



Experten. Forum. Optik.

Optence Newsletter 2/2010

Liebe Optence Mitglieder,

die Sommerpause, Urlaubs- und Ferienzeit sind nun vorbei und wir starten mit vielen Weiterbildungsveranstaltungen und einem Workshop zur Optokeramik in die zweite Jahreshälfte.

Wir hoffen, dass auch Sie sich gut erholt und mit uns gemeinsam neue Aufgaben erfolgreich angehen möchten.

Viel Spaß beim Lesen des Newsletters!

Das Optence Team



Experten. Forum. Optik.

Inhalt

	Seite
1. Optence Aktuell	
➤ Neues Mitglied: Vivid Chi GmbH	03
➤ Neues Mitglied: EvoChem GmbH	03
➤ Prof. Dr. Zengerle verstorben	03
➤ Minister Hahn besucht Optik-Parcours und Viseum	04
➤ Call for Papers: EOS Konferenzen 2011	04
➤ Photonik Zentrum Kaiserslautern eröffnet	05
➤ Online-Netzwerk „PHOTONIK 2020“ auf ResearchGATE gestartet	05
2. Rückblick	
➤ Mitgliederversammlung am 25. Juni 2010 in Rüdesheim	06
➤ DGaO Jahrestagung in Wetzlar – 10 Jahre Optence	06
3. Veranstaltungen	
➤ Zemax Weiterbildungen	07
➤ Optoelektronische Sensoren	07
➤ Workshop Optokeramiken	08
➤ 5. DLP Symposium	09
➤ Ultra Precision Manufacturing	09
➤ 6. Seminar für Laser- und Displaytechnik am KIT	09
➤ Optik, Sensorik, Nanotechnologie – Neue Technologien und Anwendungen	10
4. Förderungen/Ausschreibungen/Innovationspreise	
➤ BMBF Bekanntmachung: Plasmatechnik	11
➤ BMBF Bekanntmachung: Chile	11
➤ EU-Programm „Forschung für KMU-Verbände“	12
5. News von den Mitgliedern	
➤ 25 jähriges Dienstjubiläum Prof. Dr. Klein	13
➤ Vitronic präsentiert VINSPECsolar	13
➤ B&M Optik: Innovationen im Bereich LED-Optik/RGB-Optik	14
6. Messen/Kongresse	
➤ Photonics West 2011	14
➤ Optatec 2010	15
6. Mitglieder stellen sich vor	
➤ Vivid Chi Matter and Light GmbH	16



Experten. Forum. Optik.

1. Optence Aktuell



>> Neues Mitglied: Vivid Chi GmbH

Seit Juni 2010 ist die Firma Vivid Chi Matter and Light GmbH Mitglied bei Optence. Siehe auch: Mitglieder stellen sich vor
Kontaktinformationen: Adelheid Wloschinski-Angelow und Dr. Gregor Angelow, Am Himmelreich 7, 53545 Linz, Tel. 0700-84843244, E-Mail: gregor.angelow@vivid-chi.com



>> Neues Mitglied: EVOCHEM GmbH

Im August hat die Firma Evochem-Advanced Materials GmbH ihre Mitgliedschaft bei Optence beantragt. Die Firmenneugründung hat ihren Sitz in Bad Soden-Salmünster und vertreibt Aufdampfmaterialien und Sputtertargets in Kooperation mit der Firma USTRON.
Kontaktinformationen: Armin Keller, Kalkofenstr. 3, 63628 Bad Soden-Salmünster, Tel. 6056 2099 00, armin.keller@evo-chem.de, <http://www.evo-chem.de>

>> Prof. Dr. Zengerle verstorben

Im Juni ist völlig unerwartet Herr Prof. Dr. Remigius Zengerle im Alter von 62 Jahren unerwartet verstorben ist.

Er war Lehrstuhlinhaber am Institut für Elektrodynamik und Optische Technologien der TU Kaiserslautern und ein anerkannter Wissenschaftler im In- und Ausland auf dem Gebiet der optischen Technologien in der Kommunikations- und Messtechnik.

