

## Optence Newsletter 05-2016



*Liebe Optence Mitglieder,  
sehr geehrte Damen und Herren,*

*die meisten von Ihnen haben sicherlich eine weniger besinnliche Adventszeit als Sie es sich wünschen würden. Statt des Dufts von Weihnachtsplätzchen und besinnlichen Adventsstunden stehen Jahresendspurt, viele Sitzungen und die Planungen für 2017 auf dem Programm.*

*Aber trotz der Hektik am Jahresende ist ein Blick zurück auf das vergangene Jahr eine schöne Sache– sich freuen an dem, was man erreicht hat, bevor man in das neue Jahr weiterstürmt.*

*Wir hatten ein erfolgreiches und interessantes Jahr. Unsere Geschäftsstelle ist auf 4 Mitarbeiter gewachsen: Unterstützung, die dringend nötig war und nun die Umsetzung neuer Ideen ermöglicht. 11 neue Mitglieder konnten wir dazugewinnen, ein Jahresrekord! Und neue Kooperationen haben interessante Perspektiven für uns eröffnet.*

*So blicken wir nicht nur zurück auf ein gutes Jahr, wir freuen uns auch auf das, was das neue Jahr bringen wird. Neben unserem Veranstaltungsprogramm haben wir viele neue Projektideen. Wir bieten z.B. im neuen Jahr erstmalig ein Verbundprojekt zum Thema „Optische Komponenten aus Kunststoff“ an.*

*Auch der 1. OptecNet Jahrestagung am 22./23. März in Mainz sehen wir mit Spannung entgegen.*

*Das Optence Team wünscht Ihnen schöne Weihnachtstage und bereits jetzt für 2017 alles Gute.*

*Und natürlich: viel Spaß beim Lesen!*

Daniela Reuter

<b><u>Inhalt</u></b>	<b>Seite</b>
<b>1. Optence Intern</b>	
➤ Neue Mitglieder	03
➤ Optence Netzwerktag	04
➤ Verbundprojekt: Optische Komponenten aus Kunststoff	04
➤ Umfrage: Gemeinschaftsstand auf der CIOE	05
➤ Optence Adventsbowling	05
➤ Rückblick 6. Wetzlarer Herbsttagung	06
➤ Rückblick Delegationsreise Niederlande	08
<b>2. News von den Mitgliedern</b>	
➤ Continental und die Universität Oxford forschen gemeinsam an künstlicher Intelligenz	09
➤ Retrofit für die Industrie 4.0: »vBox« bietet neue Anschlüsse für bestehende Maschinen	09
➤ Licht- und Glastechnologien für die innovative Medizin	10
➤ Trioptics feiert 25jähriges Firmenjubiläum	10
<b>3. Veranstaltungen</b>	
<b>3.1. Optence Veranstaltungen</b>	
➤ Messung von Spannungsdoppelbrechung in optischen Komponenten – Theorie und Praxis	11
➤ Erweiterte Grundlagen der LED-Technik – Short Course	12
➤ Optikbeschichtung – Eine kurze Einführung (Short Course)	12
➤ Einführung in die Kunststoff-Optik (Short Course)	13
➤ Optisches Glas	13
➤ Grundlagen der Optikbeschichtung	13
➤ Formmesstechnik in der Optikfertigung	14
➤ Zeichnungsangaben und Toleranzen optischer Elemente und Systeme: DIN ISO 10110 verstehen und anwenden	15
➤ Berührungslose Schichtdickenmessung in der Qualitätskontrolle	15
➤ 7. Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“	15
<b>3.2. Arbeitskreise</b>	
➤ Arbeitskreis DUV VUV	16
➤ Arbeitskreis LED Technik	16
➤ Arbeitskreis Bildverarbeitung	16
➤ Arbeitskreis Industrie 4.0	16
➤ Arbeitskreis Optiken für Laser	16
➤ Arbeitskreis Bildverarbeitung	16
➤ Arbeitskreis Optikdesign	17
<b>3.3. Veranstaltungen OptecNet Deutschland e.V.</b>	
➤ 1. OptecNet Jahrestagung	17
➤ OptoNet Thementag USA & Photonics West	18
➤ Optische Fasern - Aktuelle Trends und zukünftige Entwicklungen	19
➤ MikroskopieTrends´16 - Von der Probe zum digitalen Modell	19
<b>4. Messen</b>	
➤ Photonics West	20
➤ W3+ Fair	21
<b>5. IGF Projekte</b>	22
<b>6. Kooperationsangebote</b>	23

## 1. Optence News



### » Neue Mitglieder



#### Neues Mitglied: Innolite GmbH

Die Firma [Innolite](#) aus Aachen entwickelt und vertreibt Ultrapräzisionsmaschinen zur Diamantzerspannung, die Präzisionsvielfalt, Dynamik, konsequente Automatisierung, integrierte Messtechnik sowie ultrapräzisen Maschinenaufbau und Peripherie kombinieren.

