

Experimentierkarte – Papier

„Das durchsichtige Papier“



Du brauchst:

- ein Blatt Papier
- Öl, Essig und Wasser
- Pipette und Pinsel
- Lupe

Probiere es aus!

Tropfe mit der Pipette auf drei unterschiedliche Stellen des Blattes ein wenig Öl, Essig und Wasser. Halte das Papier gegen das Licht. Was siehst du?

Warum passiert das?

Papier besteht aus vielen, winzigen Pflanzenfasern – sogenannter Zellulose. Zwischen den Fasern sind viele kleine Hohlräume. Gibst du Öl auf ein Blatt Papier, wird das Papier durchsichtig. Der Grund dafür ist, dass sich das Öl in den kleinen Hohlräumen zwischen den Papierfasern verteilt und die Luft in den Zwischenräumen verdrängt. Scheint nun die Sonne auf das Blatt Papier, dann zischen die Sonnenstrahlen durch das Öl hindurch und können nicht mehr in den Hohlräumen eingefangen und zurückgeworfen werden. Dadurch erscheint dir das Blatt Papier durchsichtig.