

Presseinformation

5. Mai 2026

Seite 1 | 10

AKL'26 – International Laser Technology Congress in Aachen

Allgegenwärtige Laser

Seit nunmehr drei Jahrzehnten ist der AKL – International Laser Technology Congress als wichtige Austauschplattform der Lasercommunity etabliert. Vom 22.-24. April strömten 544 Fachleute aus 21 Ländern, rund 90 Vortragende und 57 ausstellende Unternehmen und Institutionen zum AKL'26 nach Aachen. Dort ließ in der Gerd Herziger Session am 23. April ein hochkarätig besetztes Podium die Entwicklung der letzten 30 Jahre Revue passieren und richtete den Blick in die Zukunft einer zunehmend allgegenwärtigen Lasertechnik.

Laser sind allgegenwärtig. Aus Rechenzentren und Telekommunikation, klinischer Diagnostik und Therapie, der Fertigung zunehmend elektrischer Automobile, aus Smartphonefabriken, aus der Halbleiterfertigung, dem Markieren, Beschriften, Strukturieren und Funktionalisieren von Oberflächen, der Materialbearbeitung vom Schneiden und Bohren bis zum Schweißen und Löten sind sie branchenübergreifend nicht mehr wegzudenken. Und mit der Fusion, den Quantentechnologien sowie dem Lasereinsatz in Landwirtschaft, Bergbau, Offshore und unter Wasser oder im Bereich humanoider Robotik und zur blitzschnellen Abwehr ganzer Drohenschwärme kündigen sich neue Zukunftsmärkte mit teils enormem ökonomischen Potenzial an.

Hinzu kommt der rasante Ausbau von Rechenzentren, der zu beinahe zwei Dritteln durch den exponentiell steigenden Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) getrieben ist. In seinem Vortrag in der Gerd Herziger Session zählte Dr. Hagen Zimer, CEO Laser Technology und Vorstandsmitglied der TRUMPF SE + Co. KG auf, warum dieser Ausbau der Branche Rückenwind gibt: »Für KI-Chips, Kühlung, Verbindungen wie CPU-Parallelverbindungen, Lochbohrungen sowie den Zuschnitt der Bleche, aus denen solche Rechenzentren größtenteils bestehen, braucht es unterschiedlichste Laserverfahren«. Daher gehe das Wachstumspotenzial in diesem Feld weit über jene EUV-Technologie zum Strukturieren von Wafern mit Strukturgrößen von demnächst 2 Nanometern (nm) hinaus, die TRUMPF auch für die nächste Generation von KI-Chips an den niederländischen Systemintegrator ASML liefert – und deren Entwicklung sehr langen Atem erforderte: 15 Jahre forschten und entwickelten TRUMPF, ZEISS, das Fraunhofer IOF in Jena, ASML und andere Partner an dieser Schlüsseltechnologie für die Mikrochip-Herstellung.

Eine Ameise in Manhattan finden

Die mit CO₂-Lasern angeregte extreme ultraviolette (EUV) Strahlung ist für das Erzeugen der nm-feinen Chipstrukturen unverzichtbar. Laser mit kurzen Wellenlängen braucht es laut dem Executive Vice President Industrial der Coherent Gruppe in Europa, Dr. Christopher Dorman OBE, aber auch für die Qualitätsprüfung in der Mikroelektronik- und Halbleiterindustrie. »Vor

20 Jahren wurden Wafer mit Wellenlängen im grünen Spektralbereich geprüft«, berichtete er. Statt dieser Wellenlängen um 500 nm setze man heute 266 nm und künftig noch kürzere Wellenlängen für eine noch schnellere und präzisere Prüfung ein. Und das sei auch dringend erforderlich. Denn die In-Prozess-Fehlerprüfung für heutige nm-strukturierte Wafer mit 300 mm Durchmesser komme der Aufgabe gleich, Manhattan in zwanzig Sekunden abzuscannen und dabei eine einzelne Ameise nicht nur aufzuspüren, sondern auch ihre Art zu bestimmen.