Ansprechpartner: Dr. Christian Wenzel; [christian.wenzel@innolite.de](mailto:christian.wenzel@innolite.de)



#### Neues Mitglied: Aixtooling GmbH

Die [Aixtooling GmbH](#) wurde 2005 als Spin-off Unternehmen des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie IPT gegründet. Das Unternehmen verfügt über umfangreiche Kompetenzen in allen wichtigen Bestandteilen der Prozesskette zur replikativen Fertigung von Präzisionsoptiken aus Glas. Kernkompetenz der Aixtooling GmbH ist das Werkzeugdesign, die Prozessauslegung sowie die Herstellung ultrapräziser Werkzeugsysteme. Firmensitz ist Aachen.

Ansprechpartner: Bernd Bresseler; [bernd.bresseler@aixtooling.de](mailto:bernd.bresseler@aixtooling.de)



#### Neues Mitglied: Dr. Helke Karen Hesse - Optical Consulting

Die Firma "[Dr. Helke Karen Hesse - Optical Consulting](#)" aus Gießen bietet die folgenden Dienstleistungen für die optische Industrie an: Optische Berechnungen, Projektunterstützung, Prozessoptimierung, Mathematische Modellierung und Statistik.

Ansprechpartnerin:

Dr. Helke Karen Hesse: [hesse-optics@outlook.de](mailto:hesse-optics@outlook.de)



### » Optence Netzwerktag

*Termin: 09. Dezember 2016 (12:00 Uhr bis 18:00 Uhr)  
Ort: Schlosshotel Weilburg, Langgasse 25, 35781 Weilburg*

*[Programm](#) und [Anmeldung](#) (nur für Optence Mitglieder)  
Die Teilnahme ist kostenlos.*



### » Verbundprojekt Optische Komponenten aus Kunststoff

*Das [Kunststoff-Institut Lüdenschied](#) setzt sich bereits seit vielen Jahren mit Kunststoffen in optischen Technologien und ihren besonderen Anforderungen auseinander und bietet deshalb gemeinsam mit dem Optence e.V. ein Verbundprojekt an, das eine exakte Bewertung des Einsatzes von Kunststoffoptiken ermöglicht.*

#### **Projektschwerpunkte:**

*Werkzeugtechnik für kleine und große Stückzahlen, Verfahrenstechnik, Innovative Temperiertechnik, Herstellung kompletter Systeme einschließlich Befestigungselementen, Simulation, Technikumsversuche mit den Projektteilnehmern, Materialien und deren Performance, Mess- und Prüftechnik, Online-QS Fertigung, Online-QS Werkzeug, neue Verfahren / Sonderverfahren, Beschichtung von Kunststoffen, Generative Verfahren zur Herstellung von Kunststoffoptiken.*

*Das Verbundprojekt ist für alle Interessierten (auch für Nicht-Mitglieder) offen. Beginn: 05/2017*

*[Weitere Informationen](#)*



### » Umfrage Gemeinschaftsstand auf der CIOE

Vom 06.-09.09.2017 findet in Shenzhen die China International Optoelectronic Exposition statt. Messeschwerpunkte sind Optical Communication, IR-Applications, Precision Optics, LED, Sapphire – Applications. 2016 verzeichnete die Messe 1583 Aussteller und über 50.000 Besucher und bot einen begleitenden Kongress. Die Messe ist 2017 nicht im AUMA Katalog, d.h. es wird keinen German Pavilion geben.

Swissmem/Fachgruppe Photonics und Optence planen einen Gemeinschaftsstand auf der Messe anzubieten. Richtpreise: Euro ca. 760.- / m<sup>2</sup> für Optence/Swissmem Mitglieder; Euro ca. 820.- / m<sup>2</sup> für Nicht Mitglieder. Standgröße mindestens 9 qm.

Bitte teilen Sie uns **bis zum 23. Dezember** mit, ob Ihre Firma daran Interesse hat. Bei genügend Nachfrage unterbreiten wir Ihnen ein detailliertes Angebot. [Kontakt](#).



### » Optence Adventsbowling

Das vorweihnachtliche Optence Treffen findet in diesem Jahr am **14.12.2016** statt.

Wir treffen uns um 19 Uhr im Bowling Center Wetzlar, im SIXPACK Spilburg, Franz-Schubert-Straße 3, 35578 Wetzlar.

Sie sind, gerne auch mit Partner, herzlich zum Bowling eingeladen. Im Anschluss werden wir im Restaurant „Tasch's Wirtshaus“ den Abend gemeinsam ausklingen lassen.

Bitte sagen Sie Bescheid, wenn Sie dabei sein möchten. Gerne können Sie sich per E-Mail anmelden ([lienemann@optence.de](mailto:lienemann@optence.de)).

