

Inhaltsverzeichnis



MECHANIK

Bewegungen 5

- Beobachten von Bewegungen 6
- Geradlinige Bewegungen mit konstanter Geschwindigkeit 8
- Geradlinige Bewegungen mit veränderlicher Geschwindigkeit 10
- Der freie Fall 14
- Bewegung und Richtung 15
- Bezugssysteme und Vektoren 16
- Wurfbewegungen 17
- Rückblick 19



Kräfte 20

- Die Kraft und ihre Wirkungen 21
- Trägheit 23
- Kraft bewirkt Beschleunigung 24
- Kraft als Wechselwirkung 25
- Die Axiome von Newton 26
- Gewichtskraft 27
- Gravitationskraft 28
- Kraft und Verformung 29
- Reibungskräfte 33
- Mehrere Kräfte wirken 35
- Rückblick 38



Kreisbewegung 39

- Die gleichförmige Kreisbewegung 40
- Kräfte bei der Kreisbewegung 41
- Rückblick 43



Arbeit, Energie und Erhaltungssätze 44

- Mechanische Arbeit 45
- Mechanische Leistung 47
- Mechanische Energie 48
- Die Erhaltung der Energie 50
- Rückblick 53

- Beispiele, Heimversuche, Fragen 54