

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, 1. April 2019

Presseinformation

LASER World of PHOTONICS 2019

Schwerpunkt Imaging und Sensorik: Rundum überwachte Industrieprozesse und tiefe Einblicke in die Natur

- Weltleitmesse in München präsentiert ganze Vielfalt moderner Imaging- und Sensorlösungen
- Komponenten, Module und Systeme für Industrie und Forschung
- Über 100 internationale Aussteller und umfassendes Rahmenprogramm im Schwerpunktbereich Imaging und Sensorik

Imaging-Systeme und Sensoren bilden das Nervensystem des Internet-of-Things (IoT). Optische Messverfahren ermöglichen berührungslose 100-Prozent-Qualitätskontrollen in der Industrie. In der Forschung gewähren sie gestochen scharfe Einblicke in Nanokosmen und das Weltall.

Hyperspektrale Analytik sorgt für schnelle Laborbefunde.

Einzelphotonenzähler ebnen den Weg zur Quantenbildgebung. Im Schwerpunktbereich Imaging und Sensorik präsentiert die LASER World of PHOTONICS vom 24. bis 27. Juni 2019 in München moderne Bildgebung und Sensorik, die wichtigsten internationalen Akteure – und obendrein ein vertiefendes Kongress- und Rahmenprogramm.

Die Fähigkeiten des menschlichen Auges sind begrenzt. Nanostrukturen erfasst es ebenso wenig wie Meteoriteneinschläge auf dem Mond oder Einzelheiten in industriellen Hochgeschwindigkeitsprozessen. Ohnehin ist es auf ein sehr enges Lichtwellenspektrum beschränkt, in dem viele vorhandene Materialunterschiede verborgen bleiben.

Imaging- und Sensorsysteme bieten Auswege. So zeichneten sCMOS-Kameras aus dem Hause Andor/Oxford Instruments seit Februar 2017 viele Objekteinschläge auf der Mondoberfläche auf. Messgeräte von Filmetrics/KLA ermitteln Schichtdicken ab einem Nanometer.

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

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



Presseinformation | 1. April 2019 | 2/2

Von Komponente bis System und von Start-up bis Traditionsunternehmen

Über 100 internationale Aussteller werden im Schwerpunktbereich Imaging und Sensorik der LASER World of PHOTONICS 2019 mit Lösungen dabei sein.

Präsentiert wird die technologische Vielfalt sowohl von Traditionsunternehmen und etablierten Mittelständlern als auch von Start-ups. Darunter [DEPHAN](#) aus Moskau mit hochentwickelten Photo-Multipliern auf Siliziumbasis, das finnische Nokia-Spin-off [Emberion Oy](#) mit seinen Imaging- und Sensorlösungen auf Basis von Graphen und Nanomaterialien oder die Braunschweiger [FiSens](#), die faseroptische Sensoren mit hoch-qualitativen Faser Bragg Gittern realisiert. Zu den jungen Anbietern zählen auch [Single Quantum](#) aus Delft, die Einzelphotonendetektoren mit supraleitenden Nanodrähten entwickelt oder [XARION](#), die optische Mikrophone für die industriellen Prozesskontrolle und Maschinenüberwachung anbietet. Zu den Newcomern gehört zudem das auf Initiative von **Physik-Nobelpreisträger Gérard Mourou** realisierte neue Laserforschungszentrum [ELI-Alps](#) (Attosecond Light Pulse Source) in Szeged/Ungarn.

Imaging und Sensorik bilden das Nervensystem des Internet of Things

Imaging-Systeme und engmaschige Sensornetzwerke ebneten sowohl den Weg in eine lückenlos qualitätsüberwachte Industrie 4.0, als auch zu smarten Städten und autonomen Fahrzeugen. Jüngst haben der Imaging-Spezialist PCO AG und der Anlagenbauer EOS mit dem Anwender MTU rundum überwachte, additive Laserschmelzprozesse umgesetzt. Zur Suche nach Defekten im Inneren von Leichtbau-Komponenten sind Verfahren wie die optische Kohärenztomographie (OCT) und die Wärmefluss-Thermographie im Einsatz. Dabei weiten die Anbieter die Einsatzmöglichkeiten durch innovative Ansätze wie die [Hyperspektrale Bildgebung](#) und durch immer höhere Bandbreiten der Kamera-Systeme systematisch aus.

Ohne Sensorik keine Industrie 4.0 – wobei Hersteller immer mehr Intelligenz und Rechenleistung in die Sensoren selbst verlagern, um einer dezentralisierten Rundumüberwachung von Fertigungsprozessen, smarten Gebäuden oder teilautomatisierten, medizinischen Eingriffen den Weg zu ebneten.

Presseinformation | 1. April 2019 | 3/3

Umfassendes Rahmenprogramm vertieft Imaging-Knowhow

Während die Aussteller den Schwerpunkt vom 24. bis 27. Juni 2019 auf Produkt- und Applikationstrends setzen werden, können sich die Messebesucher auch im Zuge diverser Application Panels in den Messehallen und auf dem begleitenden [World of Photonics Congress 2019](#) umfassend über die aktuelle Forschung und zukunftsweisende Anwendungen im Bereich Imaging und Sensorik informieren.

Drei der sieben Teilkonferenzen des Congress haben Imaging zum Thema. Die OSA-Konferenz „**Imaging and Applied Optics**“ behandelt computergestützte optische Sensorik und Bildgebung, mathematische Grundlagen und den Einfluss von Umwelteinflüssen auf bildgebende Verfahren. Daneben widmet sich die „**Digital Optical Technologies**“ der SPIE Europe dem Trendthema Mixed-, Virtual- und Augmented Reality. Und die SPIE Konferenz „**Optical Metrology**“ wird sich mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz und Multimodaler Sensorik sowie mit automatisierter Inline-Inspektion und dem Imaging von Biomaterialien befassen.

Daneben gibt es eine Expertenrunde zu dem Thema Photonik 4.0 vom Verband SPECTARIS sowie [Application Panels](#), welche das gesamte Spektrum moderner Bildgebung abdecken. So werden Prof. Andreas Tünnermann, Leiter des Fraunhofer Instituts für Angewandte Optik und Feinmechanik in Jena und Dr. Jürgen Stuhler, Senior Director Quantum Technologies der TOPTICA Photonics AG der künftigen Rolle von Photonen als Quantenobjekte und Informationsträger in der Bildgebung und Kommunikation auf den Grund gehen. Und Experten der Deutschen Gesellschaft für Lasermedizin und der LMU-München geben Einblicke in die medizinische Praxis mit Virtual und Augmented Reality. Ein weiteres [Panel](#) unter Beteiligung von PCO und Omicron-Laserage widmet sich der wachsenden Vielfalt an Verfahren in der laserbasierten Lichtmikroskopie. Innovationen im Bereich der visuellen Optik, optischen Bildgebung und Diagnostik sowie der laserbasierten Therapien in der Medizin stehen ebenfalls auf dem Programm.

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

Presseinformation | 1. April 2019 | 4/4

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 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.