

Michael Fink

Wie funktioniert denn das?

Mit Kindern fragen, forschen, konstruieren

HERDER 

FREIBURG · BASEL · WIEN



Inhalt

Einführung	7
<i>Wie funktioniert denn das? – Das Prinzip „Bauwerkstatt“</i>	10
Lernort Bauwerkstatt	11
Die Werkstatt – Raum für Kreativität	18
Das Miteinander in der Werkstatt organisieren	23
<i>Der Lauf der Dinge – Die Schwerkraft</i>	30
Was ist Schwerkraft?	31
Was Kinder über Schwerkraft erfahren können	32
Eine Riesen-Reaktionskette	34
Murmelbahn auf Pappkarton	36
Ikarus	38
Auf Karlssons Spur: Flughelm und Flugrucksack	40
Die Papierschnipselflugmaschine	41
Die Rakete mit Brausetablettenantrieb	42
<i>Es hält! – Stabile Bauwerke</i>	44
Wie entsteht Stabilität?	45
Was Kinder beim Bauen von stabilen Konstruktionen erfahren können	46
Der Pappsteckturm von Pappelton	48
Das Milchkartonhaus	49
Papperlapapp? Das Iglu aus Pappeplatten	51
Pappröhrenturm und Pappröhrosaurus	53
Der Stöckerknotenpalast	55
Das federleichte Tipi der Zeitungsapachen	57
Die Papierbrücke über den Spielteppichgraben	60
Variante: Die Bogenbrücke	61

<i>Dem Licht auf der Spur! – Schattenspiele & Farbenzauber</i>	62
Was ist Licht?	63
Was Kinder über Licht erfahren können	64
Schatten festhalten	67
Baumschattenrisse	70
Vorhang auf! Räume voll Licht und Farbe	71
Farbenzauber auf der Nase	76
Der Farbenverzauberautomat	77
Mit Lichtstrahlen malen und spielen: Der Schlitzfilmprojektor	78

<i>Es bewegt sich! – Maschinen</i>	82
Etwas erfinden, das für uns arbeitet	83
Was Kinder über Technik erfahren können	84
Auf Schatzsuche im defekten Radio	87
Schrott-Domino	90
Die kopierte Papier-Wundermaschine	92
Von Plus zu Minus im Kreis: Mit Strom experimentieren	94
Die Knacks- und Krächzmaschine	99
Es rappelt im Karton: Die Zauberkiste	102

<i>Leben in mir – Der Körper</i>	108
Alles mit System!	109
Was Kinder über den Körper erfahren können	110
Vom Herz zum Fuß und retour: Der Blutkreislauf	112
Ein Gerüst hält mich zusammen: Das Skelett	116
Muckis, dick wie ein Ballon: Die Muskeln	118

Anhang: Kleines Einmaleins für Bauwerkstatt-Anfänger	120
Bildnachweise	128