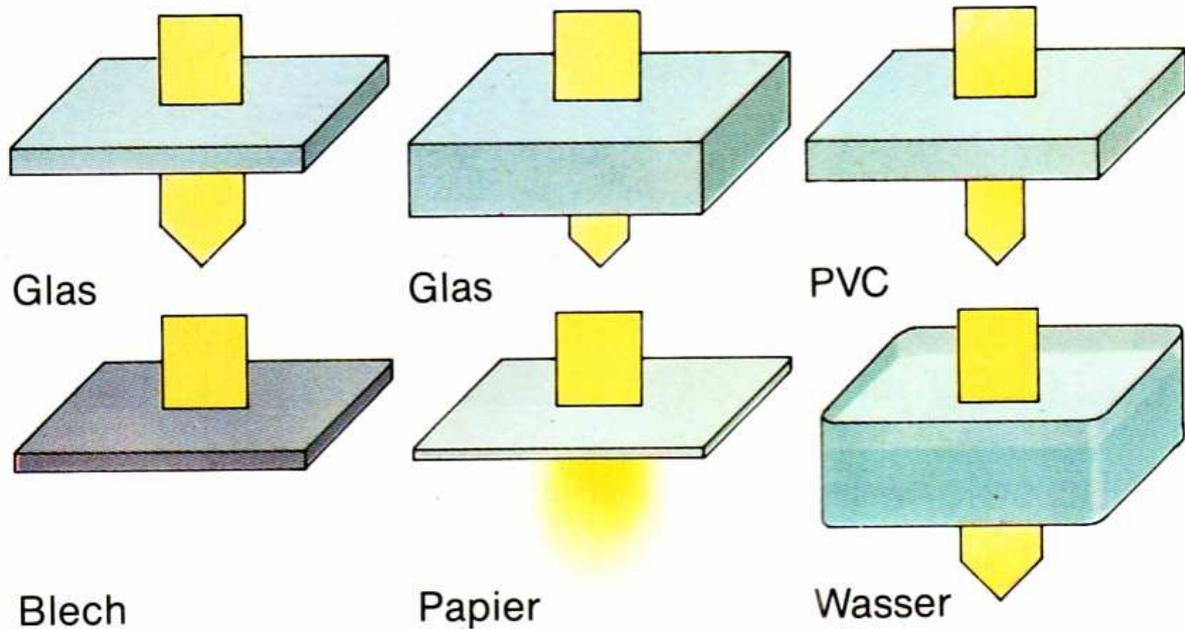


Experimente mit Lichtstrahlen

Experiment 1:

Welche Rolle spielt die Dicke des durchleuchteten Stoffes?

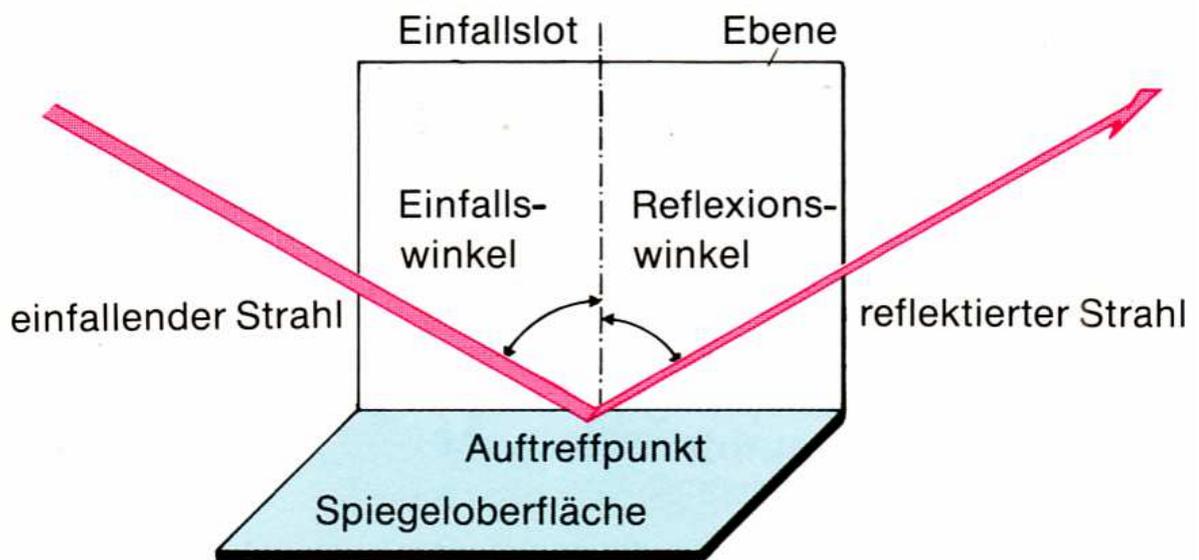


Aufgabe:

1. Zeichne die 6 durchleuchteten Stoffe ins Heft ab. Führe anschließend eine Durchleuchtung dieser Stoffe durch und schreibe deine Beobachtungen auf.
2. Durchleuchte weitere Stoffe deiner eigenen Wahl. Halte die Ergebnisse in deinem Heft fest.

