



29.08.2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Sommerpause geht langsam dem Ende entgegen. Ich hoffe, Sie sind gut erholt und bereit für die letzten vier Monate des Jahres.

In diesem Newsletter erfahren Sie wieder Neuigkeiten rund um die Optence Mitglieder, unser Netzwerk Optence und das Angebot des Photonics Hub.

Die Anmeldung zur **14. Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“** geht auf den Endspurt zu. Wir würden uns freuen, wenn auch Sie bei dem etablierten Branchentreff, der wie immer in der letzten Septemberwoche stattfindet, dabei sind.

Weiterhin begrüßen wir mit der Firma [Ruphos](#) ein neues Mitglied im Netzwerk. Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen!

Daniela Reuter
Geschäftsführerin Photonics Hub/Optence e.V.

Inhalt	Seite
➤ Optence News	03
➤ Neues Mitglied: Ruphos	03
➤ Neues Format: „Was ist los in...“	03
➤ Photonics Hub News	04
Photonics Hub Messegemeinschaftsstand auf der LASER	04
➤ News der Optence-Mitglieder	06
➤ Submicron Replikation von Fused Silica Glass und amorphen Metallen für die Werkzeug-basierte Fertigung	06
➤ Mit Lebenszyklusanalyse zur energieeffizienten und klimafreundlichen Optikproduktion	06
➤ Internationale Allianz für grünen Wasserstoff	06
➤ Merck unterzeichnet Vereinbarung zum Verkauf des Surface-Solutions-Geschäfts an GNMI	07
➤ Zentrierung von Laserdioden in der Justierdrehmaschine ermöglicht Effizienzsteigerung	07
➤ Innovative Ultrakurzpulsspiegel „PeakPower“ mit geringer GDD und hoher LDT von Edmund Optics gewinnen Innovators Award!	08
➤ Seminar: Grundlagen der Mikrostrukturierung: Herstellung und Replikation am 11. bis 12. September 2024	08
➤ Scantinel Photonics ist Finalist für den Automotive News PACE Pilot Award 2025	09
➤ Nachhaltigkeit & Transparenz - Wie Betriebe ihre Nachhaltigkeitsberichte richtig erstellen	09
➤ FOCUS - 10. PRIMES Workshop, 25. & 26. September 2024 in Pfungstadt	09
➤ Strategie und Geschäftsmodell zukunftsfähig gestalten – Impulstagung am 10.10.2024 in Berlin	10
➤ Neue Fachkonferenz zielt auf Know-how-Transfer für die laserbasierte Optikfertigung	11
➤ Weitere Meldungen	11
➤ Aufstiegsfortbildung zum "Geprüften Berufsspezialisten (m/w/d) für industrielle Teilereinigung – BeSteR"	11
➤ Bewerbungen für die SPIE Prism Awards 2025 sind ab sofort möglich!	11
➤ Revolutionäres Verfahren entwickelt: Quarzglas aus dem 3D-Drucker	12
➤ Ab sofort nur noch Online-Anmeldung für German Pavilions möglich	12
➤ Bekanntmachung: Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Enabling Technologies für resiliente F&E-Lieferketten in den Quantentechnologien“	13
➤ Stellenausschreibungen der Optence Mitglieder	14
➤ Ingenieur*in – Optische Lötssysteme (m/w/d)	14
➤ Projektmanager (m/w/d) Materialtechnologien	14
➤ Vertriebsingenieur/in (m/w/d) Lasertechnik	14
➤ Manufacturing Design Engineer - Optics (m/w/d)	14
➤ Projektleiter*in Automatisierungstechnik (m/w/d)	14
➤ Polymer & Colloidal Chemist (m/f/d)	14
➤ Kaufmännische Bürofachkraft (m/w/d)	15
➤ Professur im Fachgebiet Computer Vision mit Schwerpunkt KI	15
➤ (Junior-) Vertriebsingenieur:in (m/w/d) für optische Inspektionssysteme	15
➤ Veranstaltungen	16
➤ Übersicht	16
➤ Photonics Hub Seminar „Formmesstechnik“	16
➤ 14. Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“	17
➤ Photonics Hub Online Seminar: Optiktechnologie - ein fertigungsbezogener Lehrgang, Teil 7 Beschichtung	18
➤ Photonics Hub Seminar "Fundamentals of Electronic Displays"	18
➤ Photonics Hub Seminar „DIN ISO 10110: Zeichnungsangaben und Toleranzen“	19
➤ Photonics Hub Online Seminar: Imperfection Standards for Optical Surfaces	20
➤ Photonics Hub Symposium“ Mikrooptiken: Aktuelle Herausforderungen, Möglichkeiten der Herstellung und Anwendung“	20
➤ Photonics Hub Symposium „Photonics for Space“	22
➤ Fokusgruppen	24
➤ Fokusgruppe Photonics for Smart Automotive	24
➤ Fokusgruppe Kunststoffoptik	25
➤ Fokusgruppe DUV / VUV	26
➤ Mitglieder stellen sich vor “RUPHOS - Rugged Photonics Systems GmbH”	27
Impressum	28

1. Optence News

RUPHOS



> Neues Mitglied: RUPHOS GmbH

RUPHOS – Rugged Photonics Systems GmbH ist ein Startup aus NRW, das als Spin-off des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnologie ILT 2023 gegründet wurde. Die Firma entwickelt und fertigt optische Komponenten, komplette optische Systeme und berät Kunden im Space Optik Sektor.

[Weitere Informationen](#)

> Neues Format: Was ist los in...?

Um in einem Netzwerk mit 111 Mitglieder, die bundesweit sowie in der Schweiz, den Niederlanden und Tschechien verteilt sind, ergänzend zum persönlichen Austausch ein weiteres Netzwerk-Format hinzuzufügen, haben wir „Was ist los in...?“ ins Leben gerufen.

