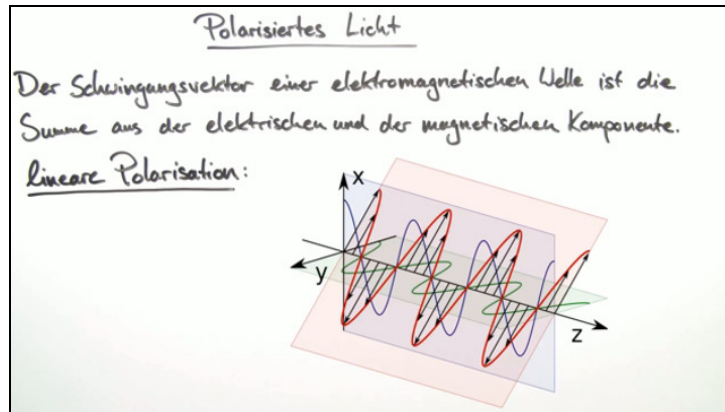




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Polarisation



- 1 **Gib an, wie polarisiertes Licht erzeugt werden kann.**
- 2 Gib die verschiedenen Arten der Polarisation an.
- 3 Beschreibe die Eigenschaften des polarisierten Lichtes.
- 4 Zeige die Effekte, die bei einer Reflexion stattfinden.
- 5 Ergänze die Polarisationskizze.
- 6 Gib den Gangunterschied an.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Gib an, wie polarisiertes Licht erzeugt werden kann.

Wähle die richtigen Antworten aus.

- Reflexion unter Brewster-Winkel A
- Linearkombination B
- Polarisationsfilter C
- Polarisationsvektor D
- Elliptische Reflexion E



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wie polarisiertes Licht erzeugt werden kann.

1. Tipp

Die Polarisation des Lichtes hat etwas mit dem Gangunterschied zwischen magnetischer und elektrischer Komponente zu tun.

2. Tipp

Es gibt verschiedene Polarisationsarten.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Gib an, wie polarisiertes Licht erzeugt werden kann.

Lösungsschlüssel: A, C

Um die Polarisation nicht polaren Lichtes zu erreichen, gibt es mehrere Möglichkeiten.

Wird Licht unter einem bestimmten Winkel, dem so genannten *Brewster-Winkel*, reflektiert, so wird dieses dadurch vollständig **linear polarisiert**.

In diesem Fall wird durch die Reflexion der Gangunterschied zwischen den Komponenten so angepasst, dass dieser entweder 0 oder $\frac{\lambda}{4}$ beträgt, also linear polarisiert ist.

Andere Arten der Polarisation sind einfach durch die Verwendung entsprechender *Polarisationsfilter* zu erreichen.

Diese Filter sind spezifisch durchlässig, das heißt, sie selektieren bei der Auswahl der Schwingungen, die sie passieren lassen. Als Ergebnis daraus resultiert ein Lichtstrahl, dem eine eindeutige Polarisation zugeordnet werden kann.