

Name:

optische Eigenschaften von Körpern

Datum:

Körper lassen sich grundsätzlich in zwei Gruppen einordnen:

1. Körper die Licht aussenden und
2. Körper die selbst kein Licht aussenden.

1 Selbstleuchtende Körper (Lichtquellen)

Körper, die Licht aussenden, bezeichnen wir als **selbstleuchtende Körper** oder als **Lichtquellen**. Beispiele hierfür sind Sterne (auch unsere Sonne ist ein Stern), Kerzen- oder Gasflammen, elektrische Glühlampen, Leuchtstofflampen, Leuchtröhren, Monitore, LEDs usw.

2 Nicht selbstleuchtende Körper

Körper, die selbst kein Licht aussenden, heißen dunkle oder **nicht selbstleuchtende Körper**. Beispiele hierfür sind Planeten und Monde und auch die meisten Gegenstände unserer Umwelt.

Nicht selbstleuchtende Körper (oder Stoffe) lassen sich nach ihrem Verhalten in Bezug auf Licht weiter unterscheiden. Durch einige Stoffe geht Licht hindurch, durch andere nicht.

- **Undurchsichtige Stoffe** lassen das auf sie fallende Licht überhaupt nicht durch. Beispiele sind Stein, Holz, Metall usw.
- **Durchsichtige Stoffe** lassen das auf sie fallende Licht praktisch unbeeinflusst hindurch. Beispiele sind Luft, Glas, Wasser usw.
- **Durchscheinende Stoffe** lassen das auf sie fallende Licht nur zum Teil und nicht unbeeinflusst durch, so dass man Gegenstände durch sie nur undeutlich erkennen kann. Beispiele sind Milchglas, getrübbte Flüssigkeiten, Seidenpapier usw.

Außerdem können wir Stoffe danach einteilen, wie sie das auf sie fallende Licht zurückwerfen.

- **Absorbierende Stoffe** geben das auf sie fallende Licht gar nicht oder nur zum Teil wieder ab; sie werden von uns entweder gar nicht bzw. schwarz oder aber als dunkel gesehen z.B. ein schwarzer Pulli.
- **Regelmäßig reflektierende Stoffe** geben das auf sie fallende Licht (bis auf die Richtung) unverändert wieder ab; sie können selbst nicht gesehen werden. Beispiele sind Spiegel,

oder sehr glatte Oberflächen etc.

- **Unregelmäßig reflektierende Stoffe** oder **diffus reflektierende Stoffe** geben das auf sie fallende Licht in alle Richtungen wieder ab. Sie können gesehen werden. Beispiele sind die allermeisten Stoffe - Holz, ein Buch oder eine Blume.