



- 1 *Gegriffener Lichtleitstab.*
- 2 *Justierung des Detektors.*
- 3 *Optische Bank mit justiertem Prisma und Laserdiode.*

MONTAGE VON MIKROOPTIKEN FÜR MOBILE DVD-LAUFWERKE

Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF

Albert-Einstein-Straße 7
07745 Jena

Institutsleiter

Prof. Dr. Andreas Tünnermann
Telefon +49 3641 807-0
andreas.tuennermann@iof.fraunhofer.de

Ansprechpartner

Dr. Ramona Eberhardt
Telefon +49 3641 807-312
ramona.eberhardt@iof.fraunhofer.de

www.iof.fraunhofer.de

Motivation

- Datenspeicher für mobile Anwendung, Blue Ray DVD @ 407 nm (Laserdiode)
- Zunehmende Integrationsdichte der Komponenten – hohe Anforderungen an die Montage und Justage
- Verwendung von Systemplattformen der Mikroelektronik
- Montage- und Justierverfahren für große Stückzahlen

Unser Angebot

- Entwicklung von Montage- und Justage-technologien
- Realisierung von Präzisionsvorrichtungen
- Montage und Justage von Pickup-Prototypen

Justierverfahren

- An Hand geometrischer Kenngrößen**
- Ausrichten der Bauteile an den mechanischen Anschlüssen
 - Detektion von Körperkanten und Justierstrukturen, Kontrolle durch Bildverarbeitung
 - **Justiergenauigkeit: 10 – 50 μm**

In optischer Funktion

- Messen von Strahlparametern und Intensität
- Signalanalyse
- **Justiergenauigkeit: 1 – 10 μm**