Erster Termin – exklusiv für Optence Mitglieder:

„Was ist los in Rhein Main / Darmstadt“

Termin: 04.09. 16:30 Uhr bis 18:00 Uhr

16:30 Uhr Begrüßung, Daniela Reuter

16:35 Uhr **Was ist los an der TU Darmstadt im Fachbereich Biophotonik, Prof. Torsten Frosch!**

Stichworte: Erforschung innovativer biophotonischer Techniken für die Medizintechnik; Interdisziplinäre lebenswissenschaftliche Anwendungsgebiete; Weitere Informationen

16:50 Uhr **Was ist los an der Hochschule Darmstadt im Studiengang Optotechnik und Bildverarbeitung, Prof. Johannes Gregori!**

Stichworte: Mit KI gegen Brustkrebs, Neuer Ansatz in der Alzheimer Diagnostik

17:05 Uhr **Was ist los bei Taylor Hobson, AMETEK, Dr. Jürgen Petter!**

Stichworte: Schnelle, berührungslose 3D-Profilometer/Messgeräte zur Formmessung optischer Oberflächen

17:20 Uhr **Was ist los bei TOPAG, Dr. Erwin Jäger!**

Stichworte: Laser, Lasermesstechnik, Strahlformung, Komponenten

17:35 **Was ist los bei Phytoprove, Daniel Weber!**

Stichworte: Greenphotonics; Messgeräte, um früh, schnell und nicht-invasiv den Stickstoff- und Wasserstatus von Pflanzen zu ermitteln, Optische Sensorik, Umweltschutz

17:50 Uhr **Was ist los bei Optence, Daniela Reuter!**

Stichworte: Neue Mitglieder, Wetzlarer Herbsttagung, Mitgliederversammlung, LASER 2025

18:00 Uhr Ende

Mitglieder erhalten den Zoom Link unter reuter@optence.de.

2. Photonics Hub News



> **Photonics Hub Messegemeinschaftsstand auf der LASER**

Die LASER World of PHOTONICS gilt als Weltleitmesse für Komponenten, Systeme und Anwendungen der Photonik.

Vom 24.-27. Juni 2025 findet die nächste „Laser World of Photonics“ in München statt. Zeitgleich finden in den Nachbarhallen wieder die Messen "automatica" und World of QUANTUM statt, was die Attraktivität der Messe noch weiter erhöht.

Auch 2025 bieten wir Ihnen unseren Photonics Hub Gemeinschaftsstand an und geben Ihnen die Möglichkeit, für einen überschaubaren Betrag ein Paket zu buchen, bei dem für alles gesorgt ist und Sie mit minimalem Aufwand mit einem repräsentativen Messeauftritt punkten können.

Kosten: 9.700€ zzgl. MwSt.

Bei **Werbung eines weiteren Mitausstellers**, der bislang (2022, 2023) nicht auf dem Gemeinschaftsstand ausgestellt hat, gewähren wir einen **Rabatt von 700 Euro**.

[Zum Anmeldeformular](#)

[Zur Leistungsbeschreibung](#)

Bereits angemeldet sind:



HAUSER OPTIK
precision in glass



SCHOTT
Diamantwerkzeuge GmbH



Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie unser Angebot annehmen und gemeinsam mit uns einen repräsentativen, modernen Messeauftritt realisieren möchten.

Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung: 0049-06131-698-2871

Bitte senden Sie uns Ihre Anmeldung per Email an info@photonics-hub.de oder per Fax an 0049-06131-698-2871

Anmeldeschluss ist der 31. Oktober.



3. News der Optence Mitglieder

Glassomer

> **Submicron Replikation von Fused Silica Glass und amorphen Metallen für die Werkzeug-basierte Fertigung**

In der neusten Forschungsarbeit zeigt Glassomer, dass mit Glassomer Harzen Merkmale bis hinunter zu 300nm mit hoher Genauigkeit repliziert werden können. Dies ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Herstellung von Submikron-Strukturen in Quarzglas.

[Weitere Informationen](#)

Fraunhofer IPT



Quelle 1: Fraunhofer IPT

> **Mit Lebenszyklusanalyse zur energieeffizienten und klimafreundlichen Optikproduktion**

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT in Aachen hat ein Verfahren entwickelt, das die Emissionen umweltschädlicher Treibhausgase in der Glas- und Optikfertigung um bis zu 90 Prozent reduziert. Im Mittelpunkt steht eine Lebenszyklusanalyse (engl. Life Cycle Assessment, kurz: LCA), die systematisch den Energiebedarf und den CO₂-Ausstoß der Fertigungsprozesse erfasst. Auf Basis dieser Daten werden Optimierungsstrategien entwickelt und implementiert. Als einzige Forschungseinrichtung in Europa bietet das Fraunhofer IPT umfassende Analysen, Beratungen sowie Forschungsarbeiten zum Thema LCA in der Optikfertigung an.

[Weitere Informationen](#)

Fraunhofer ILT

> **Internationale Allianz für grünen Wasserstoff**

Das fünfte Laser Colloquium Hydrogen – LKH2 des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik ILT, das am 10. und 11. September 2024 stattfindet, steht erneut im Zeichen nachhaltigen Netzwerkers. Kein Staat, kein Unternehmen, keine Forschungseinrichtung kann den Übergang zu einer nachhaltigen Wasserstoff-Produktion allein bewältigen. Deshalb treffen sich wieder zahlreiche Expertinnen und Experten aus Praxis und Forschung in Aachen, um sich auszutauschen und gemeinsam Lösungen zu entwickeln. Ein Vortrags-Highlight des diesjährigen Kongresses ist die Vorstellung des deutsch-australischen Projekts HyGATE.

[Weitere Informationen](#)

MERCK

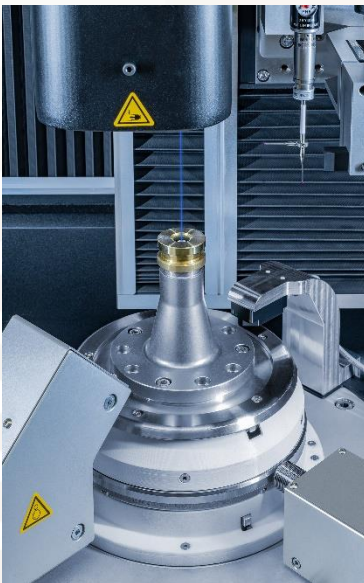
> Merck unterzeichnet Vereinbarung zum Verkauf des Surface-Solutions-Geschäfts an GNMI

Merck, ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen, hat eine Vereinbarung zum Verkauf seines globalen Surface-Solutions-Geschäfts an Global New Material International Holdings Ltd. (HKSE: 6616) für 665 Mio. € in bar unterzeichnet. Den Nettoerlös aus der Veräußerung will Merck zur Stärkung seiner strategischen Kerngeschäfte nutzen.

