

Anmeldung per Fax:  
+49 (0) 67 32/93 51 23

Bitte melden Sie sich rechtzeitig an, die Teilnehmerzahl ist auf 20 Personen begrenzt.

- Ich möchte am Kurs „Optikbeschichtung: Eine kurze Einführung“ teilnehmen
- Ich möchte den Optence Newsletter per E-Mail erhalten

Name

Vorname

Firma (Rechnungsanschrift)

E-Mail

Telefon

Straße (Rechnungsanschrift)

PLZ / Ort (Rechnungsanschrift)

Unterschrift

Mit meiner Unterschrift akzeptiere ich die AGB von Optence e.V.  
Diese sind unter [www.optence.de](http://www.optence.de) / AGB einsehbar.

Hinweis: Gem. §26.1 Bundesdatenschutzgesetz unterrichten wir Sie über die elektronische Speicherung Ihrer Daten und die Bearbeitung im automatischen Verfahren.

### Teilnahmegebühr

- Mitglieder Kompetenznetze  
Optische Technologien 170,00 €
- Nicht-Mitglieder 190,00 €

Alle Preise zzgl. 19 % MwSt.

Im Preis enthalten sind Getränke während der Veranstaltung sowie eine Kursdokumentation. Bei Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und die Rechnung. Stornierungen sind gemäß den AGBs bis 21 Tage vor der Veranstaltung möglich. Danach wird der volle Teilnahmebetrag fällig.

Mitglied im OptecNet Deutschland e.V.



Die Veranstaltung findet in Kooperation mit der Technischen Hochschule Mittelhessen statt.



Unterstützt von:



Geschäftsstelle Optence e.V.

Ober-Saulheimer-Straße 6

D-55286 Wörrstadt

Fon +49 (0) 67 32/9 64 79 74

Fax +49 (0) 67 32/93 51 23

lienemann@optence.de

[www.optence.de](http://www.optence.de)

[www.cetip-optence.de](http://www.cetip-optence.de)



**CETiP**  
BY OPTENCE  
CONTINUING EDUCATION  
& TRAINING IN PHOTONICS

OPTENCE  
SHORT COURSE

AUF DER OPTATEC 2018



## Optikbeschichtung: Eine kurze Einführung

16. Mai 2018  
in Frankfurt am Main



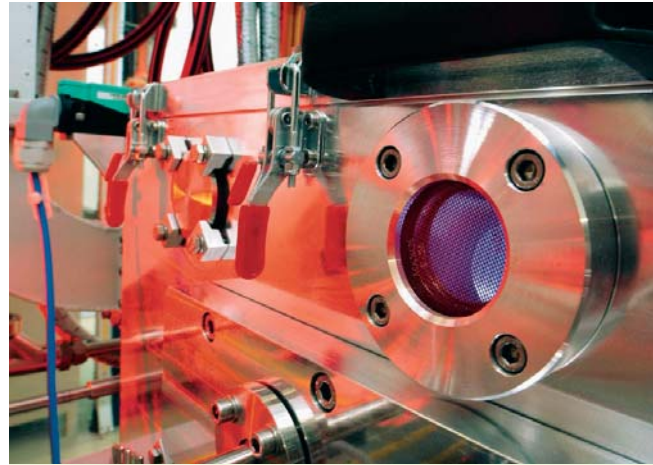
Optische Bauteile, wie Linsen, Strahlteiler oder Spiegel sind fast ausnahmslos mit einer Beschichtung versehen. Die aufgetragenen Schichten bewirken dabei unterschiedliche Effekte, wie die Reduzierung der Reflexion, selektive Transmission von bestimmten Wellenlängen oder die Steigerung der Reflexion für Spiegel. Anwendungen finden sich bei optischen Bauteilen, Brillen, Laserschutzbrillen, Displays oder auch bei der Reduzierung der Energieverluste durch Fensterscheiben, d.h. auch bei Gegenständen des täglichen Gebrauchs.

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.

#### Der Kurs versetzt Sie in die Lage:

- Die prinzipielle Funktionsweise von Entspiegelungen und hochreflektierenden Schichten zu verstehen.
- Grenzen und Möglichkeiten der Beschichtung optischer Bauteile einzuschätzen.
- Die Vorteile der wichtigsten Beschichtungsverfahren beurteilen zu können.



Motiv: SCHOTT AG

### Kursinhalte | Donnerstag, 16. Mai 2018

**Beginn: 13.00 Uhr**

#### 1. Physik optischer Schichten

- Licht als elektromagnetische Welle
- Interferenz von Wellen
- $\lambda/4$  Schicht
- Entspiegelung(AR) / hochreflektierende Schichten(HR)
- Filter

#### 2. Applikation und Messtechnik für optische Schichten

- Thermische Verdampfung
- E-Beam
- Magnetron-Sputtern
- Schichtdicken-Monitoring
- Schichtmesstechnik

**Ende: ca. 16.00 Uhr**

**Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme.  
Bitte melden Sie sich frühzeitig an.**

### Zielgruppe

Techniker, Ingenieure und Physiker, welche aktuell oder in nächster Zeit in der Beschichtung von optischen Bauteilen tätig sein werden oder optische Schichten für verschiedene Zwecke anwenden und etwas mehr darüber lernen möchten.

### Referent

**Prof. Dr. Martin Eckhardt** lehrt seit 2013 an der Technischen Hochschule Mittelhessen auf den Gebieten Optik und optische Messtechnik und war zuvor im Bereich Optikfertigung für UV-Lithografie-Systeme, insbesondere der Beschichtung von DUV- und VUV-Optiken, tätig.

### Veranstaltungsort

#### Optatec 2018

Halle 3.C  
Raum Argument  
Messe Frankfurt  
Ludwig-Erhard-Anlage 1  
60327 Frankfurt am Main

