

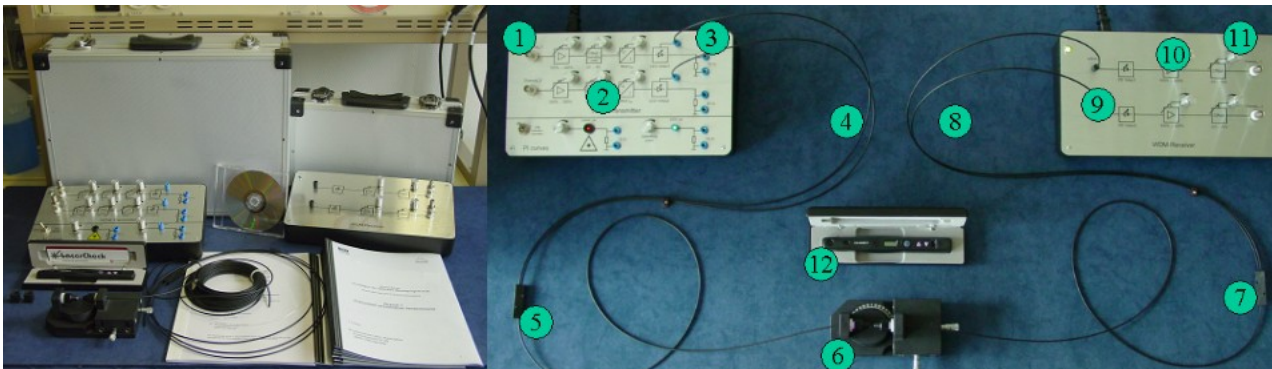
# OPTOTEACH POF-WDM-System

## Kurzbeschreibung

OPTOTEACH ist das weltweit erste Lehr- und Laborsystem, in dem die Polymerfaser-Datenübertragung mit dem Wellenlängenmultiplex-Verfahren kombiniert wird. Dadurch ist es möglich, mit nur einem Lehrsystem ein breites Spektrum an technischen Versuchen aus dem Bereich der optischen Datenübertragung abzudecken.

## Versuchsfelder

- ▶ Messung von PI-Kurven
- ▶ Noise Sensitivity Tests
- ▶ Übertragung von Videosignalen
- ▶ WDM Experiments
- ▶ Signal Quality Tests
- ▶ EM Field Influence Experiments



- |                 |                   |                  |                      |
|-----------------|-------------------|------------------|----------------------|
| 1 BNC Input     | 2 Potentiometer   | 3 Optical Output | 4 Polymerfaser (POF) |
| 5 Multiplexer   | 6 Verschiebetisch | 7 Demultiplexer  | 8 Polymerfaser (POF) |
| 9 Optical Input | 10 Potentiometer  | 11 BNC Output    | 12 Powermeter        |

WDM-Sendemodul	2 Transmitter	1 LED 660 nm	1 LED 470 nm	1 LED cw 530 nm	1 Laser cw 655nm
WDM-Empfangsmodul	2 Receiver	2 Filtersets 660 nm / 470 nm		2 PD Amplifiers	

## Aufbau des Systems

Die OPTOTEACH-Systeme der zweiten Generation bestehen aus zwei Sendern für die Videoübertragung, einer LED und einem Laser die im cw-Betrieb arbeiten sowie zwei Empfängern. Das System ist in der Lage, zwei analoge FBAS-Videosignale oder entsprechende Testsignale mit einer maximalen Bandbreite von 10MHz zu übertragen. Das Licht der beiden Sender wird durch einen konventionellen Y-Koppler zusammengefasst, die Aufteilung am Ende der Übertragungsstrecke erfolgt mittels eines Splitters sowie roter und blauer Farbfilter. Die Signale werden über von Versuch zu Versuch variierende Steckenlängen von 5m bis 50m POF übertragen, wobei die Strecke durch einen µm-Verschiebetisch unterbrochen werden kann, mit dem sich Koppelverluste an geschnittenen oder polierten Faserflächen sowie lateraler, longitudinaler und Winkelversatz analysieren und vermessen lassen.

Preisinformationen sind auf Nachfrage erhältlich

Mehr Informationen über unsere Produkte und Dienstleistungen finden Sie online: <http://www.harzoptics.de>

HarzOptics GmbH • An-Institut der HS Harz • Dornbergsweg 2 • 38855 Wernigerode • Deutschland

☎ (+49) 3943 935 615 • ✉ (+49) 3221 236 4868 • 🌐 <http://www.harzoptics.de> • 📧 [info@harzoptics.de](mailto:info@harzoptics.de)