

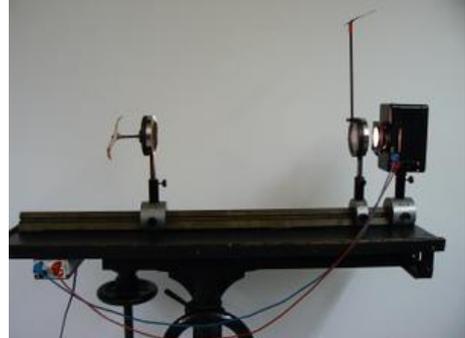
## Op-39 Malussches Gesetz

In diesem Versuch wird das Malussche Gesetz qualitativ bestätigt.

Nach dem Malusschen Gesetz beträgt die Lichtintensität  $I$  hinter zwei linearen Polarisationsfiltern mit dem Winkel  $\Theta$  zwischen den beiden Polarisationsrichtungen  $I(\Theta) = I_0 \cdot \cos^2 \Theta$ .

Auf eine optische Bank werden zwei lineare Polarisationsfilter gestellt. Eine Halogenleuchte dient als Lichtquelle; die benötigte Gleichspannung von 12V kann der optischen Bank entnommen werden. Die Polarisationsrichtungen der Filter werden durch Richtungsanzeiger, welche in dafür vorgesehene Öffnungen am oberen Rand der Filter geklemmt werden, angezeigt.

Man beobachtet die Helligkeit des Lichtflecks an der Wand. Zunächst stehen beide Filter gleich und der Fleck ist hell. Dann wird der hintere Filter langsam auf  $90^\circ$  gedreht. Dabei nimmt die Helligkeit ab und schließlich verschwindet das Licht komplett.



### Aufbau

