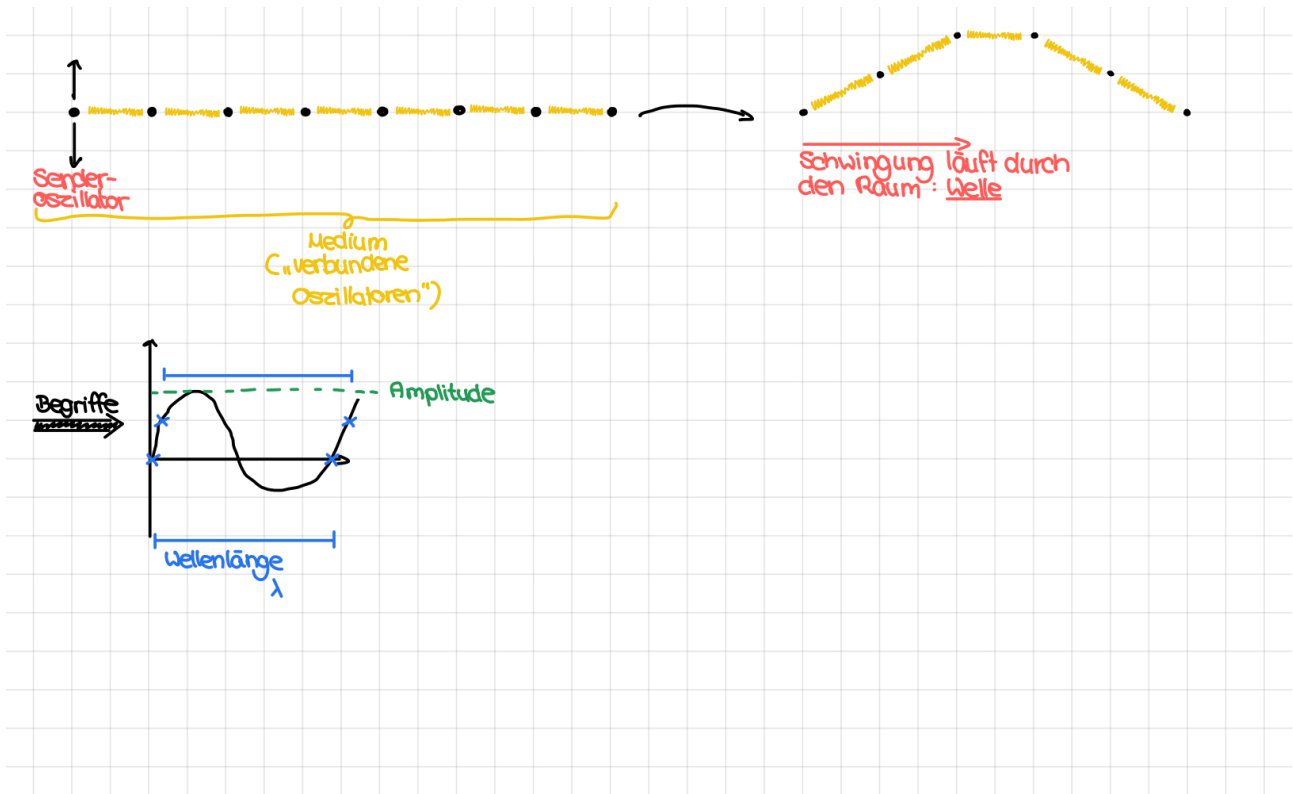
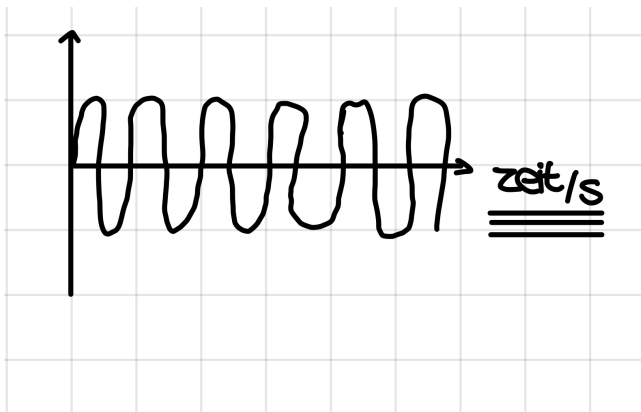


1.12 Entstehung und Eigenschaften von Wellen

(a) Zur Entstehung von Wellen benötigen wir einen sogenannten Senderoszillator ("Schwingkreis als Sender") und ein Medium, welches die Schwingung in den Raum trägt:



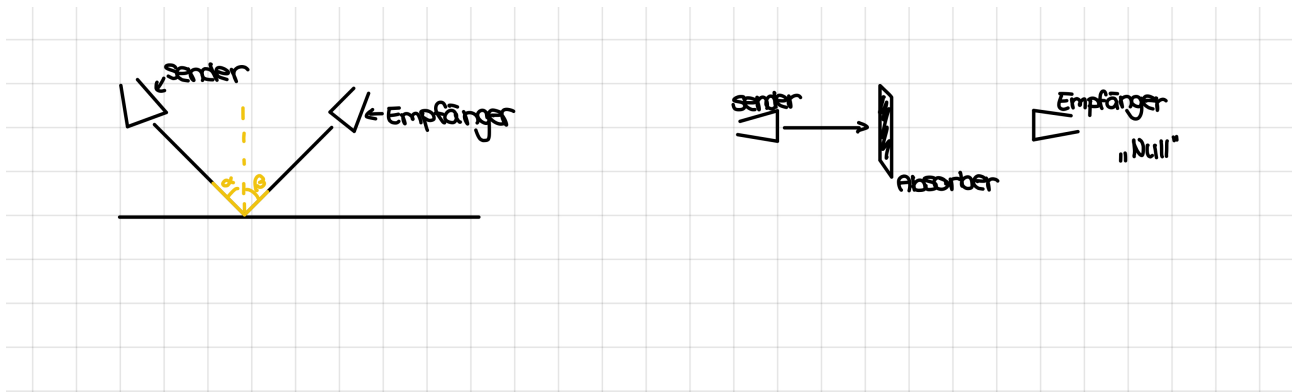
Die Welle kann jetzt schnell oder langsam durch das Medium laufen – dies hängt von der Schwingung des Oszillators am Anfang ab. Hier ist die zeitliche Bewegung des Oszillators wichtig:



Schwingung des Oszillators mit der Frequenz $f (= \frac{1}{T})$
Geschwindigkeit der Welle:

$$C = \frac{\text{Weg}}{\text{Zeit}} = \frac{\lambda}{T} = \lambda \cdot f$$

(b) Wellen lassen sich (nach dem Reflexionsgesetz) reflektieren und aufhalten (absorbieren):



(c) Wellen besitzen sogenannte "Schwingungsebenen", die wir mit Polarisations Ebenen bezeichnen.