

9:00 ÖFFNUNG DER TAGUNGSPLATTFORM

9:30 ERÖFFNUNG & GRUSSWORTE

HÖRSAAL A

Wolfgang Tiefensee · Thüringer Minister für Wirtschaft, Wissenschaft & Digitale Gesellschaft
Thomas Bauer · OptoNet e.V. Grußwort der Veranstalter

10:00 ERÖFFNUNGSSSESSION

HÖRSAAL A

KEYNOTE Moderne Technologien in der UKP-Technik – Applikation und industrieller Einsatz von UKP-Lasern heute und morgen

Achim Nebel · Coherent Kaiserslautern GmbH

KEYNOTE Laser driven secondary sources of x-rays and particles at ELI Beamlines

Georg Korn · ELI Beamlines

Pulverdüse trifft auf Pulverbett: Wo das Pulverbett aufhört, fängt die Pulverdüse an

Uwe Schulmeister · toolcraft AG

11:20 PAUSE & NETWORKING

LOUNGE

12:30 SESSION 1 A

HÖRSAAL A

SESSION 1 B

HÖRSAAL B

Laserstrahlschweißen

Moderne Technologien in der UKP-Lasertechnik

Moderation: Martin Kahle

Moderation: Jens Bliedtner

12:30 Ausstellerpräsentation

MKS Instruments - Ophir Spiricon Europe GmbH

Ausstellerpräsentation

TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH

12:35 **Regelstrategien für die Echtzeit-Leistungsregelung beim gepulsten Laserstrahlschweißen von Aluminium-Kupfer-Mischverbindungen**

Marc Seibold · Technische Universität Ilmenau

Herausforderungen moderner UKP-Systeme und deren Anwendung für faserbasierte Komponenten
 Johannes Nold · Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik

12:55 **Laserstrahlschweißen additiv gefertigter Komponenten**

Stefan Ulrich · Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung (ifw) GmbH

Strahlformung und -teilung an Hochleistung-Ultrakurzpuls-Lasern

Dirk Nodop · Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung (ifw) GmbH

13:15 **Echtzeitfähige Ansätze zum Monitoring der dehnungsfeldbasierten Spaltentstehung und resultierende Nahtqualität beim Laserstrahlschweißen**

Leander Schmidt · Technische Universität Ilmenau

10mJ, 1kW, 300fs Ultrakurzpulslasersystem für die Effizienzsteigerung in der Lasermaterialbearbeitung
 Sven Breikopf · Active Fiber Systems GmbH

13:35 PAUSE & NETWORKING

LOUNGE

14:00	SESSION 2 A Moderne Technologien in der UKP- Laseranwendung	HÖRSAAL A	SESSION 2 B Trends in der System- und Verfahrensentwicklung	HÖRSAAL B
	Moderation: Stefan Nolte Ausstellerpräsentation Amplitude Laser Group		Moderation: Jens Bliedtner Ausstellerpräsentation JENOPTIK Optical Systems GmbH	
14:05	Intelligente ultraschnelle Laserbearbeitung mit rotierendem Strahl - Lasermikrobohren, -schneiden und -drehen Florian Lendner · GFH GmbH		Entwicklung verfahrenstechnischer Grundlagen zum Schmelzen von Papierwerkstoffen unter Ausnutzung von Laserstrahlung am Beispiel eines bindemittelfreien Fügeprozesses Florian Lull · Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik	
14:25	UKP-Glasschweißen im Filamentierungsregime Martin Kahle · Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik und Werkstoffprüfung (ifw) GmbH		Vergleich von Laser basierten digitalen Technologien zum Aufbau robuster und waschbarer elektronischer Textilien Andreas Neudeck · Textilforschungsinstitut Thüringen Vogtland e.V. TITV	
14:45	Lasermikrobearbeitung mit UKP-Lasern hoher mittlerer Leistung: Beispiele der jüngsten Erfolge bei F&E-Projekten David Bruneel · LASEA SA Eric Müller · EMPM		Laserbestrahlung als neues Verfahren zur Modifikation und Optimierung magnetischer Tunnelübergänge Sandra Busse · Laserinstitut Hochschule Mittweida	
15:05	PAUSE & NETWORKING		LOUNGE	
15:50	SESSION 3 A Moderne Technologien in der UKP- Laseranwendung	HÖRSAAL A	SESSION 3 B Trends in der System- und Verfahrensentwicklung	HÖRSAAL B
	Moderation: Martin Kahle Ausstellerpräsentation heracle GmbH		Moderation: Jens Bliedtner Ausstellerpräsentation Robust AO	
15:55	Industrielle Fertigungsprozesse am Rohr mittels Faser- und UKP-Laser Robert Hebel · LLT Applikation GmbH		Redundanzmöglichkeiten zwischen CO₂-Laser- und Festkörperlaseranlagen in der industriellen Fertigung (REDCOFAL) Amadeus Aurin · Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt Halle GmbH	
16:15	Anwendung ultrakurzgepulster Laserstrahlung im Werkzeug- und Formenbau Christian Kreisel · ACSYS Lasertechnik GmbH		2 µm Faserlaser und deren Anwendungen Peter Fuhrberg · Futonics Laser GmbH	
16:35	Siliziumtrennprozess mit picosekunden Laserstrahlung bei 2 µm Wellenlänge Markus Blothe · Institut für Angewandte Physik der Friedrich-Schiller-Universität Jena		Zwobbel®-getriebene Hochgeschwindigkeitsfokussierung bei der Laserbearbeitung Claudia Reinlein · Robust AO	
17:00	ABENDVERANSTALTUNG		LOUNGE	