5. Mai 2026

Seite 2 | 10

Dorman hatte weitere Beispiele, die den Fortschritt der letzten 30 Jahren belegen. So habe der Wechsel von CO₂- auf Faserlaser die Geschwindigkeit beim Laserschneiden von 15 cm auf 9 m pro Minute steigen lassen. Im Dreischritt steigender Leistungen, kürzerer Pulsdauern und flexiblerer Wellenlängen habe der Laser Märkte gewonnen und sei nun ein unverzichtbarer Fortschrittsstreiber. Um Wachstum und steigende technologische Anforderungen bedienen zu können, treibe die Industrie mit Unterstützung der Forschung immer komplexere Lösungen voran. So auch in der Durchflusszytometrie zur Zählung und Analyse von Zellen. Mit zwei Lasern schafft das Verfahren 10.000 Zellen pro Sekunde. »Mit neun unterschiedlichen Wellenlängen lassen sich bis zu 150.000 Zellen pro Sekunde zählen und analysieren«, erklärte Dorman. Für die Diagnose von Erkrankungen wie Leukämie reicht es, dabei einzelne Zellen zu finden.

Photonik bleibt eine Branche mit Rückenwind

Lasertechnik ist auch Enabler der rasch expandierenden Herstellung von OLED-Bildschirmen, die sich laut Marktprognosen in den nächsten Jahren von 10 auf 20 Mio. qm Gesamtfläche verdoppeln soll. Hier sind laut Dorman Excimer-Laser gesetzt. »Wir brauchen weiterhin unterschiedliche Ansätze entlang des Wellenlängenspektrums, von UV mit Excimer-Lasern bis zum Ferninfrarotbereich mit CO₂-Lasern sowie verschiedenste Technologien dazwischen«, betonte er. Trotz des aktuellen makroökonomischen Gegenwindes sieht er im immer breiteren und komplexeren Lasereinsatz ein solides Fundament für weiteres Wachstum; zumal die Photonik alle zehn Jahre eine neue Technologie mit riesigem Marktpotenzial entwickle. Aktuell gebe es mit der Fusion und dem Quantencomputing sogar zwei. »Der Laser wird allgegenwärtig«, erklärte Dorman – und war sich darin mit den anderen Experten auf der Bühne einig.

Darunter Trevor Ness, Senior Vice President und Chief Revenue Officer bei IPG Photonics. Er zeichnete ein Zukunftsbild, in dem Laser flächendeckend in Infrastrukturen, Systeme und Prozesse integriert sein und so zuverlässig arbeiten werden, dass kaum noch über sie gesprochen wird. »Ich glaube, dass die erfolgreichsten Laseranwendungen diejenigen sein werden, die wir gar nicht bemerken. Sie werden im Alltag allgegenwärtig sein«, sagte er. So wie der Laser in den letzten Jahrzehnten durch technologische Fortschritte eine enorme Steigerung der Qualität und Skalierbarkeit ermöglicht habe, werde er auch künftig durch immer höhere Leistung, Energie, Flexibilität und Zuverlässigkeit neue Felder erschließen. Der immer breitere industrielle Einsatz von Faserlasern sei eng mit ihrer Leistungssteigerung und Zuverlässigkeit verbunden, die auf die rasante Entwicklung bei Halbleiterlasern zurückzuführen sei.

Moore'sches Gesetz gilt auch für Diodenlaser

»Der Fortschritt bei Diodenlasern hält mit dem Moore'schen Gesetz Schritt«, berichtete Ness. Die Folge: starkes Wachstum in der Laserindustrie und enorme Produktivitätszuwächse bei Anwendern, die die Faserlaser heute zum Markieren, Schneiden, Schweißen sowie zunehmend für die Reinigung, Trocknung und Wärmebehandlung einsetzen. Immer besseres Prozessverständnis, digitale Lösungen für die Strahlformung und -steuerung und Inline-

