

24. Weltleitmesse und Kongress  
für Komponenten, Systeme und Anwendungen der Photonik  
24.–27. Juni 2019, Messe München

24th World's Leading Trade Fair with Congress  
for Photonics Components, Systems and Applications  
June 24–27, 2019, Messe München, Germany

world-of-photonics.com

**LASER** World of **PHOTONICS**

München, 27. Februar 2019

## Presseinformation

LASER World of PHOTONICS 2019

### Schwerpunkt Fertigung: Laser für die Industrie 4.0

- Weltleitmesse in München zeigt Photonik für die vernetzte Produktion
- Von Schiffsrumpf bis Mikrochip – Laser sind das Werkzeug der Wahl
- Laser für die Fertigung im Fokus von Messe, Rahmenprogramm und World of Photonics Congress 2019

**Die LASER World of PHOTONICS vom 24. bis 27. Juni 2019 in München zeigt die gesamte Entwicklungsdynamik moderner Laserprozesse in der Fertigung. Im Zentrum stehen Innovationen von rund 350 führenden Ausstellern mit Schwerpunkt Laser und Lasersysteme für die Fertigung. Rahmenprogrammpunkte wie die Application Panels erörtern die Zukunft von Lasern in Mikroelektronik und Elektromobilität sowie Fortschritte der Photonik 4.0. Und obendrein bietet die viertägige LiM 2019 – Lasers in Manufacturing im Zuge des World of Photonics Congress Gelegenheit zur Vertiefung.**

Industrielle Prozesse laufen heute in Lichtgeschwindigkeit ab: Werften schneiden und schweißen riesige Stahlstrukturen für Frachter und Kreuzfahrtschiffe per Laser. Der Automobil-, Flugzeug- und Maschinenbau setzt ebenso auf das masse- und berührungslose Werkzeug Licht wie Hersteller der Kunststoff-, Glas- und Elektronikindustrie. Denn Laser sind in sensorisch überwachten Prozessen präzise steuerbar, verschleifen nicht - und haben obendrein den Vorteil der Bearbeitung mit Lichtgeschwindigkeit.

Das Anwendungsspektrum von Lasern wird in der Industrie stetig breiter. Sie schneiden, lochen, schweißen, löten, strukturieren, härten oder beschriften und kodieren. Vertiefte Informationen liefert die von SPECTARIS initiierte [Expertenrunde](#) zur Photonik 4.0. (27. Juni 2019, 10:00 - 12:20 Uhr im Photonics Forum in Halle A3).

Barbara Kals  
PR Manager  
Tel. +49 89 94921473  
Barbara.Kals@messe-  
muenchen.de

Messe München GmbH  
Messegelände  
81823 München  
Deutschland  
messe-muenchen.de



**Presseinformation** | 27. Februar 2019 | 2/2

### **Keine Elektromobilität ohne Laser**

Lasersysteme sorgen auch für Flexibilität in der Produktion. Gerade in der Übergangsphase zur Elektromobilität wird das zu einer zentralen Anforderung. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren und Elektroantrieben werden anfangs dieselben Fertigungsstraßen durchlaufen. Die Photonik gilt als Schlüsseltechnologie der Elektromobilität – bei den komplexen Fertigungsprozessen für Hochvoltbatterien, Elektromotoren und Leistungselektroniken ebenso wie im Leichtbau. Details klärt das [Application Panel](#) „Keine Elektromobilität ohne Laser-Technologie“ (Dienstag, 25. Juni 2019, 15:00 - 17:20 Uhr).

Der folgende Messetag startet erneut mit einer Diskussion über ein Zukunftsfeld, in dem Laser eine Schlüsselrolle spielen: „[Smarte Produktion von metallischen Bauteilen durch Additive Manufacturing](#)“ (Mittwoch, 26. Juni, 10:00 - 12:20 Uhr) basiert darauf, das Laser aus pulverförmigen Metalllegierungen und Kunststoffen Bauteile formen. Werkzeuglos – und mit bisher nicht vorstellbarer Designfreiheit.

### **Additive Manufacturing wird zum industriellen Prozess**

Der 3D-Druck reift mit großen Schritten. Neben den Pulverbettverfahren ist das Laserauftragschweißen auf dem Vormarsch: Metallpulver strömt in Schutzgas aus Düsen und wird per Laser mit Oberflächen verschmolzen – so lassen sich verschlissene und beschädigte Bereiche an Bauteilen reparieren. Hinzu kommt die präventive Beschichtung, die Trumpf mit dem Fraunhofer Institut für Laser Technologie (ILT) in Aachen optimiert hat. Bei Flächenraten von über 250 Quadratzentimetern pro Minute sind Schichtdicken zwischen 10 bis 300 Mikrometern machbar. Da ein feiner Laserfokus genügt, ist das Verfahren zudem energieeffizienter als bisherige Beschichtungsprozesse.

