



## Polarisation

= Bewegungsrichtung  
der einzelnen Oszillatoren,

Pendel:  longitudinal  
Ausbreitungs-  
richtung

Wellen-  
maschine:  transversal

Ausbreitungsgeschw.  $c$

... hängt ab von Medium ( $m, D$ )

## Math. Beschreibung

$$u(x, t) = u(x - ct) \quad (\rightarrow \text{pos. } x\text{-Richtg.})$$

$$u(x, t) = u(x + ct) \quad (\rightarrow \text{neg. } x\text{-Richtg.})$$

harmonische Wellen:  $u(x, t) = u_0 \sin(k(x - ct))$

$$= u_0 \sin(kx - \omega t)$$

Wellen-  
zahl  $[m^{-1}]$   $\nearrow$  "  $k \cdot c$  Kreisfreq.

$$= u_0 \sin\left(\frac{2\pi}{\lambda} x - 2\pi f \cdot t\right)$$

$\uparrow$   
Frequenz