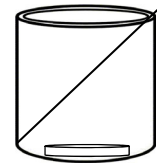




① HA-Experiment

Nimm eine Tasse und lege eine Münze hinein. Stelle dich so hin, dass du über den Rand in die Tasse **hinein schauen** kannst, aber die Münze dabei **nicht siehst**. Lasse nun von einer anderen Person Wasser in die Tasse gießen. **Was passiert?**



Ab einer bestimmten Wasserhöhe

② Schülerexperiment ↗ siehe Protokoll zum SE „Brechung des Lichts“

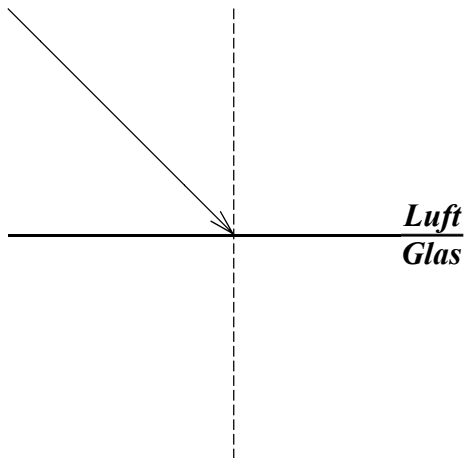
Normalerweise breitet sich Licht aus. Im Experiment hast du herausgefunden:
 Beim Ü..... in einen anderen S..... ä..... das Licht seine
 R..... – es macht einen K..... . Man sagt: Das Licht wird

③ Brechungsgesetz

Licht ändert beim in einen anderen seine

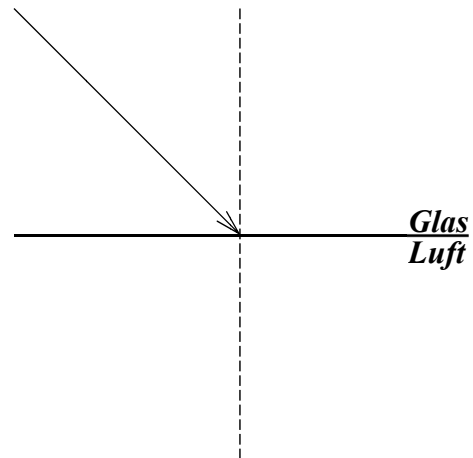
Beim Übergang in einen
 Stoff (z. B. von Luft in Glas)

wird es gebrochen.



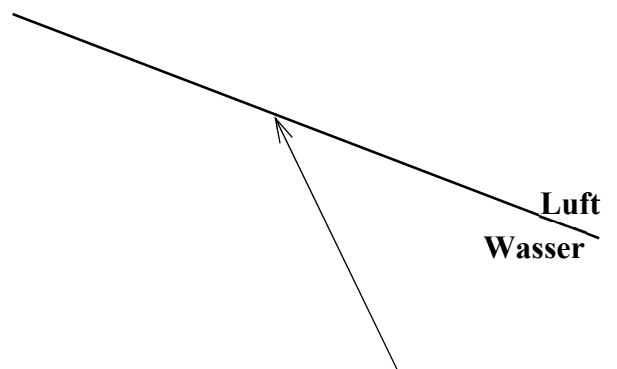
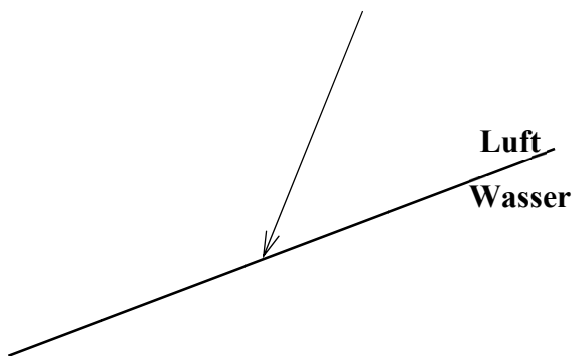
Beim Übergang in einen dichten
 Stoff (z. B. von Glas in Luft)

wird es gebrochen.



④ Zeichnen der Brechung

..... einzeichnen (**beidseitig**) → Lineal auffallenden Strahl → Lineal am Übergangspunkt „drehen“



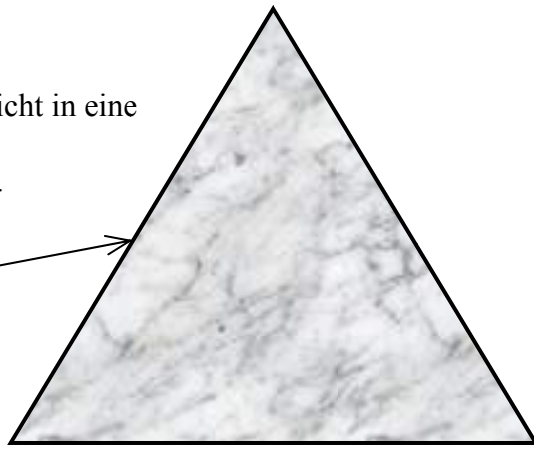
⑤ Anwendung der Brechung

Man verwendet ein Glas-**P**....., um Licht in eine andere umzu.....

Dabei wird Licht Mal gebrochen.

L.....

↗ siehe AB „Sammellinsen“



⑥ Zeichnen der Brechung

⑦ a) **Erkläre** mit Hilfe der Brechung dein HA-Experiment aus Aufgabe 1 (Vorderseite)! **Ergänze die Zeichnung!** Nutze als Hilfe dein LB und/oder andere Hilfsmittel!

.....

.....

.....

.....

.....

b) Auf **welche Stelle** muss man **zielen**, wenn man einen Fisch mit einem Speer treffen will? Begründe! Ergänze die Zeichnung mit **Lichtstrahlen** vom **Auge** bis zum **Fisch**! **Erläutere** deine Ziel-Stelle und deine Zeichnung! Nutze als **Hilfe** dein **LB** und/oder **andere Hilfsmittel**!

Man zielt auf Stelle wegen der

.....

.....

.....

.....