» Rückblick: 6. Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“

*Die diesjährige Wetzlarer Herbsttagung konnte einen Besucherrekord verzeichnen: mehr als 230 Teilnehmer kamen aus Deutschland, Österreich, Tschechien und der Schweiz, um sich über aktuelle Trends der Optikfertigung zu informieren. Mit 28 Ausstellern war die begleitende Ausstellung erneut ausgebucht.*

*Die nächste Wetzlarer Herbsttagung wird am **26./27. September 2017** stattfinden. Die begleitende Ausstellung ist bereits ausgebucht.*







## » Rückblick: Delegationsreise in die Niederlande

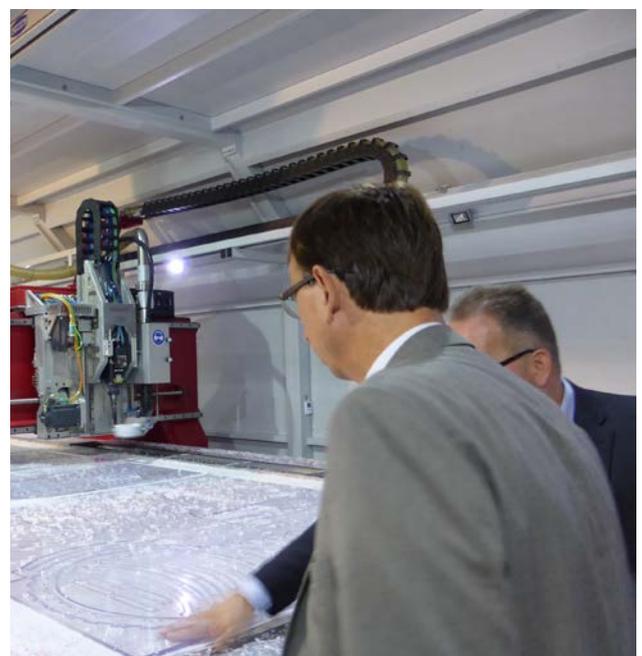
Vom 14.-16.11.2017 besuchten Mitglieder von Optence im Rahmen einer zusammen mit [Brainport Industries](#) geplanten Delegationsreise Eindhoven in den Niederlanden.

Am 14.11. fand die herzliche Begrüßung der Mitglieder durch die Vertreter der Netzwerke [Brainport Industries](#), [DSPE](#) und [Mikrocentrum](#) in der Zentrale des Mikrocentrums statt.

Bei den Besuchen der Firmen [Sioux](#), [TEGEMA](#), [DEMCON](#), [BKB Precision](#), [NTS Group](#), [FEI \(Thermo Fisher Scientific\)](#) und [ASML](#) am 15.11. wurden den Mitglieder mit anregenden Vorträgen und persönlichen Führungen spannende Einblicke in die einzelnen Betriebe und ihre Möglichkeiten gewährt. Neben zahlreichen Informationen zu den Firmen ergab sich so auch ein intensiver Austausch zwischen den Mitgliedern und Leitenden Angestellten der Firmen.

Ein ausgiebiger Besuch der Präzisionsmesse „[Precisiebeurs 2016](#)“ in Eindhoven mit einem geführten Rundgang an die einzelnen Stände von Firmen aus den niederländischen Netzwerken bildete am 16.11. den gelungenen Abschluss.

Ein Gegenbesuch der niederländischen Firmen wird im Umfeld der 7. Wetzlarer Herbsttagung im September 2017 geplant.



## 2. News der Mitglieder



### » Continental und die Universität Oxford forschen gemeinsam an künstlicher Intelligenz

*Continental und die Universität Oxford haben eine Forschungspartnerschaft im Bereich künstliche Intelligenz aufgenommen. Gegenstand der Partnerschaft ist das Erforschen von Nutzungsmöglichkeiten der künstlichen Intelligenz in zukünftigen Anwendungen wie dem automatisierten Fahren.*

[Weitere Informationen](#)



### » Retrofit für die Industrie 4.0: »vBox« bietet neue Anschlüsse für bestehende Maschinen

*Die Industrie 4.0 erfordert es, Daten im Inneren und im Umfeld von Maschinen durch Sensoren in höchster Präzision aufzunehmen und zu synchronisieren. Die Informationen aus der Maschine werden in Echtzeit in das angeschlossene Netzwerk eingespeist, um eine sofortige, eigenständige Reaktion des Systems zu gewährleisten. Viele Unternehmen wollen hier den Anschluss nicht verlieren und tauschen bereits heute Anlagen, die noch einwandfrei funktionieren, vor Ende ihrer Lebensdauer gegen neuere, netzwerkfähige aus. Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT aus Aachen hat nun als Alternative zum kostspieligen Austausch die vBox entwickelt: Sie rüstet bestehende Produktionssysteme im Sinne der Industrie 4.0 mit Netzwerkfähigkeiten aus und erspart Maschinenbetreibern damit hohe Kosten.*

[Weitere Informationen](#)



