



<b>Nicht zu verwechseln</b>	<b>11</b>
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
<b>Unwetter und Katastrophen</b>	<b>87</b>
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 – lauende 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
<b>Wetterwissen für Angeber</b>	<b>175</b>
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 Wettervorhersage 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
<b>Über den Autor</b>	<b>203</b>