

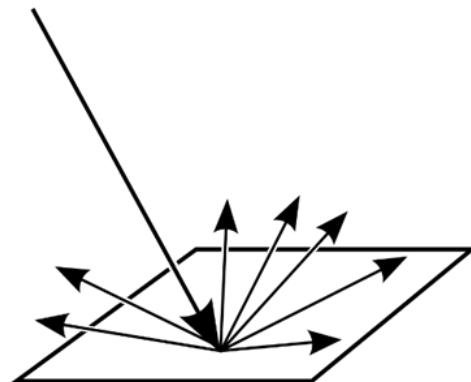
Zaubertrick mit Papier

Wie kannst du Papier durchsichtig machen?

Licht verhält sich in verschiedenen Stoffen unterschiedlich: In einigen Stoffen wird es hindurchgelassen, in anderen nicht. Außerdem kann Licht **zurückgeworfen** (reflektiert), **abgelenkt** (gestreut) oder „**geschluckt**“ (absorbiert) werden.

Manche Stoffe sind durchsichtig – zum Beispiel Glas. Durch solche Stoffe kann Licht gut hindurchscheinen. Andere Stoffe wie Holz oder dicker Karton sind undurchsichtig. Sie lassen kaum oder gar kein Licht durch (siehe Abbildung). Papier liegt dazwischen: Es lässt zwar ein bisschen Licht hindurch, aber nicht sehr viel. Deshalb kann man durch normales Papier nicht gut durchsehen.

Lichtstrahl



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Light_matter_scattering.svg

Grund dafür sind die vielen winzigen **Zwischenräume zwischen den Papierfasern**. Diese sind mit Luft gefüllt. Dort wird das Licht in viele Richtungen abgelenkt und zurückgeworfen. Deshalb wirkt Papier weiß. Wenn wir nun Öl auf das Papier geben, füllt es diese kleinen Zwischenräume aus. Dadurch wird das Licht nicht mehr zurückgeworfen. Es kann nun besser durch das Papier dringen. Deshalb wird das Papier durchsichtig.

