

Drehbewegung:

Kreisbewegung:

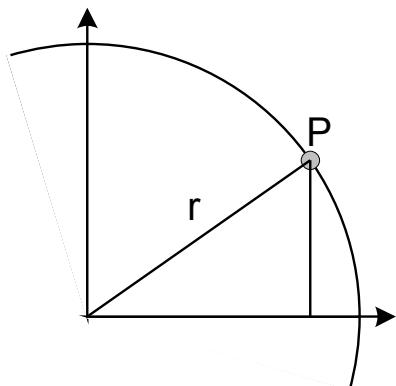
gleichförmige Kreisbewegung:

- Die Geschwindigkeit auf der Kreisbahn

.....

⇒

- Umlaufzeit: $T = \text{Zeit}$
- Bahngeschwindigkeit
- Drehwinkel:



Bei konstanter Bahngeschwindigkeit nimmt
der Drehwinkel

φ wird im Bogenmaß angegeben
($\varphi = 2\pi$ für eine volle Umdrehung)

- Winkelgeschwindigkeit:

- Für $t = T$ gilt ⇒

⇒

Bei konstanter Winkelgeschwindigkeit

- In der Technik:

$$\text{Drehzahl } n = \frac{1}{T} \text{ („Umdrehungen pro Minute“)}$$

$$\text{oder Frequenz } f = \frac{1}{T}; [f] = \frac{1}{s} = s^{-1} = \text{Hz („Hertz“)}$$