

Mechanik

Bezeichnungen der Koordinatensysteme

Experimentalphysik 1 - Mechanik
Wolfgang Demtröder

Die Koordinaten des Massenpunktes: (x, y, z)

Die Lage des Massenpunktes in

kartesische Koordinaten: (r, θ, φ)

Kugelkoordinaten: (ρ, φ, ζ)

Zylinderkoordinaten: -

Die **Bewegung des Massenpunktes** wird dann beschrieben durch die Abhängigkeit seiner Koordinaten von der Zeit t , z. B. in kartesischen Koordinaten durch:

$$\left. \begin{array}{l} x = x(t) \\ y = y(t) \\ z = z(t) \end{array} \right\} \equiv \mathbf{r} = \mathbf{r}(t)$$

wobei der **Ortsvektor** $\mathbf{r} = \{x, y, z\}$ die Koordinaten zusammenfasst.