Vicent; Stöhlker, T.; Litvinov, Yu A.;
Winters, Danyal F A.; Zielbauer, Bernhard; Backe, Hartmut;
Spielmann, C.; Seres, J.; Tünnermann, Andreas; et al.

Strong-field physics using lasers and relativistic heavy ions at the high-energy storage ring hesr at fair

Journal of Physics: Conference Series 488 (2014) 14 142003,
ISSN 1742-6588

Lange, Nicolas; Wippermann, Frank; Beckert, Erik; Eberhardt,
Ramona; Tünnermann, Andreas

Polymer-Based Pull-In Free Electrostatic Microactuators

Fabricated on Wafer-Level

Journal of Microelectromechanical Systems DOI: 10.1109/
JMEMS.2014.2360993 (2014), ISSN 1057-7157

Lehneis, Reinhold; Jauregui, Cesar; Steinmetz, Alexander;
Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

Smoothed spectra for enhanced dispersion-free pulse duration reduction of passively Q-switched microchip lasers

Optics Letters 39 (2014) 3 p. 505-508, ISSN 0146-9592

Lehneis, Reinhold; Steinmetz, Alexander; Limpert, Jens;
Tünnermann, Andreas

All-fiber pulse shortening of passively Q-switched micro- chip laser pulses down to sub-200 fs

Optics Letters 39 (2014) 20 p. 5806-5809, ISSN 01469592

Lehr, Dennis; Alaei, Rasoul; Filter, Robert; Dietrich, Kay;
Siefke, Thomas; Rockstuhl, Carsten; Lederer, Falk;
Kley, Ernst-Bernhard, Tünnermann, Andreas

Plasmonic nanoring fabrication tuned to pitch: Efficient, deterministic, and large scale realization of ultra-small gaps for next generation plasmonic devices

Applied Physics Letters 105 (2014) 14 143110, ISSN 00036951

Li, Likai; Raasch, Thomas; Sieber, Sieber; Beckert, Erik;
Steinkopf, Ralf; Gengenbach, Ulrich; Allen, Y.Yi

Fabrication of microinjection-molded miniature freeform Alvarez lenses

Applied Optics 53 (2014) 19 p. 4248-4255, ISSN 1559-128X

Limpert, Jens; Klenke, Arno; Kienel, Marco; Bretkopf, Sven;
Eidam, Tino; Hädrich, Steffen; Jauregui, Cesar;
Tünnermann, Andreas

Performance Scaling of Ultrafast Laser Systems by Coher- ent Addition of Femtosecond Pulses

IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics 20
(2014) 5 UNSP 0901810, ISSN 1077-260X

Menzel, Christoph; Hebestreit, Eric; Alaei, Rasoul;
Albooyeh, Mohannad; Mühlig, Stefan; Burger, Sven;
Rockstuhl, Carsten; Simovski, Constantin R.;
Tretyakov, Sergei A.; Lederer, Falk L.; Pertsch, Thomas

Extreme coupling: A route towards local magnetic metamaterials

Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics
89 (2014) 15 Article No. 155125, ISSN 1550-235X

Menzel, Christoph; Hebestreit, Eric; Rockstuhl, Carsten;
Burger, Sven; Lederer, Falk.; Pertsch, Thomas

Non-diffracting optical surface waves *Laser & Photonics Reviews*

Optics Express 22 (2014) 8 p.9971-9982, ISSN 1094-4087

Menzel, C.; E. Hebestreit, S. Muehlig, C. Rockstuhl, S. Burger, F. Lederer, T. Pertsch

The spectral shift between near- and far-field resonances of optical nano-antennas

Optics Express(2014) 22 (8), 9971-9982

Minardi, Stefano; Milián, Carles Ricardo; Majus, Donatas; Gopal, Amrutha; Tamošauskas, Gintaras; Pertsch, Thomas; Dubietis, Audrius

Energy deposition dynamics of femtosecond pulses in water

Applied Physics Letters 105 (2014) 22 Article No. 224104, ISSN 224104

Minovich, Alexander E.; Klein, Angela E.; Neshev, Dragomir N.; Pertsch, Thomas.; Kivshar, Yuri S.; Christodoulides, Demetrios N.

Airy plasmons: Non-diffracting optical surface waves

Laser & Photonics Reviews 8 (2014) 2 p. 221-232, ISSN 1863-8880

Mourou, Gérard; Tajima, Toshiki; Quinn, Mark N.; Brocklesby, Bill; Limpert, Jens

Are fiber-based lasers the future of accelerators?

