# Die Lichtbrechung – experimentell untersucht

### http://www.leifiphysik.de/sites/default/files/medien/Lichtbrechung_qualitativ_%20diagramm1.gifDiagramm zur Lichtbrechung

In dem Diagramm ist der Winkel α des Lichtstrahls in Luft und der gebrochene Winkel in Wasser, Glas und Diamant eingezeichnet. Außerdem ist noch die Brechung des Lichtes beim Übergang von Wasser zu Glas eingezeichnet (oberster Graph).

In der Physik sagen wir, dass Licht zum Einfallslot hin gebrochen wird, wenn es von einem *optisch dünneren* in ein *optisch dichteres* Medium transmittiert.

Je dichter das Material, desto größer die Brechung.

Welchem Material entsprechen eure Messungen mit dem durchsichtigen Kunststoffwürfel am besten? Antworte in einem ganzen Satz:

Formuliere drei Sätze, in denen du die abgebildeten Materialien vergleichst:

Glas ist optisch dichter als .

 .

 .

Ergänze außerdem die Darstellung rechts.

Auf einem separaten Blatt sind drei Dreiecke aus durchsichtigem Kunststoff abgebildet. Zeichne mithilfe eines Geodreiecks und deines Diagrammes den Weg des Lichtstrahls durch die Würfel mit Bleistift ein. Wenn du alle Wege eingezeichnet hast, kannst du im Experiment überprüfen, ob das Licht tatsächlich diesen Weg nimmt.

