

# PRESSEINFORMATION

-----  
30. November 2021 || Seite 1 | 5  
-----

## AKL'22: Lasertechnik – produktiv, flexibel und smart

**Vom 4. bis 6. Mai 2022 treffen sich zum 13. Mal Laserhersteller und -anwender unterschiedlicher Branchen auf dem »AKL – International Laser Technology Congress«. Nach der Pandemie-bedingten Pause freut sich Prof. Constantin Häfner, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT umso mehr, die Laser-Community live in Aachen zum AKL'22 begrüßen zu dürfen. 87 Referierende informieren über den aktuellen Stand sowie Trends rund um die Lasertechnik in der Produktion. Ob Produktivitätssteigerung bei der additiven Fertigung, KI-gestützte Laseranlagen oder vernetzte digitale Prozessketten für die smarte Produktion von Morgen – auf dem AKL'22 werden neueste Erkenntnisse der angewandten Forschung sowie Pionierleistungen der Industrie präsentiert und diskutiert. Ab sofort sind Anmeldungen unter [www.lasercongress.org](http://www.lasercongress.org) zum AKL'22 möglich.**

Der »AKL – International Laser Technology Congress« hat sich in Europa als führendes Forum für angewandte Lasertechnik in der Produktion etabliert. Auch der AKL'22 folgt der bewährten Struktur vergangener Jahre, so steht neben der Kernkonferenz auch diesmal der erste Tag, Mittwoch, 4. Mai 2022, ganz im Zeichen der parallelen Fachforen mit deep-dive zu den Produktionsthemen Additive Manufacturing, Prozessüberwachung und Digitalisierung. Zudem widmet sich das Fraunhofer ILT erstmalig den photonischen Fragestellungen in der Quantentechnologie. Ein neues spannendes Feld, das langfristig auch auf Digitalisierungsfragen in der Produktionstechnik wie das Management von Big Data oder KI einzahlen wird.

### **Fachforum »Prozessüberwachung & Digitalisierung«: Mit KI den Lasereinsatz optimieren**

Die Bandbreite der Forschungsaspekte im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) reicht vom Machine Learning in der industriellen Praxis über den Einsatz von Augmented Reality bis hin zur Datenanalyse mit Neuronalen Netzen. KI ist aber nur ein kleiner Baustein im Fachforum »Prozessüberwachung & Digitalisierung«, das sich auf die Qualitätskontrolle und Optimierung unterschiedlicher Laserfertigungsverfahren wie Schneiden, Schweißen und additiver Fertigung fokussiert.

---

#### **Pressekontakt**

**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)

**Fachforum »Laser Additive Manufacturing«: Produktivitätssprünge im AM**-----  
30. November 2021 || Seite 2 | 5  
-----

Teilnehmende des Fachforums »Laser Additive Manufacturing« haben die Möglichkeit, sich ganztägig mit AM-Technologien zu beschäftigen. Zunächst liegt der Fokus auf dem Laserauftragschweißen (engl. Laser Material Deposition – LMD). Neben der Frage nach schneller Legierungsentwicklung wird der Workflow beim Laserauftragschweißen aus ganzheitlicher Sicht betrachtet. Außerdem erfahren Teilnehmende, wie sich das Extreme Hochgeschwindigkeits-Laserauftragschweißen zu EHLA 3D weiterentwickelt hat.

Im zweiten Teil des Forums geht es um das Laser Powder Bed Fusion (LPBF). Damit der 3D-Druck den Durchbruch in der produzierenden Industrie erreichen kann, muss die gesamte Datenkette betrachtet werden. Außerdem beleuchten Experten Simulationstools, Prozesskontrollsysteme und Konzepte zur Produktivitätssteigerung.

**Neu im Programm: Fachforum »Quantentechnologie«**

Quantentechnologien werden derzeit mit Milliardenaufwand international vorangetrieben. Hier stehen wir am Beginn der technischen Revolution, die grundlegend neuartige Anwendungen ermöglicht. Dazu zählen Quantenimaging, Quantenkommunikation und Quantencomputing. Im Fachforum »Quantentechnologie« erhalten Interessierte Einblicke in den aktuellen Stand von Forschung und Entwicklung. Unter anderem werden hier quantensichere Verschlüsselungen für optische Netze und Frequenzstandards für Quantenanwendungen sowie der Einsatz von Quantentechnologie für die Inline-Überwachung beleuchtet.