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment 740 (2014) p. 17-20, ISSN 0168-9002

Otto, Hans-Jürgen; Klenke, Arno; Jauregui, Cesar; Stutzki, Fabian; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

Scaling the mode instability threshold with multicore fibers

Optics Letters 39 (2014) 9 p. 2680-2683, ISSN 0146-9592

Otto, H.-J.; F. Stutzki, N. Madsch, C. Jauregui, J. Limpert, A. Tünnermann

2 kW average power from a pulsed Yb-doped rod-type fiber amplifier

Optics Letters(2014) 39 (22), 6446-6449

Pabst, Oliver; Hölzer, Stefan; Beckert, Erik; Perelaer, Jolke; Schubert, Ulrich S.; Eberhardt, Ramona; Tünnermann, Andreas

Inkjet printed micropump actuator based on piezoelectric polymers: Device performance and morphology studies

Organic Electronics 14 (2014) 12 p. 3423–3429, ISSN 1566-1199

Paetzold, Ulrich Wilhelm; Smeets, Michael; Meier, Matthias; Bittkau, Karsten; Merdzhanova, T.; Smirnov, Vladimir; Michaelis, Dirk; Wächter, Christoph; Carius, Reinhard; Rau, Uwe

Disorder improves nanophotonic light trapping in thin-film solar cells

Applied Physics Letters 104 (2014) 13 131102, ISSN 0003-6951

Plotnik, Yonatan; Rechtsman, Mikael C.; Song, Daohong; Heinrich, Matthias; Zeuner, Julia M.; Nolte, Stefan; Lumer, Yaakov; Malkova, Natalia; Xu, Jingjun; Szameit, Alexander; Chen, Zhigang; Segev, Mordechai

Observation of unconventional edge states in 'photonic graphene'

Nature Materials 13 (2014) 1 p. 57-62, ISSN 1476-1122

Poulios, K.; Keil, R.; Fry, D.; Meinecke, J.D.A.; Matthews, J.C.F.; Politi, A.; Lobino, M.; Gräfe, M.; Heinrich, M.; Nolte, Stefan; Szameit, A.; O'Brien, J.L.

Quantum walks of correlated photon pairs in two-dimensional waveguide arrays

Physical Review Letters 112 (2014) 14 Article No. 143604, ISSN 1079-7114

Pshenay-Severin, Ekaterina A.; Falkner, Matthias; Helgert, Christian; Pertsch, Thomas

Ultra broadband phase measurements on nanostructured metasurfaces

Applied Physics Letters 104 (2014) 22 Article No. 221906, ISSN 0003-6951

Pupez, Ioachim; Högner, M.; Weitenberg, Johannes; Holzberger, Simon; Esser, Dominik; Eidam, Tino; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas; Fill, Ernst; Yakovlev, V.S.

Cavity-Enhanced High-Harmonic Generation with Spatially Tailored Driving Fields

Physical Review Letters 112 (2014) 103902, ISSN 0031-9007

Qi, Jing; Kaiser, Thomas; Peuker, Ralf; Pertsch, Thomas; Lederer, Falk; Rockstuhl, Carsten

Highly resonant and directional optical nanoantennas

Journal of the Optical Society of America A 31 (2014) 2 p. 388-393, ISSN 0740-3232

Richter, Jessica; Steinbrück, Andrea; Zilk, Matthias; Sergeyev, Anton; Pertsch, Thomas; Tünnermann, Andreas; Grange, Rachel

Core-shell potassium niobate nanowires for enhanced nonlinear optical effects

Nanoscale 6 (2014) 105200-7, ISSN 2040-3364

Riedel, Robert; Rothhardt, Jan; Beil, Kolja; Gronloh, Bastian;
Klenke, Arno; Höppner, H.; Schulz, M.; Teubner, Ulrich;
Kränkel, Christian; Limpert, Jan; Tünnermann, Andreas et al.

Thermal properties of borate crystals for high power optical parametric chirped-pulse amplification

Optics Express 22 (2014) 15 p. 17607-1761, ISSN 1094-4087

Risse, Stefan; Gebhardt, Andreas; Beier, Matthias;
Loose, Roman; Schürmann, Mark; Jobst, Johannes;
Schwinde, Stefan

Präzision fast ohne Limit für Metallspiegel

mo Magazin für Oberflächentechnik (2014) 1-2 S. 20-23

Rizzo, Riccardo; Danz, Norbert; Michelotti, Francesco; Maillart, Emmanuel; Anopchenko, Aleksei; Wächter, Christoph

