

# PRESSEINFORMATION

---

**PRESSEINFORMATION**3. Dezember 2020 || Seite 1 | 3

---

## Virtuelles Lasersymposium LSE'21: Technologie-Trends für die Elektromobilität

**Je mehr die Elektromobilität in Schwung kommt, desto stärker sind Technologien gefragt, die eine wirtschaftliche Produktion und Kontaktierung von effizienten Energiespeichersystemen forcieren. Welche neuen Wege und Trends die Lasertechnik dabei eröffnet, präsentieren Experten aus Industrie und Forschung am 19. und 20. Januar 2021 beim dritten Lasersymposium Elektromobilität – LSE'21. Im Mittelpunkt der zweitägigen Online-Veranstaltung des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT stehen hocheffiziente Laserverfahren für die Batterietechnik.**

Nach dem mit 70 Teilnehmenden ausgebuchten zweiten Symposium zur Elektromobilität in Aachen startet die dritte Auflage des LSE Ende Januar 2021 für Interessenten aus Industrie und Wissenschaft dieses Mal als Online-Event. »In bewährter Form stehen die Einsatzmöglichkeiten der Lasertechnik für die Produktion von Batteriemodulen und -packs im E-Mobility-Bereich im Vordergrund«, erklärt André Häusler, Teamleiter für das Mikrofügen von metallischen Werkstoffen am Fraunhofer ILT. Mit laserbasierten Fügeprozessen lassen sich vielfältige, hochpräzise und sichere Verbindungen erzeugen, die die zukünftige Batterie- und Kontaktierungstechnik beflügeln werden.

### Industrieller Einsatz und Grundlagen der Laserprozesse im Fokus

Längst ist das Werkzeug Laser in der Industrie unverzichtbar. Dr. Jan-Philipp Weberpals von der Audi AG in Neckarsulm stellt im Highlight-Vortrag »Flexible Use of Laser Beam Technology for E-Mobility« am ersten LSE-Veranstaltungstag um 15.45 Uhr die besonderen Möglichkeiten vor, die der Einsatz flexibler Laserprozesse in der modernen E-Mobility-Produktion großer Hersteller mit sich bringt.

Neben Applikationsmöglichkeiten stehen auch Grundlagen der Laserprozesse im Vordergrund, deren Verständnis für die industriell genutzten Prozesse von großer Bedeutung ist. Ein Highlight hierzu ist der Vortrag »A View into the Invisible – Synchrotron Radiation Allowing Insights into Microscopic Laser Processes« von Marc Hummel, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer ILT (19. Januar, 10.45 Uhr). Er präsentiert Forschungsergebnisse des Wissenschaftler-Teams aus Aachen und Stuttgart, das im Oktober 2020 Laserschweißprozesse von Metallen mittels Synchrotronstrahlung am Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY in Hamburg untersuchte. Dabei können die unterschiedlichen Phasengrenzen im Prozess sichtbar gemacht werden, sodass sich

---

#### Redaktion

**Jonas van Bebbler M.Sc.** | Gruppe Kommunikation | Telefon +49 241 8906-8007 | [jonas.van.bebber@ilt.fraunhofer.de](mailto:jonas.van.bebber@ilt.fraunhofer.de)

**Petra Nolis M.A.** | Gruppenleiterin Kommunikation | Telefon +49 241 8906-662 | [petra.nolis@ilt.fraunhofer.de](mailto:petra.nolis@ilt.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | [www.ilt.fraunhofer.de](http://www.ilt.fraunhofer.de)

## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

das Schmelzbad, die Einschweißtiefe und die Porenbildung mit hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung bewerten lassen.

Die Themen Laserbonden, Laserschweißen und Dünnschichtverfahren für die Batterieherstellung und -kontaktierung sowie Lösungen und Perspektiven für die Prozessüberwachung in der Produktion werden bei der LSE'21 in weiteren Vorträgen behandelt. Zu den Referenten zählen u. a. Benjamin Mehlmann (F&K Delvotec Bondtechnik GmbH), Dr. Reiner Ramsayer (Robert Bosch GmbH), Dr. Christian Otten (LaVa-X GmbH), Dr. Markus Kogel-Hollacher (Precitec GmbH & Co. KG), Prof. Achim Kampker (RWTH Aachen University – PEM) sowie Johanna Helm und Dr. Christian Vedder (beide Fraunhofer ILT).