**Lasermärkte – Wissensvorsprung für Entscheider**

Geschäftsführer, Marketing-Verantwortliche sowie Strategen erhalten auf dem Technologie Business Tag (TBT) einen Überblick über die Lasermärkte in Europa, Asien und Amerika mit vertiefendem Blick auf technologische Trends in einzelnen Bereichen wie E-Mobilität, Mikrofertigung oder 3D-Druck.

Für Laser-Neulinge bietet das Fraunhofer ILT ebenfalls am 4. Mai 2022 das beliebte Einsteiger Seminar Lasertechnik an. Dort erhalten Unternehmen mit wenig oder keiner Erfahrung in der Lasertechnik einen strukturierten, praxisorientierten Überblick – von der Wahl geeigneter Strahlquellen und Handhabungssysteme für verschiedene Applikationen bis hin zu Sicherheitsaspekten in der industriellen Lasertechnik.

Über 40 Referierende aus Industrie und Wissenschaft werden darüber hinaus am 5. und 6. Mai 2022 den aktuellen Stand der Lasertechnik im Bereich der Makro- und Mik-

## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

ro- Lasermaterialbearbeitung sowie der Laserstrahlquellenentwicklung thematisieren. Alle Teilnehmenden des AKL'22 haben zudem Gelegenheit, mit den rund 40 namhaften Laser-, Komponenten- und Systemherstellern auf der konferenzbegleitenden Sponsorenausstellung Kontakt aufzunehmen und in individuellen Gesprächen ihre Fragestellungen zu erörtern.

-----  
30. November 2021 || Seite 3 | 5  
-----

### Ideelle Träger

Veranstalter des »AKL'22 – International Laser Technology Congress« ist das Fraunhofer ILT. Die Europäische Kommission, das European Photonics Industry Consortium EPIC, OptecNet Deutschland sowie die Industrieverbände SPECTARIS, VDA, VDMA und VDI Technologiezentrum unterstützen den AKL'22 als ideelle Träger.

### Anmeldungen zum AKL'22 jetzt möglich!

Die Vorträge werden auf Englisch oder Deutsch mit Simultanübersetzungen in die jeweils andere Sprache gehalten. Registrieren Sie sich jetzt zum AKL'22 und nutzen Sie bis zum 4. März 2022 den Frühbucherrabatt: [www.lasercongress.org](http://www.lasercongress.org).



**Bild 1:**  
Neben über 80 Vorträgen dürfen die Teilnehmenden des AKL'22 in Aachen wieder viel Gelegenheit zum Networking erwarten. Im Bild: Sponsoren-Ausstellung des AKL'18.

© Fraunhofer ILT, Aachen /  
Andreas Steindl.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT



**Bild 2:**  
Prof. Constantin Häfner,  
Leiter des Fraunhofer ILT,  
eröffnet die Gerd Herziger-  
Session der Technologischen  
Fachkonferenz am 5. Mai  
2022 mit der Frage »Laser-  
strahlquellenentwicklung –  
Quo vadis?«.  
© Fraunhofer ILT, Aachen.

-----  
30. November 2021 || Seite 4 | 5  
-----



**Bild 3:**  
Die Anmeldungen zum  
AKL'22 sind ab sofort unter  
[www.lasercongress.org](http://www.lasercongress.org)  
möglich. Frühbucher können  
sich einen Rabatt von  
10 Prozent sichern.  
© Fraunhofer ILT, Aachen.

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT**

**Kontakt**

-----  
30. November 2021 || Seite 5 | 5  
-----

**Dipl.-Betw. Silke Boehr**

Leiterin Gruppe Marketing  
Telefon +49 241 8906-288  
silke.boehr@ilt.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT  
Steinbachstraße 15  
52074 Aachen  
www.ilt.fraunhofer.de

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 75 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 29 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,8 Milliarden Euro. Davon fallen 2,4 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

---