

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Kapitel 1 Dynamik</b>	<b>4</b>	<b>Kapitel 3 Akustik</b>	<b>50</b>
Die Fahrt eines ICE I .....	4	Raumakustik – Die Bauweise eines Hörsaals .....	50
Die Fahrt eines ICE II .....	6	Die Schwingungsgleichung .....	52
Auswertung eines Crashtests .....	8	Monochord .....	54
CNC-Schmelzschnedesystem .....	10	Gitarre .....	56
Widerstandskräfte beim Fahrzeug I .....	12	Veränderung des Schalldruckpegels mit dem Abstand .....	58
Widerstandskräfte beim Fahrzeug II .....	14	Schallschwingungen .....	60
Überholvorgänge .....	16		
Kräfte und Wechselwirkungen I .....	18		
Kräfte und Wechselwirkungen II .....	20	<b>Kapitel 4 Optik</b>	<b>62</b>
Kräfte und Wechselwirkungen III .....	22	Bestimmung der Brennweite .....	62
Stoßvorgänge beim Münzfußball .....	24	Bilder für unterschiedliche Gegenstandsweiten .....	64
Zentraler Stoß mit unterschiedlichen Massen .....	26	Bildkonstruktion an einem System aus zwei dünnen Linsen .....	66
Modellierung eines Formel-1-Rennens .....	28	Dioptrienzahlen von Brillen .....	68
Testen der Reaktionszeit .....	30	Herrn Müllers Lesebrille .....	70
Auswerten von Messdaten-Regression .....	32		
Der Wurf mithilfe eines Katapults .....	34	<b>Kapitel 5 Strahlungsphysik</b>	<b>72</b>
Messung der Windgeschwindigkeit .....	36	Strahlungsleistung der Sonne .....	72
Ermittlung der Bohrdrehzahl .....	38	Farben und Temperaturen von Himmelskörpern .....	74
Energieerhaltung beim zentralen Stoß .....	40	Der Mensch im Strahlungsaustausch .....	76
<b>Kapitel 2 Gravitation</b>	<b>42</b>	Der Treibhauseffekt .....	78
Schweredruck in Flüssigkeiten – das hydrostatische Paradoxon .....	42		
Gezeiten auf dem Mond .....	44		
Das fallende Smartphone .....	46		
Schwerelos in der ISS? .....	48		