

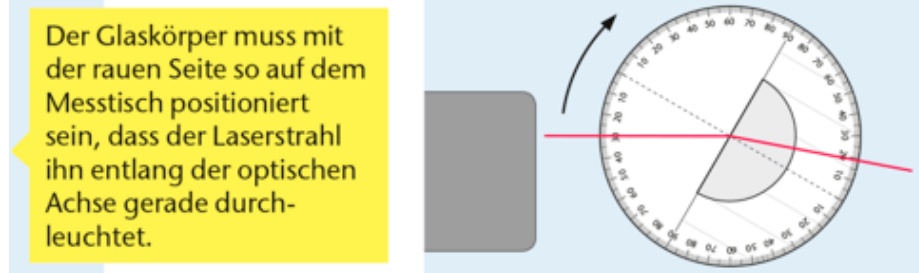
<b>LERNEN AN STATIONEN</b>	<b>Station 2</b> Brechung des Lichtes	<b>Experiment</b>
----------------------------	--	-------------------

**1 Aufgabe**

- ☛ Ermittle die Brechungswinkel für den Übergang des Lichtes aus Luft in Glas.
- ☛ Formuliere das Brechungsgesetz mit Hilfe der Lichtgeschwindigkeiten in den Stoffen.

**2 Durchführung/Messung**

- ☛ Baue den Versuch gemäß Schema auf.



**Verlinkt**

Alle Hinweise zu:  
 > Material/Geräte  
 > Aufbau  
 des Experimentes  
 findest Du hier:



- ☛ Zeichne in das obige Schema den Einfallswinkel  $\alpha$ , den Brechungswinkel  $\beta$  und das Lot ein.

- ☛ Drehe den Messtisch und miss für mindestens 6 verschiedene Einfallswinkel die zugehörigen Brechungswinkel. Notiere die Ergebnisse in einer Messwerttabelle. Nutze die LIST-Funktion des MMS.

Einfallswinkel $\alpha$			
Brechungswinkel $\beta$			
$\sin(\alpha) / \sin(\beta)$			

**3 Auswertung**

- ☛ Berechne für jedes Messwertepaar den Quotienten  $\sin(\alpha) / \sin(\beta)$  und trage die Werte in die dritte Zeile der Messwertetabelle ein.
- ☛ Berechne den Mittelwert der Quotienten.
- ☛ Untersuche, inwieweit sich dieser Quotient auch aus den Lichtgeschwindigkeiten von Luft und Glas ergibt.
- ☛ Formuliere das Brechungsgesetz mit Hilfe der Lichtgeschwindigkeit in den Stoffen (LB S. 98).
- ☛ Untersuche, inwieweit sich dieser Quotient auch aus den Lichtgeschwindigkeiten von Luft und Glas ergibt.
- ☛ Formuliere das Brechungsgesetz mit Hilfe der Lichtgeschwindigkeit in den Stoffen (LB S. 98).