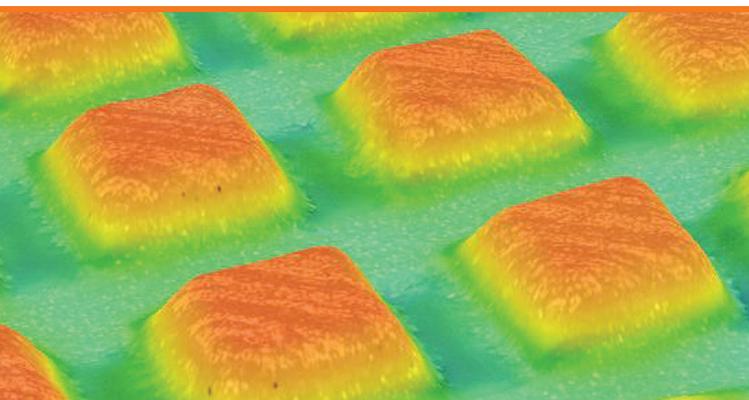


## MIKROLAS

### 5. INNOVATIONSFORUM

Innovative Produkte und Verfahren durch Einsatz ultrakurzer Laserpulse



24. und 25. März 2020  
in Rostock



Sehr geehrte Damen und Herren,

eines der spannendsten Felder innerhalb der optischen Technologien ist nach wie vor die Entwicklung von Ultrakurzpulslasern und deren Einsatz in der industriellen Materialbearbeitung.

Ultrakurze Laserpulse ermöglichen die Bearbeitung verschiedenster Werkstoffe mit herausragender Präzision bei gleichzeitig minimaler thermischer Belastung. So können neben Metallen und Keramiken auch transparente oder thermisch sensible Materialien effizient und rückstandsfrei bearbeitet werden. Mittels der innovativen UKP-Technologie können hochpräzise Schnitte, Bohrungen, Markierungen, Strukturierungen oder Oberflächenfunktionalisierungen realisiert werden, während konventionelle Verfahren an ihre Grenzen stoßen. Aus diesen Charakteristika ergeben sich weitreichende Anwendungsfelder in Bereichen wie der Elektronik, Biomedizin- und Feinwerktechnik sowie der Automobilbranche. Zusätzlich wird die Produktivität der UKP-Prozesse durch Neuentwicklungen im Bereich der Laserquellen, Strahlführung sowie -formung stetig optimiert.

Aufgrund dieser rasant an Bedeutung gewinnenden Fertigungstechnologie ist es für Hightech Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen sehr wichtig, zeitnah an dieser Entwicklung zu partizipieren. Ganz in diesem Sinne soll das nun bereits 5. MikroLas Innovationsforum den beteiligten Unternehmen und Forschungseinrichtungen eine wissenschaftliche und organisatorische Basis bieten, die Anwendungsmöglichkeiten der UKP-Technologie auf neue Themenfelder von wirtschaftlicher Relevanz auszudehnen.

Wir freuen uns darauf, Sie herzlich in Rostock begrüßen zu dürfen!

**Dr. Rigo Peters**

Geschäftsführer

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt

Mecklenburg-Vorpommern GmbH

## Dienstag, 24. März 2020:

Radisson BLU Hotel Rostock, Lange Straße 40



### 09.00 Uhr Eröffnung des Innovationsforums

Dr. Rigo Peters,  
SLV Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Rostock

### 09.15 Uhr Grußwort (angefragt)

Ralf Svoboda, Ministerium für Wirtschaft,  
Arbeit und Gesundheit Mecklenburg-Vorpommern

### 09.30 Uhr Wachstumskern MikroLas - Surfaces shaped by photonics

Dr. Rigo Peters,  
SLV Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Rostock

### 10.00 Uhr Lasermaterialbearbeitung im Mikrofokus

Dr. Jan Wieduwilt,  
TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH, Ditzingen

### 10.30 Uhr Kaffeepause und Industrieausstellung

### 11.00 Uhr A versatile kW-class femtosecond thin-disk multipass amplifier for high-throughput laser-based manufacturing

Dr. Marwan Abdou-Ahmed, Universität Stuttgart,  
Institut für Strahlwerkzeuge (IFSW), Stuttgart

### 11.30 Uhr Wechselwirkung von Atmosphärendruckplasmen mit Kurzpulslaserstrahlung in der Materialbearbeitung

Prof. Dr. Christoph Gerhard, Hochschule für angewandte  
Wissenschaft und Kunst (HAWK), Göttingen

### 12.00 Uhr Flexible Triggerung für Produktivitätssteigerung von UKP-Prozessen

Dr. Benjamin Schöps, Amplitude Systèmes, Pessac

### 12.30 Uhr Mittagspause und Industrieausstellung

### 13.30 Uhr Scanlösungen für die Präzisionsbearbeitung mit UKP-Lasern

Dr. Holger Schlüter, SCANLAB GmbH, Puchheim

### 14.00 Uhr Hocheffizienter Ultrakurzpuls-Laserabtrag durch neue Verfahrensstrategien und Multistrahntechnik

Dr. Arnold Gillner, Fraunhofer-Institut für Lasertechnik  
(ILT), Aachen

### 14.30 Uhr Programmierbare Strahlformung und -teilung an Ultrakurzpulslasern

Dr. Martin Kahle, Günter-Köhler-Institut für Fügetechnik  
und Werkstoffprüfung GmbH (ifw), Jena