---

### **PRESSEINFORMATION**

3. Dezember 2020 || Seite 2 | 3

---

### **Nah an den Laserprozessen mit virtuellen Laborführungen**

Neue Entwicklungen für laserbasierte Schweißanwendungen präsentieren die Aachener Wissenschaftler auch per Live-Übertragung aus mehreren Labors des Fraunhofer ILT und des Lehrstuhls Production Engineering of E-Mobility Components (PEM) der RWTH Aachen University. Häusler erläutert: »Interessierte haben bei den virtuellen Laborführungen u. a. die Möglichkeit, verschiedene Laserfügeprozesse zu beobachten und Fragen dazu direkt per Chat oder Call an die Experten zu stellen.«

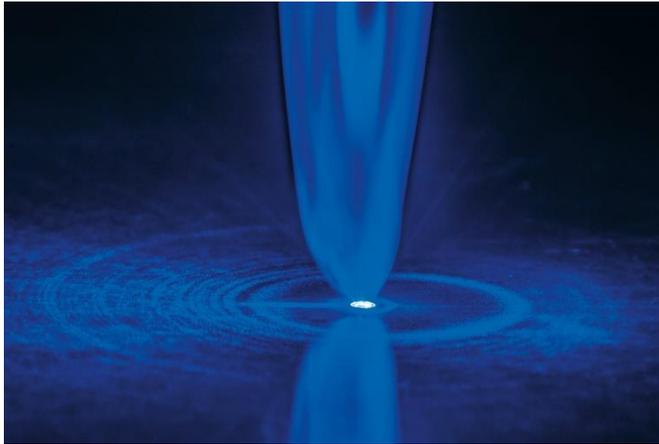
### **Zukunft Elektromobilität bei der LSE'21: Save the Date!**

Das dritte Lasersymposium Elektromobilität – LSE'21 findet am 19. und 20. Januar 2021 online statt, die Vortragssprache ist Deutsch. Frühbucher erhalten bei Anmeldungen bis zum 16. Dezember 2020 einen Rabatt von 100 €.

Weitere Informationen und Anmeldung unter: [www.ilt.fraunhofer.de/lse](http://www.ilt.fraunhofer.de/lse)



**Bild 1:**  
**Ein Thema beim LSE'21:**  
**Mit dem Laserschweißen**  
**lassen sich Batterien präzise**  
**und schnell kontaktieren.**  
© Fraunhofer ILT, Aachen.



**Bild 2:**  
**Effiziente Bearbeitung von**  
**Kupferwerkstoffen mit**  
**blauer Laserstrahlung für die**  
**moderne Batterietechnik.**  
© Fraunhofer ILT, Aachen.

-----  
**PRESSEINFORMATION**

3. Dezember 2020 || Seite 3 | 3  
-----

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** mit Sitz in Deutschland ist die weltweit führende Organisation für anwendungsorientierte Forschung. Mit ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien sowie auf die Verwertung der Ergebnisse in Wirtschaft und Industrie spielt sie eine zentrale Rolle im Innovationsprozess. Als Wegweiser und Impulsgeber für innovative Entwicklungen und wissenschaftliche Exzellenz wirkt sie mit an der Gestaltung unserer Gesellschaft und unserer Zukunft. Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 74 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 28 000 Mitarbeitende, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,3 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

**Ansprechpartner**

**André Häusler M.Sc.** | Gruppe Mikrofügen | Telefon +49 241 8906-640 | [andre.haeusler@ilt.fraunhofer.de](mailto:andre.haeusler@ilt.fraunhofer.de)

**Dr.-Ing. Alexander Olowinsky** | Gruppenleiter Mikrofügen | Telefon +49 241 8906-491 | [alexander.olowinsky@ilt.fraunhofer.de](mailto:alexander.olowinsky@ilt.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | [www.ilt.fraunhofer.de](http://www.ilt.fraunhofer.de)