» **Licht- und Glastechnologien für die innovative  
Medizin**

*Die neue SCHOTT® LEDgine 4 koppelt LED-Licht höchster Leistung effizient in dünnste Glasfaserbündel ein. Die Solidur® Familie ermöglicht mit sterilisierbaren LED-Produkten kundenspezifische Lösungen für Endoskope oder Chirurgie-Instrumente.*

[Weitere Informationen](#)



» **Trioptics feiert 25jähriges Firmenjubiläum**

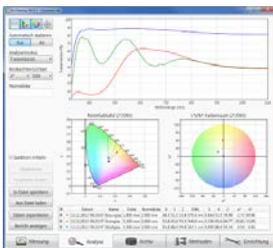
*„Begonnen hat alles im November 1991 mit der Anmietung von zwei Büroräumen in der Hafestraße 39 in Wedel“, erinnert sich der TRI-OPTICS Firmengründer Eugen Dumitrescu. In diesem Monat blickt das mittelständische Unternehmen auf 25 erfolgreiche Geschäftsjahre zurück, die durch ein starkes Unternehmenswachstum gekennzeichnet sind. Am Standort Wedel arbeiten inzwischen 200 Mitarbeiter. Tochterfirmen in Europa, Amerika und Asien unterstützen weltweit die Vermarktung der Produkte in den lokalen Auslandsmärkten. Das Firmenjubiläum wurde im gebührenden Rahmen mit allen Mitarbeitern, Vertretern und Geschäftspartnern feierlich begangen*

[Weitere Informationen](#)

## 3. Veranstaltungen

*Eine Jahresvorschau auf bereits feststehende Termine.*

### 3.1. Optence Veranstaltungen



#### » Messung von Spannungsdoppelbrechung in optischen Komponenten – Theorie und Praxis

**Termin:** 21. Februar 2017 in Wetzlar (im Rahmen der W3+ Fair)  
**Referenten:** Dr. Heuck, Leica Microsystems, Henning Katte, ilis

*In dem eintägigen Seminar werden die Grundlagen der Messung von (Spannungs-) Doppelbrechung vermittelt und auf die Auswertung und Interpretation der Ergebnisse sowie auf typische Problemfälle eingegangen. Der theoretische Teil wird durch eine Vielzahl von praktischen Übungen ergänzt.*

**Am Ende des Tages sind Sie in der Lage folgende Fragen zu beantworten:**

- Was ist Spannungsdoppelbrechung?
- Welche Messmethoden zur Bestimmung von Doppelbrechung gibt es?
- Wie kann ich Doppelbrechung in optischen Bauteilen, Linsen, Prismen, etc. interpretieren.

[Weitere Informationen](#)

[Online Anmeldung](#)



### » Erweiterte Grundlagen der LED-Technik – Short Course

*Termin: 21. Februar (10:00 Uhr bis 13:00 Uhr im Rahmen der W3+ Fair)*

*Referent: Dr. Uwe Slabke, LED Institut Dr. Slabke*

*Inhalte:*

- *Grundlagen der neuesten LED-Bauelement und LED-Systeme und deren Grenzen*
- *Grundlagen Lichttechnik, Optische und thermische Rahmenbedingungen, Garantie, Lebensdauer, Flickern, aktuelle Normsituation, Binning*
- *Vorschaltgeräte, internetbasierte Systeme, Zuverlässigkeit, Fehlerfälle*

[Weitere Informationen](#)

[Online Anmeldung](#)



### » Optikbeschichtung – Eine kurze Einführung (Short Course)

*Termin: 22. Februar 2017 (13:00 bis 16:00 Uhr im Rahmen der W3+ Fair)*

*Referent: Prof. Dr. Martin Eckhardt, Technische Hochschule Mittelhessen*

*Die Einführung in das Thema soll die grundlegenden physikalischen Effekte verständlich machen, wie dünne Schichten auf einer Oberfläche die optischen Eigenschaften verändern können und wie die Parameter der Schichten zu wählen sind, um die verschiedenen Anforderungen zu erreichen.*

*Ein kurzer Einblick in die Beschichtungsverfahren zeigt, wie man das Schichtmaterial mit den gewünschten Eigenschaften auf die Oberflächen der Bauteile bekommt. Die Überprüfung der Bauteile nach der Beschichtung ist mittels optischer Messtechnik möglich, deren prinzipieller Aufbau dargestellt wird.*

[Weitere Informationen](#)

[Online Anmeldung](#)



### » Einführung in die Kunststoff-Optik (Short Course)

**Termin:** 22. Februar 2017 (10:00 Uhr bis 13:00 Uhr im Rahmen der W3+ Fair)

**Referent:** Andreas Kürten, Kunststoff-Institut Lüdenscheid

*Innerhalb des Kurses sollen die wichtigsten Vorteile aber auch Einschränkungen der Kunststoffe mit Lösungsansätzen aufgezeigt werden.*

Der Kurs versetzt Sie in die Lage:

- Die Machbarkeit einer optischen Komponenten Entwicklung mit Kunststoff einzuschätzen.
- Eine Materialvorauswahl zu treffen.
- Verschiedene Herstellverfahren zu beurteilen.

