

Inhalt

Es darf Spaß machen –	
Den Geheimnissen des Lebens auf der Spur	10
 Gurkengläser und Geduld –	
Was Sie zum Experimentieren brauchen	14
 Geburtstagsfeier für kleine Forscher –	
Ein Experimentiernachmittag	
mit spannenden Versuchen	16
 Natürliche Sonnenkollektoren –	
Warum die Fotosynthese so wichtig ist	19
Vornehme Blässe –	
Wenn Kresse in der Dunkelkammer keimt	21
Immer schön aufrecht bleiben –	
Weiß die Kresse, wo oben und unten ist?	24
Auch Pflanzen schwitzen –	
Dem Gießwasser auf der Spur	26
Wenn Tulpen Tinte trinken –	
Das Wasserleitungssystem der Pflanzen	29
 Partnersuche aus dem Stand –	
Von Bienen und Blüten, Samen und Früchten	33
Klassische Schönheit:	
Die Amaryllis – eine Blüte wie aus dem Lehrbuch . . .	35
Warum Blumen bunt sind –	
und für wen sie sich so rausputzen	38
Ein Korb voller Blüten –	
Das Geheimnis von Löwenzahn	
und Gänseblümchen	41

Geheimnisträger Kiefernzapfen –	
Bei Nässe geschlossen	44
Meister im Kunstflug –	
Ein Papierhubschrauber als Modell	
für geflügelte Samen	47
Samen: Von XS bis XXL –	
Wo hat sich der Same versteckt?	50
Erbsenspuk –	
Nicht nur zur Geisterstunde	53
Samen mit Sprengkraft –	
Wer ist stärker, die Erbse oder der Gips?	56
Wer in der Bohne wohnt –	
Ein Keimling zum Anfassen	58
 Es geht auch ohne Blüten –	
Die vegetative Vermehrung der Pflanzen	63
Das Prinzip Schneeglöckchen – Wie sich	
Zwiebelpflanzen auf den Frühling vorbereiten	64
Kartoffelzucht im Blumentopf –	
Neues Leben aus schrumpfligen Knollen	68
Was Weiden kopfüber treiben –	
So bringt man Stecklinge aus dem Konzept	70
Ein Ableger für mein Zimmer –	
Pflanzenvermehrung schnell und einfach	72
Frische Veilchen aus alten Blättern –	
Überlebensstrategie mit Seltenheitswert	74
 Grüne Chemiefabriken –	
Bis unter die Blüten bewaffnet	77
Farbenspiel mit blauen Blüten –	
Wie Essig und Backpulver	
die Blütenfarbe verändern können	78
Wie Tomatensaft auf Kressesamen wirkt –	
und was Bittermandeln damit zu tun haben	80

Warum Äpfel braun werden – und Seeleute im Mittelalter hinkten	83
Was Pflanzen schützt, hilft auch dem Menschen – Wie wirksam sind natürliche Antibiotika?	86
Kohlblätter mit Selbstreinigung – Der Lotuseffekt	89
Urwaldkompass für den Ernstfall – Büroklammer und Magnet als Lebensretter	92

Nur scheinbar unscheinbar –

Das große Können der ganz Kleinen	95
Können Schnecken schmecken? – Die erstaunlichen Sinnesleistungen der Landschnecken	96
Kleiner Schneckenzirkus – Eine Vorstellung in zwei Akten	99
Verwandlung in der Puppe – Das Leben der Fruchtfliege	102
Wie Spinnen spinnen – Mini-Terrarium für einen ungewöhnlichen Gast	106
Warum Wasserläufer nicht ertrinken – und wie sie Wasserberge erklimmen	110
Warum Enten nicht frieren – und wie sie es schaffen, beim Tauchen trocken zu bleiben	114

Der Sinn der Sinne –

Hoch spezialisierte Schnittstellen zur Umwelt	117
Wie Gefühle täuschen können – Die Besonderheiten des Tastsinns	118
Schlecht geeichtes Thermometer – Wie die Temperatursensoren der Haut reagieren	121
Zitrone oder Bittermandel? – Wie man den Geruchssinn überlisten kann	123

Wer kann mit einem Auge zielen? –	
Ein lustiger Wettbewerb für Groß und Klein	125
Warum Brot beim Kauen süß wird –	
und was das mit der Fotosynthese zu tun hat	128
Wer hat am meisten Puste?–	
Wir bestimmen das Lungenvolumen	130
 Kreislaufwirtschaft ohne Abfall –	
Endlose Reise durch Zeit und Raum	133
Regenwürmer bei der Gartenarbeit –	
Gute Erde aus alten Blättern	135
Papierrecycling –	
Der Kohlenstoffkreislauf schließt sich	139
Alles bestens geklärt –	
Kleiner Kiesfilter mit großer Leistung	141
Biosphäre im Gurkenglas –	
Einfaches Modell für ein komplexes System	144
 Making of – oder:	
Alle Versuche dieses Buches sind praxiserprobt	149
 Auflösung: Wer bestäubt diese Blüte?	153
 Auflösung: Wo hat sich der Same versteckt?	154
 Register	156