

Erklärung zum Versuch

Wir sehen Gegenstände, weil von ihnen Licht ausgesendet oder zurückgeworfen (reflektiert) wird. Normalerweise breitet sich das Licht geradlinig aus. Wenn jedoch Licht auf eine Grenze zwischen Wasser und Luft oder Glas und Luft trifft, wird es in seiner Richtung abgelenkt. Der Physiker spricht von der **Brechung des Lichts**.

Du kannst dir vorstellen, dass der Lichtstrahl wie ein Strohalm abgelenkt wird. Unser Auge kann jedoch nicht „um die Ecke gucken“, sondern sieht den Gegenstand in der direkten Verlängerung des abgelenkten Lichtstrahls.

Statt dem Hund verwenden wir in der Darstellung einen Pfeil und betrachten den Versuchsaufbau von oben. Sowohl von der Spitze, als auch vom Anfang des Pfeils gehen Lichtstrahlen aus. Auf dem Weg durch das Glas werden diese nicht nur einmal, sondern zweimal gebrochen. Dabei kreuzen sich die Lichtstrahlen. Der Strahl der von der Pfeilspitze ausgeht ist plötzlich auf der anderen Seite, genauso wie der Pfeilanfang. Daher ändert auch der Hund seine Blickrichtung in dem Versuch.

