# Optik Modell1 - Totalreflexion

## Thema

*Optische Gesetze der Reflexion*

## Konstruktionsaufgabe

## Bau des Winkelmessers mit Schlitzblende

*Baue mit Teilen aus dem Klassensatz das Modell „Winkelmesser mit Schlitzblende“- Verwende für diese Aufgabe den Spiegel*



*Abbildung 1 – Winkelmesser mit Schlitzblende*

## Themenaufgabe:

## Messung von Ein- und Ausfallswinkel

Schalte die Lichtquelle ein und richte die Schlitzblende so aus, dass der Lichtstrahl genau den Mittelpunkt der Winkelskala trifft. Drehe die Spiegelkonstruktion so, dass der Lichtstrahl schräg abgelenkt wird. Was beobachtest Du?

Teste die folgenden Einfallswinkel:

|  |  |
| --- | --- |
| Einfallswinkel α | Ausfallswinkel α ‘ |
| 45° |  |
| 60° |  |
| 0° |  |

Der Einfallswinkel α ist der Winkel zwischen den eintreffenden Lichtstrahl auf das Lot der reflektierenden Fläche – der Ausfallswinkel α‘ derjenige des reflektierten Strahles auf das Lot.