Optence verliert ein engagiertes, fachlich hochkompetentes Mitglied. Prof. Zengerle wird uns nicht zuletzt wegen seines sympathischen und freundlichen Auftretens sehr fehlen und in guter Erinnerung bleiben.



Experten. Forum. Optik.



>> Minister Hahn besucht Optik-Parcours und Viseum

Im Rahmen seiner Sommertour machte Jörg-Uwe Hahn (FDP), hessischer Minister für Justiz, Integration und Europa, Station in Wetzlar. Auf der Tagesordnung des Besuchs, bei dem sich Hahn auch über die lokale Wirtschaft informierte, standen unter anderem ein Rundgang über Teile des Optikparcours und eine Besichtigung des Viseums.

[Weitere Informationen](#)



>> Call for Papers: EOS Konferenzen 2011

Die EOS (European Optical Society) führt auch im kommenden Jahr Veranstaltungen durch und sucht dafür Fachbeiträge. DGaO Mitglieder sind auch Mitglieder der EOS!

Hier finden Sie Informationen zum Call for Papers für die EOS Konferenzen "Optofluidics" and "Manufacturing of Optical Components":

1st EOS Conference on Optofluidics (EOSOF 2011)

23 – 25 May 2011, Munich, DE, alongside World of Photonics Congress 2011

www.myeos.org/events/eosof2011

Download the 1st call for papers here:

www.myeos.org/download/Munich2011/1stcall_EOSOF2011.pdf

Submission deadline: 5 January 2011.

2nd EOS Conference on Manufacturing of Optical Components (EOSMOC 2011)

23 – 25 May 2011, Munich, DE, alongside World of Photonics Congress 2011

www.myeos.org/events/eosmoc2011

Download the 1st call for papers here:

www.myeos.org/download/Munich2011/1stcall_EOSMOC2011.pdf

Submission deadline: 5 January 2011.



Experten. Forum. Optik.



>> Photonik Zentrum Kaiserslautern eröffnet

In Kaiserslautern ist am 12.08.2010 ein Kompetenz- und Anwenderzentrum für moderne Lasertechnik und Nichtlineare Optik ("Photonik-Zentrum") eröffnet worden. Das Photonik-Zentrum erhält insgesamt 2,69 Millionen Euro Fördermittel bis 2013. Die Summe setzt sich aus jeweils 1,34 Millionen Euro aus Landes- sowie aus EFRE-Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung zusammen. Von diesem Zentrum profitieren sowohl die Unternehmen aus dem Kernbereich der Lasertechnik, für die ein kontinuierlicher Know-how-Transfer aus der Forschung gewährleistet wird, als auch Unternehmen mit Anwendungen in der (Laser-)Materialbearbeitung. Optence und das Photonik Zentrum planen eine Zusammenarbeit im Weiterbildungsbereich.

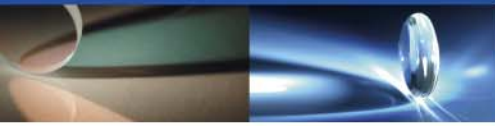
Weitere Informationen: <http://www.pzkl.de/>



>> Online-Netzwerk „PHOTONIK 2020“ auf ResearchGATE gestartet

Mit der Gründung des Online-Netzwerkes „PHOTONIK 2020“ auf ResearchGATE - dem aktuell erfolgreichsten internationalen Social Network für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Forschungsdisziplinen - steht der Photonik-Branche in Deutschland erstmals ein eigenes Online-Netzwerk zur interaktiven Vernetzung und zum Austausch zur Verfügung.

[Weitere Informationen](#)



Experten. Forum. Optik.

2. [Rückblick](#)



>> **Mitgliederversammlung am 25. Juni 2010 in Rüdesheim**

Die diesjährige Mitgliederversammlung fand im Jagdschloss Niederwald im Rheingau statt. 30 Optence Mitglieder trafen sich und erfuhren, was neue Mitglieder dem Netzwerk zu bieten haben und mit welchen Projekten die Geschäftsstelle aktuell beschäftigt ist. Weiterhin wurde der Kassenprüfungsbericht verlesen und der Vorstand entlastet. In der Dinner-Speech stellte Herr Dr. Bonnet von der Firma Spheron VR Echtzeit 3D Raumaufnahmen vor. Ein gemeinsames Abendessen bildete den Abschluss des Treffens.

