

PRESSEINFORMATION

12. Januar 2025 || Seite 1 | 5

8. UKP Workshop: High-Power-Laser und neue Technologien zur Materialbearbeitung

Am 8. und 9. April 2025 öffnet der UKP Workshop erneut seine Türen und versammelt im LIEBIG in Aachen Fachleute aus Industrie und Forschung. Als wichtigste Plattform rund um Materialbearbeitung mit Ultrakurzpulslasern bietet die Veranstaltung nicht nur aktuelle Einblicke in technologische Fortschritte, sondern auch eine einzigartige Gelegenheit zum Austausch über neueste Anwendungen und Lösungsansätze.

Der diesjährige UKP Workshop steht ganz im Zeichen der Skalierung und Produktivitätssteigerung durch innovative Systemtechnik. Thematische Schwerpunkte sind unter anderem die Strahlformung, schnelle Strahlablenkung und der Einsatz von Hochleistungsstrahlquellen. Veranstaltet wird der Branchentreff wie auch in den Jahren zuvor vom Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT aus Aachen.

In den Vorträgen werden praktische Anwendungen und technische Entwicklungen vorgestellt, darunter die Integration von High-Power-Anwendungen sowie der Einsatz von diversen Strahlformungstechnologien. Die Teilnehmenden erhalten so einen umfassenden Überblick über aktuelle Forschung und Praxislösungen, die entscheidend für die zukünftige Materialbearbeitung sind.

Spannende Vorträge aus Industrie und Forschung

»Auch der 8. UKP Workshop überzeugt mit hochkarätigen Referentinnen und Referenten sowie einem spannenden Vortragsprogramm, das die wichtigsten technologischen Trends und industriellen Anwendungen abdeckt«, verspricht Dr. Dennis Haasler, der als Gruppenleiter Mikro- und Nanostrukturierung am Fraunhofer ILT durch das Programm führt. Highlights des ersten Tags sind beispielsweise die Beam Shaping Session, in der drei unterschiedliche Lösungen zur Strahlformung und Strahlteilung von HoloOr, Hamamatsu und Silicon Light Machines vorgestellt werden. In der Applications Session am ersten Tag präsentieren Roswitha Giedl-Wagner und Florian Lendner von der GFH GmbH smarte Lösungen für die industrielle Lasermaterialbearbeitung. Weitere Highlights sind die Vorträge von Paul Buske, Lehrstuhl für Technologie Optischer Systeme TOS der RWTH Aachen, sowie Martin Osbild und Martin Kratz vom Fraunhofer ILT über die Auslegung und Materialbearbeitung mittels SLM-Strahlformung.

Pressekontakt

Petra Nolis M.A. | Gruppenleitung Kommunikation | Telefon +49 241 8906-662 | petra.nolis@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | www.ilt.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

Nach den Vorträgen lädt das Fraunhofer ILT im Rahmen des Marketplace erstmals zu einer exklusiven Institutsführung an den Standorten des Instituts auf dem Campus Melaten ein. Ein kostenloser Shuttletransfer bringt die Teilnehmenden bequem vom DAS LIEBIG zum Campus und wieder zurück. Die geführte Tour gewährt praxisnahe Einblicke in aktuelle High-Power-Laseranwendungen, die großflächige Bauteilbearbeitung sowie die neuesten Entwicklungen in der Systemtechnik für die Ultrakurzpuls-Materialbearbeitung. Von Live-Demonstrationen innovativer Bearbeitungsverfahren bis hin zur Vorstellung modernster Maschinenkonzepte erleben die Teilnehmenden, wie Spitzentechnologie direkt in der Forschung angewandt wird.

12. Januar 2025 || Seite 2 | 5

Am zweiten Tag rücken Themen wie die neuesten Fortschritte in der nichtlinearen Puls-Kompression und deren Anwendungen in den Fokus, vorgestellt von Prof. Dr. Oleg Pronin von N2-Photonics. In der Session Process Scaling stehen unterschiedliche Systemtechnik-Ansätze zur Erhöhung der Produktivität im Mittelpunkt. Hier wird die Nutzung von kaskadierten Scansystemen von Scanlab gezeigt, Aerotech präsentiert seine Aktivitäten über Hochgeschwindigkeits-Galvoscanner und Moewe präsentiert Möglichkeiten zur schnellen Strahlableitung für die Mikrostrukturierung durch Polygonscanner. In der zweiten Applications Session geben unter anderem Dr. Jens Ulrich Thomas von Schott praxisnahe Einblicke in das UKP-Glasbonden und Alexander Kanitz der Lidrotec GmbH stellt die UKP-Materialbearbeitung in Flüssigkeiten vor.

