

Organisatorisches

Schulungsort

AEON Verlag & Studio – Studiozentrum
Niddastraße 28 a
63452 Hanau

Teilnahmegebühr:

Teilnehmer Industrie: 589,05 € (495,00 €)
Teilnehmer Hochschule: 327,25 € (275,00 €)

(Preise einschl. 19 % MwSt, Netto-Beträge in Klammern)

Zahlung per Überweisung oder Barzahlung vor Ort.
Im Preis sind Getränke und ein Imbiss enthalten.

Schulungsunterlagen

Ausführliche Schulungsunterlagen (Papierform)
erhalten Sie am Schultag.

Anmeldung

Online oder per E-Mail unter schulung@aeon.de.

Eine Stornierung Ihrer Anmeldung ist bis 10 Tage
vor Veranstaltungsbeginn kostenlos möglich, bei
einer späteren Stornierung fallen 50 % der Teilnah-
megebühren an. Sie können einen Ersatz-Teilneh-
mer benennen.

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne
telefonisch (Durchwahl -24) oder unter der angege-
benen E-Mail-Adresse zur Verfügung.

Der Veranstalter behält sich vor, die Veranstaltung
bei einer zu geringen Teilnehmerzahl ausfallen zu
lassen. Bereits geleistete Teilnahmegebühren wer-
den dann selbstverständlich erstattet.

Termin

Technische Optik für Bildverarbeiter
Dienstag, 26. September 2017

Anfahrt

Per Pkw aus Richtung Westen und Osten:
Über die A3 bis zur Ausfahrt Hanau, weiter auf der
B45 Richtung Hanau

Per Pkw aus Richtung Norden und Süden:
Am Frankfurter Kreuz von der A5 auf die A3 Richtung
Würzburg; nach 25 km Ausfahrt Hanau, weiter auf der
B45 Richtung Hanau
Bei Anfahrt über die A45: Aus Norden kommend am
Hanauer Kreuz auf die A66 Richtung Frankfurt. Aus
Süden kommend bis zum Hanauer Kreuz, dort auf die
A66 Richtung Frankfurt, danach Ausfahrt Hanau-Nord
Richtung Hanau

Per Bahn: Bis Hanau Hauptbahnhof, von dort aus mit
dem Taxi in die Niddastraße 28 a
oder per Bus vom Hauptbahnhof aus in die Innen-
stadt (Freiheitsplatz) mit Linie 1, umsteigen in Linie
12 Richtung Ikea, Ausstieg Niddastraße. Fußweg ca.
5 Minuten, Dauer insgesamt ca. 45 Minuten)

*Individuelle Schulung mit
begrenzter Teilnehmerzahl!*

Weitere Informationen zum **AEON** Schulungsprogramm
finden Sie unter www.schulung.aeon.de

AEON | Verlag & Studio

Alter Rückinger Weg 31 Tel. +49 (0)6181 520 51-0
63452 Hanau Fax +49 (0)6181 520 51-90
Germany www.aeon.de

Schulungen
für
Bildverarbeiter

Technische
Optik für
Bildverarbeiter

26. September 2017

10:00 bis 17:00 Uhr in Hanau

AEON® | Verlag & Studio

Inhalt

Dem Bildverarbeiter steht heute eine verwirrende Fülle von optischen Komponenten zur Verfügung. Oft fehlt das Wissen, diese für eine gegebene Aufgabenstellung optimal einzusetzen. Wann benötige ich eine teure Spezialoptik, wann reicht ein Standardobjektiv? Welche Objektivparameter sind für eine gegebene Aufgabenstellung kritisch, welche nicht? Wie passe ich die Optik optimal auf einen Bildsensor an?

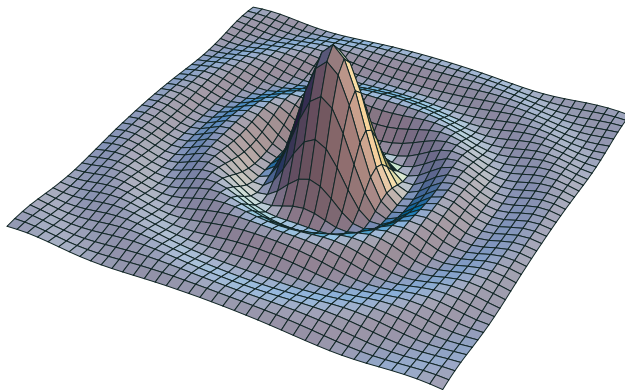
Schulungsziel

Ziel der Schulung ist es, die Grundlagen der Optik zu vermitteln, die ein Bildverarbeiter wissen muss, damit die Bildaufnahme optimal gelingt.

Referent

Prof. Dr. Bernd Jähne, HCI, Universität Heidelberg (<http://hci.iwr.uni-heidelberg.de>)

Wenn Sie in dem Themenkreis der Schulung spezifische Fragen haben, so teilen Sie diese bitte rechtzeitig vor dem Beginn der Schulung mit. Dann kann in der Schulung direkt darauf eingegangen werden.



beugungsbegrenzte Auflösung

Schulungsprogramm

Ideale geometrische Optik

- Lochkameramodell & perspektivische Abbildung
- Ideale Strahlenoptik mit paraxialen Strahlen
- Lateraler und axialer Abbildungsmaßstab
- Linsengleichungen: Beziehungen zwischen Bild- und Gegenstandsweite
- Ein- und Austrittspupillen
- Gegenstandsseitige und/oder bildseitige telezentrische Abbildung
- Scheimpflugprinzip

Reale geometrische Optik

- Tiefenschärfe und Blende
- Sphärische Aberration
- Aberration bei schiefen Strahlenbündeln (Astigmatismus und Koma)
- Bildfeldwölbung und geometrische Verzeichnung
- Chromatische Aberrationen

Wellenoptik

- Beugungsbegrenzte Optik
- Auflösungsgrenze: Punktantwort und optische Transferfunktion
- Fourieroptik

Radiometrie der optischen Abbildung

- Von welchen Objektivparametern hängt die Bildhelligkeit (Bestrahlungsstärke auf der Bildebene) ab?
- Randabfall der Helligkeit und Vignettierung
- Transmission und Streulicht

Praktische Optik

- Bildkreis und Einstellbereich
- Weitwinkel-, Tele-, Makro-, Mikroskopobjektive
- Fischaugen- und f-theta-Objektive
- Zoomobjektive
- Low-Shading-Objektive
- Telezentrische Objektive
- Shift-Tilt-Objektive
- HDR-Objektive
- Objektive für einen erweiterten Spektralbereich
- Antireflex-Beschichtungen
- UV- und IR-Objektive
- Filter, Vorsatzlinsen, Zwischenringe
- Abstimmung von Optik und Beleuchtung

Abschließende Diskussion

- Abschließende Diskussion und Eingehen auf spezifische Fragestellungen der Schulungsteilnehmer

Stand: Juni 2017, Änderungen vorbehalten