Die Präsentation von Herrn Noack finden Sie als [Download \(2,3 MB\)](#) im Mitgliederbereich – vorheriges Login ist erforderlich.



>> **DGaO Jahrestagung in Wetzlar – 10 Jahre Optence**

Vom 25. bis 29. Mai fand die 111te DGaO Jahrestagung in Wetzlar statt. Tagungsgeschäftsführer Prof. Sure hatte ein interessantes Programm zusammengestellt. Die 250 Teilnehmer konnten sich schwerpunktmäßig in 92 Vorträgen über Mikroskopie, Messtechnik und Fertigungstechnik informieren. [Weitere Informationen](#)

Anlässlich des 10 jährigen Optence Jubiläums spendierte Optence eine „Geburtstagskuchen“.

Die nächste Jahrestagung wird vom 14. bis 18. Juni 2011 in Ilmenau stattfinden.



Experten. Forum. Optik.

3. Veranstaltungen



>> Zemax Weiterbildungen

Nach wie vor besteht eine große Nachfrage nach Weiterbildungen zu der Designsoftware ZEMAX. Daher bietet Optence zwei weitere Kurse hierzu an.

Prof. Kohns vom RheinAhrCampus in Remagen ist der Referent folgender Veranstaltungen:

- [Optik-Design: Einführung in ZEMAX](#) am 13./14. September.
- [Optik-Design: Praktische Übungen mit ZEMAX SE](#) am 15./16. September.

Die Kurse finden im Planungsverband Rhein-Main in Frankfurt statt. In beiden Kursen sind noch Plätze frei!

>> Optoelektronische Sensoren

Wer mehr über die Auslegung Optoelektronischer Sensoren lernen möchte, ist eingeladen zu der Weiterbildungsveranstaltung

[Auslegung Optoelektronischer Sensoren](#) am 22. September 2010.

Herr Prof. Ricklefs, FH Gießen-Friedberg, wird in Wetzlar über Aufbau, Auslegung und Simulation optoelektronischer Sensoren sprechen. Dadurch soll ein besseres Verständnis für die Bewertung bestehender Sensorlösungen und Anregung zur Auslegung eigener Sensoren vermittelt werden.

A horizontal strip of three images: a lens, a fiber optic cable, and a lens with light rays.

Experten. Forum. Optik.

> Workshop Optokeramiken

Der Workshop informiert über den aktuellen Stand der Materialentwicklung auf dem Gebiet der Optokeramiken und zeigt potenzielle Anwendungsfelder auf.

Optisch transluzente oder transparente Keramiken sind schon seit den 60er Jahren bekannt und werden unter Anderem als Brennerrohre für Na-Dampf-Hochdrucklampen eingesetzt. Die angewandten Produktionsverfahren sind sehr aufwändig und die benötigten Ausgangspulver in der Regel sehr teuer und nur begrenzt verfügbar. Die Herstellung von transparenten Optokeramiken erfordert nanoskalige oxidische Ausgangspulver (z.B. ZrO_2 , Al_2O_3), die möglichst hoch verdichtet und mit Nano-Gefüge porenfrei gesintert werden müssen.

Neueste Entwicklungen bei der Pulverherstellung und den Sinterverfahren machen Optokeramiken aufgrund ihrer sehr günstigen optischen Eigenschaften (Brechwerte, Dispersionen) zunehmend interessant für optische Anwendungen. Dabei können Optokeramiken die Eigenschaften und Qualitäten des korrespondierenden Einkristalls erreichen oder sogar übertreffen. Optokeramiken liegen im Abbe Diagramm dort, wo Gläser zu kristallisieren beginnen, also komplementär zu den etablierten Glasfamilien. Da Optokeramiken zusätzlich interessante Eigenschaften wie hohe Transmission vom visuellen bis in den 3-5 Mikrometer-Wellenlängenbereich aufweisen, eröffnen sich unter Anderem neue Applikationen für die abbildende Optik und die optische Messtechnik.

