



**Fraunhofer**  
UMSICHT

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR UMWELT-,  
SICHERHEITS- UND ENERGIETECHNIK UMSICHT

WORKSHOP AM 29. JANUAR 2015 IN OBERHAUSEN

# UMSICHT: ZUR SACHE!

LICHT + UMWELT + PROZESSE





## UMSICHT: ZUR SACHE!

### DIE REIHE

Ohne lange Vorrede zur Sache kommen, über eine Sache reden und ein Thema zu seiner Sache machen: Das sind Ansprüche, die Fraunhofer UMSICHT auch im Jahr 2015 in seiner Veranstaltungsreihe »UMSICHT: Zur Sache!« erfüllen möchte.

Immer donnerstags, mehrmals im Jahr.

Wir wollen wissenschaftlich-technische Sachverhalte verständlich erläutern, die Produkte angewandter Forschung und Entwicklung zur industriellen Nutzung vorstellen, Prognosen für Zukunftsmärkte wagen und über die praktische Umsetzung reden. Gern möchten wir mit Ihnen Wege finden, neue Ideen in erfolgreiche Projekte umzusetzen – vielleicht, indem wir gemeinsame Sache machen.

### DER WORKSHOP

»Licht für Wandel!« – So lautet das Motto des internationalen Jahres des Lichts der UNESCO 2015.

»Wandel durch Licht« ist das Thema unseres Workshops. Wie kann die Photonik die Verfahrenstechnik und die Umwelt verändern? Die Glühbirne ist vom Markt; energieeffiziente Leucht-

dioden strahlen Licht in nahezu allen Farben und erlauben die verschiedensten Lichtszenarien. Aber nicht nur das menschliche Wohlbefinden, sondern auch das Wachstumsverhalten von Pflanzen lässt sich gezielt positiv beeinflussen. In unserem LED-Labor können wir LEDs und Beleuchtungsmodule charakterisieren und untersuchen in speziellen Wachstumskammern, wie der Ertrag von Tomaten, Salat und Kräutern so weit gesteigert werden kann, dass ein landwirtschaftlicher Betrieb auch in großen Städten - zum Beispiel auf Hausdächern - wirtschaftlich wird. Neben der Wirkung von LEDs auf Pflanzen werden technische Anwendungen untersucht, zum Beispiel photokatalytische Prozesse zum Abbau von Schadstoffen im Wasser.

Das LED-Labor bildet zusammen mit einem Ultrakurzpuls-Laser das Photoniklabor von Fraunhofer UMSICHT. Mittels Lasertechnik werden Komponenten für neue effiziente Prozesse entwickelt. Aus metallischen Folien werden feine Siebe und entstehen reibungsminimierte und wasserabweisende Mikrotopographien, die Schadstoffe abfiltrieren bzw. Energie zum Betrieb durchströmter Systeme sparen. Was darüber hinaus die Fachwelt bewegt und wie Photonik, Umwelt- und Verfahrenstechnik noch zueinander finden, davon werden wir Ihnen in drei spannenden Vorträgen berichten.

**Wir laden Sie ein: Feiern Sie das Jahr des Lichts mit uns und erleben Sie Photonik live in unserem neuen Photoniklabor!**

### DIE ZIELGRUPPE

Die Reihe »UMSICHT: Zur Sache!« richtet sich an Personen aus den Bereichen Geschäftsführung, Betriebsleitung, technische Planung und Beratung, Medien, an Entscheider/innen in der öffentlichen Verwaltung, an Mitarbeiter/innen aus Forschung und Entwicklung sowie an fachlich Interessierte. Studierende und Absolvent/innen entsprechender Fachrichtungen sind gern willkommen.