„Mit der Veräußerung der Geschäftseinheit Surface Solutions schärfen wir den Fokus unseres Unternehmensbereichs Electronics auf Hightech-Anwendungen wie die Entwicklung neuer Chip-Generationen, die wir als integrierter Lösungsanbieter für unsere Kunden aus der Halbleiterindustrie voranbringen wollen“, sagte Belén Garijo, Vorsitzende der Geschäftsleitung von Merck. „GNMI und unser Surface-Solutions-Geschäft werden vereint ihre Kompetenzen bündeln und ein noch stärkeres Team bilden, das sich durch Exzellenz in der Pigmentbranche auszeichnen wird.“

[Weitere Informationen](#)

TRIOPTICS See the Difference



Quelle 2: TRIOPTICS GmbH

> Zentrierung von Laserdioden in der Justierdrehmaschine ermöglicht Effizienzsteigerung

TRIOPTICS stellt eine kompakte und nachrüstbare Lösung zur Bearbeitung von Laserdioden auf der Justierdrehmaschine ATS 100 vor. Herstellern von Punktlicht-, Ellipsen- und Linienlasern ermöglicht dies eine Effizienzsteigerung in der Endmontage, da in diesem Arbeitsschritt die Laserausrichtung entfallen kann.

Bei der Justierdrehmaschine ATS 100 wird das bewährte Zentriermesssystem OptiCentric® mit einer ultrapräzisen Drehmaschine kombiniert. Justierdrehen erlaubt die Bearbeitung des Fassungsrandes einer gefassten Linse mit dem Ziel, die optische Achse der Linse zu zentrieren und die Linsenabstände zu optimieren. Dafür werden der Fassungsdurchmesser als auch die Ober- und Unterseite der Fassung bearbeitet. Die hochpräzise Messung der Dezentrierung, die akurate Ausrichtung der optischen Achse auf die Rotationsachse der Drehmaschine und die sehr genaue Bearbeitung des Fassungsrandes sorgen so für eine justagefreie Montage von gefassten Linsen und nun auch von Laserdioden.

[Weitere Informationen](#)



> **Innovative Ultrakurzpulsspiegel „PeakPower“ mit geringer GDD und hoher LDT von Edmund Optics gewinnen Innovators Award!**

Edmund Optics®, ein globaler Anbieter und Hersteller von optischen Technologien, gewinnt mit den PeakPower Ultrakurzpulsspiegeln mit geringer GDD und hoher LDT den Platin-Preis beim Laser Focus World Innovators Award 2024. Der Platin-Preis ist die höchste Auszeichnung des Innovators Award.

Die Spiegel nutzen einen innovativen Design-Ansatz, um die Laserzerstörschwelle (LDT) für ultrakurze Pulse zu maximieren. Sie erreichen die höchste verfügbare LDT für Ultrakurzpulslaser-Dünnschichtbeschichtungen für 920 nm mit LDT-Werten über 0,75 J/cm² bei 25 fs Pulsdauer. Dies ist die höchste kommerziell verfügbare Laserzerstörschwelle für Spiegel, die für diese Wellenlänge und Pulsdauer entwickelt wurden.

[Weitere Informationen](#)



> **Seminar: Grundlagen der Mikrostrukturierung: Herstellung und Replikation am 11. bis 12. September 2024**

Das Seminar »Grundlagen der Mikrostrukturierung: Herstellung und Replikation« beschäftigt sich mit den verschiedenen Herstellungsmöglichkeiten von Mikrostrukturen. Dabei liegt der Fokus auf der technischen Ausgestaltung verschiedener Fertigungsrouten, mit denen Mikrostrukturen auf große Flächen repliziert werden können. Die wissenschaftlichen Experten erläutern praxisbezogen die Vor- und Nachteile verschiedener Bearbeitungsprozesse unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Für die Qualitätsprüfung und -sicherung präsentieren die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch die relevanten Messtechniken.

Das Seminar richtet sich an Unternehmen, die sich zu den Herstellungsprozessen von Mikrostrukturen fortbilden möchten. Sowohl Einsteiger als auch Fortgeschrittene in diesem Thema finden hier einen fundierten Überblick über die vielfältigen Technologien und Anwendungsbereiche.

[Weitere Informationen](#)



> **Scantinel Photonics ist Finalist für den Automotive News PACE Pilot Award 2025**

Das PACE Pilot-Programm ist eine der renommiertesten Auszeichnungen für Innovationen in der Automobilindustrie und würdigt bahnbrechende Technologien, die die Branche voranbringen. Angesichts des harten Wettbewerbs in diesem Jahr ist es eine große Ehre, als Finalist nominiert zu werden.

[Weitere Informationen](#)



> **Nachhaltigkeit & Transparenz - Wie Betriebe ihre Nachhaltigkeitsberichte richtig erstellen**

Die Anforderungen an die Nachhaltigkeitsberichterstattung steigen. Ab 2026 sollen auch kapitalmarktorientierte KMU zur Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtet werden. Die umfangreichen und komplexen Regelungen stellen Unternehmen vor Herausforderungen. Richtig umgesetzt bietet eine transparente Berichterstattung aber auch die Chance, Vertrauen zu stärken und langfristig Wettbewerbsvorteile zu sichern.

Die neue Ausgabe der Awareness-Reihe der Servicestelle Wirtschaftswandel Hessen in Kooperation mit der Frankfurt School of Finance & Management bietet unter dem Titel „Nachhaltigkeit & Transparenz“ praktische Tipps für eine erfolgreiche und gesetzeskonforme Nachhaltigkeitsberichterstattung.

[Weitere Informationen](#)



> **FOCUS - 10. PRIMES Workshop, 25. & 26. September 2024 in Pfungstadt**

Primes lädt ein zum 10. PRIMES Workshop unter dem neuen Motto FOCUS!