Die zur Herstellung von Optokeramiken genutzten Pulverprozesse sind vergleichbar zu keramischen Prozessen und erschließen neue Möglichkeiten der Vor-Formgebung optischer Komponenten.

Namhafte Referenten aus der Industrie und der Forschung informieren über die verschiedenen Aspekte dieses Themas.

Termin: 14. September 2010 in Mainz

[Weitere Informationen](#)

Der Workshop findet mit freundlicher Unterstützung der SCHOTT AG und der Braunecker Engineering GmbH statt.

[Online Anmeldung](#)



Experten. Forum. Optik.



>> 5. DLP Symposium

Bereits zum 5. Mal veranstaltet OPSYS Project Consulting in Kooperation mit Optence das „International Symposium on Emerging and Industrial DLP Applications“.

Termin: 16. November 2010 im Konferenz Center der IHK Frankfurt.

[Weitere Informationen](#)



>> Ultra Precision Manufacturing

Die Veranstaltung des Thüringer Kompetenznetzes Optonet findet vom 22. bis 23. September in Jena statt.

[Weitere Informationen](#)



>> 6. Seminar für Laser-und Displaytechnik am KIT

Vom 12. bis 14. Oktober 2010 vermitteln Experten vom Lichttechnischen Institut der Universität Karlsruhe Theorie und Praxis zu verschiedensten Aspekten der Anwendung von Licht.

Inhalt des ersten Seminartages ist das Basiswissen für konkrete lichttechnische Berechnungen und genaue lichttechnische Messungen in Theorie und Praxis.

Am zweiten Tag stehen elektro-optische Anzeigen (displays) im Mittelpunkt und der dritte Tag ist der Praxis der Anzeigen- und Lichtmesstechnik gewidmet.

[Weitere Informationen](#)



Experten. Forum. Optik.

NanoP

» Optik, Sensorik, Nanotechnologie – Neue Technologien und Anwendungen

Auf der eintägigen Fachtagung des Kompetenzzentrums für Nanotechnik und Photonik an der Fachhochschule Gießen-Friedberg am 08. September 2010 geht es um Funktionsprinzipien, Herstelltechnologien, Integration, Einsatzbereiche, Anwendungen und Grenzen, insbesondere der integrierten Sensoren und der optischen Messtechnik. Die Teilnehmer lernen neue Technologien und Technologiefortschritte kennen und werden zu originellen Lösungen für ihre eigenen Problemstellungen angeregt.

Im Mittelpunkt stehen neue Entwicklungen aus dem Feld der Optik, Optoelektronik, der integrierten Sensorik und deren erfolgreiche Umsetzung in marktfähige Produkte. Die Referentinnen und Referenten aus Industrie und Hochschulen stellen außerdem die Mikrosystemtechnik vor, informieren über aktuelle Entwicklungen bei Biosensoren und präsentieren interessante Anwendungen aus der Nanotechnologie.

[Weitere Informationen](#)



Experten. Forum. Optik.

4. Förderungen/Ausschreibungen/Innovationspreise



» **BMBF Bekanntmachung Plasmatechnik:**

Am 28. Juni 2010 hat das BMBF Richtlinien über die Förderung zum Themenfeld "Innovative Anwendungen der Plasmatechnik" im Rahmen des Förderprogramms "Optische Technologien" bekannt gegeben.

[Einzelheiten hierzu](#)



» **BMBF Bekanntmachung Zusammenarbeit Chile**

Ziel des Programms ist es, neue Kooperationen, z.B. die Anbahnung gemeinsamer Projekte im Rahmen nationaler Förderprogramme, anzuregen. Das Programm erleichtert die bilaterale Kooperation zwischen Wissenschaftlern in Chile und Deutschland durch gemeinsame Forschungsprojekte, bilaterale Workshops/Seminare sowie Gastaufenthalte von Wissenschaftlern, Forscherdelegationen und gemischten (Wissenschafts-/Wirtschafts-) Delegationen.

