

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 Murmel-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 Strohhalm-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 klinget 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