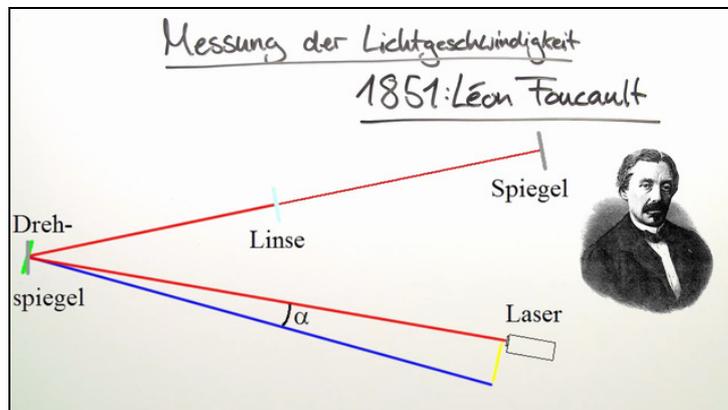




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Elektromagnetische Welle – Lichtgeschwindigkeit



- 1 Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.
- 2 Nenne die Definition der Lichtgeschwindigkeit.
- 3 Nenne die aus heutiger Sicht richtigen Erkenntnisse der damaligen Wissenschaftler zur Lichtgeschwindigkeit.
- 4 Erkläre die Dispersion in dispersiven Medien.
- 5 Berechne den Brechungsindex von Benzol.
- 6 Berechne den Brechwinkel des Lichts.
- + 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)



Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.

Wähle die richtigen Aussagen aus.

Allgemein meint man mit der Lichtgeschwindigkeit c die Geschwindigkeit im Vakuum.

A

Die Lichtgeschwindigkeit im Vakuum ist unendlich.

B

Im Prisma wird Licht mit kleiner Wellenlänge stärker gebrochen.

C

Die Lichtgeschwindigkeit ist materialabhängig.

D



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.

1. Tipp

Eine kleine Wellenlänge bedeutet eine hohe Frequenz.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Nenne Aussagen zur Lichtgeschwindigkeit und Dispersion.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Lichtgeschwindigkeit und Brechung, darüber gibt es sicherlich noch viel mehr zu sagen, als in diesem Video behandelt wurde.

Mit dem Formelzeichen c meint man im Allgemeinen die Lichtgeschwindigkeit im **Vakuum**, denn sie ist nicht in jedem Medium gleich. Aber selbst dort ist sie **nicht** unendlich.

Beim Prisma wird der Brechungsindex größer, je größer die Frequenz des Lichts ist.