[Weitere Informationen](#)

[Online-Anmeldung](#)



### » Optisches Glas

**Termin:** 08. März 2017 in Jena

**Referent:** Dr. Peter Hartmann, SCHOTT AG

*Optisches Glas ist das Schlüsselmaterial, das in optischen Systemen die Abbildung bewirkt und ihre Eigenschaften bestimmt. Mikroskope, Ferngläser, Fotokameras, Projektoren, Mess- und Bilderfassungsobjektive in industriellen Anwendungen sind Beispiele in denen optisches Glas unerlässlich ist. Seine Eigenschaften und die daran gestellten Anforderungen unterscheiden sich stark von denen anderer technischer Materialien. Zusammen mit der Anwendungsbreite, ausgehend von Teilen von nur wenigen Millimeter bis zu solchen von 20 cm oder sogar einem Meter Größe, führt dies zu einer ganzen Reihe von technischen Bedingungen bei der Herstellung, Prüfung und Anwendung. Wenn man optische Elemente konstruieren, beschaffen und anwenden muss, hilft die Kenntnis dieser Bedingungen Überspezifikationen und damit unnötige Zeitverluste oder Kostenaufschläge zu vermeiden.*

[Weitere Informationen](#)

[Online-Anmeldung](#)



### » Grundlagen der Optikbeschichtung

**Termin:** 28./29. März 2017 bei Bühler/Alzenau

**Referent:** Prof. Dr. Norbert Kaiser, Fraunhofer IOF Jena

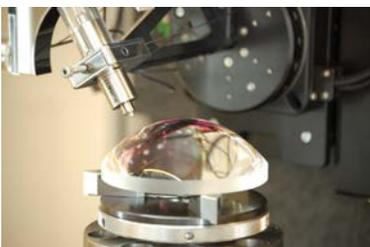
*Der Kurs beschreibt die kompletten Grundlagen der Optikbeschichtung. An zwei Tagen erhalten Sie einen Überblick über Funktion, Design, Herstellung und Anwendung optischer Schichten.*

*Der Kurs versetzt Sie in die Lage, folgende Fragen zu beantworten:*

- Warum sind Beschichtungen ein unabdingbarer Bestandteil der modernen Optik?*
- Wie funktionieren optische Schichten?*
- Welche optischen Eigenschaften müssen Dünnschichtmaterialien mitbringen“, und was sagt die Natur dazu?*
- Wie macht man sich Interferenzerscheinungen in der Dünnschichtoptik zunutze?*
- Welche Möglichkeiten bieten optische Schichten?*
- Welche Technologien sind erforderlich?*
- Was kosten optische Schichten und was bringen sie ein?*
- Wie sieht der internationale Markt aus?*
- Was sind die aktuellen Trends?*

[Weitere Informationen](#)

[Online-Anmeldung](#)



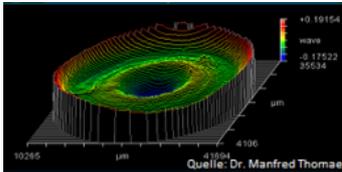
### » Formmesstechnik in der Optikfertigung

**Termin:** 16./17. Mai 2017 bei Taylor Hobson/Weiterstadt

**Referenten:** Dr. Hans-Martin Heuck, Leica Microsystems CMS GmbH, Dr. Marc Wendel, Taylor Hobson/BU Lumphos

[Weitere Informationen](#)

[Online-Anmeldung](#)



*Zeichnungsangaben und Toleranzen optischer Elemente und Systeme: DIN ISO 10110 verstehen und anwenden*

*Termin: 30./31. Mai 2017*

*Referent: Dr. Manfred Thomae, Leica Microsystems CMS GmbH*

[Weitere Informationen](#)

[Online-Anmeldung](#)