Prozessüberwachung erweitern das Anwendungsspektrum fortlaufend. »Heute fertigen wir routinemäßig Laser mit einer Leistung von über 60 kW samt zugehöriger Optik. Sie eröffnen unter anderem neue Horizonte beim Laserschneiden, wo sie etablierte Technologien wie das Plasmaschneiden ablösen«, erklärte er. Schneidköpfe mit optimierten Funktionen würden es im Zusammenspiel mit neuer Sensorik ermöglichen, was lange als unmöglich galt: Faserlaser schneiden routinemäßig hoch reflektierende Metalle wie Aluminium, Kupfer oder Messing. Der breite Lasereinsatz unter anderem auch in handgeführten Schweißgeräten werde durch die Verfügbarkeit hoher Leistungen und stark rückläufiger Kosten pro Watt vorangetrieben. Neue Anwendungen wie spektrometrische Atemanalysen in der medizinischen Diagnostik, Präzisionsbearbeitung mit Spotgrößen unter 10 Mikrometern (μm), Quantentechnologie oder Lasereinsätze in der Verteidigung seien neue Chancen für die Laserbranche – mit denen jedoch ethische Verantwortung einhergehe, die einen sorgfältig durchdachten Einsatz der gelenkten Energie erfordere.

5. Mai 2026

Seite 3 | 10

In Anwendungen statt in Technologien denken – und KI einsetzen!

Die Lasertechnik selbst rückt laut Ness in den Hintergrund. »Wir müssen uns auf ihre intuitive Anwendung und auf passgenaue hochintegrierte Lösungen für unsere Kunden konzentrieren«, mahnte Ness. Er sehe eine neue Ära allgegenwärtiger intelligent eingebetteter Laserfunktionen anbrechen, welche die Industrie und das Arbeiten an sich revolutionieren werde. »Der Laser der Zukunft ist intelligent, KI-fähig, wird auf Roboterplattformen mobil, skalierbar, kostengünstig und in großen Stückzahlen verfügbar«, prognostizierte er. Als Beispiel nannte er die Integration in humanoide Roboter. Diese könnten in gefährlichen, beengten und bisher unzugänglichen Umgebungen arbeiten. Der Laser wird zum Werkzeug des Roboters, der dort arbeiten kann, wo heute Menschen ihr Leben riskieren: In nuklearen Infrastrukturen, in der Tiefsee, im Weltraum oder auch in giftigen Bereichen. Gemeinsam versprechen humanoide Roboter und Laser die Automatisierung qualifizierter Arbeit. Zudem würden Exoskelette und Roboter das Leben von Menschen mit Behinderung verändern. All das sei transformativ und potenziell disruptiv. Für Ness wirft das neue Fragen auf: »Was passiert, wenn Laser nicht mehr die Einschränkung darstellen? Wenn Leistung verfügbar, Kosten kein Hindernis mehr und die Integration kinderleicht ist«, fragte er.

Diese Fragen treiben auch Hagen Zimer um. Die eigentliche Differenzierung des Lasersystems liege mittlerweile nicht mehr im Laser selbst, sondern darin, wie man Anwendungen jeweils umsetzt. Die Basis seien Laser mit den richtigen Komponenten für die Strahlführung, immer mehr Sensorik. Digitalisierung, KI und hinterlegte Datenbanken. »Wir müssen KI einsetzen, um Laserprozesse bei unseren Kunden zu steuern. Wir erweitern unsere Hardware-Plattform entsprechend«, berichtete er. Denn es gelte, schnell neue Geschäftsfelder zu erschließen und Innovationen deutlich schneller als bisher zu entwickeln, um im zunehmenden internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Zimer beleuchtete in seinem Vortrag den strategisch klug eingeleiteten Aufstieg der chinesischen Laserbranche. Diese gewinne in ihrem Heimatmarkt und auch weltweit immer höhere Marktanteile. Westliche Unternehmen müssten schneller, vernetzter und mit klarerem Fokus auf den Kundennutzen arbeiten, um ihre starke Position zu verteidigen. »Für Kunden ist nicht der Laser selbst entscheidend, sondern seine Funktion, sein Preis, seine Zuverlässigkeit und ein reibungsloser Service«, sagte er.

