

# Inhaltsverzeichnis

1. Und wir bewegen uns doch!.....	3
Zielschießen am Fahrrad.....	4
Videoanalyse.....	6
Ein Gurkenglas als Beschleunigungssensor.....	8
Das Foucault'sche Pendel am Esstisch.....	10
Der Fallschirm-Sprung.....	12
Erdbebenmesser basteln.....	14
Die rotierende Scheibe.....	16
2. Von starken und schwachen Kräften.....	19
Wenn Bälle kollidieren.....	20
Die Blitzdiät im Aufzug.....	22
Der Murrel-Torschuss.....	24
Geschüttelt, nicht gerührt ... ..	26
Hooke'sches Gesetz – mal anders.....	28
Wie stark dehnt sich das Gummiband? .....	30
Wie stark ist der Magnet?.....	32
Coriolis-Kraft am Spielplatz.....	34
3. Verblüffende Optik.....	37
Das CD-Spektroskop.....	38
Das Miniatur-Spektroskop.....	40
Haarspaltereien.....	42
Polarisierende Sonnenbrillen.....	44
Der Zauber am Computerbildschirm.....	46
Polarisation für Fortgeschrittene.....	48
Nagellack auf schwarzem Buntpapier.....	50
Ein Regenbogen aus Glasperlen.....	52
Wenn der Laser die Kurve kratzt ... ..	54
4. Too hot to stay cool.....	57
Das Kaugummi-Thermometer.....	58
Das ist ja zum Strohalm-Verbiegen.....	60
Wer hat das Infrarot verschluckt?.....	62
Wärmeausdehnung - Wettkampf.....	64

5. Wärmebildkamera .....	67
Der Alltag im Infrarot-Bereich .....	68
Das Infrarot-Spiegelbild .....	70
Rätselhafte Spuren .....	72
Warum fühlt sich Metall so kalt an? .....	74
6. Es klingt so herrlich .....	77
Das Gummiband-Banjo .....	78
Die selbstgebastelte Panflöte .....	80
Das schwingende Lineal .....	82
Wie schnell ist der Schall? .....	84
Doppler spielt Tennis .....	86
7. Unter Strom .....	89
Elektrostatik beim Frühstück .....	90
Elektrostatik mit dem Klebeband .....	92
Der rotierende Weihnachtsbaum .....	94
Die Magnetschlange .....	96
8. Labor-Untersuchungen .....	99
Naturwissenschaftliche Fragen stellen .....	100
Experimente dokumentieren .....	101
Schwimmen Kastanien auf Wasser? .....	102
Eine zähe Angelegenheit .....	104
Wie misst man die Lichtgeschwindigkeit mit der Mikrowelle? .....	106
Physik des Schaukelns .....	108
Energie messen .....	110
Wie schnell fließt Wasser aus der Leitung? .....	112
Was da wohl drin steckt - Black-Box-Experimente .....	114
9. Quellenverzeichnis und Literaturhinweise .....	117