

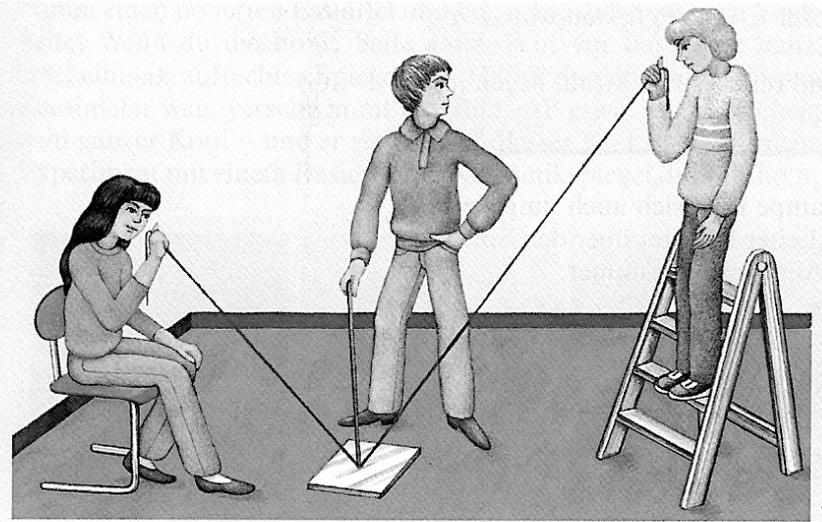
LERNEN AN STATIONEN Reflexion, Brechung & Totalreflexion	Station 1 Reflexion des Lichtes	Theorie
--	---	----------------

Hier siehst du einen Lehrbuchabschnitt aus der Klasse 6.

Informiere dich über das Reflexionsgesetz und wichtige Bezeichnungen.

Verfasse selbständig einen Eintrag in den Merkhelfer, der alle wichtigen Informationen enthält.

Reflexionsgesetz



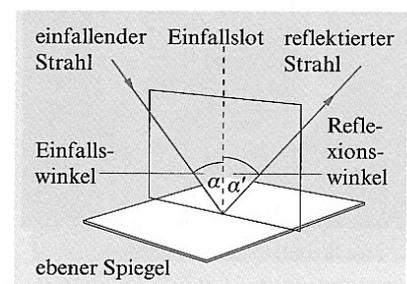
EXPERIMENT 2

Legt einen kleinen Spiegel flach auf den Fußboden. Nun versuchen zwei Schüler, sich aus unterschiedlichen Stellen des Raumes im Spiegel anzuschauen. Gelingt es bei einer bestimmten Stellung, so spannt ein Seil vom Auge zum Spiegel und von dort weiter zum Auge des anderen. Wiederholt den Versuch mehrmals bei anderen Stellungen und betrachtet den Verlauf des Seils. Achtet besonders auf die Winkel!

Das Experiment 2 lässt sich auch so durchführen, dass die Schülerin auf dem Stuhl dem Schüler auf der Leiter mit einer Taschenlampe über den Spiegel am Boden in die Augen leuchtet. Ist der Raum abgedunkelt und etwas Staub in der Luft, sieht man die Lichtbündel, ähnlich wie das Seil in Bild 1. Das einfallende Licht wird vom Spiegel reflektiert.

Trifft Licht auf einen Spiegel, so wird es zurückgeworfen. Man sagt auch, es wird reflektiert.

In Bild 2 ist eine Skizze des Experiments dargestellt. Dort, wo der Lichtstrahl auf die Spiegelebene trifft, ist senkrecht zur Spiegelebene eine Hilfslinie gezeichnet. Man nennt sie das Einfallslot. Den Winkel zwischen einfallendem Strahl und Einfallslot bezeichnet man als Einfallswinkel α , den Winkel zwischen reflektiertem Strahl und Einfallslot bezeichnet man als Reflexionswinkel α' . Im Experiment 2 kann man außerdem erkennen, dass einfallender Strahl, Einfallslot und reflektierter Strahl in der gleichen Ebene liegen. Im folgenden Experiment kannst du den Zusammenhang von Einfallswinkel und Reflexionswinkel untersuchen.



Reflexion am ebenen Spiegel

Weitere Informationsquellen:

• LB Physik Sekundarstufe I (rot/gelb) S. 15/16

• <https://www.youtube.com/watch?v=S-vhMlhGtfM>