

Abgeknicktes Röhrle

Experiment

Was benötigst Du?

Ein Glas Wasser
Einen Trinkhalm

Was musst Du tun?

Stelle den Trinkhalm schräg in das Glas und schaue von oben ins Glas hinein, schräg von der Seite und genau entlang der Wasseroberfläche.

Was geschieht?

Der Trinkhalm hat von oben gesehen einen Knick und erscheint von der Seite ein ganzes Stück verschoben, als wäre er durchgeschnitten!

Fällt ein Lichtstrahl von einem durchsichtigen Stoffe (hier Wasser) in einen anderen (hier Luft) wird er an der Grenzfläche gebrochen, d.h. abgeknickt. (Das liegt daran, dass Licht in Wasser um ein Viertel langsamer vorwärts kommt.) Weil unser Gehirn aber immer von geraden Lichtstrahlen ausgeht, glauben wir der Trinkhalm müsse abgeknickt sein und zwar nach oben. Wegen dieser Brechung schätzen wir klare Gewässer oft zu flach ein – ihr Grund erscheint uns näher als er ist. Fassen wir mit der Hand hinein, merken wir, dass das Wasser tiefer ist, als wir dachten. Rührt daher etwa der Spruch „Stille Wasser sind tief“?



explorhino

Werkstatt junger Forscher
an der Hochschule Aalen



Hochschule Aalen

