

- 1 Messprinzip.
- 2 Foto Leiterplatte / Messresultat (Höhenwerte farbcodiert).
- 3 Sensorkopf im automatischen Inspektionssystem.

## IN-LINE 3D-MESSTECHNIK

### Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF

Albert-Einstein-Straße 7  
07745 Jena

Institutsleiter  
Prof. Dr. Andreas Tünnermann

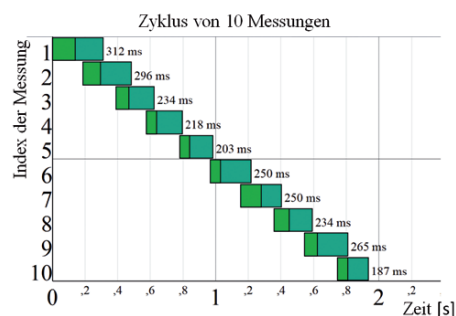
Abteilung Optische Systeme  
Abteilungsleiter  
Dr. Gunther Notni

Ansprechpartner  
Dr. Peter Kühmstedt  
Telefon +49 3641 807-230  
peter.kuehmstedt@iof.fraunhofer.de

[www.iof.fraunhofer.de](http://www.iof.fraunhofer.de)

### Messprinzip

- Berührungslose optische 3D-Erfassung
- Simultane Musterprojektion und Bildaufnahme
- Nutzen bekannter Systemgeometrie für zeitoptimierte Phasenwert- und 3D-Berechnung
- Parallele 3D-Berechnung durch Multiprozessornutzung



Möglichkeit Dauermessbetrieb  
 Zykluszeit: 0,18 s  
 Messgeschwindigkeit: 80 cm<sup>2</sup>/s  
 22,2 Mio. Pixel / s

### Unser Angebot

- Hochpräzise Inline-Inspektion industrieller Produkte
- Messsysteme für Inspektion am Fließband
- Endlosmessungen großer Objekte mit sehr kurzer Zykluszeit
- Messaufgabenspezifische Datenaufbereitung für effektive Auswertung und Weiterverarbeitung
- Implementierung des Sensorkopfes in automatisierte Prüfsysteme
- Möglichkeit der Ferndiagnose und automatisierten Nachkalibrierung

### System Parameter

Messpunktraster: 20 µm / 15 µm / 10 µm  
 Kamera: 4 Mio. Pixel  
 Einzelmessfeld: 40 mm x 40 mm /  
 30 mm x 30 mm /  
 20 mm x 20 mm  
 Messgenauigkeit: 5 µm ... 10 µm