

Symposium des Innovationskollegs
 "Optische Informationstechnik"
 Eyba November 1999

Novelty-Filter mit photorefraktiven Speichermedien

- Prinzip
- Realisierung
- Anwendung



Institut für Angewandte Optik



Novelty Filter

optischer Hochpaßfilter
 transformiert zeitliche Änderungen einer
 Eingangsgröße in eine Ausgangsgröße
 Änderungen werden sichtbar.
 Gleichbleibendes wird unterdrückt.

Anwendungen

Bewegungsdetektion
 Objektverfolgung
 Kantenverstärkung
quantitative Untersuchungen --- Phasenmessungen

Realisierungsmöglichkeiten mit PR-Medien

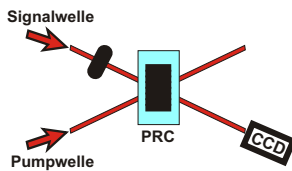
Zwei-Wellen-Mischung
 beam fanning
 SPPCM



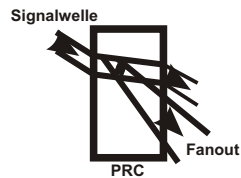
Institut für Angewandte Optik



Zweiwellenmischung



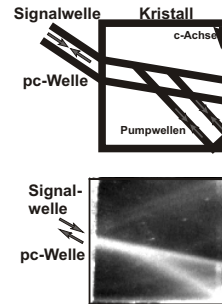
Fanning



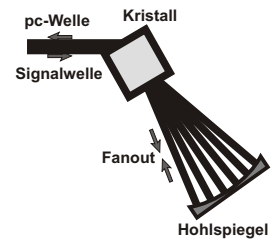
Institut für Angewandte Optik



SPPCM



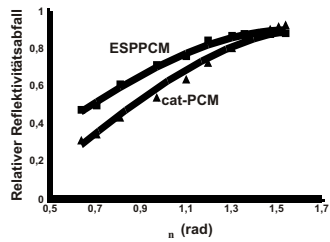
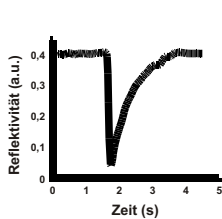
ESPPCM



Institut für Angewandte Optik



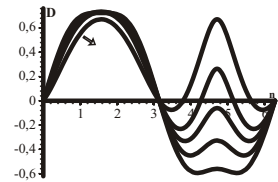
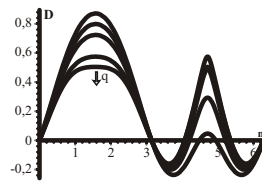
Response auf Phasenänderung



Institut für Angewandte Optik



D = f (Phasenänderung)



Institut für Angewandte Optik

