



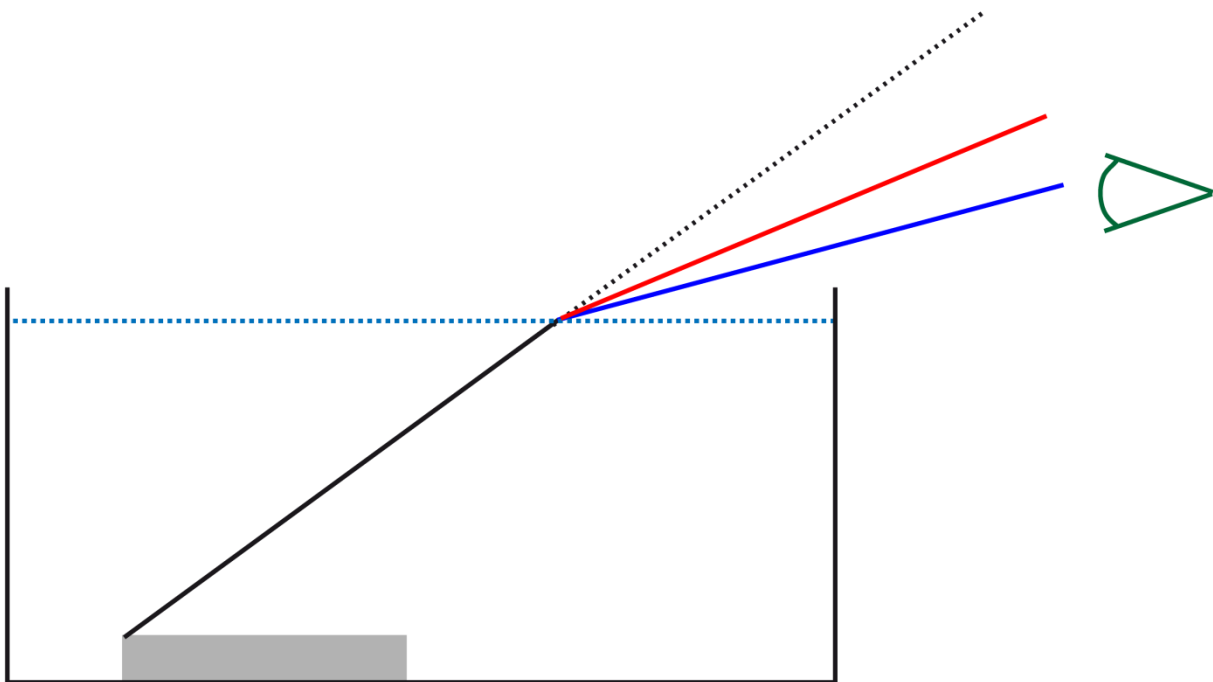
Kürversuch: magische Flaschendeckel


Zu Versuch 9: Optik


 Hintergrund: Blaues Licht wird stärker gebrochen als rotes. Dies ist in der Optik unter dem Begriff der Dispersion bekannt. Bei Linsen führt die Dispersion zu der sogenannten chromatischen Aberration. Diese lässt sich mit folgendem Versuch anschaulich darstellen.

 Material: 2 gleiche Flaschendeckel (rot, blau), Schale, Wasser, Tesafilm, evtl. Schwanenhalskamera und TV zur einheitlichen Veranschaulichung.

 Aufbau:



 Durchführung: Der Versuch wird aufgebaut, die Flaschendeckel auf gleicher Höhe parallel zum Rand mit Tesafilm festgeklebt und die Kamera entsprechend justiert. Dann gießt man langsam und vorsichtig (ohne die Flaschendeckel zu verschieben) Wasser in die Schale bis man zuerst die blaue Münze und kurz darauf die rote Münze auf dem TV sieht.

 Fazit: Der Versuch zeigt mit geringen Kosten anschaulich den Unterschied der Brechungsindizes von blauem und rotem Licht und die Effekte der chromatischen Aberration. Er kann auch einfach von Schülergruppen durchgeführt werden.