

Inhaltsverzeichnis

- Forschen und Lernen ... S. 3
Mechanik ... S. 5
Gegenstände in Bewegung ... S. 6
Bewegung und Kraft ... S. 7
Faltanleitung für ein Huhn aus Papier ... S. 8
Vom Papierhuhn zur Marionette ... S. 9
Schwerkraft und Muskelkraft ... S. 10
Verformbare Körper und starre Körper, feste und bewegliche Verbindungen ... S. 11
Angriffspunkt und Richtung einer Kraft ... S. 12
Ausgeglichenheit von Kräften ... S. 13
Bauanleitung für eine Balkenwaage ... S. 13
Gleichgewicht und Waagen ... S. 14
Die älteste aller Waagen ... S. 15
Masse und Schwerkraft ... S. 16
Masse und Schwerkraft bei einer Balkenwaage ... S. 18
Gleichgewicht und Gleichheitszeichen ... S. 20
Gegenstände vergleichen, vier Aufgaben ... S. 21
Gewichtsstücke ... S. 22
Gewichtsstücke aus Papier ... S. 23
Euromünzen als Gewichtsstücke ... S. 24
Aufgaben mit der Balkenwaage ... S. 25
Die Balkenwaage als Symbol für Gerechtigkeit, Justitia ... S. 26
Das Rätsel der neun Kugeln ... S. 27
Gleichgewicht beim Balancieren ... S. 28
Stabiles, labiles und indifferentes Gleichgewicht ... S. 29
Das weißt du nun schon ... S. 30
Die Fragen der Menschen und die vielen verschiedenen Antworten ... S. 31
Von den Mythen zur Wissenschaft, Archimedes ... S. 33
Lautgetreues Diktat ... S. 34
Stichwörter zu Archimedes ... S. 35
Hebel ... S. 36
Hebelwirkung und Hebelgesetz ... S. 37
Aufgaben zum Hebelgesetz ... S. 38
Aufgaben zum Mobile ... S. 39
Bauanleitung für eine Hebelwaage mit Laufgewichtsstück ... S. 40
Hebelwirkung beim Flaschenzug ... S. 41
Bauanleitung für einen Steigbecher ... S. 41
Der Angriffspunkt der Schwerkraft ... S. 42
Der Schwerpunkt des menschlichen Körpers ... S. 43
Der Schwerpunkt eines Dreiecks ... S. 44
Der Schwerpunkt eines Vierecks ... S. 45
Bauanleitung für eine Becherrolle ... S. 46
Versuche mit der Becherrolle ... S. 46
Galileo Galilei ... S. 47
Versuche mit der Murmelwiege ... S. 48
Galileos berühmtes Gedankenexperiment ... S. 49
Dialog im Garten ... S. 51
Die Relativität der Bewegung ... S. 53
Bauanleitung für ein Becherpendel ... S. 54
Versuch mit dem Becherpendel, Trägheit der Masse und Reibung zwischen Körpern ... S. 54
Der Aufbruch in den Kosmos ... S. 56
Isaac Newton ... S. 57
Faltanleitung für einen Fangbecher ... S. 58
Faltanleitung für eine Papierschachtel mit Deckel ... S. 59
Kinder unterwegs ... S. 60
Die Gleichgewichtskontroverse ... S. 62