Optimization of angularly resolved Bloch surface wave biosensors

Optics Express 22 (2014) 19 p. 23202-2321, ISSN 1094-4087

Rojas-Rojas, S.; L. Morales-Inostroza, U. Naether, G. B. Xavier, S. Nolte, A. Szameit, R. A. Vicencio, G. Lima, A. Delgado

Analytical model for polarization-dependent light propagation in waveguide arrays and applications

Physical Review A(2014) 90(6), 063823

Rothhardt, Carolin; Rothhardt, Jan; Klenke, Arno;
Peschel, Thomas; Eberhardt, Ramona; Limpert, Jens;
Tünnermann, Andreas

BBO-sapphire sandwich structure for frequency conversion of high power lasers

Optical Materials Express 4 (2014) 5 p. 1092-1103, ISSN 2159-3930

Rothhardt, Jan; Hädrich, Steffen; Demmler, Stefan;
Krebs, Manuel; Fritzsche, Stephan; Limpert, Jens;
Tünnermann, Andreas

Enhancing narrowband high order harmonic generation by Fano resonances

E-paper of the Cornell University Library, arXiv.org (2014) arXiv:1401.2947

Rothhardt, Jan; Hädrich, Steffen; Demmler, Stefan;
Krebs, Manuel; Fritzsche, Stephan; Limpert, Jens;
Tünnermann, Andreas

Enhancing the Macroscopic Yield of Narrow-Band High-Order Harmonic Generation by Fano Resonances

Physical Review Letters 112 (2014) 233002, ISSN 0031-9007

Rothhardt, Jan; Hädrich, Steffen; Klenke, Arno; Demmler, Stefan; Hoffmann, Armin; Gotschall, Thomas; Eidam, Tino;

Krebs, Manuel; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

53 W average power few-cycle fiber laser system generating soft x rays up to the water window

Optics Letters 39 (2014) 17 p. 5224-7, ISSN 0146-9592

Rothhardt, Jan; Krebs, Manuel; Hädrich, Steffen; Demmler, Stefan; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas

Absorption-limited and phase-matched high harmonic generation in the tight focusing regime

New Journal of Physics 16 (2014) 033022, ISSN 1367-2630

Scheeler, S. P.; D. Lehr, E.-B. Kley, C. Pacholski

Top-up fabrication of gold nanorings

Chemistry - An Asian Journal (2014) 9 (8), 2072-2076

Schmidt, Tobias D.; Reichardt, Lukas J.; Rausch, Andreas F.; Wehrmeister, Sebastian; Scholz, Bert J. Mayr, Christian;

Wehlus, Thomas; Ciarnáin, Rossá Mac; Danz, Norbert et al

Extracting the emitter orientation in organic light-emitting diodes from external quantum efficiency measurements

Applied Physics Letters 105 (2014) 043302, ISSN 0003-6951

Schröder, Sven; Unglaub, David; Trost, Marcus; Cheng, Xinbin; Zhang, Jinlong; Duparré, Angela

Spectral Angle Resolved Scattering of Thin Film Coatings

Applied Optics 53 (2014) 4 p. A35-A41, ISSN 0003-6935

Schulz, Ulrike

Oberflächenfunktionalisierung und Kunststoffoptik

Teil 2 : Entspiegelung und weitere funktionelle Schichten

Vakuum in Forschung und Praxis 26 (2014) 4 p. 34-38, ISSN 0947-076X

Schulz, Ulrike

Coating processes for plastic optics: A tutorial

Advanced Optical Technologies 3 (2014) 1 p. 29-39, ISSN 2192-8576

Schulz, Ulrike

Oberflächenfunktionalisierung und Kunststoffoptik

Teil 1: Polymere für die Optik und ihre beschichtungsrelevanten Eigenschaften

Vakuum in Forschung und Praxis 26 (2014) 3 S. 26-31, ISSN 0947-076X

Schulz, Ulrike; Munzert, Peter; Rickelt, Friedrich; Kaiser, Norbert Breakthroughs in Photonics 2013: Organic Nanostructures for Antireflection

IEEE Photonics Journal 6 (2014) 2 0700505, ISSN 1943-0655

Schulz, Ulrike; Rickelt, Friedrich; Munzert, Peter; Kaiser, Norbert
A double nanostructure for wide-angle antireflection on optical polymers

Optical Materials Express 4 (2014) 3 p. 568-574,
ISSN 2159-3930

Schulz, Ulrike; Anke Niemann; Kaiser, Norbert
Breitbandige Entspiegelung optischer Oberflächen mittels doppelter Nanostrukturen

