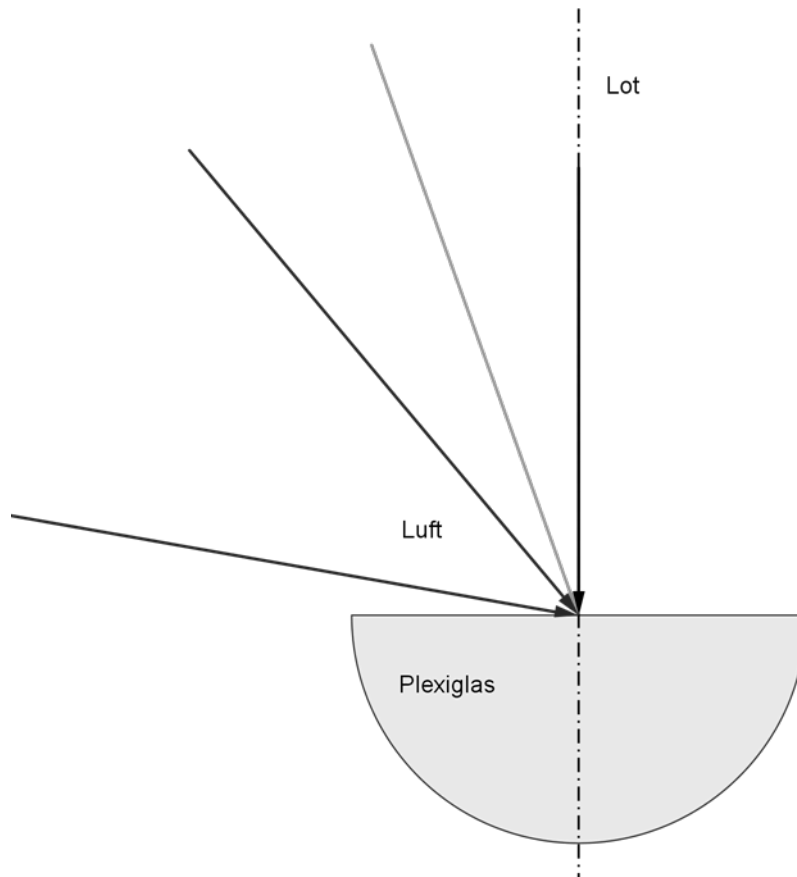




Brechung

Arbeitsblatt
FORSCHER

Legt den halbkreisförmigen Glaskörper auf die vorgezeichnete Stelle des Arbeitsblatts und erzeugt mit der Experimentierlampe einen Lichtstrahl, den ihr jeweils entlang des eingezeichneten Weges einfallen lasst.



- a) Kennzeichnet jeden der vier eingezeichneten Lichtstrahl-Wege mit einer anderen Farbe und zeichnet den Verlauf des Lichtweges mit der entsprechenden Farbe weiter.

b) Folgende Brechungswinkel β zwischen Lot und Lichtweg im Glaskörper sind gemessen worden: 40° ; 25° ; 0° ; 13° . Ordnet sie richtig in der Tabelle zu und vergleicht mit der Musterlösung am Pult!

Einfallswinkel α in Luft	Brechungswinkel β in Glas
0°	
20°	
40°	
80°	

c) Begründet mit Hilfe der Tabelle, welche der Behauptungen richtig oder falsch sind!

- Verdoppelt/verdreifacht sich der Einfallswinkel, dann verdoppelt/verdreifacht sich auch der Reflexionswinkel.
- Je größer der Einfallswinkel ist, desto größer ist der Brechungswinkel.
- Ein Lichtstrahl, der entlang des Lotes auf den Glaskörper fällt, verändert seine Richtung nicht.

d) Markiert mit einem bunten Kreuz auf der Kurve im nachfolgenden Diagramm die zu den Experimenten zugehörigen Versuchsausgänge!

