

POLARISATIONSKAMERA POLKA – UNSICHTBARES SICHTBAR MACHEN

**DIE POLARISATIONSKAMERA POLKA MACHT
SICHTBAR, WAS DEM MENSCHLICHEN AUGE
VERBORGEN BLEIBT – DIE POLARISATION DES
LICHTS.**

registriert und misst diese Eigenschaft des Lichts bereits mit einer einzigen Aufnahme und erschließt damit völlig neue Prüf- und Analyseverfahren.

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Albert Heuberger
(geschäftsführend)
Dr.-Ing. Bernhard Grill

Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Kontakt:
Abteilung Bildsensorik
Dr. Michael Schöberl
Tel +49 9131 776-5147
Fax +49 9131 776-5108
michael.schoeberl@iis.fraunhofer.de

www.iis.fraunhofer.de

POLKA – 100% Fraunhofer

Sensor, Kamerahardware, Bedien- und Auswertesoftware, alles made by Fraunhofer IIS. Der Spezialsensor wird in einem von uns patentrechtlich geschützten Herstellungsprozess produziert. Optimal darauf abgestimmt sind Kamerahardware, Ansteuerung und Spezialalgorithmik zur Auswertung der Sensorsignale.

POLKA – Prototyp für neue Lösungen

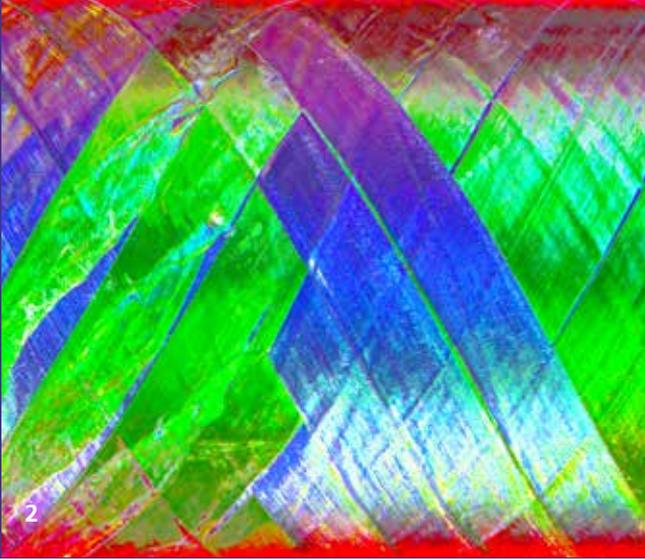
Die Polarisation des Lichts birgt neben Helligkeit und Farbe weitere wertvolle Informationen für viele technische und medizinische Anwendungen. Unser Kameraprototyp

POLKA – einfache Handhabung

Die Kamera ist ohne mechanische Kalibrierung im Handumdrehen einsatzbereit. Eine schnelle Anpassung der Optik an den jeweiligen Anwendungsfall ist durch den C-mount Objektivanschluss möglich, der den Einsatz von Standardobjektiven erlaubt.

POLKA – idealer Partner für die Inline-Prüfung

Mit einer einzigen Aufnahme erfasst POLKA alle relevanten Parameter der Polarisation bei einer Bildwiederholrate von bis zu 25 Bildern pro Sekunde.



2



3

Für die schnelle Datenübertragung sorgt GigE Vision. POLKA ist damit bestens geeignet für die Prüfung bewegter Objekte. Ihr robustes und wartungsarmes Design ist ideal für den Einsatz in der Industrie.

Mechanisch

- Objektivanschluss: Standard C-Mount
- Größe: 55 x 55 x 65 mm
- Gewicht: 290 g

Anwendungsbeispiele

- Prüfung mechanischer Spannung in Glas und transparenten Kunststoffen
- Reflexunterdrückung auf nicht-metallischen Werkstücken
- Inspektion von Bauteilen aus kohlefaserverstärkten Kunststoffen
- Gewebeanalysen in der Medizin
- Materialunterscheidung

Technische Daten unseres aktuellen Prototyps

Optisch

- Auflösung: 640 x 480 pixel
- Bildwiederholrate: bis zu 25 fps
- Sensorformat: 3,8 x 2,9 mm
- Pixelgröße: 6 μ m

Elektrisch

- GigE Vision oder USB3 Vision Schnittstelle
- Kontrollsignale: Sync, Trigger, Strobe
- Energieversorgung: 5 Volt, 3,5 Watt

POLKA – offen für Ihre Anwendung

Sie haben eine konkrete Aufgabenstellung für POLKA, brauchen aber andere Schnittstellen oder eine anwendungsspezifische Software?

Wir modifizieren das Hardwaredesign nach Kundenwunsch und erweitern die Software durch dedizierte Bildverarbeitungs- und Auswertalgorithmen.

Sie möchten sich POLKA zu Testzwecken ausleihen oder nur für eine bestimmte Zeit mieten?

**Kein Problem, rufen Sie uns an!
Gemeinsam finden wir eine passende Lösung.**

1 Sichtbar gemachte Materialspannungen in einem Kunststoffrohr.

2 Änderung des Polarisationswinkels von CFK-Fasern

3 Prototyp der Polarisationskamera POLKA

Mehr Informationen unter:

www.iis.fraunhofer.de/polka