Networking und fachlicher Austausch: Der UKP Workshop als Branchentreffpunkt

»Der UKP Workshop ist traditionell nicht nur ein Ort für technische Innovationen, sondern auch für wertvollen Austausch für Expertinnen und Experten der Ultrakurzpuls-Laser-Technologie«, erklärt Dennis Haasler. »Die begleitende Ausstellung bietet zudem die Möglichkeit, direkt mit führenden Unternehmen ins Gespräch zu kommen und spezifische Fragen zu aktuellen Entwicklungen oder Technologien zu diskutieren.« Dieses einzigartige Netzwerk- und Austauschformat macht den Workshop zu einem zentralen Ereignis für die Branche.

Damit ist der UKP Workshop mehr als eine reine Fachkonferenz: Mit über 150 erwarteten Teilnehmenden bietet der Workshop eine einmalige Plattform, um neue Kontakte zu knüpfen und praktische Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen in der Materialbearbeitung zu besprechen. Die Veranstaltung fördert gezielt den Austausch zwischen Teilnehmenden und Industrievertreterinnen und -vertretern, zwischen Anwendung und Forschung, wodurch neue Kooperationen und Lösungsansätze entstehen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

»Der UKP Workshop richtet sich an Fachleute aus Industrie, Wissenschaft und Entwicklung, die Einblicke in neueste Technologien der Ultrakurzpuls-Laser-Materialbearbeitung gewinnen und ihre Netzwerke erweitern möchten«, sagt Dr. Christian Vedder, Abteilungsleiter Oberflächentechnik und Formabtrag am Fraunhofer ILT. »Die Veranstaltung bietet nicht nur hochwertige Vorträge, sondern auch praxisnahe Anwendungsbeispiele und persönliche Austauschmöglichkeiten. Wer technologische Innovationen aus erster Hand erleben und potenzielle Kooperationspartner treffen möchte, findet hier die ideale Plattform.«

12. Januar 2025 || Seite 3 | 5



Bild 1:
Der UKP Workshop, die größte Veranstaltung im Bereich Ultrakurzpuls-Laser-Materialbearbeitung, lädt erneut Industrie- und Forschungsexpertinnen und -experten ein, um innovative Anwendungen und neue Forschungsergebnisse zu präsentieren und zu diskutieren.
© Fraunhofer ILT, Aachen.



Bild 2:
Neben theoretischen Diskussionen bietet der Workshop auch praxisnahe Einblicke: In der Präsentation der Kilowatt-UKP-Bearbeitungsstation am Fraunhofer ILT werden innovative Materialbearbeitungsprozesse demonstriert, die das Potenzial für extrem produktive Fertigung aufzeigt.
© Fraunhofer ILT, Aachen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

12. Januar 2025 || Seite 4 | 5



Bild 3:
Der UKP Workshop ist eine einmalige Plattform, auf der sich Wissenschaft und Industrie treffen, um Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen zu diskutieren.

© Fraunhofer ILT, Aachen.

Fachlicher Kontakt

Dr. Dennis Haasler

Gruppenleiter Mikro- und Nanostrukturierung
Telefon +49 241 8906-8321
dennis.haasler@ilt.fraunhofer.de

Dr. Christian Vedder

Abteilungsleiter Oberflächentechnik und Formabtrag
Telefon +49 241 8906-378
christian.vedder@ilt.fraunhofer.de

Oscar Otero Fernandez M. Sc.

Gruppe Marketing
Telefon +49 241 8906-151
oscar.otero@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. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

.....
12. Januar 2025 || Seite 5 | 5
.....

Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Die gegenwärtig knapp 32 000 Mitarbeitenden, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von rund 3,4 Mrd. €. Davon fallen 3,0 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.