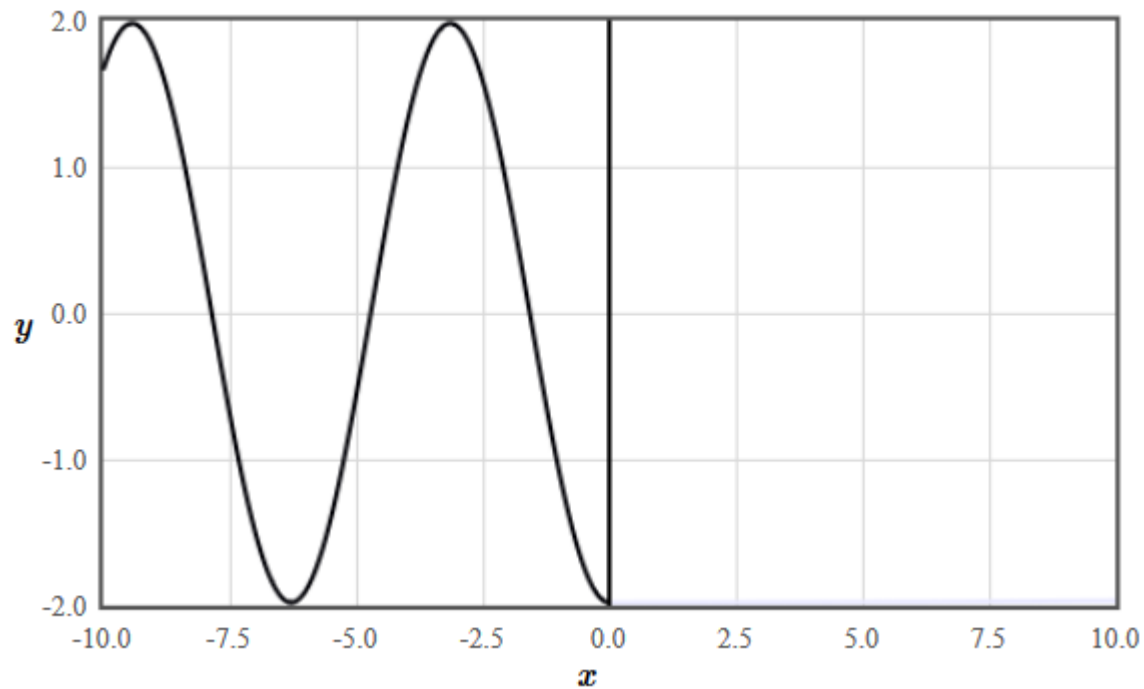


Wellen

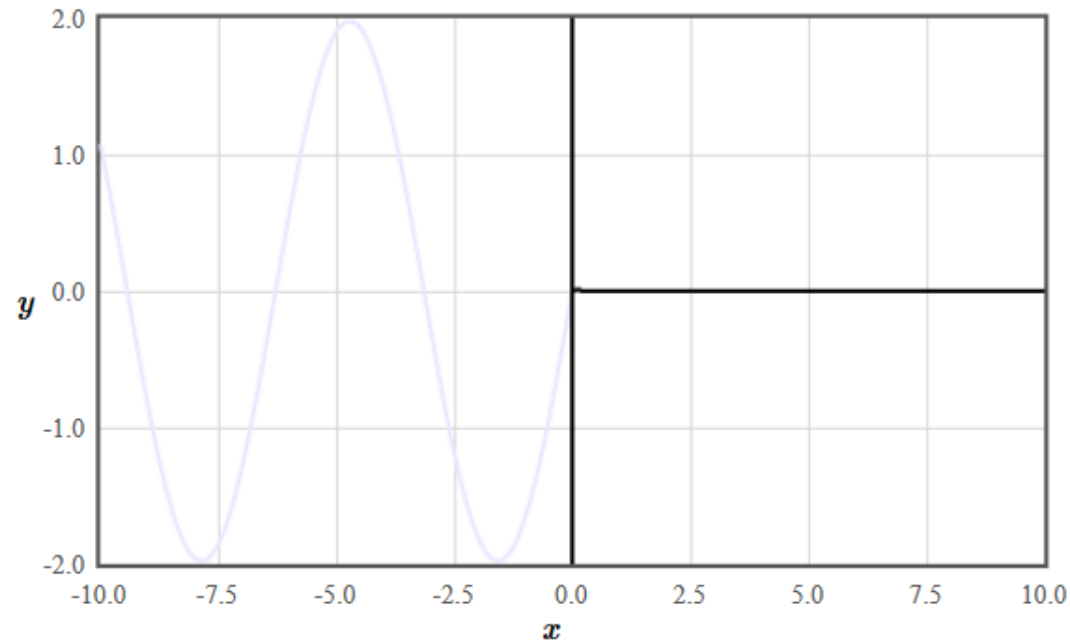
freie Ende



Amplitude der reflektierten Welle ist gleich der Amplitude der einfallenden Welle
reflektierte Welle aufrecht
Schwingungsbauch an der Schnittstelle

