



1 kolibri CORDLESS.

2 kolibri MULTI.

3 kolibri ROBOT.

4 kolibri 1500.

## SELBSTKALIBRIERENDE MULTI-VIEW 3D-MESSSYSTEME SYSTEMFAMILIE kolibri

### 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

- Objektbeleuchtung mit jeweils zwei um 90° gedrehten Streifenstrukturen aus unterschiedlichen Richtungen
- Automatische Vollkörpervermessung durch simultan messende bewegte Sensoren und stationäre Kameras
- Frei positionierbarer Sensorkopf

### Merkmale

- Keine Verwendung von Messmarken oder Matchingprozeduren
- Selbstkalibrierung des Messsystems, Kompensation von Umwelteinflüssen
- Messbereich: 10 mm bis 5 m
- Zahl der Ansichten: frei
- Messunsicherheit: 0,5 µm ... 150 µm
- Messzeit: 0,2s – 10 min (abhängig von der Systemlösung)
- Automatisierte Vermessung
- Mobile und stationäre Lösungen

### Unser Angebot

- Entwicklung und Herstellung von Messsystemen entsprechend den kundenspezifischen Anforderungen
- 3D-Messsysteme für Qualitätssicherung, Rapid Prototyping, Reverse Engineering, Medizin, Design, CAD/CAM u.v.m.
- Prozessintegration von 3D-Messtechniken

### Systemrealisierungen

- kolibri CORDLESS – handgeführtes kabelloses optisches 3D-Messsystem
- kolibri MULTI – optisches 3D-Multi-Sensorsystem zur Rundumvermessung mit variabler Auflösung
- kolibri ROBOT – robotergeführtes 3D-Messsystem
- kolibri 1500 – selbstkalibrierendes optisches 3D-Messsystem für großflächige Objekte