

Inhalt

Vorwort

Spielplatzforscherinnen und Weltentdecker	7
Zu diesem Buch	10

1 Was passiert denn hier?

Grundlagen der Spielplatz-Physik	12
Mit den Kindern ins Thema einsteigen	13
Selbstwirksamkeit fördern	14
Messen und Messgeräte	16
Schnell oder langsam? Wie die Zeit vergeht	17
Wie schwer ist das denn? Das Gewicht bestimmen.....	20
Wie weit, wie hoch? Die Länge messen.....	21

2 Das Seil

So lang – so gut!	23
Festgebunden oder verbunden?.....	24
Gemeinsam sind wir stark!.....	26

3 Über die Balance

Alles im Lot?	28
Leichtes über Schwerpunkte	31
Die Sache mit dem Fallen – Schwere Erdanziehungskraft?.....	36
Schnelles über Trägheit.....	39
Auf festem Grund gebaut?.....	42

4 Die schiefe Ebene

Klarheit über Schräges	43
Schwerarbeit leicht gemacht	44
Körpererfahrung: Kugeln und Kullern	47
Runter und rauf oder drunter und drüber? Seil- und Flaschenzug	49

5 Wippe und Schubkarre

Wer sitzt am längeren Hebel?	51
Gehoben und geschoben	52
Die Wippe – ein zweiseitiger Hebel	55

6 Die Rutsche	
Viel Spaß mit wenig Reibung	59
Rasante Talfahrt	60
Auf die Plätze, fertig, rutschen!	62
Alles reibungslos heute?	64
Auf die Lage kommt es an	66
7 Die Schaukel	
Nicht mehr zu bremsen!	71
Fast wie Fliegen	72
Das Pendel	77
8 Die Murmelbahn	
Nicht nur Rundes ins Rollen bringen	79
Immer sinnvoll – eine Murmelbahn	80
Guter Einfall: Mit Murmeln um die Ecke gespielt	82
Stillstand und Bewegung	83
Kopfstand für Murmeln – geht das?	84
Faszinierende Fliehkraft	86
Spielplatzphysik-Glossar	
Hinterfragen – Erforschen – Nachlesen	88
Literatur / Links	94
Dank	95