

22. Weltleitmesse und Kongress für Komponenten,
Systeme und Anwendungen der Optischen Technologien
22. – 25. Juni 2015, Messe München

22nd International Trade Fair and Congress for Optical Technologies—
Components, Systems and Applications
June 22–25, 2015, Messe München, Germany

www.world-of-photonics.com



München, 22. April 2015

Pressemitteilung

LASER World of PHOTONICS

Laser-Revolution in der Fertigung schreitet voran

Ivanka Stefanova-Achter
Tel. +49 89 949-21488
Fax +49 89 949-97-21488
ivanka.stefanova-achter@messe-muenchen.de

Ob Additive Manufacturing, Carbon-Leichtbau oder Bearbeitung von hochfestem Stahl und gehärtetem Glas: Laser ebnen den Weg in neue Material- und Prozesswelten. Vom 22. bis 25. Juni 2015 trifft sich die Branche in München zur Leitmesse [LASER World of PHOTONICS](#). Aussteller und führende Experten werden an Messeständen, auf Application Panels und auf dem begleitenden [World of Photonics Congress](#) beweisen, dass die Laser-Revolution in der Fertigung mit ungebremsster Kraft voranschreitet.

Weltweit setzen immer mehr Unternehmen auf Additive Manufacturing: In Luft- und Raumfahrt, Automobil- und Maschinenbau, bei Automatisierern, Turbinenbauern und bei Herstellern von Implantaten, Schmuck und Sportgeräten ist die Technologie auf dem Vormarsch. Die LASER World of PHOTONICS zeigt die Potentiale und die konkreten Anwendungen in den Hallen A2 und A3. Auch der World of Photonics Congress, vom 21. bis 25. Juni im Internationalen Congress Center München (ICM), widmet der jungen Technologie eine eigene Session.

Noch debattiert die Fachwelt, ob additive Fertigung konventionelle Verfahren verdrängen oder ergänzen wird. Dagegen haben andere Laser-Verfahren ihr revolutionäres Potential für die industrielle Fertigung längst nachgewiesen. In verschiedensten Branchen lösen sie konventionelle Verfahren ab. Laser härten, schweißen, löten, schneiden, bohren, beschriften und strukturieren Metalle, Kunststoffe, Gläser, Keramiken, Kristalle und vieles mehr. Dabei bestehen sie durch vorher nicht gekannte Präzision und Geschwindigkeit. Im Gegensatz zu mechanischen Werkzeugen kennt das gebündelte Licht keinerlei

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

Pressemitteilung | 22. April 2015 | 2/2

Verschleiß – auch nicht in der Bearbeitung hochfester Stähle moderner Autokarosserien oder gehärteter Gläser für Smartphones. Und anders als bei mechanischen Verfahren ist der Wärmeeintrag in das bearbeitete Material exakt steuerbar.

Optimierte Leistung und Strahl-Charakteristika für schnelle Takte

Dieser dosierte Wärmeeintrag ebnet den Weg zur Nutzung neuer Materialien und neuer Designs. Ob flexible Displays, die zunächst auf Glas aufgebaut und dann ohne thermische Belastung per Laser davon abgelöst werden oder die Industrialisierung des Leichtbauwerkstoffs Carbon im Automobil- und im Flugzeugbau. Laser sind das Mittel der Wahl, um die mit Kohlenstofffasern verstärkten Kunststoffe zu schweißen, schneiden und bohren. Hier sind „kalte“ Prozesse gefragt, da die Fasern Wärme leiten. Hitze würde entlang der Fasern ins Bauteil kriechen und ihre Verbindung zum Kunststoff schwächen. Der Schlüssel zur „kalten“ aber dennoch zügigen Materialbearbeitung sind Ultrakurzpuls-Laser. Die Leistung der Piko- oder Femtosekunden-Laser steigt seit Jahren stetig. In Laborversuchen haben erste Systeme die Kilowatt-Grenze geknackt. Kombiniert mit Ultra-High-Speed-Scannern zur Strahlführung und optimierter Steuerungstechnik haben sie das Potential, heutige Taktzeiten um ein Vielfaches zu verkürzen.

Innovationen auf allen Gebieten - ob Schweißen, Härten oder Löten

Die Laser-Revolution in der Fertigung schreitet ungebremst voran. Sei es das schnelle, hoch präzise Remote-Laserschweißen, bei dem Roboter komplexe Schweißnähte an Autokarosserien „on-the-fly“ ziehen und Echtzeitsensoren permanent ihre Position und die Nahtqualität überwacht. Sei es das selektive Laserhärten, bei dem der Wärmeeintrag gegenüber konventionellen Verfahren um 90 Prozent sinkt. Auch dünnwandige Bauteile oder bestimmte Abschnitte von Oberflächen lassen sich per Laser präzise härten, ohne dass eingebrachte Hitze sie verzieht. Ein weiteres Innovationsfeld: energieeffiziente, kompakte Dioden-Direktlaser, die in den hohen einstelligen Kilowattbereich

Pressemitteilung | 22. April 2015 | 3/3

vorstoßen. Sie eignen sich sowohl zum Härten und Löten als auch für das Laserauftrag-Schweißen. Damit werden verschlissene oder beschädigte Metallteile gezielt aufgebaut. Laser schmelzen dafür Metallpulver auf die Schadstellen. Auch für dieses additive Verfahren werden auf der LASER World of PHOTONICS gleich mehrere Aussteller Lösungen präsentieren.