Schwerpunktbereiche dieser Bekanntmachung sind:

1. Biotechnologie (insb. auch Ernährungsforschung)
2. Grundlagenorientierte Forschung zu Erneuerbaren Energien
3. Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen
4. Umweltwissenschaften
5. Meeres- und Polarforschung
6. Optische Technologien
7. Genomik und Protonik

[Weitere Informationen](#)



Experten. Forum. Optik.

> EU-Programm „Forschung für KMU-Verbände“



Das Programm "Forschung für KMU-Verbände" ist Teil des Programms "Kapazitäten" im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm und zielt darauf ab, für eine große Anzahl von KMUs technische Lösungen für gemeinsame Probleme in bestimmten Industriebranchen zu entwickeln. Typische Projektthemen sind Entwicklungen zur Anpassung an europäische Standards und Normen etc. Die Projekte müssen von Verbänden vorangetrieben werden, deren Klientel hauptsächlich von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) getragen wird.

Die Idee ist, dass die Verbände für ihre KMU-Mitglieder in ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt investieren und die Forschungs- und Demonstrationsaktivitäten per Unterauftrag an Forschungsdienstleister auslagern.

Die KMU-Verbände erwerben dadurch Know-How, mit dem sie ihre Mitgliedsunternehmen bei der Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten unterstützen. Die im Unterauftrag vergebenen Forschungsaktivitäten werden in der Regel zu 100% von der EU bezuschusst.

Teilnahmebedingung ist, dass sich mindestens 3 KMU-Verbände aus 3 unterschiedlichen Mitgliedstaaten zusammenschließen oder ein großer europäischer Verband das Projekt koordiniert und mindestens 2 Forschungsdienstleister beauftragt werden. Die Forschungsdienstleister müssen dabei nicht aus einem anderen Land bzw. unterschiedlichen Ländern kommen. Zudem sollten noch 2 KMUs Teil des Konsortiums sein, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse von KMU genutzt werden können. Die Themen für die Forschungsprojekte können frei gewählt werden; es gibt keine Themenvorgaben.

Die Einreichungsfrist endet im Dezember.

Sollten Sie daran Interesse haben, wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle.



Experten. Forum. Optik.

5. News von den Mitgliedern



» 25 jähriges Dienstjubiläum Prof. Dr. Klein

Prof. Dr. Karl-Friedrich Klein feierte im Juni sein 25 jähriges Dienstjubiläum an der FH Gießen-Friedberg. Er ist dort im Bereich Informationstechnik, Elektrotechnik und Mechatronik tätig.



» Vitronic präsentiert VINSPEC Solar

Vitronic präsentiert auf der EU PVSEC in Barcelona das neu entwickelte Farbzeilenkamerasystem der Produktreihe VINSPECsolar. Die aktuelle Systemlösung kombiniert Farb- und Druckprüfung von Zellvorderseiten mit bisher nicht erreichter Leistung.

Das Herzstück des neuen VINSPECsolar-Systems von VITRONIC ist eine hochauflösende Farbzeilenkamera, die pro Zelle 64 MPixel Bildinformationen liefert. Möglich wird dies durch vier einzelne Zeilen für die Farbbereiche rot, grün, blau sowie schwarz-weiß mit je einer Auflösung von 40 µm. Zusammen mit der optimalen LED-Beleuchtung sind so herausragende Druckqualität und Farbklassifikation gesichert. Farbe, Oberflächen, Kanten und Geometrien werden präzise und zuverlässig inspiziert.

[Weitere Informationen](#)



Experten. Forum. Optik.



