

INHALTSVERZEICHNIS

1 Grundlagen der Mechanik	4
Didaktische Hinweise	4
1.1 Die Geschwindigkeit	8
1.2 Die Beschleunigung	12
1.3 Bewegungen in einer Ebene	16
1.4 Kraft, Beschleunigung und Masse	18
1.5 Reibung und Trägheit	22
1.6 Reibungskräfte	26
1.7 Fallbewegungen	29
1.8 Der waagerechte Wurf	32
1.9 Der schiefe Wurf	35
1.10 Wechselwirkungsprinzip	36
1.11 Impuls und Impulserhaltung	38
1.12 Erhaltungssätze	40
1.13 Lösungsstrategie: Bilanzieren	43
1.14 Modellierung	45
Klausurtraining	48
2 Kreisbewegung, Gravitation und physikalische Weltbilder	54
Didaktische Hinweise	54
2.1 Kreisbewegungen beschreiben	56
2.2 Kreisbewegungen im Alltag	59
2.3 Weltbilder und Planetenbahnen	62
2.4 Das Gravitationsgesetz	66
2.5 Gravitationsfeld und Energie	73
2.6 Postulate der Relativität	78
2.7 Relativistische Phänomene	80
Klausurtraining	82