Hauptthema

Automatisierung und Integration der Laserstrahldiagnostik

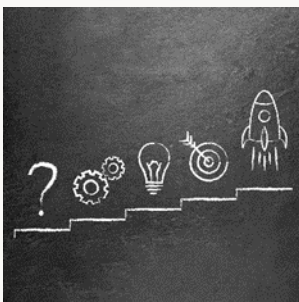
- Entdecken Sie unsere Vision, Technik und Lösungen
- Branchenexperten für Laserstrahldiagnostik treffen
- Erleben Sie Live-Demos im Bewerbungslabor
- Feiern Sie die Einweihung unseres neuen 2.000 m² großen HUB



Seit 1992 entwickelt und produziert PRIMES branchenbeprobte Systeme zur Charakterisierung von Laserstrahlen mit hoher Leistung. Anfänglich waren die Hauptnutzer hochqualifizierte Experten, die typischerweise in F&E-Abteilungen zu finden sind.

Heute arbeiten immer mehr PRIMES-Geräte in einer hochautomatisierten Art und Weise mit minimaler Benutzerinteraktion. In diesem Fall präsentieren wichtige Kunden beeindruckende PRIMES-Integrationen in reale Anwendungen.

[Weitere Informationen](#)



Quelle 3: pixelliebe_iStock-698709788

> **Strategie und Geschäftsmodell zukunftsfähig gestalten – Impulstagung am 10.10.2024 in Berlin**

In einer Welt, die von Globalisierung, steigendem Wettbewerb und hohem Druck auf Qualität und Kosten geprägt ist, stehen Unternehmen, Cluster, Verbände und Vereine vor großen Herausforderungen. Die Entwicklung einer tragfähigen Strategie und eines zukunftsfähigen Geschäftsmodells ist entscheidend, um erfolgreich zu bleiben.

Experten aus den Bereichen Strategie, Geschäftsmodellentwicklung und Innovation vermitteln fundiertes Wissen und praktische Werkzeuge.

Highlights:

- Impulsvorträge & Best-Practice-Beispiele zur Identifikation und Umsetzung von Alleinstellungsmerkmalen
- Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Geschäftsmodellentwicklung
- Erfahrungsaustausch & Diskussion zwischen Teilnehmern und Referenten

Am Vorabend: Get-Together zum Netzwerken

[Weitere Informationen](#)



> **Neue Fachkonferenz zielt auf Know-how-Transfer für die laserbasierte Optikfertigung**

Das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT ergänzt seine etablierte Aachener »6th Conference on Laser Polishing LaP« am 15. und 16. Oktober 2024 zum ersten Mal durch eine neue Konferenz, die das weltweit zunehmende Interesse an photonischen Prozessketten für die Optikindustrie aufgreift. Die »1st Conference on Laser-based Optics Manufacturing LOM« stellt die laserbasierte Herstellung komplexer Optiken in den Mittelpunkt und soll den Wissenstransfer aus der Forschung in die Industrie ankurbeln. Die laserbasierte Optikfertigung verspricht Wettbewerbsvorteile, weil sie kosteneffizient, digital steuerbar und obendrein frei von Schleifstäuben und Poliermitteln ist.

[Weitere Informationen](#)

4. Weitere Meldungen



> **Aufstiegsfortbildung zum "Geprüften Berufsspezialisten (m/w/d) für industrielle Teilereinigung – BeSTeR"**



Das Fraunhofer FEP hat in Zusammenarbeit mit dem Bildungsträger SBG Dresden eine zertifizierte Ausbildung konzipiert, die ab September 2024 beginnt - die neue exklusive Aufstiegsfortbildung zum "Geprüften Berufsspezialisten (m/w/d) für industrielle Teilereinigung - BeSTeR". Dabei können interessierte Personen mit einer Leidenschaft für industrielle Reinigungsprozesse mit der berufsbegleitenden Fortbildung starten und sich ab sofort dafür anmelden. Bewerbungen sind bis zum 13. September möglich.

[Weitere Informationen](#)



> **Bewerbungen für die SPIE Prism Awards 2025 sind ab sofort möglich!**

Neben den üblichen Auszeichnungen in Bereichen wie Gesundheitswesen und Sensorik bis hin zu Lasern und Quanten wird auch in diesem Jahr wieder der SPIE Catalyst Award vergeben. Mit dieser Auszeichnung werden gewinnorientierte Unternehmen mit spezifischen sozialen oder umweltorientierten Programmen

ausgezeichnet, die einen erheblichen positiven Einfluss auf ihren Arbeitsplatz, die Gesellschaft insgesamt oder die Umwelt haben.

Bewerbungen sind bis zum 13. September möglich.

[Weitere Informationen](#)



> Revolutionäres Verfahren entwickelt: Quarzglas aus dem 3D-Drucker

Die UpNano GmbH (Wien, Österreich) hat ein neuartiges Herstellungsverfahren für 3D-gedruckte Objekte aus Quarzglas mitentwickelt. Diese innovative Technologie ermöglicht die Herstellung von hochpräzisen Formteilen im mm- und cm-Bereich.

Das Verfahren basiert auf einer Innovation der Glassomer GmbH (Freiburg, Deutschland) und wurde für den 3D-Druck mittels Zwei-Photonen-Polymerisation (2PP) unter Verwendung der hochauflösenden NanoOne-Drucker von UpNano modifiziert. Dies sind die schnellsten kommerziell erhältlichen 2PP 3D-Drucker auf dem Markt, die über 15 Größenordnungen drucken, mehr als alle anderen Drucker.

[Weitere Informationen](#)

> Ab sofort nur noch Online-Anmeldung für German Pavilions möglich

Eine Anmeldung für die German Pavilions ist ab sofort nur noch über eine Online-Registrierung über ein zentrales Portal des Bundes möglich.

Und so funktioniert die Anmeldung:

1. Registrieren und einmalig akkreditieren unter dem Link: <https://registration.german-pavilion.com>
2. Dann auf "Akkreditierung" im Hauptmenü links klicken, um den Akkreditierungsprozess zu starten. Nach Freischaltung Ihrer Akkreditierung (1-2 Werkstage) können Sie sich ab sofort für Ihre Messebeteiligung im Auslandsmesseprogramm online anmelden.



