

# PRESSEINFORMATION

---

5. Dezember 2023 || Seite 1 | 5

---

## AKL'24: Lasertechnik für die Produktion von morgen

**Vom 17. bis 19. April 2024 treffen sich im Eurogress Aachen zum 14. Mal Laserhersteller und -anwender unterschiedlicher Branchen auf dem »AKL – International Laser Technology Congress«. 82 Referierende informieren über aktuelle Trends rund um die Lasertechnik in der Produktion. Smarte Lösungen für funktionale Oberflächen, KI-gestützte Laseranlagen und vernetzte digitale Fertigungssysteme für die Produktion von morgen – auf dem AKL'24 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'24 möglich.**

Der »AKL – International Laser Technology Congress« wird seit knapp 30 Jahren vom Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT in Aachen veranstaltet und hat sich in Europa als führendes Forum für angewandte Lasertechnik in der Produktion etabliert. Neben der Kernkonferenz steht auch diesmal der erste Tag ganz im Zeichen der parallelen Fachforen mit Deep Dive zu den Themen Funktionale Oberflächen, KI-gestützte Photonik und Quantentechnologie.

### **Fachforum »Digitalisierung & KI in der Photonischen Produktion«**

Von digital vernetzten Fertigungssystemen in der Lasermaterialbearbeitung bis zur Datenfusion für KI-basierte Prozessüberwachungssysteme – die Bandbreite der Forschungsaspekte und Innovationen in der Digitalen Photonischen Produktion ist umfangreich. Anwendungsbeispiele sind die digitale Sensorik für eine sichere Brems Scheibenfertigung oder die automatisierte Prüfung in der Batteriefertigung mittels laserbasierter Ultraschallanregung. Zudem diskutieren ExpertInnen die Chancen und Grenzen der KI-Unterstützung.

### **Fachforum »Funktionale Oberflächen durch Laserbearbeitung«**

Teilnehmende des Fachforums »Funktionale Oberflächen durch Laserbearbeitung« haben die Möglichkeit, sich ganztägig mit der effizienten Bearbeitung, Funktionalisierung und Veredlung von Oberflächen zu beschäftigen. Der erste Teil des Forums bietet eine Übersicht über verschiedene Verfahren der Oberflächenbearbeitung beispielsweise zur Verbesserung der Tribologie, dem Verschleiß- und Korrosionsschutz beanspruchter Bauteile sowie zur Herstellung komplexester Komponenten. Im zweiten Teil des Forums

---

#### **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)

## FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

geht es um elektronische Schichten und optische Oberflächen. Eines der gesetzten Ziele ist die gesteigerte Nachhaltigkeit in der Batteriezellfertigung. Die schichtweise Funktionalisierung mittels Laserstrahlung ermöglicht ressourcen- und energieeffiziente Fertigungsprozesse bei minimaler thermischer Belastung des Werkstücks.

---

5. Dezember 2023 || Seite 2 | 5

---

### **Fachforum »Quantentechnologie & Photonik«**

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 & Photonik« erhalten Interessierte Einblicke in den aktuellen Stand der FuE-Aktivitäten auf diesem Gebiet. Beispielsweise informieren ExpertInnen über neueste Entwicklungen in puncto rauscharme Frequenzkonverter als Schlüsselkomponente für den Aufbau des Quanteninternet. Als Anwendungsszenario wird unter anderem der Einsatz der Quantentechnologie bei der Deutschen Telekom beleuchtet.

### **Lasermärkte – Wissensvorsprung für Entscheider**

Geschäftsführer, Marketing-Verantwortliche sowie Strategen erhalten auf dem Technology Business Tag (TBT) einen Überblick über die Lasermärkte in Europa, Asien und Amerika. Zusätzlich werden technologische Trends beim Einsatz der Lasertechnik im Energiesektor behandelt.

### **Technologische Fachkonferenz – Herzstück des AKL'24**

Zu Beginn der Gerd Herziger Session widmen sich aus Sicht der Technologielieferanten Dr. Peter Leibinger (Vorsitzender des Aufsichtsrats der Leibinger SE), Dr. Christopher Dorman (VP, Coherent) und Dr. Christoph Rüttimann (CTO, Bystronic Group) der Fragestellung, wie sich Geschäftsmodelle und die Wertschöpfung in der Lasertechnik durch Digitalisierung und KI verändert. Moderiert wird diese Podiumsdiskussion von Prof. Constantin Häfner, Leiter des Fraunhofer ILT.

