

# Arbeitsblatt Transversalwellen – Entstehung und Ausbreitung

## Lösungen

- Jedes Teilchen
- schwingt im Gleichtakt mit allen anderen Teilchen.
  - schwingt im Gegenteil zu seinen Nachbarpartikeln.
  - zieht das nächste Teilchen phasenverzögert nach.

- Die Teilchen bewegen sich
- auf und ab.
  - von links nach rechts.
  - von rechts nach links.
  - gar nicht.

Die Geschwindigkeit, mit der sich die Teilchen auf und ab bewegen, heißt

- Fortpflanzungsgeschwindigkeit.
  - Schnelle.
  - Wellenlänge.
- Sie ist
- konstant.
  - variabel.

- Die Geschwindigkeit, mit der sich die Welle weiterbewegt, heißt
- Fortpflanzungsgeschwindigkeit.
  - Schnelle.
  - Wellenlänge.

- Sie ist bei einer Transversalwelle
- normal
  - parallel zur Bewegung der Teilchen.
  - schräg

- Für die Fortpflanzungsgeschwindigkeit gilt:
- $c = \lambda / f$
  - $c = f / \lambda$
  - $c = \lambda \cdot f$