

NEWTONSCHE AXIOME

1. TRÄGHEITSPRINZIP

Ein Körper bleibt in Ruhe oder bewegt sich geradlinig gleichförmig, solange keine resultierende Kraft auf ihn wirkt:

$$\vec{v} \text{ ist konstant, falls } \vec{F}_{res} = 0$$

2. AKTIONSPRINZIP

Die auf einen Körper wirkende resultierende Kraft ist gleich der Impulsänderung des Körpers pro Zeiteinheit:

$$\vec{F}_{res} = \frac{\Delta \vec{p}}{\Delta t}$$

3. REAKTIONSPRINZIP

Übt ein Körper eine Kraft auf einen zweiten Körper aus, so übt auch der zweite auf den ersten eine entgegengesetzt gleich Kraft aus:

$$\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$$