» **B&M Optik: Innovationen im Bereich LED-Optik/RGB-Optik**

B&M Optik ist Hersteller und Lieferant von optischen Komponenten. Ein innovativer Teil des Sortiments sind die gepressten Glasasphären, die für LED-Anwendungen geliefert werden. Die Erhöhung der LED-Effizienz bis zu 100% und eine gesteigerte Effektivität der LED-Strahlung sind dabei nur zwei Merkmale. Die Homogenität der Ausleuchtung lässt sich deutlich verbessern und der Abstrahlwinkel, je nach eingesetzter LED und Aufgabenstellung, reduzieren. Mit zusätzlichen Antireflexbeschichtungen kann eine noch höhere Effizienz erreicht werden.

Ebenso können dynamische Lichtfarben-Änderungen erreicht werden. Genau wie gängige 4-Chip-LED können auch großflächige RGB-Anordnungen homogen gemischt werden.

6. Messen/Kongresse

» **Photonics West 2011**



Auch 2011 wird die Photonics West wieder am „neuen“ Standort San Francisco stattfinden. Vom 25. bis 27.01.2011 treffen sich Optik-Anbieter aus der ganzen Welt um ihre Produkte und ihr Know-how zu präsentieren. Ein deutscher Gemeinschaftsstand wird auch wieder vor Ort sein. Optence Mitglieder, die auf diesem Gemeinschaftsstand ausstellen sind: BTE Be-dampfungstechnik GmbH, Feldmann GmbH, GD Optical Competence GmbH, J. Hauser GmbH & Co. KG, Leica Microsystems, Moulded Optics GmbH und OpSys Project Consulting (Stand 02.07.2010)



Experten. Forum. Optik.

> Optatec 2010



Vom 15.-18.06.2010 fand in Frankfurt die Optatec statt. Optence präsentierte sich auf dem OptecNet Gemeinschaftsstand, war aber zusätzlich noch mit Throl Optics und Lufos auf einem weiteren Stand vertreten. Die Optatec war insgesamt gut besucht: Über 5500 Fachbesucher informierten sich bei mehr als 500 Ausstellern über neueste Entwicklungen und Produkte.

Der Besuch des Giessener Regierungspräsidenten, Herrn Dr. Witteck, bei den hessischen Unternehmen wurde sehr positiv beurteilt. Herr Dr. Witt-eck war interessiert und informierte sich über die Produkte der hessischen Optikindustrie.

Im Rahmen der Innovationsliga besuchte eine Schülergruppe aus Herborn und Schüler/innen der Technikerschule Weilburg die Messe und wurde von Herrn Noack über die Messe geführt. Im Anschluss daran blieb den Schülern und Schülerinnen genug Zeit selbständig die sie interessierenden Firmen zu besuchen.



Experten. Forum. Optik.

7. Mitglieder stellen sich vor

Vivid Chi Matter and Light GmbH



Kurzbeschreibung:

Die Firma Vivid Chi Matter and Light GmbH wurde 2005 gegründet. Das Hauptgeschäftsfeld besteht in der Entwicklung von optischen Komponenten und Systemen sowie in den Bereichen Consulting und Entwicklung bei der Produktion und Qualitätskontrolle optischer Beschichtungen.

Kernkompetenz:

- Berechnung optisch abbildender Systeme, Programme OSLO, ZEMAX und Inhouse-Software,
- Berechnung nichtabbildender Systeme für Lichtquellen und Sensoren, Programme OSLO, ZEMAX und Inhouse-Software,
- Konstruktion optomechanischer Bauteile,
- Berechnung optischer Beschichtungen UV-VIS-IR, Programme OptiLayer und Inhouse-Software,
- Planung für Prozesse zur optischen Beschichtung.

Arbeitsschwerpunkte:

Optiken: Beleuchtungssysteme, Laseroptiken, Strahlführungen, Lichtleiter, Asphären, Freiformflächen, Hybridoptiken.

Beschichtungen: Fluoreszenz-Filter, Raman-Filter, Mehrwellenlängen-Spiegel, Strahlteiler, Phasenkorrigierende Spiegel.

Kontakt:

Vivid Chi Matter and Light GmbH
Am Himmelreich 7
53545 Linz am Rhein

Dr. Gregor Angelow
Telefon +49 700 84 84 32 44
Fax +49 2644 80 74 10
E-Mail: gregor.angelow@vivid-chi.com