## LICHT + UMWELT + PROZESSE

### WORKSHOP AM 29. JANUAR 2015 IN OBERHAUSEN

#### 14:30 Uhr Mit UMSICHT zur Sache kommen

Iris Kumpmann  
Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

#### 14:40 Uhr Photonik in der Verfahrenstechnik

Dennis Schlehuber  
Fraunhofer UMSICHT, Oberhausen

#### 15:00 Uhr Industrielle Piko- und Femtosekunden-Laser als Werkzeug in der Verfahrens- und Umwelttechnik

Michael Lang  
TRUMPF Laser- und Systemtechnik GmbH, Ditzingen

#### 15:20 Uhr Einsatz von LEDs zur Steigerung von Wohlbefinden und Gesundheit

Volker Neu  
LED Vossloh-Schwabe Optoelectronic GmbH & Co. KG,  
Kamp-Lintfort

### DAS PHOTONIKLABOR STELLT SICH VOR!

#### 15:40 Uhr Kaffeepause und Imbiss

#### 16:10 Uhr Laborrundgang und Gerätepräsentation

#### 17:00 Uhr Ausklang der Veranstaltung



## UMSICHT-FÖRDERVEREIN

Der »Verein zur Förderung der Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik e. V. (UMSICHT-Förderverein)« ist ein wesentliches Element eines lebendigen und leistungsfähigen Umfelds von Fraunhofer UMSICHT. So schreibt er u. a. den UMSICHT-Wissenschaftspreis aus. Um den UMSICHT-Wissenschaftspreis kann sich bewerben, wer in den Bereichen Umwelt, Sicherheit und Energie industriennah forscht oder journalistisch tätig ist. Der Preis ist mit 15 000 € dotiert. **Bewerbungsschluss ist der 28. Februar 2015.**

**Weitere Informationen:** [www.umsicht-foerderverein.de](http://www.umsicht-foerderverein.de) | Telefon 0208 8598-1152 | [foerderverein@umsicht.fraunhofer.de](mailto:foerderverein@umsicht.fraunhofer.de)

## ANMELDUNG UND TEILNAHMEGEBÜHR

Bitte melden Sie sich bis zum **22. Januar 2015** per Brief oder Fax mit dem anhängenden Formular an oder benutzen Sie unsere online-Anmeldung im Internet unter: »[www.umsicht.fraunhofer.de](http://www.umsicht.fraunhofer.de)«. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Teilnahmegebühr (inkl. Getränke und Imbiss) beträgt € 60,- bzw. € 20,- für Studierende (Vorlage einer Studienbescheinigung notwendig) und wird per Rechnung erhoben. Eine Teilnahmebestätigung erhalten Sie per E-Mail. Bei Nichtteilnahme ohne vorherige schriftliche Stornierung (mind. eine Woche vorher) berechnen wir die volle Teilnahmegebühr. Mitglieder des UMSICHT-Fördervereins besuchen die Veranstaltung kostenfrei (je Unternehmen 1 Person).

Anlässlich unseres 25-jährigen Jubiläums in 2015 gewähren wir 25 Prozent Nachlass auf jede 25. Anmeldung.

## VERANSTALTUNGSORT

Fraunhofer UMSICHT | Osterfelder Str. 3 | 46047 Oberhausen

Eine Anfahrtsbeschreibung entnehmen Sie bitte folgendem Link oder QR-Code: [www.umsicht.fraunhofer.de/anfahrt](http://www.umsicht.fraunhofer.de/anfahrt)



## IHRE ANSPRECHPARTNER

**Organisatorisches** Dr. Joachim Danzig  
Telefon +49 208 8598-1145  
Telefax +49 208 8598-1289  
[joachim.danzig@umsicht.fraunhofer.de](mailto:joachim.danzig@umsicht.fraunhofer.de)

**Fachkontakt** Dr.-Ing. Ilka Gehrke  
Telefon +49 208 8598-1260  
[ilka.gehrke@umsicht.fraunhofer.de](mailto:ilka.gehrke@umsicht.fraunhofer.de)

Hiermit melde ich mich verbindlich zum Workshop »UMSICHT: Zur Sache! Licht + Umwelt + Prozesse« am 29. Januar 2015 in Oberhausen an.

Titel, Vorname, Name

Firma/Behörde

Abteilung

Anschrift

Telefon/Telefax

E-Mail

Ort, Datum, Unterschrift

Fraunhofer-Institut für Umwelt-,  
Sicherheits- und Energietechnik  
UMSICHT  
**Dr. Joachim Danzig**  
Osterfelder Straße 3  
46047 Oberhausen

Bitte im Fensterumschlag zurücksenden  
oder faxen +49 208 8598-1289



Ja, ich habe Interesse am UMSICHT-Förderverein.  
Senden Sie mir bitte unverbindlich Informationsmaterial zu.