### **Nobelpreisgekürte Technologie: Ultrakurzpulslaser**

Auch die mit dem Physik-Nobelpreis 2018 ausgezeichnete Ultrakurzpuls-(UKP)-Laser-Technologie findet zusehends Wege in die industrielle Serienproduktion. Besucher der LASER World of PHOTONICS werden ihr mit Sicherheit begegnen. Neben konkreten UKP-Lösungen internationaler Aussteller sind

**Presseinformation** | 27. Februar 2019 | 3/3

Netzwerke wie das UKPL-Innovationsnetzwerk der EurA AG, Ausrichter von UKP-Konferenzen wie das Fraunhofer ILT oder Initiatoren großer Forschungsprojekte vertreten.

So auch das Fraunhofer IOF, das eine fertigungstechnische Revolution vorbereitet: Analog zur Revolution, die in den 1990er Jahren aus der Kombination von Glasfasern mit Festkörperlaser hervorging, sollen optische Fasern nun die Energie von UKP-Lasern verteilen und völlig neue Anwendungen ermöglichen. Die [Ideen](#) dafür entstanden im direkten Austausch mit Nobelpreisträger Gérard Mourou. Auch die UKP-Technologie wird im Juni Thema eines [Application Panels](#) sein, in dem Experten die „*Chancen und Perspektiven der industriellen Anwendung für Ultrakurzpuls Laser*“ aufzeigen (24. Juni 2019, 15:00 - 17:20 Uhr).

### **Fertigungslaser im Fokus des World of Photonics Congress 2019**

Gleich nebenan findet im ICM - Internationales Congress Center München der World of Photonics Congress mit über 4.000 Teilnehmern aus mehr als 60 Ländern statt. Dabei widmet sich die viertägige Teilkonferenz Lasers in Manufacturing – [LiM 2019](#) allein dem Einsatz von Lasersystemen in der industriellen Fertigung, von Additive Manufacturing über Mikroprozesse bis hin zu Füge-, Schneide- und Oberflächenbearbeitungsverfahren – sowie deren Vernetzung, Steuerung und Simulation. Die Wissenschaftliche Gesellschaft für Lasertechnik (WLT) wird als Ausrichter für einen spannenden Mix aus Zukunftsvisionen, praxisrelevanten Innovationen und Gelegenheiten zum Networking sorgen.

---

**Weitere Informationen, Interviews, Trends und Themen finden Sie auch im [Photonik-Branchenportal](#), der Informationsplattform für die Photonik.**

---

#### **Über die LASER World of PHOTONICS**

Die LASER World of PHOTONICS ist die weltweit führende Plattform der Laser- und Photonikindustrie. Parallel zur Messe findet der europaweit größte World of Photonics Congress statt. Das Programm umfasst mehrere wissenschaftliche Konferenzen von weltweit führenden Organisationen. Ergänzend bietet die Messe München Praxisvorträge über Photonik-Anwendungen („Application Panels“) an. Im Jahr 2017 erzielte die Messe einen Ausstellerrekord mit 1.293 Ausstellern aus 42 Ländern. Es kamen über 32.000 Fachbesucher aus 90 Ländern auf das Gelände der Messe München. Der World of Photonics Congress registrierte rund 3.500 Teilnehmer, angeboten wurden rund 3.000 Vorträge und Präsentationen inkl. Posterpräsentationen. Die LASER World of

## **Presseinformation | 27. Februar 2019 | 4/4**

PHOTONICS wird seit 1973 alle zwei Jahre von der Messe München organisiert; die nächste Ausgabe findet vom 24. bis 27. Juni 2019 in München statt, der nächste World of Photonics Congress parallel vom 23. bis 27. Juni 2019 im ICM - Internationales Congress Center München.

### **Über das globale Netzwerk der LASER World of PHOTONICS**

Die LASER World of PHOTONICS hat ein internationales Netzwerk aufgebaut. Die LASER World of PHOTONICS CHINA und die LASER World of PHOTONICS INDIA sind regionale Leitmessen für Laser und Optische Technologien und werden jährlich in China (Shanghai) bzw. in Indien (im Wechsel zwischen Bengaluru, Mumbai und Neu Delhi) organisiert. Mit den Messen in München, China und Indien ist die Messe München der weltweit führende Messeveranstalter für Laser und Photonik.

### **Über die Messe München**

Die Messe München ist mit über 50 eigenen Fachmessen für Investitionsgüter, Konsumgüter und Neue Technologien einer der weltweit führenden Messeveranstalter. Insgesamt nehmen jährlich über 50.000 Aussteller und rund drei Millionen Besucher an den mehr als 200 Veranstaltungen auf dem Messegelände in München, im ICM – Internationales Congress Center München, im MOC Veranstaltungszentrum München sowie im Ausland teil. Zusammen mit ihren Tochtergesellschaften organisiert die Messe München Fachmessen in China, Indien, Brasilien, Russland, der Türkei, Südafrika, Nigeria, Vietnam und im Iran. Mit einem Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften in Europa, Asien, Afrika und Südamerika sowie rund 70 Auslandsvertretungen für mehr als 100 Länder ist die Messe München weltweit präsent.