

### Hinweise:

- Umfang eines Kreises:  $U = 2\pi r = \pi D$
- Flächeninhalt eines Kreises:  $A = \pi r^2 = \pi \frac{D^2}{4}$
- Kreis: Gradmaß:  $360^\circ$  bzw. Bogenmaß:  $2\pi$
- Durchschnittsgeschwindigkeit: Weg durch Zeit
- Drehzahl: Anzahl der Umdrehungen in der Zeiteinheit  
(z. B. 10 Umdrehungen pro Sekunde bzw.  $n = 10 \text{ s}^{-1}$ )
- Druck: Kraft durch Fläche
- Drehmoment: Kraft mal Hebelarm (gilt nur für rechten Winkel)
- Eine Anordnung mit Hebel ist im Gleichgewicht, wenn die Beträge der Drehmomente im Uhrzeigersinn und im Gegenuhrzeigersinn gleich sind.
- Proportionalität:
  - Zwei Größen  $x$  und  $y$  (z. B. Gewicht und Volumen) eines Körpers sind zueinander **proportional** ( $x \sim y$ ), wenn ihr Quotient eine Konstante ist.
  - Zwei Größen  $u$  und  $w$  (z.B. Volumen und Druck eines idealen Gases bei konstanter Temperatur) sind zueinander **umgekehrt proportional** ( $u \sim \frac{1}{w}$ ), wenn ihr Produkt eine Konstante ist.