8:45 ÖFFNUNG DER TAGUNGSPLATTFORM

9:00 KEYNOTESESSION

HÖRSAAL A

KEYNOTE Hochleistungs-Ultrakurzpuls-Lasertechnik
als Werkzeug für die Produktion von Morgen
Arnold Gillner · Fraunhofer-Institut für Lasertechnik

KEYNOTE Driving the future – Are you ready for radical innovations?
Carl Fruth · FIT Additive Manufacturing Group

Strahlformung mit Freiformoptiken für optimale Materialbearbeitung
Henrike Wilms · asphericon GmbH

KI-gesteuerte Prozesskontrolle für das selektive Laserschmelzen
Marc Preißler · Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik

10:40 POSTERSESSION & NETWORKING

LOUNGE

POSTERAUSSTELLUNG

11:30 SESSION 4 A

HÖRSAAL A

SESSION 4 B

HÖRSAAL B

Laserbasierte Additive Fertigung

Laser-Shock-Peening

Moderation: Jens Bliedtner

Moderation: Martin Kahle

Ausstellerpräsentation
[toolcraft AG](#)

Ausstellerpräsentation
[LASEA SA](#)

11:35 **3D-Druck von metallischen Mikrobautteilen mittels Lasermikrosintern**
Martin Erler · Laserinstitut Hochschule Mittweida

Experimentelle Untersuchungen zum Randschichtverfestigen von Al-Si-Gusslegierungen via Laser-Shock-Peening
Michael Güpner · Ernst-Abbe-Hochschule Jena

11:55 **Additive Fertigung von reinem Kupfer: Von der numerischen Simulation zur experimentellen Realisierung**
Hagen Kohl · Institut für Angewandte Physik der Friedrich-Schiller-Universität Jena

LSP 200 – Kompaktes Hochenergielasersystem für Laser Shock Peening Oberflächenbehandlung
Jörg Körner · Lastronics GmbH

12:15 **Entwicklung eines hybriden SLS-Verfahrens zur Herstellung von hierarchisch porösen Bauteilen aus phasenseparierbaren Alkaliborosilicatgläsern**
Anne-Marie Schwager · Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Wiederherstellung der Ermüdungsfestigkeit von lasergeschweißten AA6056 Stumpfstoßnähten mit initialen Ermüdungsrissen durch Laser-Schock-Peening
Nikolai Kashaev · Institut für Werkstofforschung des Helmholtz-Zentrum Geesthacht

12:35 POSTERSESSION & NETWORKING

LOUNGE

POSTERAUSSTELLUNG

PROGRAMM

13:30	SESSION 5 A Laserbasierte Additive Fertigung	HÖRSAAL A	SESSION 5 B Messverfahren	HÖRSAAL B
	Moderation: Jens Bliedtner		Moderation: Stefan Nolte	
	Ausstellerpräsentation LEJ Leistungselektronik Jena GmbH		Ausstellerpräsentation Primes GmbH	
13:35	Additive Fertigung ultraleichter Metalloptiken Enrico Hilpert · Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik		Größer, schneller, messen - Vorsprung durch Strahldiagnose Stephan Holesch · Primes GmbH	
13:55	OCT-Sensor zur Regelung der Schichthöhe in DED mit SINUMERIK®-Steuerung Markus Kogel-Hollacher · Precitec GmbH & Co. KG		Kamerabasierte Strahldiagnose bei Multi-Kilowatt Lasersystemen Roland Heinze · MKS Instruments - Ophir Spiricon Europe GmbH	
14:30	ABSCHLUSSSESSION		HÖRSAAL A	
	Moderation: Thomas Bauer			
	Systemtechnik – Vision Enhanced Laser Technology Björn Fröhlich · JENOPTIK Optical Systems GmbH			
	Optimierung der zeitlichen Energieeinbringung für die Ultrakurzpuls-Laserbearbeitung von Si und SiC Marc Sailer · TRUMPF Laser GmbH			
	Schlusswort & Ausblick			
15:30	ENDE DER VERANSTALTUNG			