http://lamp.tu-graz.ac.at/~hadley/physikm/apps/cw_reflection.en.php

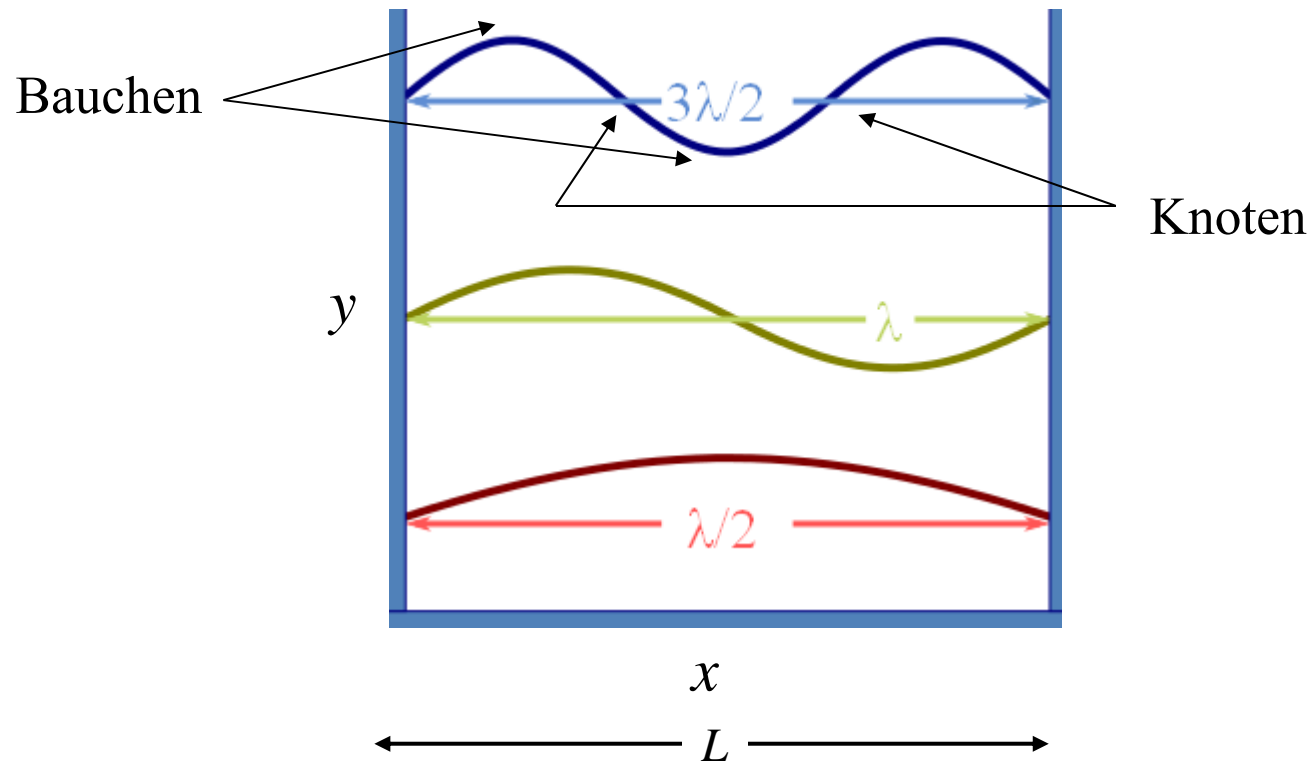
feste Ende



Amplitude der reflektierten Welle ist gleich der Amplitude der einfallenden Welle
reflektierte Welle invertiert
Knoten an der Schnittstelle

http://lamp.tu-graz.ac.at/~hadley/physikm/apps/cw_reflection.en.php

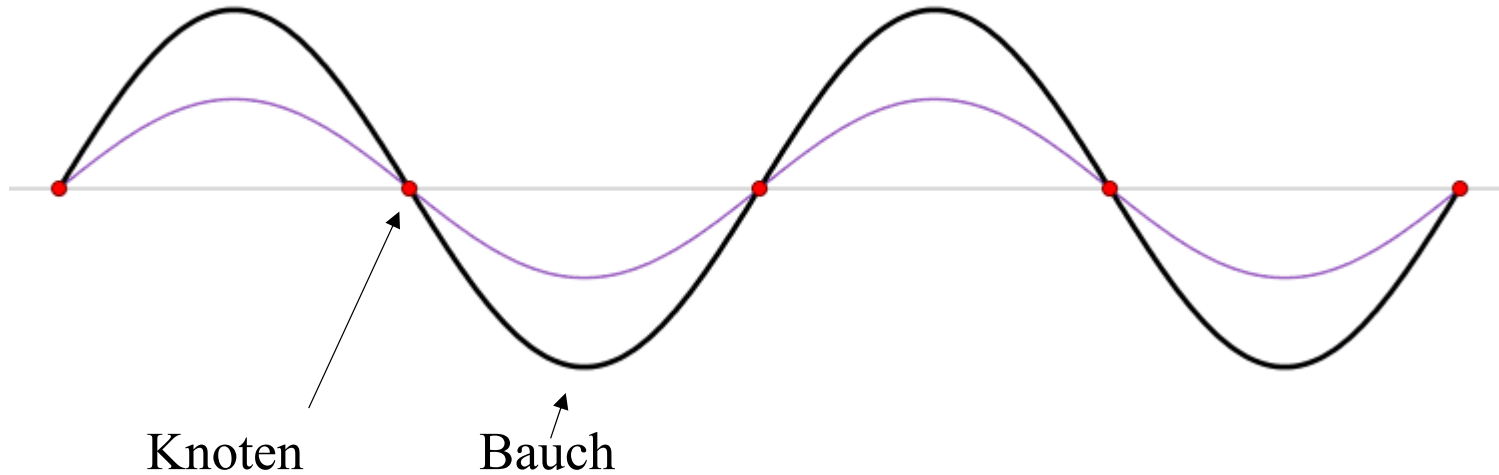
Stehende Welle



$$y = A \cos(kx) \cos(\omega t)$$

$$\lambda = \frac{2\pi}{k} = \frac{nL}{2} \quad n = 1, 2, 3 \dots$$

Stehende Welle



$$\cos(x - t) + \cos(x + t)$$

$$\cos(x) \cos(t) + \sin(x) \sin(t) + \cos(x) \cos(t) - \sin(x) \sin(t)$$

$$2 \cos(x) \cos(t)$$