

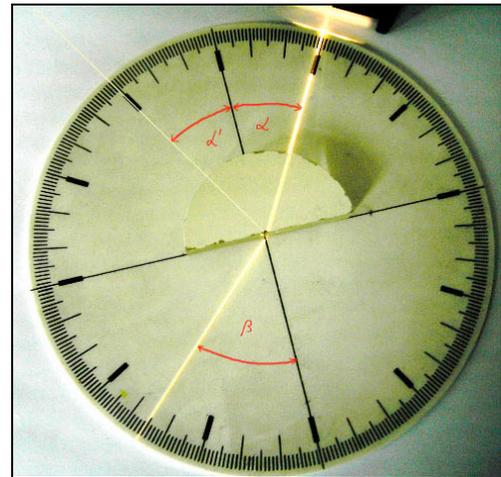
Brechung des Lichtes vom Lot

Der Übergang des Lichtes von Glas in Luft soll untersucht werden.

Materialliste: 1 Netzgerät, 1 Modellkörper halbkreisförmig, optische Scheibe, 1 Experimentierlampe, Kabelbox, Blende mit 1 und 2 Schlitzen

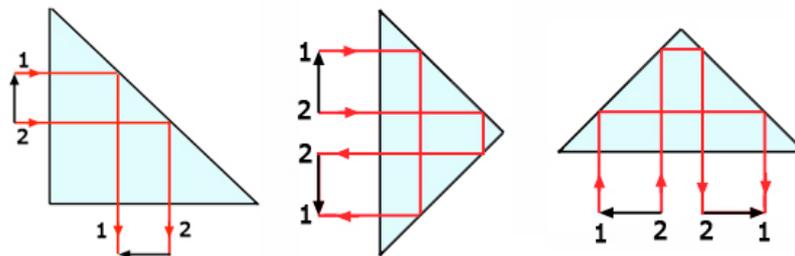
Versuchsdurchführung:

- Wir verwenden die Experimentierleuchte mit parallelem Licht (Kondensor).
- Die Blende mit Schlitz wird auf die Experimentierleuchte gesteckt.
- Der Lichtstrahl wird genau auf den Mittelpunkt des halbrunden Modellkörpers (Fußpunkt des Lotes) gerichtet.
- Wir messen den Einfallswinkel α und den Brechungswinkel β und wiederholen die Messung für verschiedene Einfallswinkel.
- Trage die Messwerte in die Tabelle ein!



Einfallswinkel α	Brechungswinkel β
10°	
20°	
30°	
40°	

- Verwende die Doppelschlitzblende und experimentiere mit dem rechtwinkligen Prisma!



Fragestellungen:

- Was versteht man unter der Totalreflexion des Lichtes?
- Welche Bedingungen führen zur Totalreflexion?
- Was bewirken die Totalreflexionen am rechtwinkligen Prisma?

Erkenntnis: