

München, Dezember 2014  
**Presseinformation**

## **Imaging Bildverarbeitung im Fokus der LASER World of PHOTONICS 2015**

Claudia Huber  
Pressereferentin  
Tel. +49 89 949-214 71  
Claudia.Huber@  
Messe-Muenchen.de

**München. Kameras und Bildverarbeitungssysteme sind in modernen Fertigungsprozessen nahezu allgegenwärtig. Zahlreiche Branchen setzen sie ein, um Qualität zu sichern und um Prozesse zu optimieren. Weil optische Bildverarbeitungssysteme genauer und ausdauernder hinsehen als Menschen, deckt Imaging Fehlerquellen systematisch auf. Die Weltleitmesse LASER World of PHOTONICS wird die Wachstumsbranche im Juni 2015 in den Fokus rücken – als eigenes Ausstellungssegment und begleitet von einem umfassenden Rahmenprogramm: Ein eigener „Machine Vision Pavilion“ und praxisorientierte Vortragsreihen laden Besucher ein, die Vielfalt moderner Bildverarbeitungstechnik zu erkunden. Parallel findet im Rahmen des World of Photonics Congress die hochrangig besetzte Optical Metrology Conference der SPIE statt.**

Imaging gehört zur modernen Fertigung wie Lasersysteme. Beide bürgen für makellose Produkte und fehlerfreie Prozesse. Weil Laser und Bildverarbeitung so ein starkes Gespann bilden, rücken sie vom 22. bis 25. Juni 2015 auf der LASER World of PHOTONICS in München zusammen. Und da die Bildverarbeitung dank 3D-Systemen mit Genauigkeiten im Mikrometerbereich auch im Mess- und Prüfwesen rasant an Bedeutung gewinnt, rundet Mess- und Prüftechnik das Fokusthema der internationalen Leitmesse ab.

### **Imaging liegt im Trend - und setzt Trends**

Industrielle Bildverarbeitung wächst unaufhaltsam: Seit 1995 stieg der Branchenumsatz allein in Deutschland von 230 Millionen auf 1,6 Milliarden Euro. In 2014 werden abermals zweistellige Zuwächse erwartet. Erfolgsgaranten sind die steigende Leistungsfähigkeit und Einsatzvielfalt sowie die immer einfachere Anwendung von Imaging-Systemen. Standardisierte Schnittstellen erlauben es,



Messe München GmbH  
Messegelände  
81823 München  
Deutschland  
[www.messe-muenchen.de](http://www.messe-muenchen.de)

Seite 2

Kameras, Lichtquellen und Rechner unterschiedlicher Hersteller per Plug&Play zu vernetzen. So können Anwender aus dem wachsenden Angebot von Hochleistungskomponenten, das auf der LASER World of PHOTONICS zu sehen sein wird, optimale Bausteine für ihre individuellen Einsatzzwecke kombinieren.

Das erlaubt es, Produktivitätszuwächse durch Imaging günstiger zu realisieren. Weil die Kamerasysteme kleinste Abweichungen im Prozess und Gesetzmäßigkeiten wiederkehrender Fehler aufdecken, können Anwender frühzeitig gegensteuern. Das minimiert den Ausschuss und beugt der Weiterveredelung oder gar Auslieferung fehlerhafter Teile mit allen Folgekosten vor. Statt Stichproben zu überwachen, gewährt die Kamerakontrolle direkt in Fertigungslinien hundertprozentige Qualitätskontrolle in Echtzeit. Und das auch bei sehr hohen Taktgeschwindigkeiten. Rasante Bandbreitenzuwächse von Standards wie USB 3 Vision mit 400 Megabytes pro Sekunde (Mbytes/s), CoaXPress (bis 3.600 Mbytes/s) oder CameraLink HS (bis 2.100 Mbytes/s) und immer ausgefeiltere Algorithmen machen es möglich.

### **LASER World of PHOTONICS gibt Einblick in die Vielfalt der Imaging-Welt**

Die Anwendungsvielfalt ist enorm: Hochgeschwindigkeitskameras machen in Millisekunden ablaufende Prozesse Bild für Bild sichtbar. Andere Kamerasysteme identifizieren geringste Formabweichungen von komplexen Bauteilen, sobald spezielle Lichtquellen Streifenmuster darauf legen. Roboter erkennen dank solcher Beleuchtungstricks die Lage verstreuter Kleinteile. Auch glänzende Oberflächen und Glas, bei denen Bildverarbeiter lange an Grenzen stießen, haben dank optimierter Lichtquellen und indirekter Analyse von Spiegelungen ihren Schrecken verloren. Im Trend liegen 3D-Systeme: Sie tasten Formen mikrometer-genau ab, was z.B. präzise Volumenanalysen erlaubt. Solche Systeme ermitteln in Lebensmittelfabriken die individuelle Form von Salami oder Schinken und errechnen so das exakte Gewicht der einzelnen Scheiben, noch bevor sie geschnitten und abgepackt werden. Andere Imaging-Systeme tauchen Prozesse in infrarotes oder ultraviolettes Licht, um Unsichtbares sichtbar zu machen. Terahertz-Bildverarbeitung erlaubt tiefe Einblicke in Bauteile, ohne diese zu beschädigen. Flugzeug- und Automobilbauer fahnden so nach Lufteinschlüssen oder Mikrorissen in faserverstärkten Kunststoffen.

