

# ENTDECKE OPTISCHE EFFEKTE

Prismen und Linsen bestehen meist aus Glas und können je nach ihrer Form und ihren Eigenschaften verschiedene Funktionen haben. Reflexionsprismen lenken das Licht ab, drehen, spiegeln oder stellen es seitenverkehrt dar. Linsen vergrößern oder verkleinern die betrachteten Objekte. Mit all diesen Hilfsmitteln kann man optische Effekte erzeugen und nutzbar machen.

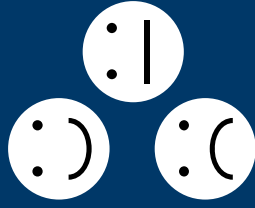
Ich habe diese

Station beendet

Ja

Nein

Bewertung



Fähigkeiten und Fertigkeiten



# ARBEITEN IN OPTISCHEN TECHNOLOGIEN



Zum Beispiel als

- ▶ **Feinoptiker\*in**
- ▶ **Augenoptiker\*in**
- ▶ **Physiker\*in**

# BRINGE LICHT INS DUNKEL

Ein Lichtstrahl bewegt sich gerade durch den Raum. An jeder Materialgrenze, z.B. am Übergang von Luft zum Fenster, kann das Licht entweder gespiegelt (reflektiert), vom Material aufgenommen (absorbiert) oder durch das Material dringen (transmittiert). Wird das Licht gespiegelt, dann wird es in dem Winkel gespiegelt, mit dem es auftrifft. Es gilt: Eintrittswinkel ( $\alpha$ ) = Austrittswinkel ( $\beta$ ).

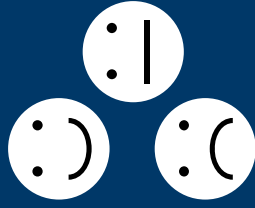
Ich habe diese

Station beendet

Ja

Nein

Bewertung



Fähigkeiten und Fertigkeiten



# ARBEITEN IN **OPTISCHEN TECHNOLOGIEN**



Zum Beispiel als

- ▶ **Flachglasmechaniker\*in**
- ▶ **Ingenieur\*in für optische Technologien**
- ▶ **Glasmacher\*in**

# AUS LICHT WIRD NACHRICHT

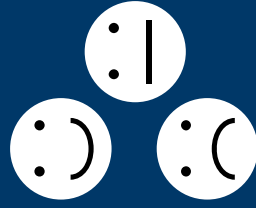
Über Lichtsignale lassen sich Nachrichten übertragen. Und wenn sich zwei Lichtstrahlen kreuzen, dann beeinflussen sich diese nicht, sondern dringen durch sich hindurch und bleiben unabgelenkt auf ihrer Bahn. Glasfaserkabel (z.B. zur Datenübertragung im Internet) nutzen dies, um gleichzeitig mehrere Informationen zu übertragen. Glasfaserkabel bündeln viele einzelne aus Glas bestehende lange dünne Fasern. Die Glasfasertechnik ist die Schlüsseltechnologie der modernen Datenübertragung.

Ich habe diese Station beendet

Ja

Nein

Bewertung



Fähigkeiten und Fertigkeiten



# ARBEITEN IN **OPTISCHEN TECHNOLOGIEN**

- Zum Beispiel als
- ▶ **IT-Systemelektroniker\*in**
  - ▶ **Ingenieur\*in für Informations- und Kommunikationstechnik**
  - ▶ **Verfahrensmechaniker\*in für Glastechnik**