» *Berührungslose Schichtdickenmessung in der Qualitätskontrolle*

*Termin: 30. Mai 2017 in Kaiserslautern*

*Ort: Fraunhofer IPM, Kaiserslautern*



» *7. Wetzlarer Herbsttagung „Moderne Optikfertigung“*

*Termin: 26./27. September 2017*



## 3.2. Optence Arbeitskreise



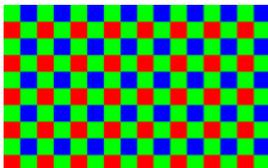
### » Arbeitskreis DUV VUV

Termin: 30. März 2017  
Ort: Fraunhofer IOF Jena



### » Arbeitskreis LED Technik

Termine: 09. März 2017  
26. Oktober 2017



### » Arbeitskreis Bildverarbeitung

Termin: 27. April 2017



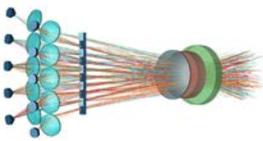
### » Arbeitskreis Industrie 4.0

Termine: 04. Mai 2017  
12. Oktober 2017



### » Arbeitskreis Optiken für Laser

Termine: 06. April 2017  
21. September 2017



» Arbeitskreis Optikdesign

Termine: 25. April 2017  
19. Oktober 2017

3.3. Veranstaltungen OptecNet Deutschland e.V.



» 1. OptecNet Jahrestagung

Termin: 22./23. März 2017  
Ort: Kurfürstliches Schloss Mainz

*Die OptecNet ist schon jetzt stark nachgefragt! Vier Monate vor der Veranstaltung haben sich bereits 95 Teilnehmer und 44 Aussteller aus Deutschland, Österreich und der Schweiz angemeldet.*

*Es stellen aus: Actar Europe ACM Coatings, Agilent Technologies, AMETEK/BU Taylor Hobson, asphericon, Bayerisches Laserzentrum, Befort Wetzlar, Berliner Glas, BIAS, BTE Bedampfungstechnik, CDGM Europe, design!struktur, Edmund Optics, Executives Online Deutschland, Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT, Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP, Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik IPM, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik IPT, Helbing Technik AG, HOLOEYE Photonics AG, ilis, IMT Masken und Teilungen, Innolite, kdg Opticomp, Kugler, Kunststoff-Institut Lüdenscheid, LaserTechs, Opto, Optomech, OptoTech Optikmaschinen, Mahr, NTG Neue Technologien, Photonik Inkubator, Schneider Kreuznach, SCHOTT, SILL Optics, son-x, TOPAG, Technologiecampus Teisnach, TRIOPTICS, Qioptiq Photonics, VISI-TECH Engineering, WISTA-MANAGEMENT GmbH, WZW OPTIC AG*

*Zahlreiche Sponsoren unterstützen die Veranstaltung:*

*SCHOTT als Goldsponsor*

*Schneider Kreuznach, Trioptics, Sill Optics, Innolite und Helbing Technik AG sind Silber Sponsoren und das Bronzesponsoring haben Edmund Optics, Berliner Glas, AMETEK/BU Taylor Hobson, Qioptiq und die WISTA-Management GmbH übernommen.*

- [Informationen zum Programm](#)
- [Informationen zur begleitenden Ausstellung](#)
- [Informationen zum Sponsoring](#)
- [Aktuelle Teilnahmeliste](#)
- [Online Anmeldung](#)

*Bei kostenpflichtigen Veranstaltungen der Partner-Netze PhotonicNet, Bayern Photonics, OptoNet erhalten Optence Mitglieder Rabatt (und umgekehrt)!*



### » OptoNet Thementag USA & Photonics West

**Termin: 12. Januar 2017**

**Ort: Jena**

*Die Photonics West in San Francisco ist eine feste Größe im Messekalender aller Photonikunternehmen. Mit einem Thementag USA/Photonics West sollen alle teilnehmenden Unternehmen und Forschungseinrichtungen auf die Messe vorbereitet und ihnen Informationen zu Markteintritt, Kommunikation und Marketing mit auf den Weg an die Westküste geben.*

[Weitere Informationen](#)



## » Optische Fasern - Aktuelle Trends und zukünftige Entwicklungen

**Termin: 08.12.2016**

**Ort: Nürnberg**

*Der Schwerpunkt der Betrachtungen liegt in diesem Workshop auf der Forschung und Entwicklung. Acht ausgewiesene Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft berichten u. a. über photonische Kristallfasern, faserbasierte Strahlquellen, Faserstrahlführung, Weißlichterzeugung, Simulation und Design.*

[Weitere Informationen](#)



## » MikroskopieTrends´16 - Von der Probe zum digitalen Modell

**Termin: 07.12.2016**

**Ort: Göttingen**

*Neuste Ansätze in der Mikroskopie ermöglichen einen immer tieferen Einblick in den mikroskopischen Aufbau von Proben. Hierzu müssen die Proben für die jeweiligen Mikroskopieverfahren entsprechend aufbereitet werden. Das Forum stellt verschiedene Ansätze und Methoden sowie Entwicklungen in der Mikroskopie vor. Beispiele sind die Optische Kohärenztomographie, Manipulation von DNA, STED- und Lichtblatt-Mikroskopie oder Digital Imaging. Aber auch Fragestellungen aus der Mathematik und (Big)Data-Auswertungen werden beleuchtet.*

[Weitere Informationen](#)

## 4. Messen

### **SPIE.** PHOTONICS WEST

#### » Photonics West

*San Francisco, 28.01. – 02.02.2017*

*Mit über 20.000 Besuchern in 2016 präsentierte sich die Photonics West als größte multidisziplinäre Messe der photonischen Technologien weltweit. Auf dem German Pavilion, erneut einer der größten Messestände der Photonics West, der mit Unterstützung von OptecNet Deutschland und Spectaris organisiert wurde, stellen 2017 59 Aussteller aus. Der Standplatz befindet sich wie in den vergangenen Jahren in der North Hall.*

