

# **INHALT**

## **EINFÜHRUNG**

|  |    |
|--|----|
| Über Wissenschaftler . . . . .           | 6  |
| Über dieses Buch. . . . .                | 7  |
| Sicherheit . . . . .                     | 9  |
| Über dich . . . . .                      | 9  |
| Was du wissen musst . . . . .            | 9  |
| Über die Symbole in diesem Buch. . . . . | 10 |

## **KAPITEL 1: KRÄFTE**

|  |    |
|--|----|
| Was ist eine Kraft? . . . . .  | 11 |
| Lass eine Büroklammer springen . . . . .                               | 14 |
| Eine Büroklammer in der Luft schweben lassen . . . . .                 | 16 |
| Statische Elektrizität: So werden Plastiktüten anhänglich . . . . .    | 19 |
| Einen Wasserstrahl verbiegen. . . . .                                  | 22 |
| Der Schwerkraft eine Nase drehen . . . . .                             | 26 |
| Einen Becher mit Wasser schleudern, ohne Wasser zu verlieren . . . . . | 29 |

## **KAPITEL 2: LUFTDRUCK**

|  |    |
|--|----|
| Luft ist überall . . . . .   | 33 |
| Die unmögliche Aufgabe: Einen Ball in eine Flasche pusten . . . . .        | 39 |
| Der Springbrunnen-Trick. . . . .   | 41 |
| Nur ein Atemzug: Mache einen Windbeutel und blase ihn schnell auf. . . . . | 43 |
| Wasser schweben und sinken lassen . . . . .                                | 47 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>KAPITEL 3: SCHALLWELLEN</b>  | <b>51</b> |
| Was ist Schall? . . . . .   | 51        |
| Wer hätte gedacht, dass man das mit einem Luftballon machen kann? . . . . .       | 53        |
| Gummiband-Musik . . . . .   | 54        |
| Schall durch eine Schnur wandern lassen . . . . .                                 | 56        |
| Salz mithilfe deiner Stimme springen lassen . . . . .                             | 59        |
| <b>KAPITEL 4: CHEMIE</b>  | <b>62</b> |
| Was ist Chemie? . . . . .   | 62        |
| Milchbatik . . . . .  | 63        |
| Jeder Wissenschaftler braucht einen kleinen Oobleck . . . . .                     | 65        |
| Ein Ei wird zum Flummi. . . . .   | 68        |
| Mit einer chemischen Reaktion einen Ballon aufblasen . . . . .                    | 70        |
| Zitronensäure und Backpulver: Eine endotherme Reaktion. . . . .                   | 74        |
| Hefe und das Zeug in dieser braunen Flasche:<br>Eine exotherme Reaktion . . . . . | 76        |
| <b>KAPITEL 5: FLORA UND FAUNA</b>   | <b>80</b> |
| Einführung in die Welt der Lebewesen . . . . .                                    | 80        |
| Einen Avocadosamen zum Keimen bringen . . . . .                                   | 81        |
| Samen in einer Plastiktüte keimen lassen . . . . .                                | 85        |
| Eine Glibbermasse aus drei Samen . . . . .  | 88        |
| Geschmacksknospen finden . . . . .  | 93        |
| Fett hält warm . . . . .  | 95        |
| <b>KAPITEL 6: WAHRNEHMUNG</b>   | <b>98</b> |
| Alles ist in deinem Kopf . . . . .  | 98        |
| Der Geleebohnen-Geschmackstest . . . . .  | 101       |
| Wo kommt dieses Geräusch her? . . . . .   | 103       |

---

|  |     |
|--|-----|
| Ein paar Pikser im Namen der Wissenschaft. . . . . | 105 |
| Das Wasser ist warm – nein kalt – nein . . . . .   | 108 |
| Die Fünf-Cent-Herausforderung . . . . .            | 112 |

**KAPITEL 7: WISSEN & KUNST 115**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Lecker riechende Farbe. . . . .     | 116 |
| Rasiercreme-Muster. . . . .         | 118 |
| Aus zwei Bildern wird eins. . . . . | 121 |
| Magnetmonster . . . . .             | 125 |

**ZUM WIEDERFINDEN 131****ÜBER DIE AUTORIN 134**