

Inhalt

Einführung	6
Hallo, Klimaretter:in!	6
Über den Klimawandel	6
Über dieses Buch.	6
Über dich	7
Über die Symbole, die wir in diesem Buch verwenden	7
 Kapitel 1: Wie entsteht unser Klima?	 9
Ist das schon Klima oder noch Wetter?	9
Experiment: Temperatur unter Druck	10
Die Sonne – Motor für Leben und Klima	14
Von Tages-, Jahres- und Eiszeiten	15
Strahlende Sonne.	17
Experiment: Klima checken mit Sonnenflecken.	20
Das Klimasystem Erde – ein Überblick	22
Atmosphäre – die »Schutzhülle« der Erde	23
Experiment: Ein Treibhaus im Glas	23
»Kleine« Gase mit großer Wirkung	25
Viele Stockwerke aus Luft.	26
Lithosphäre und Pedosphäre – zwei Superspeicher für Kohlenstoff	28
Feuerspeiende Vulkane	29
Kohlenstoff: Grundlage unseres Lebens	30
Experiment: Kohlenstoff in Steinen, Muscheln & Co..	32
Hydrosphäre – Ozeane als prima Klimapuffer.	34
Experiment: Wasserkreislauf in der Salatschüssel.	36
Experiment: Das Wasser ist weg!?.	38
Experiment: Ozeane als CO ₂ -Speicher	40

4 Inhalt

Kryosphäre – die Klimaanlage der Erde	43
Experiment: Wie heiß wird Schwarz und Weiß?	44
Experiment: Was macht Meereis mit dem Meeresspiegel?	47
Biosphäre – die Sauerstoff-Fabrik	50
Experiment: Wenn Pflanzen blubbern	51
Experiment: Puste macht sauer	56
Anthroposphäre – wenn Menschen Klima machen	60

Kapitel 2: Gefahren des Klimawandels 64

Klimageschichte der Erde – ein Blick zurück	65
Meeresspiegelanstieg – der Erde steht das Wasser bis zum Hals	68
Der Meeresspiegelanstieg in den Niederlanden	69
. . . und in Bangladesch	69
Meeresströmung – wenn der Golfstrom stirbt und das Klima kippt	71
Experiment: Flüsse im Ozean	72
Permafrost – die Kühltruhe der Erde taut auf	77
Versauerung der Ozeane – warum die Koralle blass wird	79
Experiment: Wie das Meer sauer wird	79
Dürren und Starkregen – Extremwetter werden extremer	84
Experiment: Regen wie aus Eimern	85
Artensterben – hungrige Eisbären und Schmetterlinge auf der Flucht	88
Klimawandel macht krank – Hunger, Hitze und Heuschnupfen	91

Kapitel 3: Was können wir tun? 94

Viele Klimazukünfte, ein gemeinsames Ziel	95
Klimagerechtigkeit – wer sollte welchen Beitrag leisten?	98
Wo können wir am meisten erreichen?	100
Erneuerbare Energien – Energie ohne Ende und für alle	101
Experiment: Die Kraft des Winds spüren	102
Experiment: Sonnenstrahlen einfangen	106
Knifflig: Wie lässt sich erneuerbare Energie speichern?	111
Landwirtschaft – mehr Hülsenfrüchte, weniger Reis und Rinder	112
Kreislaufwirtschaft – Abfälle sind Rohstoffe!	114
Das Kohlenstoffdioxid muss wieder raus aus der Luft	117
Was muss sich noch ändern?	119

Kapitel 4: Só wirst du Klimaretter:in!	122
Engagiere dich gemeinsam mit anderen.	123
Hinterlasse einen kleineren Kohlenstoffdioxid-Fußabdruck.	124
Ernähre dich klimafreundlich	126
Zieh dich warm an und bleib cool!	128
Beweg dich fürs Klima	131
Schicke weniger Daten durchs Internet	133
Leg den Schalter um!	134
Tausche und teile mehr	135
Sei kreativ und verfolge deine Ideen	138
 Zum Wiederfinden	 141
 Über die Autor:innen	 144