*Optence Mitglieder auf dem German Pavilion (Booth 4629-48)*

- *Aixtooling GmbH*
- *Fraunhofer IPT*
- *S&R Optic GmbH*
- *Leica Microsystems GmbH*
- *J. Hauser GmbH & Co. KG*
- *Moulded Optics GmbH*
- *GD Optical Competence GmbH*
- *TH Mittelhessen*
- *Schölly Micro Optics GmbH*
- *PRIMES GmbH*
- *Schmidt & Bender GmbH & Co. KG*
- *son-x GmbH*

*Optence Mitglieder mit eigenem Messestand:*

- *Bühler Inc.: Booth 2600*
- *Edmund Optics Inc.: Booth 1612*
- *Schneider Optics Inc.: Booth 844*
- *Precitec GmbH: Booth 2815*
- *SCHOTT AG: Booth 1314*
- *Heraeus Noblelight America, LLC: Booth 4132*
- *Omicron Laserage Laserprodukte GmbH: Booth 1533*
- *Innolite: Booth 4968*
- *Meopta - optika, s.r.o.: Booth 4213*
- *OptoTech Optikmaschinen GmbH: Booth 4623*

- *Satisloh GmbH: Booth 2348*
- *Taylor Hobson GmbH: Booth 2035*
- *TRIOPTICS GmbH: Booth 1907*
- *Mikrop AG: Booth 537*
- *IMT Masken und Teilungen AG: Booth 503*
- *WZW Optic AG: Booth 841*

» **W3+ Fair**

*Am 21./22. Februar findet in Wetzlar die nächste W3+ Fair statt.*

*Aktuell werden die letzten Messestände für die Veranstaltung in 2017 vergeben.*

*Bisher haben sich über 140 Aussteller, Partner und Sponsoren angemeldet, davon 35 Firmen, die erstmals dabei sind. Gewachsen ist erneut der Anteil ausländischer Unternehmen. Inzwischen stammen ca. 25 % aus dem internationalen Umfeld, besonders aus den Niederlanden, der Schweiz aber auch Weißrussland. Zuletzt hat Aalberts Industries aus Holland die Teilnahme bestätigt. Insgesamt wird die Veranstaltung aufgrund des neuen Raumkonzeptes weiter wachsen. Beste Möglichkeit für Unternehmen, sich in das zielgerichtete Networking vor Ort noch einzuklinken. Der Veranstalter erwartet rd. 170 Anmeldungen und über 3000 Besucher.*

[Weitere Informationen](#)

## 5. IGF Projekte



### **CERS-Pro: Cavity-Enhanced Raman-Spektroskopie für Prozessanalytik**

*Die Raman-Spektroskopie etabliert sich für viele Anwendungen als robuste und schnelle Analysetechnik, doch können viele Raman-aktive Substanzen bei niedrigen Stoffmengen, speziell bei Gasen, wegen der inhärent geringen Quantenausbeute nicht detektiert werden. Projektziel ist, die Eignung eines Cavity-Enhanced Raman Spektroskopie-Ansatzes (CERS) zur Steigerung der Nachweisstärke in der Prozessanalytik zu erforschen. Dazu wird eine feldtaugliche CERS-Technik für die Gasanalytik und Methoden zur automatisierten Substanzerkennung entwickelt sowie eine Kopplung an gaschromatographische Trennverfahren untersucht.*

*Beteiligte Forschungsstelle: Laser-Laboratorium Göttingen e. V.*

[Projektsteckbrief](#)

### **OptmetGlas: Optimierung von Prozessführung und Legierung zur Verarbeitung metallischer Gläser im Laser-Strahlschmelzprozess**

*Metallische Gläser besitzen aufgrund ihrer Amorphität einzigartige mechanische Eigenschaften und sind daher als Konstruktionswerkstoff höchst interessant. Die Bauteildimensionen sind jedoch bei der Verarbeitung durch konventionelle Fertigungsverfahren auf wenige Zentimeter begrenzt. Additive Laser-Strahlschmelzverfahren verfügen über das Potenzial, größere und komplexere Bauteile aus metallischem Glas herzustellen. Ziel des Vorhabens ist es, die herausragenden Materialeigenschaften für die breite industrielle Anwendung zu erschließen. Ermöglicht werden soll dies durch prozess- und legierungsseitige Optimierungen.*

*Beteiligte Forschungsstellen:*

- *Lehrstuhl Fertigungstechnik, Institut für Produkt Engineering, Universität Duisburg-Essen*
- *Lehrstuhl f. Metallische Werkstoffe, Universität des Saarlandes*

[Projektsteckbrief](#)

**Kontakt:** F.O.M., Dr. Maria Lechler, Werderscher Markt 15, D-10117 Berlin  
Tel 030 4140 21-50, Fax -33  
[lechler@forschung-fom.de](mailto:lechler@forschung-fom.de)  
[www.forschung-fom.de](http://www.forschung-fom.de)



Wir stehen Unternehmen zur Seite

## [6. Kooperationsangebote](#)

des Enterprise Europe Network Hessen.