Laser in der Fertigung: Fokusthema auf dem World of Photonics Congress und im Rahmenprogramm

Die Laser in Manufacturing Conference (LiM), die im Rahmen des World of Photonics Congress vom 22. bis 25. Juni stattfindet, präsentiert die neuesten Forschungstrends in der Lasermaterialbearbeitung. Neben der additiven Fertigung stehen in diesem Jahr besonders die laserbasierten Anwendungen für die Bearbeitung von Kohlenstoff bzw. carbonfaserverstärktem Kunststoff sowie darauf basierende Materialkombinationen im Mittelpunkt.

Das Photonics Forum in Halle A3 widmet sich dem Bereich „Laser und Lasersysteme für die Fertigung“. Die Application Panels informieren über: „Advanced Applications of Ultra-Short Pulsed Laser Systems“, „3D-Printing: Laser Based Additive Manufacturing for Production of Metal Parts“, „Ultra-Fast Laser Beam Deflection and Transportation“, „Increased Automotive Efficiency Enabled by Laser Technology“ sowie „Laser Processing of Glas“.

Unter dem Motto „Next Generation“ zeigt die Sonderschau „Photons in Production“ in Halle A2 die Einsatzfelder des Lasers in der industriellen Produktion. Die Schwerpunktthemen der Live-Demonstration reichen vom Laserstrahlschweißen bis hin zur Lasermikrobearbeitung.

Pressemitteilung | 22. April 2015 | 4/4

LASER World of PHOTONICS 2015 Presseinformationen und dazugehörige Bilder: [hier](#).

World of Photonics Congress 2015: [hier](#)

Fotos und Logos zur LASER World of PHOTONICS 2013: [hier](#)

Über die LASER World of PHOTONICS

Die [LASER World of PHOTONICS](#) ist der weltweit führende Branchentreff der Laser- und Photonikindustrie. Parallel zur Messe findet der europaweit größte [World of Photonics Congress](#) statt. Das Programm umfasst fünf wissenschaftliche Konferenzen von weltweit führenden Organisationen. Ergänzend bietet die [Messe München](#) Praxisvorträge über Photonik-Anwendungen („Application Panels“) an. Die Kombination aus Messe und Kongress vereinigt Forschung und Anwendung und fördert somit die Nutzung und Weiterentwicklung der optischen Technologien. Im Jahr 2013 erzielte die Messe einen Ausstellerrekord mit 1.130 Ausstellern aus 37 Ländern. Insgesamt kamen 26.582 Fachbesucher aus 72 Ländern auf das Gelände der Messe München. Zuletzt in 2013 registrierte der World of Photonics Congress 3.400 Teilnehmer, angeboten wurden mehr als 2.800 Vorträge und Präsentationen inkl. Posterpräsentationen.

Die LASER World of PHOTONICS wird seit 1973 alle zwei Jahre von der Messe München International organisiert; die nächste Ausgabe findet vom 22. bis 25. Juni 2015 in München statt, der nächste World of Photonics Congress parallel vom 21. bis 25. Juni 2015 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 Optische Technologien und werden jährlich in China (Shanghai) bzw. in Indien (im Wechsel in Mumbai, Bangalore, New Delhi) organisiert.

Messe München International

Die [Messe München International](#) ist mit rund 40 Fachmessen für Investitionsgüter, Konsumgüter und Neue Technologien allein am Standort München einer der weltweit führenden Messeveranstalter. Über 30.000 Aussteller und rund zwei Millionen Besucher nehmen jährlich an den Veranstaltungen auf dem Messegelände, im ICM – Internationales Congress Center München und im MOC Veranstaltungszentrum München teil. Die internationalen Leitmessen der Messe München International sind FKM-zertifiziert, d.h. dass die Aussteller- und Besucherzahlen sowie Flächenangaben nach einheitlichen Standards ermittelt und durch einen unabhängigen Wirtschaftsprüfer testiert werden.

Darüber hinaus veranstaltet die Messe München International Fachmessen in China, Indien, der Türkei und in Südafrika. Mit einem Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften in Europa, Asien und Afrika sowie über 60 Auslandsvertretungen, die mehr als 100 Länder betreuen, verfügt die Messe München International über eine weltweite Präsenz. Auch beim Thema Nachhaltigkeit übernimmt sie eine Vorreiterrolle: Als erste Messeeinrichtung wurde sie mit dem Zertifikat „Energieeffizientes Unternehmen“ vom TÜV SÜD ausgezeichnet. www.messe-muenchen.de

Kontakt Presse:

Ivanka Stefanova-Achter – PR Manager

Messe München GmbH

Messegelände, 81823 München

Tel.: +49 (0) 89 949 21488

Email: ivanka.stefanova-achter@messe-muenchen.de

www.messe-muenchen.de