

Seminar
Beleuchtungsoptik:
Entwicklung und Anwendung
4. – 6. November 2026 in Weingarten

Verbindliche Anmeldung unter
www.photonicsbw.de/weiterbildung

Die Teilnahmegebühr beträgt 1650,- €. Für Mitglieder von Photonics BW e.V. sowie für Mitglieder der anderen in OptecNet Deutschland zusammengeschlossenen regionalen Innovationsnetze beträgt die Teilnahmegebühr 1050,- €.

Die Gebühr beinhaltet die Teilnahme am Seminar, die Schulungsunterlagen, die Mittag- und Abendessen, Kaffeepausen und Getränke im Seminarraum. Die Kosten für die Übernachtung sind im Preis nicht enthalten. Wir reservieren Ihnen jedoch gerne ein Zimmer im Hotel Altdorfer Hof (96€ / Nacht inkl. Frühstück, <https://altdorfer-hof.de>). Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Teilnahmebestätigung. Die maximale Teilnehmerzahl liegt bei 20 Personen.

Stornierungen können nur in schriftlicher Form akzeptiert werden. Stornogebühren: Bis zum 23. September 2026 kostenlos, danach ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Gerne akzeptieren wir einen Ersatzteilnehmer.

Wir behalten uns vor, die Veranstaltung bei zu geringer Teilnehmerzahl kurzfristig abzusagen. Es gelten die AGB von Photonics BW (<https://photonicsbw.de/kontakt/agb>).

Auf einen Blick:

Zielgruppe:

Ingenieure, Physiker und Techniker (m/w/d), die sich auf dem Gebiet der Beleuchtungsoptik weiterqualifizieren möchten.

Konzept:

- Vertiefung der Grundlagen in Lichttechnik und Optik
- Einführung in das Design beleuchtungsoptischer Systeme
- Praktische Labor- und PC-Übungen zur Vertiefung des Gelernten
- Einführung in Simulationsrechnungen mit verschiedenen sequentiellen und nicht-sequentiellen Raytracing-Programmen
- Raum für Networking und Diskussionen

Veranstaltungsort

Hotel Altdorfer Hof
Burachstr. 12
88250 Weingarten
www.altdorfer-hof.de



Partner

Hochschule Ravensburg-Weingarten
www.rwu.de



opsira GmbH
www.opsira.de



Veranstalter

Photonics BW e.V.
Innovationsnetz Optische Technologien
und Quantentechnologien

Anton-Huber-Straße 20
73430 Aalen
Tel.: 0 73 61 / 633 909-0
info@photonicsbw.de
www.photonicsbw.de



Photonics BW e.V. ist das gemeinnützige Innovationsnetz zur Förderung der Optischen Technologien und Quantentechnologien in Forschung, Entwicklung und Anwendung, Aus- und Weiterbildung sowie zur Nachwuchsförderung und Öffentlichkeitsarbeit in Baden-Württemberg.

Seminar
Beleuchtungsoptik:
Entwicklung und Anwendung

4. – 6. November 2026
Weingarten



Ob in der Beleuchtungstechnik, der Informations- und Kommunikationstechnik, der Displaytechnik, der Messtechnik, der Medizin, der Biophotonik oder der Fertigungstechnik – Licht findet vielfältigste praktische Anwendungen. Immer mehr Funktionen werden durch Optische Technologien realisiert. Viele Produkte enthalten optische Komponenten als Schlüsselbausteine.

In allen Branchen werden aus diesem Grund Kenntnisse der Optik und der Auslegung optischer Systeme für Entwickler, Konstrukteure und Anwender zunehmend wichtiger.

Photonics BW bietet in enger Zusammenarbeit mit der Hochschule Ravensburg-Weingarten und der opsira GmbH ein Weiterbildungsseminar zur Beleuchtungsoptik an.

Zielgruppe

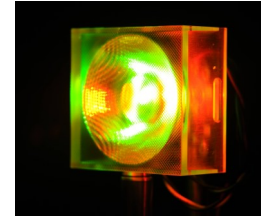
Das Seminar richtet sich an Ingenieure, Physiker und Techniker (m/w/d), die sich auf dem Gebiet der Beleuchtungsoptik weiterqualifizieren möchten. Grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der Optik und der Lichttechnik werden vorausgesetzt, jedoch kein Expertenwissen. Der Kurs ist auf maximal 20 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrenzt.

