Zusammenfassung

Jonas Schnelle - 2022

Mechanik

Kraftgesetz: $F = m \cdot a$

Newtonsche Axiome:

1. Ein Körper bewegt sich mit konstanter Geschwindigkeit, wenn keine Kraft auf ihn wirkt.
2. Die Beschleunigung eines Körpers ist proportional zur Kraft und umgekehrt proportional zur Masse.
3. Wirkung und Gegenwirkung sind gleich groß und entgegengesetzt gerichtet.

Arbeit: $W = F \cdot s$

Leistung: $P = \frac{W}{t} = F \cdot v$

Energieerhaltungssatz: $E_{kin} + E_{pot} = \text{const.}$

Kraftwirkung: $F = \frac{m \cdot v^2}{r