

## Elongation

Es gilt:  $\sin(\varphi) = \frac{s(t)}{A}$   
 $s(t) = A \cdot \sin(\varphi)$

NR:  $\frac{\varphi}{2\pi} = \frac{t}{T}$  ;  $\varphi = \frac{2\pi}{T} \cdot t = \omega \cdot t$   
 $\varphi = \omega \cdot t = \text{Schwingungsphase}$

$$s(t) = A \cdot \sin(\omega \cdot t)$$

Ist  $\varphi \neq 0$  zur Zeit  $t = 0$  so gilt:  $s(t) = A \cdot \sin(\omega t + \varphi_0)$

Dieses Gesetz erlaubt es für jeden Zeitpunkt  $t$  die Elongation  $s$  von  $t$  zu berechnen.  
 $s$  von  $t$  nimmt also periodisch positive und negative Werte an.

→ zettel geht ab!