Photonik 46 (2014) 6 S. 32-34, ISSN 1432-9778

Setzpfandt, F.; A. S. Solntsev, D. N. Neshev, T. Pertsch, W. Sohler, R. Schiek
Temporal dynamics of spatially localized waves in quadratic nonlinear waveguide arrays
Physical Review A(2014) 89 (3), 033863

Siefke, Thomas; Lehr, Dennis; Weber, Thomas; Voigt, Daniel; Kley, Ernst-Bernhard; Tünnermann, Andreas
Fabrication influences on deep-ultraviolet tungsten wire grid polarizers manufactured by double patterning
Optics Letters 39 (2014) 22 p. 6434-6437, ISSN 0146-9592

Sinibaldi, Alberto; Fieramosca, Antonio; Rizzo, Riccardo; Anopchenko, Aleksei; Danz, Norbert; Munzert, Peter; Magistris, Claudio; Barolo, Claudia; Michelotti, Francesco
Combining label-free and fluorescence operation of Bloch surface wave optical sensors
Optics Letters 39 (2014) 10 p. 2947-2950, ISSN 0146-9592

Solntsev, A. S.; F. Setzpfandt, A. S. Clark, C. Wen Wu, M. J. Collins, C. Xiong, A. Schreiber, F. Katzschnmann, F. Eilenberger, R. Schiek, W. Sohler, A. Mitchell, C. Silberhorn, B. J. Eggleton, T. Pertsch, A. A. Sukhorukov, D. N. Neshev, Y. S. Kivshar
Generation of nonclassical biphoton states through cascaded quantum walks on a nonlinear chip
Physical Review X (2014) 4, 031007

Steglich, Martin; Käsebier, Thomas; Zillk, Matthias; Pertsch, Thomas; Kley, Ernst-Bernhard; Tünnermann, Andreas
The structural and optical properties of black silicon by inductively coupled plasma reactive ion etching
Journal of Applied Physics 116 (2014) 173503, ISSN 0021-8979

Steglich, Martin; Lehr, Dennis; Ratzsch, Stephan; Käsebier, Thomas; Schrepel, Frank; Kley, Ernst-Bernhard; Tünnermann, Andreas
An ultra-black silicon absorber

Laser & Photonics Reviews 8 (2014) 2 p. L13-L17, ISSN 1863-8880

Steinbrück, A.; J.-W. Choi, S. Fasold, C. Menzel, A. Sergeyev, T. Pertsch, R. Grange
Plasmonic heating with near infrared resonance nanodot arrays for multiplexing optofluidic applications
Rsc Advances (2014) 4 (106), 61898-61906

Stenzel, Olaf
The impact of the mass density on selected optical and non-optical properties of oxide coatings
Advanced Optical Technologies 3 (2014) 1 p. 41-53, ISSN 2192-8576

Stenzel, Olaf; Wilbrandt, Steffen; Du, Shan ; Franke, Christian; Kaiser, Norbert; Tünnermann, Andreas; Mende, Mathias; Ehlers, Henrik; Held, Mario
Optical properties of UV-transparent aluminum oxide / aluminum fluoride mixture films, prepared by plasma-ion assisted evaporation and ion beam sputtering
Optical Materials Express 4 (2014) 8 p. 1696, ISSN 2156-7085

Stenzel, Olaf; Wilbrandt, Steffen; Chen, Xiaoying; Schlegel, Ralph; Coriand, Luisa; Duparré, Angela; Zeitner, Uwe; Benkenstein, Tino; Wächter, Christoph
Observation of the waveguide resonance in a periodically patterned high refractive index broadband antireflection coating
Applied Optics 53 (2014) 14 p. 3147-3156, ISSN 0003-6935

Stürzebecher, Lorenz; Fuchs, Frank; Harzendorf, Torsten; Zeitner, Uwe Detlef
Pulse compression grating fabrication by diffractive proximity photolithography
Optics Letters 39 (2014) 4 p. 1042-1045, ISSN 0146-9592

Stürzebecher, Lorenz; Fuchs, Frank; Zeitner, Uwe Detlef; Tünnermann, Andreas
High-resolution proximity lithography for nano-optical components
Microelectronic Engineering - Special issue with Review Papers for the 30 year anniversary of MEE (2014) DOI: 10.1016/j.mee.2014.10.010, ISSN 0167-9317

Stutzki, F.; Gaida, C.; G; Limpert, J.; Tünnermann, A.
152 W average power Tm-doped fiber CPA system
Optics Letters 39 (2014) 16 p. 4671-4674, ISSN 1539-4794