ExpertInnen aus Industrie und Wissenschaft werden darüber hinaus am 18. und 19. April 2024 in 15 Fachsessions Stand und Perspektiven der Lasermaterialbearbeitung, der Laserstrahlquellenentwicklung und der Medizintechnik erläutern. Alle Teilnehmenden des AKL'24 haben zudem Gelegenheit, mit den rund 50 Laser-, Komponenten- und Systemherstellern auf der konferenzbegleitenden Ausstellung Kontakt aufzunehmen und in individuellen Gesprächen ihre Fragestellungen zu erörtern.

**Innovation Award Laser Technology 2024**

---

5. Dezember 2023 || Seite 3 | 5

---

Am Abend des 17. April 2024 findet im Krönungssaal des Rathauses zu Aachen vor rund 300 Gästen die Verleihung des Innovation Award Laser Technology 2024 statt. Alle zwei Jahre verleihen der Arbeitskreis Lasertechnik e.V. und das European Laser Institute ELI e.V. diesen europäischen Wissenschafts- und Technologiepreis für herausragende Innovationen im Bereich der Lasertechnik.

**»Lasertechnik Live« in Europas größtem Laseranlagenpark**

Highlight des Kongresses ist auch dieses Mal wieder die beliebte Veranstaltung »Lasertechnik Live« am 18. April 2024 mit rund 60 Live-Vorführungen und Präsentationen in den Laboren des Fraunhofer ILT. Forschende des Institutes und der kooperierenden Lehrstühle der RWTH Aachen University gewähren Einblick in die neuesten Systeme, Verfahren und FuE-Ergebnisse und stehen für vertiefende Diskussionen zur Verfügung.

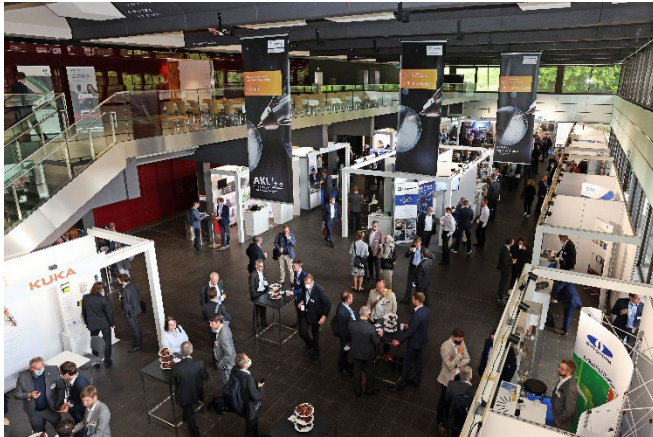
**Ideelle Träger**

Veranstalter des »AKL'24 – 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'24 als ideelle Träger.

**Anmeldungen zum AKL'24 jetzt möglich!**

Die Vorträge werden auf Englisch oder Deutsch mit Simultanübersetzungen in die jeweils andere Sprache gehalten. Werfen Sie einen Blick in das ausführliche Programm der Konferenz, registrieren Sie sich jetzt zum AKL'24 und nutzen Sie bis zum 27. Februar 2024 den Frühbucherrabatt unter [www.lasercongress.org](http://www.lasercongress.org).

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT



**Bild 1:**  
Neben den Vorträgen haben die Teilnehmenden des AKL'24 in Aachen wieder viel Gelegenheit zum Networking. Im Bild: Konferenzbegleitende Ausstellung des AKL'22.

© AKL e.V. / Andreas Steindl.

---

5. Dezember 2023 || Seite 4 | 5

---



**Bild 2:**  
Prof. Constantin Häfner, Leiter des Fraunhofer ILT, eröffnet den AKL'24 und moderiert die Gerd Herziger-Session. Im Bild: Eröffnung des AKL'22.

© AKL e.V., Andreas Steindl.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT



**Bild 3:**  
Die Anmeldungen zum  
AKL'24 sind ab sofort unter  
[www.lasercongress.org](http://www.lasercongress.org)  
möglich.  
© Fraunhofer ILT, Aachen.

---

5. Dezember 2023 || Seite 5 | 5

---

## Kontakt

### Dipl.-Betrw. Silke Boehr

Leiterin Gruppe Marketing  
Telefon +49 241 8906-288  
[silke.boehr@ilt.fraunhofer.de](mailto:silke.boehr@ilt.fraunhofer.de)

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT  
Steinbachstraße 15  
52074 Aachen  
[www.ilt.fraunhofer.de](http://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 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Rund 30 800 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 3 Milliarden Euro. Davon fallen 2,6 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung.

---