

Messung von Einfalls- und Brechungswinkel

Für den Versuch benötigt jede Gruppe:

1 Netzgerät + 2 Kabel	1 optische Schiene
1 Halogenlampe	1 optische Scheibe
1 Halbzylinder aus Glas	3 „Reiter“
1 Spaltblende	

Erläuterung zum Versuchsaufbau

Beachtet beim Aufbau des Versuchs insbesondere:

Messt die Mitte des *Halbzylinders* aus. Markiert sie **vorsichtig** mit einem Bleistift. Legt nun den *Halbzylinder* auf die *optische Scheibe*, so dass eure Markierung sich mit der Mitte der *optischen Scheibe* deckt. Die flache Seite des *Halbzylinders* muss parallel zur durchgezogenen Mittellinie liegen. (Schon die kleinste Ungenauigkeit verfälscht leider eure Messergebnisse.) Nun markiert ihr auf der *optischen Scheibe* die Endpunkte des *Halbzylinders*. So könnt ihr ihn, falls er verrutscht, wieder in die richtige Position bringen.

Nun verschiebt die *Spaltblende* und die *Lampe* so, dass ihr ein möglichst scharf begrenztes Lichtbündel genau in der Mitte der *optischen Scheibe* erhaltet.

Ihr könnt die *optische Scheibe* drehen, um verschiedenen die verschiedenen Einfallswinkel einzustellen. Messt zu den einzelnen *Einfallswinkel* jeweils den *Brechungswinkel*, und tragt eure Ergebnisse in die Tabelle ein. Anschließend fertigt ein Diagramm an.

Das Licht geht über von Luft in Glas	
Einfallswinkel	Brechungswinkel
0°	
10°	
20°	
30°	
40°	
50°	
60°	
70°	
80°	
85°	