Über dieses Portal können Sie sich auch für alle zukünftigen German Pavilions anmelden. Das Registrieren und Akkreditieren ist also ein einmaliger Aufwand. Zudem haben Sie einen kompakten Überblick über alle geplanten Pavilions auf Messen und Sie werden automatisch informiert, sobald die Anmeldungen geöffnet sind.

Für weitere Fragen zum Online-Portal steht Ihnen das German Pavilion Internet Team unter support@german-pavilion.com zur Verfügung.

Weitere Informationen

- [Fact Sheet mit Teilnahmepreisen](#)
- [Online Anmeldung](#)
- [Webseite](#)



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

> **Bekanntmachung: Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Enabling Technologies für resiliente F&E-Lieferketten in den Quantentechnologien“**

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beabsichtigt, das Themenfeld „Enabling Technologies für resiliente F&E-Lieferketten in den Quantentechnologien“ auf der Grundlage des Forschungsprogramms „Quantensysteme – Spitzentechnologien entwickeln, Zukunft gestalten.“ (abrufbar unter www.quantentechnologien.de) zu fördern.

Quantentechnologien versprechen rasante Fortschritte im Computing, wie beispielsweise bei der Berechnung komplexer chemischer Prozesse, in der Logistik oder bei der Entwicklung neuartiger Medikamente. In der Sensorik werden neue Ansätze zur immer genaueren Messbarkeit von Zeit und Raum sowie elektrischer und magnetischer Felder genutzt.

[Weitere Informationen](#)

5. Stellenausschreibungen der Optence Mitglieder

Neben den aufgeführten Stellen gibt es häufig noch Links zu den Jobportalen der Firmen, wo Sie weitere freie Stellen finden.



> **Ingenieur*in – Optische Lötssysteme (m/w/d)**

Über Ruphos GmbH: www.ruphos.de
[Stellenangebot Ruphos](#)



> **Projektmanager (m/w/d) Materialtechnologien**

Über Hessen Trade & Invest GmbH: www.htai.de
[Stellenangebot Hessen Trade & Invest](#)



> **Vertriebsingenieur/in (m/w/d) Lasertechnik**

Über PRIMES GmbH: www.primes.de
[Stellenangebot PRIMES](#)



> **Manufacturing Design Engineer - Optics (m/w/d)**

Über KLA: www.kla.com
[Stellenangebot KLA](#)



> **Projektleiter*in Automatisierungstechnik (m/w/d)**

Über TRIOPTICS GmbH: www.trioptics.com
[Stellenangebot TRIOPTICS](#)



> **Polymer & Colloidal Chemist (m/f/d)**

Über FluIDect GmbH: www.fluidect.com
[Stellenangebot FluIDect](#)



HAUSER OPTIK
Präzision in Glas

> **Kaufmännische Bürofachkraft (m/w/d)**

Über Hauser Optik: www.hauser-optik.de
[Stellenangebot Hauser Optik](#)

h_da

> **Professur im Fachgebiet Computer Vision mit Schwerpunkt KI**

Über Hochschule Darmstadt: www.h-da.de
[Stellenangebot HS Darmstadt](#)

DIOPTIC
creating optical solutions

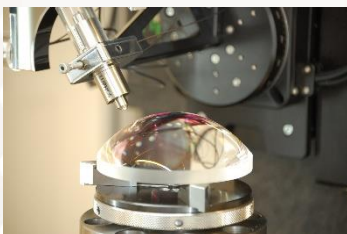
> **(Junior-) Vertriebsingenieur:in (m/w/d) für optische Inspektionssysteme**

Über DIOPTIC GmbH: www.dioptic.de
[Stellenangebot DIOPTIC](#)

6. Veranstaltungen

> Stand August 2024

Photonics Hub Seminar „Formmesstechnik in der Optikfertigung“	10.09./11.09.	Weiterstadt
14. Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“	24./25. 09.	Wetzlar
Photonics Hub Online Seminar: Optiktechnologie - ein fertigungsbezogener Lehrgang	09.10.	Online
Photonics Hub Seminar „Fundamentals of Electronic Displays“	15./16.10.	Mainz
Photonics Hub Seminar „DIN ISO 10110: Zeichnungsangaben und Toleranzen“	05./06.11	Mainz
Photonics Hub Online Seminar: “Imperfection Standards for Optical Surfaces”	13.11.	Online
Photonics Hub Symposium“ Mikrooptiken: Aktuelle Herausforderungen, Möglichkeiten der Herstellung und Anwendung“	14.11.	Darmstadt
Photonics Hub Symposium „Photonics for Space“	18./19.03.2025	Aachen



> Photonics Hub Seminar „Formmesstechnik“

Termin: 10./11. September 2024

Ort: Weiterstadt (AMETEK)

Während des Fertigungsprozesses in der Optik ist die wiederholte Überprüfung der Form des Werkstücks unablässige Notwendigkeit. Überprüft werden u.a. Form (inkl. Radiusfehler), Welligkeit, Dicke und innere sowie äußere Zentrierung. Hierfür stehen heutzutage eine Vielzahl von Messverfahren zur Verfügung, von denen sich für die unterschiedlichen Prozessschritte – z.B. grobschleifen, feinschleifen und polieren in der klassischen Fertigung – verschiedene Messverfahren besser oder weniger gut eignen. Insbesondere im Hinblick auf immer enger werdende Toleranzen, ist die richtige Wahl des Messgeräts ausschlaggebend. Die diversen Geometrien der Optiken (plan, sphärisch,

asphärisch, oder Sonderformen) stellen hierbei unterschiedliche Anforderungen an die Messtechnik. Die passende Messmethode für die jeweilige Messaufgabe zu finden ist daher häufig eine Herausforderung. Im Seminar wird im Rahmen von Vorträgen und praktischen Übungen eine Übersicht über die jeweils geeigneten Messverfahren gegeben. Die Teilnehmenden können das theoretisch Erarbeitete direkt im Anschluss an den unterschiedlichen Messsystemen anwenden und üben.