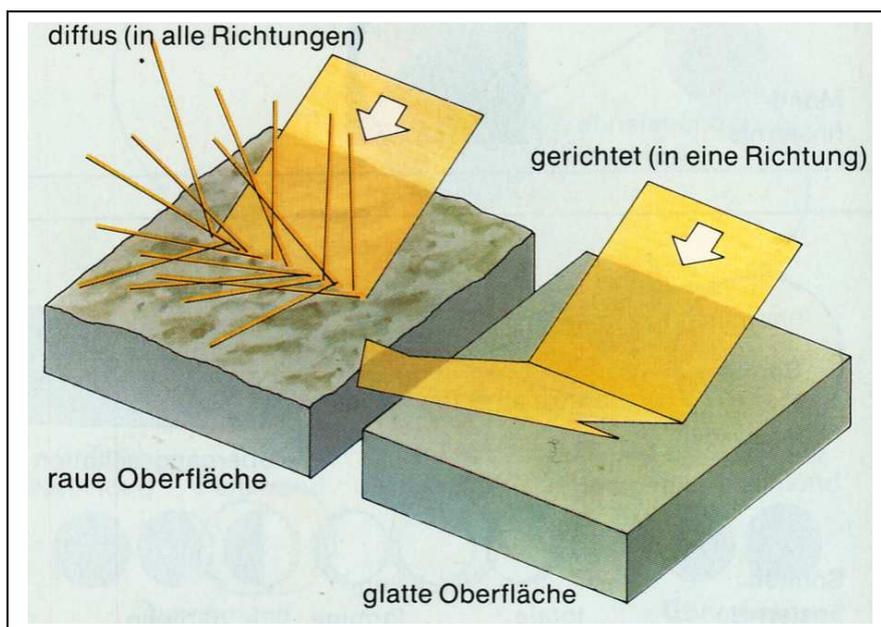
Experiment 2:

Wie reflektiert ein Lichtstrahl in einem Spiegel?



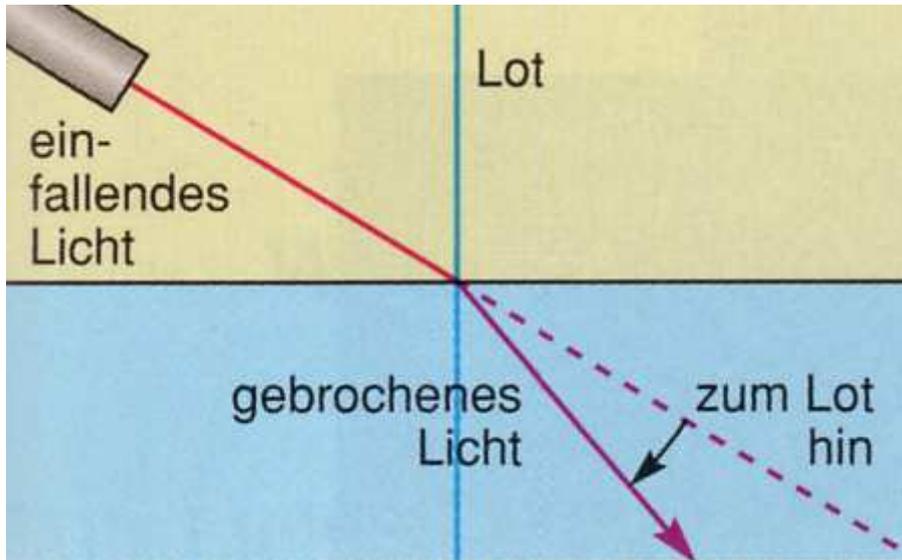
Aufgabe:

1. Zeichne die Abbildung in dein Heft ab. Vergleiche den Einfallswinkel und den Reflexionswinkel miteinander.
2. Führe einen Versuch durch, der die Gesetzmäßigkeit zwischen Einfallswinkel und Reflexionswinkel veranschaulicht
3. Vergleiche die Reflexion von Licht auf glatten und rauen Oberflächen. Zeichne hierbei folgende Abbildung in dein Heft ab.



Experiment 3: Wie wird das Licht im Wasser weitergeleitet?

Wenn Licht schräg von einem Stoff in einen anderen übergeht, ändert es seine Richtung. Man sagt: Das Licht wird an der Grenzfläche der beiden Stoffe gebrochen.
Beim Übergang des Lichts von Luft in Wasser wird es zum Einfallswinkel hin gebrochen.



Lege eine Münze in eine Tasse. Blicke so über den Rand der Tasse, dass du die Münze nicht siehst. Fülle in dieser Position die Tasse auf.
Was stellst du fest? Kannst du dir dieses Phänomen erklären?

