

Optik & Photonik: Die Grundlagen modernster Lasertechnik



Die Erkenntnisse auf dem Gebiet der Optik offenbaren, welche Möglichkeiten es gibt, Licht gezielt zu steuern. Daher ist Optik für Laser und deren Gebrauch unverzichtbar. Ohne optische Produkte wäre weder die Nutzung von Photonik noch Laserverfahren möglich.

SAVE THE DATE

LASER World of PHOTONICS

Datum: 21. - 24.6.2021

Optische Komponenten: Unverzichtbar in der Lasertechnologie

Optische Komponenten sind für Laserverfahren unentbehrlich und entscheidend für den Fortschritt der Lasertechnologie. Gebrauchsgegenstände wie Kameras, Brillen oder Mikroskope waren einst die klassischen Assoziationen auf dem Gebiet der Optik. Allerdings hat sich das Einsatzgebiet der Optik entscheidend erweitert, denn für sämtliche Bereiche der Photonik sind optische Bauteile und Elemente unabdingbar:

- ✓ Photonische Kristalle und Metamaterialien sind beispielsweise wichtige Anwendungen der Nano- und Mikrosystemtechnik, die erfolgreich für **Elektro-, Verkehrs- und Medizintechnik** genutzt werden.
- ✓ Mit geeigneten Lasern und optischen Verfahren können auf dem Gebiet der Spektroskopie molekulare und atomare Spektren erforscht werden, wovon **Umweltanalytik, Astronomie** und sogar **Halbleiterindustrie** profitieren.
- ✓ Der Einsatz von Licht als einem hocheffizienten Träger von Daten treibt die Entwicklungen in der **Informations- und Kommunikationstechnologie** maßgeblich voran und trägt so zum digitalen Fortschritt bei.
- ✓ In der **Medizintechnik** können Laserverfahren für biomedizinische Behandlungsmethoden und Therapiemöglichkeiten genutzt werden.

Deutlich wird, dass optische Bauteile und ihre Verwendung zu photonischen Zwecken von nicht zu unterschätzender Relevanz sind. Für die Zukunft von

Vorgehensweisen, Methoden und Technologien in Forschung und Industrie sind optische Komponenten und Verfahren bestimmend.

Fokusthema

- ▾ Segmentflyer Optik und Fertigungstechnik für Optiken (1,6 MB PDF-Dokument)

→ Alle Fokusthemen auf der LASER World of PHOTONICS 2019

Ausstellerverzeichnis

↗ Alle Aussteller aus den Bereichen Sensorik, Mess- und Prüftechnik auf der LASER World of PHOTONICS 2017



↗ Alle
Aussteller
aus dem
Bereich
Optik auf
der LASER
World of
PHOTONICS
2019

Aussteller und ihre
Produkte auf der
LASER World of
PHOTONICS

Nomenklatur

Die **Nomenklatur der LASER World of PHOTONICS** (PDF, 689 KB) dient als hilfreiches Angebotsverzeichnis nach Warengruppen, unter anderem zu folgenden Bereichen:

- Rohmaterialien
 - Kristalle
 - Komponenten
 - Optische Bauelemente
 - Linsen
 - Faseroptik
 - Diffraktive Optik
-

Als wegbereitende Photonik-Plattform und Denkfabrik der Branche bietet die LASER World of PHOTONICS ein professionelles Umfeld,

in dem ein einmaliges Netzwerk gebündelter Kompetenzen entsteht, welches weltweit konkurrenzlos ist. Daher überrascht es nicht, dass führende Forschungseinrichtungen wie das renommierte Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik (IOF) in Jena, aber auch richtungsweisende Firmen auf dem Gebiet der Lasertechnik zu den Stammgästen zählen.