Der Kurs versetzt Sie in die Lage:

- die Grundlagen der Optik besser zu verstehen.
- verschiedene Interferometertypen zu erklären, u.a. Michelson, Fizeau und Twyman Green.
- Weißlichtinterferometrie zu nutzen.
- die Messung von Planflächen durchzuführen.
- sphärische Flächen interferometrisch zu beurteilen.
- Asphären mittels CGH zu vermessen.
- die Vorzüge unterschiedlicher Asphärenmesstechnik zu nutzen.
- innere und äußere Zentrierung von (ein- und doppelseitigen) Asphären zu charakterisieren

Der Kurs findet in Kooperation mit **AMETEK GmbH** und **DIOPTIC GmbH** statt. **Anmeldeschluss 03.09.**

[Weitere Informationen](#)

[Online Anmeldung](#)



> 14. Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“

Am **24./25. September** -wie jedes Jahr in der letzten Woche im **September**- findet die diesjährige Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“ statt.

[PROGRAMM](#)

[Anmeldung Teilnahme](#)

- [Anmeldung Ausstellung](#)
- **Sponsoren**





> **Photonics Hub Online Seminar: Optiktechnologie - ein fertigungsbezogener Lehrgang, Teil 7: Beschichtung**

Termin: 09. Oktober 2024

15:00 Uhr bis 16:30 Uhr

Ort: Online

Kursbeschreibung:

Im Seminar "Beschichtung" wird eine Einführung in die Technologie zur Beschichtung von optischen Elementen mit folgenden Inhalten gegeben:

- Vorbehandlung der optischen Oberflächen
- Physikalisches Grundprinzip von Interferenzschichten
- Vakuumtechnik
- Beschichtungsverfahren
- Prüftechnik

Dieser Kurs wird zukünftig auch in der Seminarreihe "Optiktechnologie" enthalten sein und damit die Prozesskette vom Halbzeug zu einem fertigen Objektiv komplettieren.

[Weitere Informationen](#)

[Online Anmeldung](#)



> **Photonics Hub Seminar "Fundamentals of Electronic Displays"**

Termin: 15./16. Oktober 2024

Ort: Mainz

For the successful use of electronic displays in professional applications and systems (such as automotive, industrial and medical), a large number of interdisciplinary aspects must be taken into account. Examples include the fundamental display principles and the resulting properties, the visual and optical performance of displays incl. ambient light and system integration of displays. The resolution of the display determines the necessary performance of the microcontroller or processor to be used and the display interface. The course provides the necessary basic knowledge in a practical manner.

The workshop begins with the basic principles of displays such as pixels and the display market. The latter is determined by consumer products with a market share of 90%. Professional displays for industry, automotive and e-signage have very different sizes and quantities.

Displays are the most important component of the human machine interface (HMI). The optical quality, which is determined using dedicated photometric measurement methods, is crucial for a high-quality

appearance. The usable lifetime and the sufficient readability in bright ambient light are often highly relevant for professional display applications.

Target Group

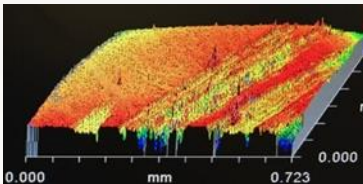
Engineers, physicists, technicians, project managers, buyers, decision-makers and all people who will work with electronic displays (in the future). The one-day workshop covers many aspects and technologies of professional displays. It is suitable for both beginners and specialists in sub-areas who want to get an overall view of a system with displays.

The course enables you to answer these questions:

- How to design and use displays and their systems holistically
- How to understand the requirements and specifications for electronic displays and their use
- How to evaluate display technologies with regard to specific requirements

[Weitere Informationen](#)

[Online Anmeldung](#)



> Photonics Hub Seminar „DIN ISO 10110: Zeichnungsangaben und Toleranzen“

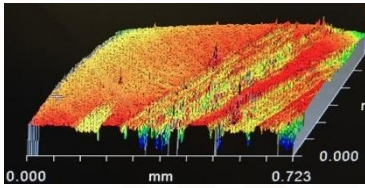
Die internationale Norm ISO 10110 beschreibt die Anforderungen an die Erstellung von technischen Zeichnungen für optische Elemente und Systeme, sowie deren Toleranzangaben. Ihre nationale Vorgängernorm war die DIN 3140, auf Unterschiede, explizit bei Flächenformtoleranzen, wird hingewiesen. Die Teilnehmer werden in die Zeichnungsdarstellung der optischen Angaben und Anforderungen eingeführt und erfahren, wie konstruktive und funktionelle Angaben zu verstehen sind. Zugehörige Messnormen und weitere Aspekte, z.B. betreffend Rohglas und Scratch/Dig werden vorgestellt und diskutiert.

Der Kurs versetzt Sie in die Lage:

- Zeichnungsangaben nach ISO 10110 zu verstehen und zu interpretieren
- Die Bedeutung von Zeichnungs- und Toleranzangaben beurteilen zu können
- Zeichnungen selbst normgerecht zu tolerieren
- Mess- und Prüfmöglichkeiten einzuschätzen
- Die Voraussetzung für sichere Verhandlungen mit Lieferanten oder Kunden herzustellen

[Weitere Informationen](#)

[Anmeldung](#)



> **Photonics Hub Online Seminar: Imperfection Standards for Optical Surfaces**

Termin: 13. November 2024

09:30 Uhr bis 11:00 Uhr

Ort: Online

There are two specification systems in the optical world used for characterizing imperfections on optical surfaces. Often described as surface quality or surface cleanliness. One is the scratch-dig specification based on the US military standard MIL-PRF-13830B and more commonly used in the USA. The other one is the ISO specification, notably the part ISO 10110-7, and more generally used in Europe.

The scratch-dig specification is for visibility specification whereas the ISO is for dimensional specification. This webinar will give an overview of the standards of both specification systems together with associated other standards.