Konzept

- Vertiefung der Grundlagen in Lichttechnik und Optik
- Einführung in das Design beleuchtungsoptischer Systeme an aktuellen Beispielen und durch kompetente Referenten
- Praktische Labor- und PC-Übungen zur Vertiefung des Gelernten in den Laboren "Lichttechnik" und "Optik-Design" der Hochschule Ravensburg-Weingarten sowie in den lichttechnischen Laboren der opsira GmbH
- Einführung in Simulationsrechnungen mit verschiedenen sequentiellen und nicht-sequentiellen Raytracing-Programmen
- Raum für Networking und Diskussionen der Teilnehmer untereinander durch die gemeinsame Unterbringung im Hotel

Grundlagen 1

- > Grundlagen der Optik und der Lichttechnik
- > Radiometrie und Photometrie
- > Messtechnik in der Beleuchtung
- > Moderne Lichtquellen (z.B. LED und Laser)



Grundlagen 2

- > Spektroskopie und Farbe
- > Nicht-abbildende Optik

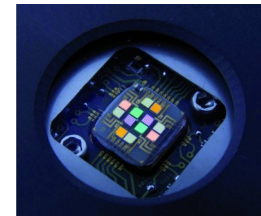


Systembeispiele

- > Beleuchtung mit Leuchtdioden
- > Beleuchtung in der Medizintechnik
- > Beleuchtung im Kraftfahrzeugbereich
- > Allgemeinbeleuchtung

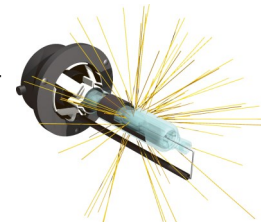
Labor-Experimente

- > Emissionsspektroskopie und Farbmessung
- > Objektive und subjektive Bewertung der Lichtqualität
- > Photometrische Messtechnik
- > Lichtquellenvermessung mittels Nahfeld-Photogoniometer
- > Materialvermessung mittels Streulicht-Goniometer



Simulationen

- > (Multispektrale) Modellierung von Lichtquellen
- > Schnittstellen zum CAD
- > Simulation spezieller nicht-abbildender Systeme (Demonstration und „Hands-On“)
- > Möglichkeit zum Vergleich verschiedener Software, z.B. ASAP, LightTools, OpticStudio und SPEOS.



Dipl.-Ing. (FH) Volker Schumacher
und
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Weißhaar

sind Geschäftsführer der 1999 in Weingarten gegründeten Firma opsira GmbH. Die Firma bietet als Dienstleister die Komplettentwicklung optischer Systeme, Messdienstleistungen sowie Prüfsysteme für die Licht- und Beleuchtungstechnik an. Viele praxisnahe Beispiele, z.B. aus der Automobilbeleuchtung oder Medizintechnik, werden im Seminar vorgestellt.

Prof. Dr. Peter Ott

lehrt seit 1999 Technische Optik und Konstruktion an der Hochschule Heilbronn. Zuvor war er vier Jahre lang im Zentral-Bereich Forschung / Technologie der Carl Zeiss AG in Oberkochen tätig.

Prof. Dr. Jörg Eberhardt

ist ifm Stiftungsprofessor, Studiendekan für Physical Engineering und Leiter des Instituts für Photonische Systeme an der Ravensburg-Weingarten University. Seit 2013 lehrt er dort Technische Optik,ameratechnik und Maschinelles Sehen. Zuvor war er Geschäftsführer bei der Baumer Inspection GmbH, einem führenden Anbieter von Farberkennungssystemen für die Industrie.

Mehr Weiterbildung bei Photonics BW:

- **Optische Systeme: Design und Simulation**
in Blaubeuren bei Ulm
- **Advanced Lens Design**
in Aalen
- **Quantensensorik**
in Freiburg

Informationen unter www.photonicsbw.de/weiterbildung