

Material:

- Lampe
- Kabel
- Halbzylinder aus Plexiglas

Durchführung:

Wir haben in der Mitte auf einer optischen Scheibe einen Halbzylinder gelegt. Danach haben wir einen Lichtstrahl auf die Mitte der Scheibe gelenkt und dort in den Halbzylinder hinein gebrochen.

Das Einfallslot stand senkrecht zur geraden Seite des Halbzylinders.

Zum Schluss haben wir dann den Einfallswinkel α und den Ausfallswinkel β gemessen.

Messung:

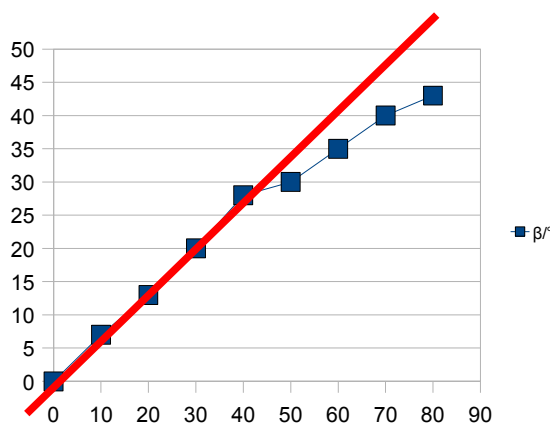
$\alpha/^\circ$	$\beta/^\circ$
0	0
10	7
20	13
30	20
40	28
50	30
60	35
70	40
80	43

Auswertung:

An den Messwerten kann man entnehmen, dass mit den Einfallswinkel auch der Ausfallswinkel steigt bzw. fällt.

Um zu überprüfen, dass eine Proportionalität vorliegt, wird ein Diagramm der Messwerte gezeichnet.

Falls sich eine Gerade ergibt, liegt eine Proportionalität vor.



Deutung:

Wir erkennen, dass α und β nicht proportional zu einander sind.