### 15.00 Uhr Kaffeepause und Industrieausstellung

### 15.30 Uhr Laserinduzierte ionisierende Strahlung bei der Ultrakurzpulslaserbearbeitung

Dr. Roswitha Giedl-Wagner, GFH GmbH, Deggendorf

### 16.00 Uhr Ultrakurze Laserpulse zum Trennen und Schweißen von Gläsern und Glas-Metall-Systemen

Dr. Gabor Matthäus, Friedrich-Schiller-Universität Jena,  
Institut für Angewandte Physik (IAP), Jena

### 16.30 Uhr Anforderungen innovativer Nitinolimplantate an den UKP-Laserprozess

Dr. Nils-Agne Feth, ADMEDES GmbH, Pforzheim

### 17.00 Uhr Ende des ersten Veranstaltungstages

### 19.00 Uhr Abendveranstaltung

## Mittwoch, 25. März 2020

Radisson BLU Hotel Rostock, Lange Straße 40

- 09:15 Uhr Begrüßung**  
Dr. Rigo Peters,  
SLV Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Rostock
- 09:30 Uhr UKP-Maschinenteknik: Der Weg vom Laser zum geprüften Bauteil**  
Dr. Joachim Ryll, Pulsar Photonics GmbH, Herzogenrath
- 10:00 Uhr Industrialisierung funktioneller Laserstrukturierung mittels interferenzbasierter Methoden**  
Dr. Tim Kunze, Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik (IWS), Dresden
- 10:30 Uhr Kaffeepause und Industrierausstellung**
- 11:00 Uhr Tribologische Modifikation durch laserinduzierte hierarchische Oberflächenstrukturen**  
Dr. Stefan Rung, Technische Hochschule Aschaffenburg
- 11:30 Uhr Ortsselektive Einstellung der Benetzbarkeit auf metallischen Oberflächen**  
Dr. Mareike Schäfer, Photonik-Zentrum Kaiserslautern e.V.
- 12:00 Uhr Mittagspause und Industrierausstellung**
- 13:00 Uhr Beginn des öffentlichen Workshops des Wachstumskerns**

MikroLas – Surfaces shaped by photonics

- 16:00 Uhr Abschlussdiskussion**  
Dr. Rigo Peters,  
SLV Mecklenburg-Vorpommern GmbH, Rostock
- 16:15 Uhr Ende der Veranstaltung**

Das 5. Innovationsforum MikroLas wird von einer Industrierausstellung begleitet.

### Unsere Hotелеmpfehlungen:

Wir haben im Radisson BLU Hotel Rostock in der Innenstadt ein Abruflkontingent zu speziellen Sonderkonditionen für Sie reserviert:

**Radisson BLU Hotel**, Lange Straße 40  
www.radissonblu.com | Telefon: +49 (0) 381 3 75 00

Bei Bedarf buchen Sie Ihr Hotelzimmer bitte bis **spätestens 24. Februar 2020** unter dem Stichwort **»MikroLas«**.

Die Teilnahmegebühr pro Person beträgt 550,00 € (mehrwertsteuerfrei).

DVS-Mitglieder sowie Mitglieder des UKPL-Netzwerkes erhalten einen Rabatt von 10 %.

Für Ihre verbindliche Anmeldung nutzen Sie bitte den Anmeldeabschnitt.

Anmeldeschluss: **15. März 2020**

Das Innovationsforum wird gemeinsam ausgerichtet von:



und den MikroLas-Netzwerkpartnern



www.slv-rostock.de

Mit Fragen wenden Sie sich bitte an:

Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt  
Mecklenburg-Vorpommern GmbH

Ansprechpartnerin: Katja Fuchs  
Alter Hafen Süd 4 · 18069 Rostock  
Tel.: +49 (0) 381 660 982 10  
Fax: +49 (0) 381 660 982 99  
fuchs@slv-rostock.de



Anmeldung per Fax: +49 (0) 381 660 982 99 oder per Mail: fuchs@slv-rostock.de

## 5. Innovationsforum MikroLas vom 24. bis 25. März 2020 in Rostock

Teilnahme am\*:  24. März 2020  Abendveranstaltung  25. März 2020  
 2. Öffentlicher Workshop: MikroLas – Surfaces shaped by photonics  
 DVS-Mitglied  UKPL-Mitglied \*bitte entsprechend ankreuzen

Unternehmen: \_\_\_\_\_

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Rechnungsanschrift: \_\_\_\_\_

Telefon, E-Mail: \_\_\_\_\_

**Teilnahmegebühr pro Person (mehrwertsteuerfrei): 550,00 €**

Nach dem Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine schriftliche Bestätigung per E-Mail. Bei schriftlicher Anmeldung bis 7 Tage vor dem Veranstaltungsbeginn wird die bereits gezahlte Gebühr zurückerstattet. Bei späterer Anmeldung ist die volle Gebühr zu entrichten. Gem. akzeptieren wir einen Ersatzteilnehmer.