Zimer berichtete, dass große Automobilhersteller aktuell ganze Fabriken in Roboterfabriken umwandeln, um dort humanoide Roboter zu fertigen. Hier gebe es viele Laseranwendungen: ob bei der Herstellung der Strukturteile, Batterien, Antriebe, Sensoren, Aktuatoren oder auch der Mikrochips. Neben dem Ausbau der Rechenzentren sieht der Experte darin ein Feld, das Wachstum verspricht. Und nach vielen internen Diskussionen habe sich TRUMPF entschlossen, im Bereich der Drohnenabwehr aktiv zu werden. Neben der ethischen sei auch die technische Fragestellung komplex. Um eine Drohne auf 1 km Entfernung trotz atmosphärischer Turbulenzen binnen Millisekunden zuverlässig zu treffen, brauche es höchste Präzision. Mit Rhode & Schwarz konzentriere sich TRUMPF auf die mobile bodengestützte Drohnenabwehr. Dafür montiere man 30- bis 50-kW-Laser auf Fahrzeuge.

Alle Experten auf dem Podium waren sich einig, dass die Verteidigung ein wichtiger Markt mit viel Wachstumspotenzial für die Photonik werden wird. Gleiches gilt für Fusionskraftwerke – wobei Zimer hier deutlich skeptischer klang als seine Kollegen. »Wenn wir dieses Geschäft in Deutschland und Europa betreiben wollen, müssen wir uns besser abstimmen«, mahnte er. Die für alle Beteiligten oft schmerzhafteste, 15-jährige Entwicklungsphase der EUV-Technologie habe gezeigt, dass es eine richtige Push-Pull-Beziehung brauche, um solche Projekte zu einem guten Ende zu führen. »Diese Zeit war nur durch die sehr starke Verbindung der Partner und die klare Nachfrage zu überstehen«, berichtete Zimer. Wenn sich in der Fusion nicht jemand finde, der ein Fusionskraftwerk bauen will, dafür konkrete Aufträge vergibt und eine Lieferkette für Laser und Optiken, Gläser und Dioden aufbaut, dann werde es sehr schwer, diese Technologie zu realisieren. Es brauche beispielsweise mindestens 100 bis 200 Mio. €, um die für Fusionskraftwerke erforderlichen 2-kJ-Laser zu entwickeln. Solche Investitionen bräuchten ein solides Geschäftsmodell.

Lieferketten und Innovationsökosysteme für die Fusion

Deutlich optimistischer ist in dieser Frage Damian Buet, CEO der Amplitude Laser Group. Fast ein Viertel der 400 Beschäftigten arbeitet in der Forschung und Entwicklung – und entwickelt neben Femtosekundenlasern für medizinische und industrielle Anwendungen Großlaser mit hoher Energie und Peek-Leistungen von bis zu 3 Petawatt. Diese sind jedoch nicht mit Blick auf ihre Effizienz oder hohe Wiederholraten designt. Bisher basieren die Hochenergielaser auf der Verstärkung mit Blitzlampen. »Die Spitzenforschung beginnt gerade erst, sich mit der Effizienzfrage und dem kontinuierlichen 10- bis 20-Hz-Betrieb für Kraftwerke zu befassen«, sagte er. Aber er sei zuversichtlich, dass die technologischen Herausforderungen lösbar sind, wenn es entsprechenden Pull aus dem Markt gibt. Der Blick auf andere Märkte wie Batterien oder Photovoltaik, wo die Modulkosten seit 1976 um 99,6 Prozent gesunken sind, zeige, dass dies oft schneller geht, als erwartet. »Ich bin zu 100 Prozent davon überzeugt, dass sich die Fusions-technologie durchsetzen wird«, sagte er und warb, »Europa verfügt über unglaublich viele komplementäre Stärken. Wir können das Rennen gewinnen. Lasst es uns angehen«.

