

Lichtleiter



O - 130

Bildübertragung

Optik

Folie Dia Film Video PC-Programm Sonstiges Anz. Blätter: 1 Datum: 20.05.98

Karte nur zur Benutzung in den Räumen der Universität Ulm, Vorlesungssammlung Physik Bearbeiter: *Dollhopf W.*

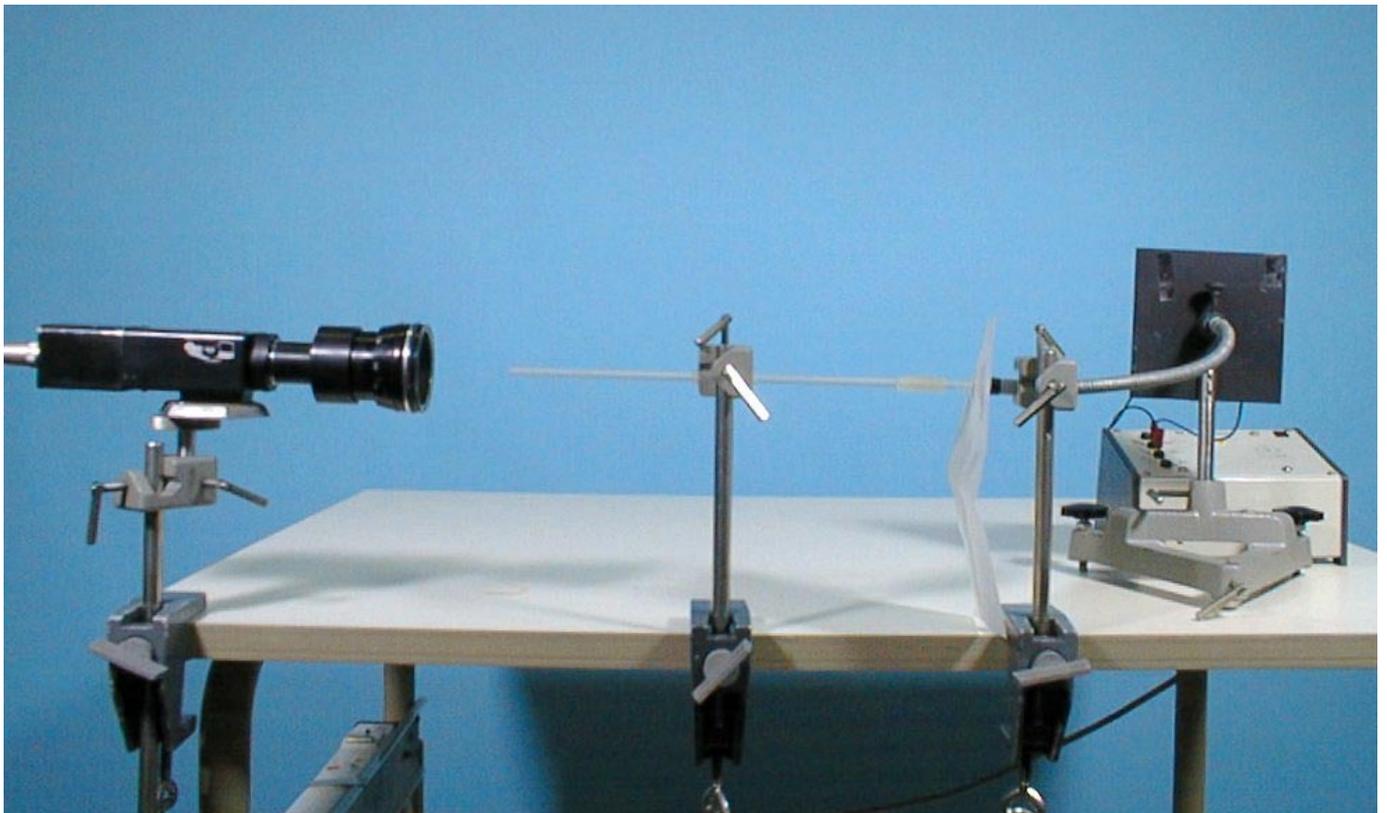
Stichworte: Lichtleiter zur Bildübertragung; Abbildung mit einem kohärenten Lichtleiter

Zweck: Anwendung der Totalreflexion. Bildübertragung mit einem kohärenten Lichtleiter (die Faseranordnung ist am Ein- und Ausgang des Lichtleiters genau gleich).

Zubehör:

- kleiner Tisch
- Transformator zum Anschluß des Birnchens {74-2}
- Halter für Lichtleiter mit montiertem Birnchen {99-2}
- flexibler Lichtleiter mit grauer Ummantelung, 30 cm lang {99-2}
- kohärenter Lichtleiter, nicht flexibel {99-2}
- Transparentpapier mit Schrift {99-2}
- Fernsehkamera mit Makroobjektiv {60}

Bild:



Aufbau: Über Eck auf einen Tisch montieren: den kohärenten Lichtleiter (VORSICHT bei der Einspannung), die Beleuchtung und den Beleuchtungslichtleiter. Birnchen an 2 V oder 4 V Spannung anschließen.

Zwischen beiden Lichtleitern soll nur ein ganz enger Spalt sein, in den die Schrift gehalten wird. Mit der Kamera den Ausgang des kohärenten Lichtleiters bildfüllend abbilden.

Durchführung: Transparentpapier mit Schrift im Spalt zwischen den beiden Lichtleitern verschieben.

Hinweis: Für technische Anwendungen nimmt man natürlich flexible Lichtleiter, nur haben wir leider keinen.

Hinweis: Lichtleiter: Plexiglasstäbe und Faserbündel → [Versuch O-24](#)