

Inhalt

Nicht zu verwechseln	11
Wetter und Klima	12
Hagel und Graupel	15
Hurrikan, Taifun, Zyklon und Orkan – die großen Stürme der Erde	17
Tornado oder Downburst? Das ist hier die Frage	21
Regen und Regenschauer – nicht dasselbe?	25
Wolken und Nebel	26
Die Jahreszeiten – meteorologisch versus kalendarisch	29
Wetterscheiden versus Wettergrenzen	32
Raureif und Frost	34

Kleines Einmaleins des Wetters **37**

Wie entsteht Wind – und welchen Nutzen hat er? 38

In welche Richtung ziehen eigentlich Wolken? 41

Der Föhn – ein gigantisches Warmluftgebläse 42

Wie entstehen Hochs und Tiefs – und wie
kommen sie zu ihren Namen? 45

Der Regenbogen – farbenprächtiges
Schauspiel mit nur zwei Komponenten 49

Die Gezeiten 51

Die Sonnenfinsternis – kein alltägliches Phänomen 52

Mondfinsternis und Blutmond 55

Schnee – ein zunehmend seltenes Idyll 57

Gefühlte Temperatur und Windchill 60

Wetterregeln und -mythen **63**

Die Siebenschläferregel – sieben Wochen
lang das gleiche Wetter? 64

Altweibersommer – was hat Wetter mit
älteren Damen zu tun? 65

Die »2-Grad-Regel« – steuert der September
unseren Winter? 67

Abendrot, Schönwetterbot, Morgenrot,
schlecht Wetter droht 68

Mittagshitze – ist es wirklich zur Mittagszeit
am wärmsten? 69

Gewitter – allen Bäumen sollst du weichen!	71
Das Biowetter – kann das Wetter uns wirklich krankmachen?	74
Chemtrails oder doch nur Kondensstreifen?	78
Der »100-jährige Kalender« – Wettervorhersage aus dem 17. Jahrhundert?	80
Der Einfluss des Mondes auf unser Wetter	83
Weißer Weihnachten – die große Sehnsucht vieler Menschen	84

Unwetter und Katastrophen 87

Wie Gewitter entstehen – und weshalb das »Nowcasting« besonders wichtig ist	88
Die Vb-Wetterlage – brandgefährliches Tiefdruckgebiet	91
Wie entsteht Hochwasser?	93
Die Ahrtaflut 2021 – Entstehung und Warnmanagement	97
Wie entstehen Sturmfluten?	100
El Niño und La Niña – drastisches Wetter mit klangvollem Namen	102
Wie Vulkanausbrüche Wetter und Klima verändern können	105
Lawinen – lauernde Gefahr im Winteridyll	108
Der Blizzard – Schneesturm der Extraklasse	109
Glatteis – Entstehung und Gefahren	111

Klima und globale Phänomene 115

Wie ist die Atmosphäre aufgebaut – und wo spielt sich unser Wetter ab?	116
Die »atmosphärischen Flüsse« – Himmelsströme mit Klimawirkung	119
Der Jetstream – Schnellstraße in luftigen Höhen	121
Die Passatwinde – ein globales Windsystem	125
Der Polarwirbel – und sein Einfluss aufs Winterwetter	128
Geoengineering – lässt sich das Wetter steuern?	130
Die Sonne – Leben spendend und zerstörend	134
Nicht bloß heiße Luft – wie Hitze das Wetter beeinflusst	137
Der Treibhauseffekt und sein Einfluss aufs Klima	139
Ozon – oben hui, unten pfui	143

Die Wissenschaft des Wetters 147

Wie wird man Meteorologe?	148
Wettermodelle – Grundstein der Wettervorhersage	152
Was macht ein Wetterdienst?	155
Mit welchen Geräten misst man das Wetter?	157
Wie genau sind eigentlich Wettervorhersagen?	161
Sind Langfristprognosen seriös?	164

Was misst man mit der Beaufortskala?	167
Das Regenradar – im Alltag unentbehrlich	170
Die faszinierenden Ursprünge des »Wetterfroschs«	173
Wetterwissen für Angeber	175
Gibt es Wetter auch auf anderen Planeten oder im Weltall?	176
Wie viel wiegt eigentlich eine Wolke?	178
Die Omega-Wetterlage – wenn nichts mehr geht	181
Nebel, Hochnebel, Dunst – wie die Inversion die Wettersvorhersage vermiest	183
Saharastaub und Blutregen – Grüße aus der Wüste	186
Feinstaub und Wetter	189
Böhmischer Wind – Wetter aus Tschechien	192
Industrieschnee – weiße Pracht von Menschenhand	194
»Staubteufel« – harmlose Poltergeister	197
Halos und Glorien – überirdische Lichteffekte	198
Das Elmsfeuer – leuchtender Spuk in großen Höhen	201
Über den Autor	203