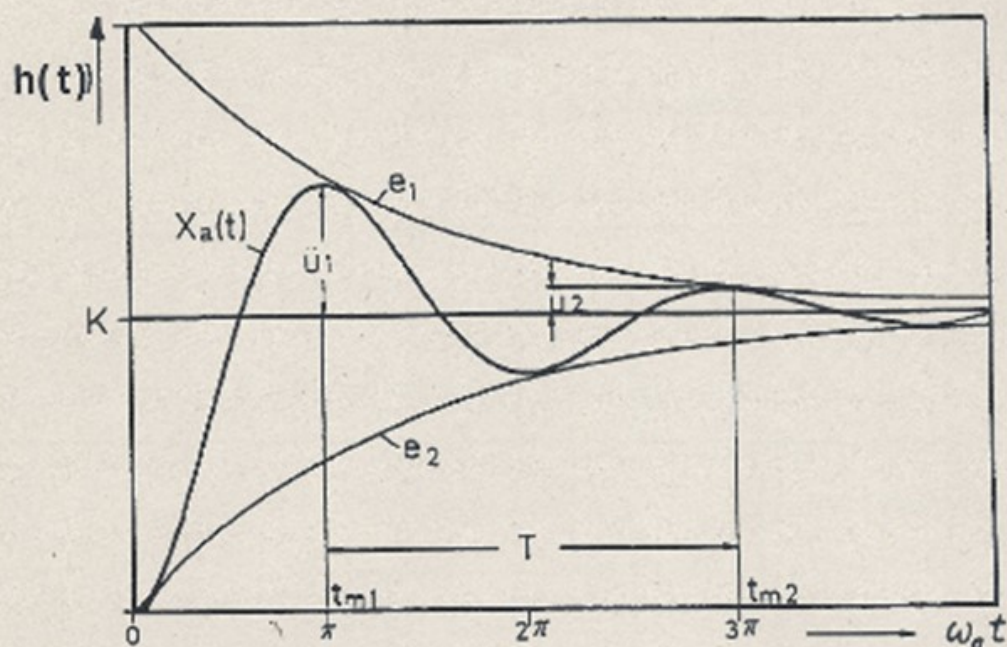


Sprungantwort $h(t)$ schwingungsfähiger Systeme

$$h(t) = K \left[1 - e^{-D\omega_0 t} \left(\cos \sqrt{1-D^2} \omega_0 t + \frac{D}{\sqrt{1-D^2}} \sin \sqrt{1-D^2} \omega_0 t \right) \right]$$



Ober- bzw. untere Einhüllende $e_{1,2} = K \left[1 \pm \frac{e^{-D\omega_0 t}}{\sqrt{1-D^2}} \right]$

Überschwingweite $\ddot{u}_t = K \cdot e^{\frac{-D\pi}{\sqrt{1-D^2}}}$

Zeit bis zum 1. Maximum $t_{m1} = \frac{\pi}{\omega_0 \sqrt{1-D^2}} = \frac{\pi}{\omega_D}$