[Weitere Informationen](#)

[Online Anmeldung](#)



> **Photonics Hub Symposium „Mikrooptiken: Aktuelle Herausforderungen, Möglichkeiten der Herstellung und Anwendung“**

Termin: 14. November 2024

Ort: Schenck Technologiepark, Darmstadt

Uhrzeit: 09:00 Uhr bis 16:00 Uhr

Programm 14.11.2024

- | | |
|-----------|---|
| 09:00 Uhr | Begrüßung der Teilnehmenden, Daniela Reuter, Photonics Hub/Optence |
| 09:15 Uhr | „Materialcharakterisierung und FEM-Simulation in der Optikproduktion“, Cheng Jiang, Fraunhofer IPT |
| 09:40 Uhr | „Mikrolinsen aus Kunststoffen: Vorteile und Herausforderungen: Herstellungsverfahren, erreichbare Toleranzen, Anwendungsbereiche und Machbarkeitsgrenzen“, Dr. Marcus Cremer, VIAOPTIC GmbH |

- | | |
|-----------|---|
| 10:05 Uhr | „3D-Druck von Mikrooptiken – von der Idee zur Serienfertigung“, Dr. Simon Thiele, Printoptix GmbH |
| 10:30 Uhr | Kaffeepause |
| 11:00 Uhr | „Beschichtung von Mikrolinsen“, Dr. Astrid Bingel, Fraunhofer IOF |
| 11:25 Uhr | „Bestimmung der Abbildungsqualität von Mikrolinsen-Arrays mittels Wellenfrontmesstechnik“, Benjamin Stauss, TRIOPTICS GmbH |
| 11:50 Uhr | „Skalierbare Automation für Mikrooptik Montage und Test“, Tobias Müller, AIXEMTEC |
| 12:15 Uhr | Mittagessen |
| 13:15 Uhr | „Neue Möglichkeiten bei der Herstellung von Mikrolinsenarrays durch Präzisionsblankpressen“, Dr. Michael Wolz, GD Optics |
| 13:40 Uhr | „Mask-off“ - Arbitrary shaped maskless microlenses for illumination, Rohan Kundu, Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik |
| 14:05 Uhr | „Einsatz von Mikrooptiken in der minimalinvasiven Chirurgie“, Dr. Robin Hegenbarth, KARL STORZ SE & Co. KG |
| 14:30 Uhr | Kaffeepause |
| 15:00 Uhr | „Mikrooptiken in der automobilen Beleuchtung – Entwicklungen und Herausforderungen vom Design bis zur Integration“, Dr. Daniela Karthaus, HELLA GmbH & Co. KGaA |
| 15:25 Uhr | „Farbmessung der Meere aus dem All: Einsatz von Mikrooptiken in der Raumfahrt“, Dr. Stefan Hambücker, INGENERIC GmbH |
| 16:00 Uhr | Schlussworte |

[Weitere Informationen zum Programm](#)

[Anmeldung](#)



> **Photonics Hub Symposium „Photonics for Space“**

Termin: 18./19. März 2025

Ort: **BDKJ Jugendbildungsstätte Rolleferberg e.V.**
Rollefbachweg 64, 52078 Aachen

Die Veranstaltung findet in Kooperation mit der Firma son-x in Aachen statt.

Program 18.03.2025

16:00 Uhr Arrival at son-x GmbH

16:30 Uhr Welcome, Dr. Olaf Dambon, son-x GmbH

16:45 Uhr Company tour son-x GmbH

19:00 Uhr Networking-Dinner (included in the registration fee)

Program 19.03.2025

08:30 Uhr Arrival

09:00 Uhr Welcome
Dr. Olaf Dambon, son-x GmbH; Tobias Kamman, Photonics Hub GmbH

09:15 Uhr „Fused silica challenges in radiation hard environments“, Dr. Frank Nürnberg, Heraeus Quarzglas GmbH & Co. KG

09:40 Uhr „Crystalline Materials for Photonics in Astronomical Applications“, Dr. Gordon von der Gönna, Hellma Materials GmbH

10:05 Uhr „Astronomy, Atmosphere, and Agriculture: Nanophotonics for Space Applications“, Dr. Falk Eilenberger, Fraunhofer IOF

10:30 Uhr Cofee break

11:00 Uhr „Innovative Process and Machine Technologies for the Production of High-precision Glass Mirror Substrates“, Dr. Paul-Alexander Vogel, Vitrum Technologies GmbH
Constantin Meiners, Fraunhofer IPT

- | | |
|-----------|--|
| 11:25 Uhr | "Industrialisation and operation of fine steering mirror for laser satellite communication", Dr. Marko van Dalfsen, DEMCON focal |
| 11:50 Uhr | „Manufacturing of Ultraprecise Metal Mirrors – Opportunities and Challenges“, Dr. Olaf Dambon, son-x GmbH |
| 12:15 Uhr | Lunch break |
| 13:15 Uhr | "A versatile Space Laser Toolkit for Wavelengths from UV to MIR", Bastian Gronloh, Ruphos - Rugged Photonics Systems GmbH |
| 13:40 Uhr | „Space qualified optical coatings : metallic, dielectric and black coatings“, Charlotte Marty, CILAS |
| 14:05 Uhr | "Current investigations in coating technology for space and astronomy", Dr. Andreas Wiebke, Laser Zentrum Hannover e.V. |
| 14:30 Uhr | Coffee break |
| 15:00 Uhr | "Precision Measurement of Complex Optics by Use of a Scanning Point Multi-Wavelength Interferometer", Dr. Marc Wendel, Taylor Hobson |
| 15:25 Uhr | "Optical metrology for material characterization and non-destructive testing in Aerospace", Dr. Andrei Anisimov, TU-Delft |
| 15:50 Uhr | End of the symposium |

After the event, there will be an opportunity to do also a company tour at son-x.

[Weitere Informationen zum Programm](#)

[Online Anmeldung](#)

7. Fokusgruppen

Fokusgruppe = Arbeitsgruppe? Nachdem wir immer wieder auf die Zielsetzung der „Arbeitsgruppen“ angesprochen wurden und besonders die Frage nach „was arbeitet man denn dort?“ häufig auftauchte, haben wir uns zu einem Namenswechsel entschlossen. Denn es geht ja nicht um „Arbeit“, sondern es geht um Innovationen und Fachthemen, die in einer Veranstaltung im Fokus stehen. Daher: der Inhalt bleibt gleich, das Label ist dem Inhalt nun angepasst.



