

## EDITORIAL

Die Förderung von Start-ups – Eine Investition in die Zukunft der Photonik. . . . . 3

## IM BRENNPUNKT

Additive Fertigung: Ein wichtiger Bestandteil der digitalen Fertigung. . . . . 7

### LEITTHEMA: ADDITIVE FERTIGUNG

3D-Laser-Druck für die Fertigung optomechanischer Komponenten. . . . . 10

Simulationsbasierte Prozessvorbereitung: Die AM-Softwareprozesskette der Zukunft. . . . . 12

Additives Aufschweißverfahren 3DMP®. . . . . 14

Zeitenwende in der Fertigung. . . . . 16

## LASERMARKIEREN

Große Flächen und mehr Durchsatz dank simultaner Steuerung von  
Tisch und Scanner. . . . . 17

## STRAHLFÜHRUNGSSYSTEME

Ultraschnelle Fokusbildung zur Bearbeitung großer Flächen. . . . . 19

## FASERLASER

Mikroschweißen mit ns-gepulsten Faserlasern. . . . . 22

## UKP-LASER

UKP-Laserbearbeitung mit dem Precession Elephant setzt neue Maßstäbe. . . . . 26

## LASERSTEUERUNG

Der Laser passt sich dem Laserprozess an. . . . . 28

## LASERSTRAHLÜBERWACHUNG

Die Qualitätskennzahl  $M^2$  messen: Aktuelle Technologien und verborgene  
Herausforderungen . . . . . 29

## LASERBOHREN

Innovative Bewegungssteuerung optimiert das Laser-Mikrobohren. . . . . 32

## FIRMENPORTRAIT

Kreative deutsche Ingenieurskunst in der Laserstrahl Diagnostik: 25 Jahre PRIMES. . . . . 34

Dausinger & Giesen: Spezialist für dünne Scheibenlaser. . . . . 38

NEUES AUS DEN LASERZENTREN. . . . . 40

MARKT. . . . . 44

NEWS. . . . . 46

PRODUKTE. . . . . 48

INSERENTEN-UND REDAKTIONSVERZEICHNIS. . . . . 49

TOPICS. . . . . 51

IMPRESSUM. . . . . 65

---

Fachteil **NEUE WERKSTOFFE**. . . . . 57