Dorman stimmte zu. Er sieht in der Magnetfusion (MFE) wie auch in der Trägheitsfusion (IFE) – große Chancen für die Laserindustrie. »Die Hochtemperatur-supraleitenden Magnetbänder für MFE-Reaktoren werden mit Lasern hergestellt und erst recht brauchen IFE-Kraftwerke eine riesige Anzahl von Lasern«, sagte er. Und auch der kommissarische Leiter des Fraunhofer ILT, Dr. Jochen Stollenwerk, entwickelte in seinem Eröffnungsvortrag »Scaling Photons, Scaling Impact: High average Power, high pulse energy, and intelligent control« ein Szenario, in dem die Forschung an cw- und Ultrakurzpuls (UKP)-Lasern mit steigenden Durchschnittsleistungen,

Strahlintensitäten sowie an digitalen, vermehrt KI-gestützten Lösungen zur immer präziseren Steuerung und Regelung von Laserverfahren den Weg zur kommerziellen Energieerzeugung mit Fusion ebnen. »Künftige Fusionsantriebe müssen Impulse im Multi-Megajoule-Bereich bei hohen Wiederholungsraten liefern, mit einem Wirkungsgrad in der Größenordnung von 10 bis 20 Prozent und einer Lebensdauer von vielen Milliarden Schüssen. Dies ist eine enorme Herausforderung, die Innovationen bei den Verstärkungsmedien, der Kühlung, Optik und der Systemarchitektur erfordert«, erklärte er. Das Fraunhofer ILT bringe sein Fachwissen in den Bereichen Laser mit hoher Durchschnittsleistung, skalierbare Optikfertigung und Systemmodellierung ein, um gemeinsam mit Partnern Konzepte zu entwickeln, die auf kommerzielle Fusionskraftwerke skaliert werden können.

5. Mai 2026

Seite 5 | 10

Lösungen parallel und schnell vorantreiben

Es wird laut Stollenwerk entscheidend sein, die Reifegrade aller Schlüsseltechnologien parallel und schnell zu erhöhen. Denn in lasergetriebenen Fusionskraftwerken müssten verschiedenste Teilsysteme nahtlos zusammenwirken: Zielkonstruktion und -fertigung, Hochleistungs-Zielinjektion, Lasertreiber mit einigen hundert Strahlen, Optiken, Tritium-Brennstoffkreislauf, Blanket- und Kammern-Systeme sowie die gesamte Anlagentechnik und der Betrieb. Für jeden dieser Bereiche gebe es vielversprechende Ansätze, von fortschrittlicher Target-Fertigung und der Erzeugung der Hochenergiepulse bis hin zu strahlungsbeständigen Materialien und modularen Anlagenkonzepten. »Der Schlüssel liegt darin, diese koordiniert und geleitet von unseren umfassenden physikalischen und ingenieurtechnischen Modellen weiterzuentwickeln, und dabei die komplexen Wechselwirkungen innerhalb der Anlage zu erfassen«, betonte er. KI und digitale Photonik könnten auf dem Weg dahin eine sehr wichtige Unterstützung werden.

Prof. Constantin Häfner hatte in seiner Zeit als Leiter des Fraunhofer ILT entscheidenden Anteil daran, dass nicht nur das Aachener Institut, sondern auch die Bundesregierung früh die Weichenstellung in Richtung Fusion eingeleitet hat. Heute ist er im Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft für die Bereiche Forschung und Transfer verantwortlich. Auf dem AKL'26 betonte er die große Bedeutung dieses Technologiefeldes für die Photonik und zeichnete dabei nach, in welchem Tempo die Bundesregierung die Fusion zu einem zentralen Forschungsthema gemacht hat. Erst zwei Wochen vor dem Kongress hatte das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) eine Erhöhung des Forschungsbudgets auf 3 Mrd. € noch in dieser Legislaturperiode bekanntgegeben. Extrapoliert auf die kommenden acht bis zehn Jahre sei ein Budget von 8 Mrd. € denkbar. »Mit diesem massiven Vorstoß übernimmt Deutschland die Führung darin, die Vision Fusion mit einer konkreten Mission zu unterfüttern«, erklärte Häfner in Aachen.

