

TERMINHINWEIS

TERMINHINWEIS11. August 2022 || Seite 1 | 4

Internationaler Workshop zu Ultrapräzisionsfertigung von Asphären und Freiformen

Workshop vom 14. bis 15. September in Jena

Jena

Unter dem Titel »Ultra Precision Manufacturing of Aspheres and Freeforms« laden das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF und OptoNet e.V. vom 14. bis 15. September 2022 erneut zu ihrem internationalen Workshop nach Jena ein.

Es ist bereits das 10. Mal, dass das Fraunhofer IOF und OptoNet e.V. eine internationale Fachcommunity nach Jena einlädt, um gemeinsam über neueste Technologien und Entwicklungen in den Bereichen Freiformen und Asphären zu diskutieren. Die inhaltlichen Schwerpunkte legt das Event im Jubiläumsjahr auf wissenschaftliche Freiformoptik-Projekte, Fertigungstechnologien, Freiformsysteme und -anwendungen sowie die Charakterisierung von Freiformoberflächen.

Neben fachlichem Austausch bei Vorträgen und Diskussionen bietet das Event außerdem die Möglichkeit zur umfassenden Vernetzung bei einem Abendevent. Weiterhin wird der Workshop von einer Ausstellung neuester technologischer Highlights begleitet. Zu den Ausstellern gehören in diesem Jahr: AMETEK GmbH BU Precitech, AMETEK GmbH BU Taylor Hobson, Bühler Alzenau GmbH, DUTCH UNITED INSTRUMENTS, Mahr GmbH, micro resist technology GmbH - Moore Nanotechnology Systems, RSP Technology, SCHNEIDER GmbH & Co. KG sowie son-x GmbH und Trionplas Technologies GmbH.

Die Veranstaltung findet im Abbe-Zentrum Beutenberg, Hans-Knöll-Str. 1 in Jena statt. Veranstaltungssprache ist Englisch.

Weitere Informationen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung bis zum 20. August gibt es unter: <https://optonet-jena.de/events/upm2022/>

Die Veranstaltung wird unterstützt von Carl Zeiss Jena GmbH und Qioptiq Photonics GmbH & Co. KG.

Redaktion

Desiree Haak | Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF | Telefon +49 3641 807-803 |
Albert-Einstein-Straße 7 | 07745 Jena | www.iof.fraunhofer.de | desiree.haak@iof.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF

Programm

Mittwoch, 14. September 2022

TERMINHINWEIS

11. August 2022 || Seite 2 | 4

11:30 Uhr Registration & Welcome Snack

12:00 Uhr Welcoming, Retrospect & Protagonists

Andreas Tünnermann (Fraunhofer IOF), Germany
Anke Siegmeier (OptoNet e.V.), Germany

12:30 Uhr KEYNOTE | Grating Technology for Space Instruments at IOF: Status and Prospects

Uwe Zeitner (Fraunhofer IOF), Germany

13:00 Uhr PART 1 | Scientific Freeform Optics Projects

Research highlights from CeFO, the Center for Freeform Optics
Jannick Rolland (UNC Charlotte Center for Freeform Optics), USA

Free your mind – Form your optics: The fo+ Alliance
Sven Kiontke (asphericon GmbH), Germany

The new era for free-form micro-optics: story of a unique pilot line
Jessica van Heck (PHABULOuS Pilot Line Association), Switzerland

14:30 Uhr Exhibition & Coffee Break

15:00 Uhr PART 2 | Manufacturing Technologies

Ultra precision polishing asphere and freeform optics by robot ccp
Xuejun Zhang (Changchun Institute of Optics (CIOMP)), China

Manufacturing blazed metallic freeform gratings with commercial machines
Cyril Bourgenot, Christopher Graham, John Girkin (Precision Optics Laboratory, University of Durham), UK

Manufacturing of Functional Surfaces by Diamond Machining
Oltmann Riemer, Lars Schönemann (Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien IWT), Germany

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF

Enabling New Materials in Ultra Precision Machining Through Ultrasonic Assistance
Benjamin Bulla (son-x GmbH), Germany

TERMINHINWEIS

11. August 2022 || Seite 3 | 4

Form Error Compensation of Freeform Surfaces Machined by Diamond Turning
Christopher Morgan (Moore Nanotechnology Systems, LLC), USA

Freeform Optics Fabrication with Atmospheric Plasmajets
Hendrik Paetzelt (Trionplas Technologies GmbH), Germany

High productive machining of large scale free form mirrors
Christian Wenzel (Innolite GmbH), Germany

17:30 Uhr Exhibition & Coffee Break

19:30 Uhr Evening Event

Andreas Tünnermann (Fraunhofer IOF), Germany
Keynote address: Jeff Roblee (AMETEK Precitech Inc.), USA

Donnerstag, 15. September 2022

8:00 Uhr Registration

8:30 Uhr PART 3 | Freeform Systems and Applications

Using Aspherical Optics: SENTINEL-4 A Geostationary Imaging UVN Spectrometer for Air Quality Monitoring
Giorgio Bagnasco (ESA/ESTEC Noordwijk), The Netherlands

Satellite-based Quantum Communication: Applications of High-Performance Optical Systems
Fabian Steinlechner (Fraunhofer IOF), Germany

The Hyperspectral Imaging Spectrometer DESIS on board of the International Space Station
Ingo Walter (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Institut für Optische Sensorsysteme), Germany

Additive Manufacturing of Metal Optical Systems for Space
Nils Heidler, Enrico Hilpert (Fraunhofer IOF), Germany

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR ANGEWANDTE OPTIK UND FEINMECHANIK IOF

10:15 Uhr Exhibition & Coffee Break
10:50 Uhr PART 4 | Part IV · Characterization of Freeform Surfaces

TERMINHINWEIS

11. August 2022 || Seite 4 | 4

Advances in MRF and SSI Technologies enable new Freeform Manufacturing Capabilities
Jean Pierre Lormeau (QED Technologies), USA

Inline Metrology of Freeform Surfaces
Ruth Mackey, David Mackey (mBryonics Ltd), Ireland

Fast and Accurate Measurement Solution for Aspherical and Freeform Optics
Rens Henselmans (Dutch United Instruments), The Netherlands

Data Processing for Freeform Production and Metrology
Andreas Beutler (Mahr GmbH), Germany

Light scattering based roughness and defect characterization of freeform surface
Christian Mühlig (Fraunhofer IOF), Germany

13:00 Uhr Closure
Anke Siegmeier (OptoNet e.V.), Germany

13:15 Uhr Exhibition & Snack Buffet

Kontakt

Frau Nora Kirsten
OptoNet e.V.
Workshop-Koordination

Telefon: +49 (0) 3641 / 327 92 90
Mail: info@optonet-jena.de