Stutzki, F.; F. Jansen, H.-J. Otto, C. Jauregui, J. Limpert,
A. Tünnermann

**Designing advanced very-large-mode-area fibers for
power scaling of fiber-laser systems**
OPTICA (2014) 1 (4), 233-242

Trost, Marcus; Herffurth, Tobias ; Schröder, Sven; Duparré,
Angela; Beier, Matthias; Risse, Stefan; Tünnermann, Andreas;
Böwering, Norbert

**In situ and ex situ characterization of optical surfaces by
light scattering techniques**
Optical Engineering 53 (2014) 9 092013, ISSN 0091-3286

Trost, Marcus; Herffurth, Tobias; Schröder, Sven;
Duparré, Angela; Tünnermann, Andreas

**Scattering Reduction through oblique Multilayer
Deposition**
Applied Optics 53 (2014) 4 p. A197-A204, ISSN 0003-6935

Tünnermann, Andreas

Tailored Light for Precise Tools
Laser Technik Journal 11 (2014) 1 p. 1, ISSN 1613-7728

Viollet, Stéphane; Godiot, Stéphanie, Leitel, Robert; Buss,
Buss; Breugnon, Patrick; Menouni, Mohsine, Juston, Raphaël,
Expert, Fabien; Colonnier, Fabien, L'Eplattenier, Géraud;
Brückner, Andreas; Kraze, Felix; et. al.

**Hardware Architecture and Cutting-Edge Assembly
Process of a Tiny Curved Compound Eye**
Sensors 14 (2014) 11 p. 21702-21721, ISSN 1424-8220

Wagner, Frank Richard; João, Celso P.; Fils, Jérôme.; Gottschall,
Thomas.; Hein, Joachim; Körner, Jörg; Limpert, Jens et al.

**Temporal contrast control at the PHELIX petawatt laser
facility by means of tunable sub-picosecond optical
parametric amplification**
Applied Physics B: Lasers and Optics 116 (2014) 2 p. 429-435,
ISSN 0946-2171

Weber, Thomas; Kroker, Stefanie; Käsebier, Thomas;
Kley, Ernst-Bernhard; Tünnermann, Andreas

Silicon wire grid polarizer for ultraviolet applications
Applied Optics 53 (2014) 34 p. 8140-8144, ISSN 1559-128X

Weimann, Steffen; Kay, Alastair; Keil, Robert; Nolte, Stefan;
Szameit, Alexander

**Photonic coherent state transfer with Hamiltonian
dynamics**
Optics Letters 39 (2014) 1 p. 123-126, ISSN 0146-9592

Wilbrandt, Steffen; Stenzel, Olaf; Nakamura, H.;
Wulff-Molder, D.; Duparré, Angela; Kaiser, Norbert

Protected and enhanced aluminum mirrors for the VUV
Applied Optics 53 (2014) 4 p. A125-A130, ISSN 0003-6935

Zeuner, Julia M.; Rechtsman, Mikael C.; Nolte, Stefan;
Szameit, Alexander

Edge states in disordered photonic graphene
Optics Letters 39 (2014) 3 p. 602-605, ISSN 0146-9592

Zhang, Site; Asoubar, Daniel; Kammel, Robert; Nolte, Stefan;
Frank, Wyrowski

**Analysis of pulse front tilt in simultaneous spatial and
temporal focusing**
Journal of the Optical Society of America A 31 (2014) 11 p.
2437-2446, ISSN 1084-7529

Zimmermann, Felix; Plech, Anton; Richter, Sören; Döring, Sven;
Tünnermann, Andreas; Nolte, Stefan

**Structural evolution of nanopores and cracks as
fundamental constituents of ultrashort pulse-induced
nanogratings**
Applied Physics A: Materials Science & Processing 114 (2014)
1 p. 75-79, ISSN 0947-8396

Zimmermann, Felix; Plech, Anton; Richter, Sören;
Tünnermann, Andreas; Nolte, Stefan

**Ultrashort laser pulse induced nanogratings in
borosilicate glass**
Applied Physics Letters 104 (2014) 211107, ISSN 0003-6951

Zurch, M.; Rothhardt, J; Hadrich, S; Demmler, S.; Krebs,
M.; Limpert, Jens; Tünnermann, Andreas; Guggenmos, A.;
Kleineberg, U.; Spielmann, C.

**Real-time and Sub-wavelength Ultrafast Coherent
Diffraction Imaging in the Extreme Ultraviolet**
Scientific Reports 4 (2014) 7368, ISSN 2045-2322