Fusionsforschung auf drei Säulen mit Hubs an früheren AKW-Standorten

Laut Häfner fließt die Forschungsförderung in drei Wissenssäulen. In der Magnetfusion gebe es eine klare Entscheidung für einen skalierten Stellarator – und damit gegen das Tokamak-Konzept. In der Laserfusion werde Deutschland an seine führende Rolle in der Optik und Photonik anknüpfen. Und die dritte Säule betrifft die Materialien, darunter die Herausforderung, in Kraftwerken aus Lithium Tritium zu erbrüten. Der Zeitplan sei straff. Vier Wochen bleiben Interessenten, sich für die laufenden Ausschreibungen zu bewerben. Die Bundesregierung lege also in diesem Fall das Tempo vor, dass die Industrie fordere, erklärte Häfner und sandte einen Dank nach Berlin.

»Wir arbeiten nun am Aufbau von Konsortien, welche die Fusions-Hubs in Deutschland betreiben. Sie werden dafür verantwortlich sein, eine Fusions-Roadmap in konkrete inhaltliche Roadmaps zu übersetzen, um die Industrialisierung aller benötigter Technologiebausteine mit dem Ziel eines Fusionskraftwerks in den 2040er Jahren voranzutreiben«, legte Häfner dar. Die Fusions-Hubs sollen Lieferketten aus Industrie und Forschung zusammenzubringen – von Fusions-Start-ups über Technologieintegratoren bis zur Großindustrie, Energieversorgern und VC-Firmen sowie internationalen Partnern. Es sind Keimzellen, die nun wichtige photonische Innovationsökosysteme hervorbringen sollen. Es gehe darum, Märkte zu schaffen, die Mission zu steuern und infrastrukturelle Anker an Standorten zu schaffen, an denen es bereits Stromnetze, Kühlwasser und Fachleute gibt, die mit Strahlung umgehen können.

5. Mai 2026

Seite 6 | 10

Schlüssel zu neuen Absatzmärkten für die Photonik

Im Zentrum steht der Aufbau von Lieferketten. »Hier liegt der Schlüssel zur Kostensenkung. Wir müssen skalieren, kommerzialisieren und auf dem Weg Nachfrage nach Schlüsselkomponenten schaffen, damit die Märkte deren Weiterentwicklung finanzieren«, betonte Häfner. Es brauche Absatzmärkte für neue Laser, Materialien, Optiken und andere Komponenten, um die Kosten durch Skaleneffekte schnell herunterzubringen. Gelingt das, werde der Laser zum Massengut für den Rest der Welt. »Er wird in der Produktion allgegenwärtig. Fusion dient in diesem Szenario als Vehikel, um Zugang zu neuen Märkten zu erhalten, welche wir anführen werden, wenn wir die gesteckten Technologie- und Kostenziele erreichen«, erläuterte er. Das mache die Technologie so interessant für Deutschland.

Mögliche Spillover-Märkte sieht auch er in der gerichteten Laserenergie zur Drohnenabwehr, im Einsatz von Hochenergielasern als Treiber für Secondary Sources zur Erzeugung von EUV-, Röntgen- oder Neutronenstrahlung – oder auch im sprichwörtlichen Lasertoaster. Denn im Zielkorridor für die Fusion könnten Laserdioden derart günstig werden, dass sie die Heizdrähte in Toastern ersetzen können. »Wir können viel erreichen. Die Fusion ist ein Innovationsfeld, in dem die Photonik Wachstumspotenziale in Märkten erschließen kann, die sie aus dem Nichts schafft«, sagte er. Dafür brauche es Mut, Geschwindigkeit und Kooperationsgeist.