> Fokusgruppe Photonics for Smart Automotive

Termin: 18. September 2024

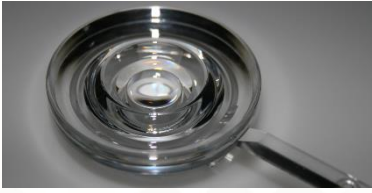
Uhrzeit: 14:00 Uhr

Ort: Online

Agenda:

- | | |
|-----------|---|
| 14:00 Uhr | Begrüßung |
| 14:15 Uhr | „Funktional beschichtete Folien für Automobilanwendungen“
Menno Bos, Kimoto LTD Switzerland |
| 14:45 Uhr | „Projizierender Blinker für mehr Sicherheit im Straßenverkehr“
Rohan Kundu, Fraunhofer IOF |
| 15:15 Uhr | Kaffeepause |
| 15:30 Uhr | “Precision Glass Optics: Transforming the Future of Mobility”
Dr. Anh Tuan Vu, Fraunhofer IPT |
| 16:00 Uhr | “Optical Testing Methods for Automotive Lidar and Driving Assistance Cameras”
Dr. Niklas Andermahr, DIOPTIC GmbH |
| 16:30 Uhr | Diskussion und Themenvorschläge für das nächste Arbeitskreistreffen |
| 16:45 Uhr | Ende der Veranstaltung |

Anmeldung unter reuter@photonics-hub.de



> Fokusgruppe Kunststoffoptik

Termin: 6. November 2024
Ort: Hahn-Schickard, Allmandring 9b, 70569 Stuttgart
Uhrzeit: 12:00 Uhr bis ca. 17:00 Uhr
Veranstalter: Kooperation KIMW – Optence

Agenda:

- 12:00 Uhr Eintreffen inkl. Kaffee und Snacks
- 12:30 Uhr Begrüßung und Kurzvorstellung Hahn-Schickard
- 13:00 Uhr „Innovatives Optikdesign mit Kunststoff – Von Freiformflächen bis Fresnel“
Prof. Alois Herkommer, Institut für Technische Optik – ITO, Universität Stuttgart
- 13:30 Uhr „Entwicklung eines replikativen Fertigungsverfahrens zur Herstellung von Spritzgusswerkzeugen mit einer Auflösung im Submikrometer Bereich“
Sebastian Kluck, Glassomer GmbH
- 14:00 Uhr Kaffeepause
- 14:30 Uhr “Kleinserienfertigung von Kunststoff-Mikrooptiken mittels 3D-Druck”
Dr. Simon Thiele, Printoptix GmbH
- 15:00 Uhr „Gedruckte Heißkanal-Verteilersysteme für optische Bauteile“
Sebastian Hohenauer, HASCO hot runner
- 15:30 Uhr Besichtigung Hahn-Schickard + Arena 2036
- 17:00 Uhr Ende der Veranstaltung

Anmeldung unter reuter@photonics-hub.de





> **Fokusgruppe DUV / VUV**

Termin: 28. November 2024
Ort: LASEROPTIK GmbH, Horster Str. 20, 30826 Garbsen
Uhrzeit: 10:00 Uhr

Agenda in Planung

Vorschläge zu eigenen Beiträgen (Vortrag/Kurzvortrag) oder zu Themen von Interesse sind, bekanntermaßen, jederzeit willkommen

Dr. Henrik Ehlers: hehlers@laseroptik.de

Dr. Michael Kennedy: mkennedy@laseroptik.de

8. Mitglieder stellen sich vor:



RUPHOS - Rugged Photonics Systems GmbH wurde 2023 als Spin-Off des Fraunhofer-Instituts für Lasertechnik in Aachen gegründet. Unser Kerngeschäft ist die Entwicklung und Herstellung von gehalterten optischen Komponenten und kompletten optischen Systemen. Darüber hinaus bieten wir Beratungsleistungen für Kunden im Bereich von weltraumtauglichen Optiken und optischen Systemen an.

Unser Produktportfolio umfasst gehalterte passive Optiken wie Spiegel oder Linsen, komplexere optische Elemente, z.B. Pockelszellen oder Faraday-Isolatoren, aber auch umfassende optische Systeme wie Teleskope, Referenz-Kavitäten oder Laser.

Dank der am Fraunhofer ILT entwickelten Löttechnologie bieten unsere optischen Halter und Baugruppen eine unübertroffene Stabilität in einem weiten Temperaturbereich und sind unempfindlich gegenüber mechanischen Lasten. Darüber hinaus sind sie frei von organischen Materialien und vermeiden so Probleme mit molekularer Kontamination in kritischen Anwendungen.

Durch unsere strategische Partnerschaft mit LAYERTEC, einem führenden deutschen Hersteller für Laseroptiken, kann RUPHOS hochqualitative und weltraumgeeignete Optiken für zahlreiche Satellitenmissionen anbieten. Unsere Lösungen sind hierbei auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten und kurzfristig verfügbar.

Kontakt

RUPHOS - Rugged Photonics Systems GmbH
Keusgasse 20
52159 Roetgen
Tel.: +49 157 80670846
www.ruphos.de
info@ruphos.de

Impressum

Herausgeber

Photonics Hub GmbH | Wilhelm-Theodor-Römheld-Str. 22

Tel. +49 (0) 6131- 698- 2871

info@photonics-hub.de | www.photonics-hub.de

Handelsregister Mainz HRB 48437; Umsatzsteuer ID DE 320644526;

Geschäftsführerin: Daniela Reuter

Photonics Hub GmbH ist die Clustermanagementgesellschaft des Optence e.V. und Dienstleister der Photonikbranche.

Haftungsausschluss: Alle Informationen dieses Newsletters erfolgen ohne Gewähr für die Richtigkeit. In keinem Fall wird für Schäden, die sich aus der Verwendung der abgerufenen Informationen ergeben, eine Haftung übernommen.

Die Verantwortlichen übernehmen keine Verantwortung für die Inhalte von Websites, welche über Links des Newsletters erreicht werden können. Diese Links werden nur bei der Erst-Aufnahme überprüft und bewertet.

Eine kontinuierliche Prüfung der Inhalte ist nicht möglich. Der Herausgeber distanziert sich ausdrücklich von allen Inhalten, die möglicherweise straf- oder haftungsrechtlich relevant sind oder gegen die guten Sitten verstoßen.