

Lichtquellen und Lichtausbreitung**Lichtdurchlässigkeit****Lichtdurchlässigkeit verschiedener fester Körper**

Optische Bank, S1-Profil

Versuchsziel

1. Untersuchung der Lichtdurchlässigkeit verschiedener fester Körper

Aufbau**Sicherheitshinweis:**

Versuch so aufbauen, dass die Schüler nicht direkt in die Optikleuchte blicken.

Geräte

1 Optische Bank, S1-Profil, 1m.....	460 310
2 Optikreiter mit Muffe 45/65	460 311
1 Lampengehäuse mit Kabel.....	450 60
1 Glühlampe, 6 V/30 W, E14, Satz 2	450 511
1 Schirm, durchscheinend	441 53
1 Dielektra, Satz	544 25
1 Plattenkondensator mit Abstandshaltern	544 24
1 Acetat-Folien, 0,1 x 300 x 300 mm, Satz 10....	688 106
1 Glasplatte 120 x 120 x 4 mm	664 198
1 Transformator 6/12 V, 30 W	521 210

Beobachtung

	durchsichtig	durchscheinend	undurchsichtig
Acetatfolie	x		
PVC-Platte		x	
Metallplatte			x
Glasplatte	x		
Papier		x	
Pappe			x

Auswertung

Die Lichtdurchlässigkeit eines Körpers ist vom seinem Stoff abhängig.

Ein durchsichtiger Körper (z.B. Acetatfolie) lässt weitgehend das gesamte Licht hindurch.

Durch einen durchsichtigen Körper können andere Körper klar gesehen werden.

Ein durchscheinender Körper (z.B. Bogen Kopierpapier) lässt nur einen Teil des Lichtes hindurch.

Durch einen durchscheinenden Körper können andere Körper gar nicht oder in verschwommenen Umrissen gesehen werden.

Ein undurchsichtiger Körper (z.B. Metallplatte) lässt kein Licht hindurch.

Durch einen undurchsichtigen Körper können andere Körper nicht gesehen werden.

Durchführung

- Acetatfolie hinter den Schirm halten und Lichtdurchgang beobachten.
- Versuch mit der PVC-Platte, der Metallplatte, der Glasplatte dem Papier und der Pappe wiederholen.