

## 2.3 Übertragungsfunktionen

### Aufgaben

#### Aufgabe 1

Die Masse  $m$  ist über eine lineare Feder mit der Federkonstanten  $c$  und einen linearen Dämpfer mit der Dämpferkonstanten  $d$  an ein Fundament angeschlossen. Gesucht ist die Übertragungsfunktion zwischen der Verschiebung  $x(t)$  der Masse und der Verschiebung  $x_B(t)$  des Fundaments.

(Ergebnis:  $H(f) = \frac{c + 2\pi i f d}{c + 2\pi i f d - (2\pi f)^2 m}$ )