### **Imaging auch Schwerpunkt im Rahmenprogramm**

Mit innovativen Kamerasystemen, Lichtquellen und optischen Komponenten tragen die Aussteller der LASER World of PHOTONICS 2015 zur Anwendungsvielfalt bei: Diese reicht von der Fertigungsüberwachung in der Mikrosystemtechnik bis zur Hightech-Sensorik für Raummissionen, von der Verkehrsüberwachung bis hin zur Umfeld-Erkennung des einzelnen Autos.

Auf dem „Machine Vision Pavilion“ können Messebesucher die Vorteile kompletter Imaging-Systeme sowie neue Zulieferlösungen erkunden. Experten aus der Industrie und Anwender informieren auf dem Photonics Forum in der Halle A2 über die Leistungsfähigkeit moderner Bildverarbeitungssysteme: Die zweieinhalbstündigen Vortragsreihen beschäftigen sich mit „Contact-Free 3D Measurement Methods Ranging from Laser-Scanning to Imaging“, „Terahertz Spectroscopy and Inspection in Industrial Applications“ sowie „High Coherence Metrology from Long-Distance to Nanoscale Dimensions“. Zeitgleich werden auf dem World of Photonics Congress im Rahmen der SPIE Optical Metrology die neuesten Erfindungen und Anwendungen im Bereich der optischen Messtechnik diskutiert. Bei der Konferenz stehen insbesondere Videometrics- und Machine-Vision-Anwendungen in Industrie-Design, Produktionstechnik, Prozessüberwachung, Wartung und Service sowie Fahrzeugnavigation im Fokus.

Diese und weitere Presseinformationen: [hier](#)

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

Weitere Fotos: [hier](#)

### **LASER World of PHOTONICS in München, Shanghai und Indien**

Die LASER World of PHOTONICS Messen und ihre Kongresse sind die wichtigsten Marktplätze und Denkfabriken der weltweiten Laser- und Photonikindustrie und ihrer Anwender. Sie vereinen Forschung und Anwendung und fördern die Nutzung und Weiterentwicklung der Optischen Technologien. Die [LASER World of PHOTONICS](#) wird seit 1973 alle zwei Jahre von der Messe München International veranstaltet.

Die Schwestermesse [LASER World of PHOTONICS CHINA](#) ist die regionale Leitmesse für Optische Technologien in China. Sie findet jährlich im März in Shanghai statt.

Seit September 2012 gibt es die neue Veranstaltung [LASER World of PHOTONICS INDIA](#). Sie ist die regionale Leitmesse für Optische Technologien in Indien und findet jährlich im September, abwechselnd in Mumbai, Bangalore und New Delhi, statt.

Mit insgesamt 1.860 Ausstellern und rund 70.000 Besuchern in München, China und Indien ist die Messe München International weltweit führender Messeveranstalter für Laser und Photonik.

Die Webseiten unter [www.world-of-photonics.com](http://www.world-of-photonics.com) der Photonik-Messen mit Brancheninformationen, Produktinnovationen und Applikationsberichten sind die virtuelle Plattform für die Optischen

Seite 4

Technologien.

#### **Das Konferenzprogramm im World of Photonics Congress**

Parallel zur Messe findet im ICM – Internationales Congress Center München – der größte Photonik-Kongress in Europa statt, an dem die weltweit führenden Organisationen mitwirken. Sie veranstalten im Bereich Photonik unter dem Dach des [World of Photonics Congress](http://www.worldofphotonics.com) vom 21. bis 25. Juni 2015 die Konferenzen:

- CLEO®/Europe-EQEC 2015, organisiert von der European Physical Society (EPS), der OSA und der IEEE Photonics Society
- „Optofluidics“ und „Manufacturing and Testing of Optical Components“ organisiert von der European Optical Society (EOS);
- „LiM - Lasers in Manufacturing“, organisiert von der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Lasertechnik (WLT);
- „ECBO - European Conferences on Biomedical Optics“, organisiert von The Optical Society (OSA) und The International Society for Optics and Photonics (SPIE)
- „Optical Metrology“, organisiert von SPIE Europe.

Das Konferenzprogramm ergänzen „Application Panels“ mit Praxisvorträgen über Photonik-Anwendungen, die die Messe München organisiert: [www.photonics-congress.com](http://www.photonics-congress.com).

#### **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](http://www.messe-muenchen.de)

#### **Kontakt Presse:**

Claudia Huber – Pressereferentin

Messe München GmbH

Messegelände, 81823 München

Tel.: +49 (0) 89 949 21471

Email: [claudia.huber@messe-muenchen.de](mailto:claudia.huber@messe-muenchen.de)

[www.messe-muenchen.de](http://www.messe-muenchen.de)