Fraunhofer Industrietag Fusion 2.0 in Aachen

Der Aufbau tragfähiger **Prozess- und Lieferketten für Fusionskraftwerke** läuft an. Der **Industrietag Fusion 2.0** der Fraunhofer-Gesellschaft bringt am **15.–16. Oktober 2026** Akteure aus Industrie, Forschung und Wissenschaft, Politik, Beratung, sowie aus der Energiewirtschaft und der Venture-Capital-Branche zum fachlichen Austausch und zur Vernetzung in Aachen zusammen.

Starke **Innovationsökosysteme** können die Vision der rund um die Uhr verfügbaren, klimaneutralen und sicheren Energiequelle Fusion zu einer Mission mit sehr konkreter Aufgabenverteilung machen. Geschwindigkeit ist gefragt, um im globalen Rennen zur Fusion die Spitzenposition zu erreichen.





Bild 1:

Tag Zwei des AKL'26 begann mit der Gerd Herziger Session. Führende Vertreter aus Industrie und Wissenschaft kamen zusammen, um die zukünftige technologische Ausrichtung der Hochleistungs- und Hochenergielaser zu diskutieren.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 2:

Dr. Jochen Stollenwerk, kommissarischer Leiter des Fraunhofer ILT, eröffnete die Gerd Herziger Session des AKL'26 – International Laser Technology Congress am 23. April 2026 in Aachen.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 3:

Damien Buet, CEO der Amplitude Laser Group, sprach über die Herausforderungen für Hochenergielaser und deren Potenzial in der Fusion.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 4:

Trevor D. Ness, Senior Vice President und Chief Revenue Officer der IPG Photonics Corporation entwarf in seinem Vortrag ein Zukunftsbild, in dem der Laser allgegenwärtig ist.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 5:

Dr. Christopher Dorman OBE, Executive Vice President Industrial Coherent Europa, sieht großes Wachstumspotenzial für die Photonik, weil Laser in immer mehr Anwendungsfeldern oft hochkomplexe Aufgaben lösen.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 6:
Dr. Hagen Zimer, CEO Laser Technology und Vorstandsmitglied der TRUMPF SE + Co. KG mahnte in seinem Vortrag »High Power and High Energy Lasers – Quo Vadis?« mehr Innovationsgeschwindigkeit an.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 7:
Prof. Constantin Häfner, Vorstand für Forschung und Transfer der Fraunhofer-Gesellschaft e.V., warb für den schnellen, entschlossenen Aufbau industrieller Ökosysteme für den Einstieg in die Fusionsenergie.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 8:
Diskutanten der Podiumsdiskussion »High Power and High Energy Lasers – Quo Vadis?«. V.l.n.r.: Damien Buet, Christopher Dorman, Trevor D. Ness, Constantin Häfner, Hagen Zimer, Jochen Stollenwerk.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.



Bild 9:

In der Gerd Herziger Session des AKL'26 diskutierten (v.l.n.r.) Jochen Stollenwerk, Christopher Dorman, Constantin Häfner, Hagen Zimer, Damien Buet und Trevor D. Ness über Potenziale von Hochleistungs- und Hochenergielasern.

© Fraunhofer ILT, Aachen / Andreas Steindl.

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen 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. Seit ihrer Gründung als gemeinnütziger Verein im Jahr 1949 nimmt sie eine einzigartige Position im Wissenschafts- und Innovationssystem ein.

Mehr als 30 000 Mitarbeitende an 74 Instituten und selbstständigen Forschungseinrichtungen in Deutschland erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,6 Mrd. €. Davon entfallen 3,2 Mrd. € auf das zentrale Geschäftsmodell von Fraunhofer, die Vertragsforschung.

Kontakt

Ansprechpersonen

Silke Boehr

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT
Marketing

Gruppenleitung

Tel. +49 241 8906-288

silke.boehr@ilt.fraunhofer.de

Peter Trechow

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT
Kommunikation

Tel. +49 241 8906-482

peter.trechow@ilt.fraunhofer.de

Pressekontakt

Petra Nolis

Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT
Kommunikation

Gruppenleitung

Tel. +49 1714115001

petra.nolis@ilt.fraunhofer.de

www.ilt.fraunhofer.de

