

PRESSEEINLADUNG

München, den 07. Juni 2019

LASER World of PHOTONICS 2019, Halle A3 Stand 251

Sonderschau „Photons in Production“ 2019 erleben

„Smart Photonics“ lautet das Motto, unter dem die Bayerisches Laserzentrum GmbH (blz), das Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der Technischen Universität München und der Lehrstuhl für Photonische Technologien (LPT) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg in Kooperation mit der Messe München zukunftsweisende Laseranwendungen für die intelligente Produktion von Morgen vorstellen. Besondere Highlights der Sonderschau, die im Rahmen der LASER World of PHOTONICS vom 24. bis 27. Juni 2019 in München stattfindet, sind dieses Jahr wieder zwei Laser-Live-Demonstrationen zu ausgewählten Trendthemen.

Hochdynamisch und flexibel – der Laser bietet großes Potenzial für innovative Produktionsprozesse. Um auf die zunehmende Volatilität der Märkte zu reagieren, gilt es mit weniger Anlagen mehr Aufgaben in kürzerer Zeit zu bewältigen – und dies unter Wahrung maximaler Flexibilität. Doch wie genau können neue Materialien genutzt und neue Prozesse kurzfristig in einem produzierenden Unternehmen etabliert werden? Und welche Voraussetzungen sind hierfür zu erfüllen? Diese und weitere Themen stellt die Sonderschau „Photons in Production“ in den Fokus.

Mit der Laser-Live-Demonstration des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*) der TUM, erhalten Besucher den Einblick in die aktuelle Forschung, um das Laserstrahlschweißen mittels intelligenter Einschweißtiefenregelung prozesssicher zu gestalten. Mit einer kompakten Laseranlage mit aktiver Sicherheitstechnik werden Live-Schweißungen durchgeführt. Die technische Grundlage des Systems bildet ein Laserbearbeitungskopf mit einer Messeinheit auf Basis der optischen Kohärenztomografie. Hier bietet sich die Gelegenheit, spannende Machine-Learning-Algorithmen in Aktion zu erleben.

Die Laser-Live-Demonstration des Bayerischen Laserzentrums beschäftigt sich mit dem Thema „Schweißen mit sichtbarem Licht“. Dieses wird derzeit viel diskutiert. Wir wollen das Potenzial sichtbarer Wellenlängen für das Schweißen hochreflektiver Materialien aufzeigen sowie auf die Herausforderung bei der Auslegung und dem Einsatz solcher Prozesse eingehen. Machen Sie sich selbst ein Bild, wenn vor Ort Kupfer mit blauer Laserstrahlung geschweißt wird.

Alle interessierten Journalistinnen und Journalisten sind herzlich eingeladen, sich am **Dienstag, den 25. Juni um 11:30 Uhr** bei einem Pressebrunch auf der Sonderschau „Photons in Production“ (**Halle A3, Stand 251**) über aktuelle Forschungsarbeiten der beteiligten Einrichtungen zu informieren.

Bei einem geführten Rundgang stellen wir Ihnen unter anderem die folgenden Themen vor:

- Interaktive Untersuchung von Absorptionseigenschaften
- Fügen von Kunststoff mit Metall
- Messung der Oberflächenprofile laserstrukturierter Bauteile
- Fertigung von Batteriezellen
- Additive Fertigung

Zeitplan für den Pressebrunch:

Treffpunkt: Sonderschau „Photons in Production“ Halle A3 | Stand 251

11:30 Uhr Begrüßung durch Prof. Dr.-Ing. Michael Zäh (*iwb*) und Dr.-Ing. Stephan Roth (*blz*)
11:40 Uhr Beginn des geführten Rundgangs über die Sonderschau
ab 12:40 Uhr Brunch mit bayerischen Schmankerln

Um eine Akkreditierung bei der Messe München sowie um eine Anmeldung zum Pressebrunch per E-Mail bis zum 21. Juni 2019 an tanja.mayer@iwb.tum.de wird gebeten.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Halle A3, Stand 251!

Pressekontakte:

Tanja Mayer

Leitung Marketing & PR | Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (*iwb*)
Technische Universität München

Tel.: +49 (0)89 / 289 - 15551 | E-Mail: tanja.mayer@tum.de

Katrin Meyerhöfer

Unternehmenskommunikation & Wissenstransfer | Bayerisches Laserzentrum GmbH (*blz*)

Tel.: +49 (0)9131 / 97790 - 38 | E-Mail: k.meyerhoefer@blz.org

Die gemeinnützige Forschungsgesellschaft **Bayerisches Laserzentrum (blz)** in Erlangen ist eines der Zentren angewandter Laserforschung in Deutschland. Das blz versteht sich als unabhängige und anwendungsorientierte Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und industrieller Applikation und hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Vorteile photonischer Technologien für Anwender nutzbar zu machen. So unterstützt es als Innovationspartner Unternehmen bei der Erschließung neuer Anwendungsfelder der Photonik mit Schwerpunkt Lasertechnik, z. B. in den Bereichen Metall- und Kunststoffbearbeitung, Elektronikproduktion oder Additive Fertigung.

www.blz.org

Das **Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb)** der Technischen Universität München ist eine der großen produktionstechnischen Forschungseinrichtungen in Deutschland und umfasst zwei Lehrstühle der Fakultät für Maschinenwesen in Garching bei München sowie ein produktionstechnisches Anwenderzentrum in Augsburg. Die beiden Ordinariate, der Lehrstuhl für Betriebswissenschaften und Montagetechnik sowie der Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, definieren die Forschungsinhalte und Themenschwerpunkte des *iwb*. Diese liegen in den Bereichen Additive Fertigung, Werkzeugmaschinen, Montagetechnik und Robotik, Füge- und Trenntechnik sowie auf dem Gebiet Produktionsmanagement und Logistik.

www.iwb.mw.tum.de

Der Schritt von der wissenschaftlichen Erkenntnis in der Photonik zu einer anwendbaren Technologie stellt eine große Herausforderung dar, so dass es intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der Schnittstelle von physikalischer Grundlagenforschung zu industrieller Anwendung bedarf. Genau hier liegt das spannende Arbeitsgebiet des **Lehrstuhls für Photonische Technologien (LPT)**: Wir entwickeln und verbessern Prozesse, die Licht als Werkzeug für die unterschiedlichsten Aufgaben nutzen.

www.lpt.uni-erlangen.de