

Mechanik 2.2: Parameter des gedämpften Einmassenschwingers

Zur einheitlichen Beschreibung werden die folgenden Parameter eingeführt:

- Ungedämpfte Eigenkreisfrequenz: $\omega_0 = \sqrt{\frac{c}{m}}$
- Exponentielle Abklingrate: $\delta = \frac{d}{2m}$
- Lehr'sches Dämpfungsmaß: $D = \frac{d}{2m\omega_0}$
- Gedämpfte Eigenkreisfrequenz $\omega_d = \omega_0 \sqrt{1 - D^2}$
- Schwingungsdauer $T = 2\pi / \omega_d$