Das EEN Hessen ist Bestandteil eines von der EU-Kommission organisierten Netzwerkes zur Unterstützung von Unternehmen. Es hilft bei allen Fragen rund um die Europäische Union, darunter befinden sich die EU-Förderprogrammberatung und die Kooperationsvermittlung von Forschungs-, Technologie- und Geschäftspartnern. Unternehmen können in den EU-Datenbanken suchen oder selbst Angebote oder Gesuche aufgeben. Das EEN Hessen hilft hessischen Unternehmen hier bei Interesse umfassend.

Wenn Sie Interesse an einem der folgenden Gesuche/Angebote haben, geben Sie bitte bei der Online-Interessenbekundung als unterstützenden Standort „Wiesbaden“ an oder wenden sich direkt an das EEN Hessen.

### ***Lighting and signalling technologies sought for naval Visual Landing Aids system*** (Technology Request, TRIT20160915004 )

*An important Italian company working in naval defence products has developed solutions for marine handling and lighting technologies, with niche applications. The company is looking for breakthrough technologies to be applied to its visual landing aids products. They are seeking academia and industry partners working in lighting and signalling systems under technical or research cooperation agreement.*

<http://bit.ly/2fxFvtF>

### ***Turkish storage tanks manufacturer needs a solution about thermal imaging at cold temperatures***

(Technology Request, TRTR20160120001 )

*A Turkish company is producing cryogenic storage tanks, ISO containers and ambient vaporizers. The company is looking for partners who have solutions about thermal imaging or thermal mapping of aluminium surface at cold temperatures.*

*The research department of the company tries to build up a test unit for their products. They want to observe the heat transmission of aluminium surfaces. The company is ready for a license agreement.*

<http://bit.ly/1NProWJ>

### ***Automatic characterization of films and coatings on large substrates***

(Technology Offer, TOGR20160727001 )

*A Greek SME active in the design and manufacturing of advanced optical instrumentation offers a compact bench-top tool suitable for automatic characterization of films and coatings on large substrates. The system is capable to perform accurate reflectance measure-*

*ments in any regime within the 350-1100nm spectral range. Industrial partners are sought for a commercial agreement with technical assistance.*

*<http://bit.ly/2cJFvGO>*

***Lithuanian SME offers innovative Silicon Carbide and Gallium Nitride wafer scribing/dicing technology and optical engine***

*(Technology Offer, TOLT20161013001 )*

*A Lithuanian SME, specializing in hard material laser processing tools and technology development, is offering their developed Silicon Carbide and Gallium Nitride wafer scribing/dicing technology and optical engine for semiconductor device manufacturers. The company will consider possible commercial agreements with technical assistance, financial, license and manufacturing agreements with manufacturers as well as joint venture and research cooperation agreements with research institutions.*

*<http://bit.ly/2fuXtJN>*

***Femtosecond laser enabled material processing SME is offering their tools and technologies for custom 3D nanofabrication***

*(Technology Offer, TOLT20161020001 )*

*A Lithuanian SME with operational expertise in laser micromachining, polymerization and optics solutions is offering tools and technologies for true 3D laser fabrication with custom design components at micro and sub-micro scale – nanofabrication labs and devices for acquisition under commercial agreement with technical assistance; services for manufacturing complex custom microstructures in glass and polymers as well as micro-engraving in glasses and precious metals under services agreement.*

*<http://bit.ly/2fLITia>*

***Optical Sensor for gas fuel characterisation***

*(Technology Offer, TOIT20161019002 )*

*An Italian start-up has developed a Smart Optical Integrated Analyser for natural gas for the monitoring of gas composition and quality, in order to prevent damages to the equipment and provide the safety of the working environment in the Oil and Gas industry. The company is looking for an industrial partner available to cooperate in the development of the final product supporting them in the industrialization phase of the sensor and willing to exploit its commercial potential.*

*<http://bit.ly/2gGxkNe>*

***Welche Technologiethemata möchten Sie beobachten?***

*Testen Sie das Enterprise Europe Network. Senden Sie uns die für Sie interessantesten Stichworte und erhalten kostenlos internationale Kooperationsangebote.*

*Ihr Ansprechpartner: [olaf.jueptner@htai.de](mailto:olaf.jueptner@htai.de), Konradinerallee 9, 65189 Wiesbaden, T: 0611-95017-8469, [www.een-hessen.de](http://www.een-hessen.de), [www.twitter.com/EEN\\_Hessen](https://www.twitter.com/EEN_Hessen)*