

Inhalt

In der Wetterküche der Erde

Warum ist das Wetter für uns so wichtig?	4
Wer macht das Wetter?	4
Was ist die Atmosphäre?	5
Wo entsteht das Wetter?	5
Was ist Luft?	6
Hat Luft ein Gewicht?	6
Was ist der Luftdruck?	7
Ist der Luftdruck überall gleich?	7
Wie kann man den Luftdruck messen?	8
Warum ist es auf Bergen kühler als im Tal?	8
Warum gibt es Jahreszeiten?	9
Warum tragen wir im Sommer gern helle Kleidung?	10
Wieso dehnt sich warme Luft aus?	10
Wieso ist warme Luft leichter als kalte?	11
Wie misst man die Temperatur?	11
Was ist die „gefühlte Temperatur“?	11

Wenn der Wind weht

Was ist Wind?	12
Wie entsteht Wind?	12
Wohin weht der Wind?	13
Welche Winde wehen um die Erde?	13
Was beeinflusst den Wind?	14
Was ist der Monsun?	14
Wie entsteht der Föhn?	15
Was sind Strahlströme?	15
Wie kann man den Wind messen?	16
Wie stellt man die Windrichtung fest?	16
Wofür brauchen wir den Wind?	17

Wasser in der Luft

Was passiert, wenn Wasser verdunstet?	18
Was beschleunigt die Verdunstung?	19
Wodurch beschlagen Fenster?	19
Was ist der Kreislauf des Wassers?	19
Woraus bestehen Wolken?	20
Können sich auch in meinem Zimmer Wolken bilden?	21
Was kündigen Wolken an?	22
Wann entsteht Nebel?	23
Wann werden die Wolkentröpfchen zu Regentropfen?	24
Warum schneit es?	25

Wie bilden sich Hagelkörner?	25
Woher kommt Tau?	26
Was ist Reif?	26
Was ist ein Hygrometer?	26
Was ist ein Niederschlagsmesser?	27

Besondere Wettererscheinungen

Wie entsteht ein Gewitter?	28
Was sind Blitz und Donner?	29
Wer hat den Blitzableiter erfunden?	29
Was ist ein faradayscher Käfig?	30
Wie entsteht ein Regenbogen?	30
Woher kommen Morgen- und Abendrot?	31
Was ist das Polarlicht?	31
Was sind Luftspiegelungen?	32
Was ist ein Hurrikan?	32
Wie gefährlich ist ein Tornado?	33

Wetterentwicklung und Klima

Was versteht man unter Klima?	34
Was sind Klimazonen?	34
Wie bestimmen Hoch- und Tiefdruckgebiete das Wetter?	35
Was sind Luftmassen?	36
Was versteht man unter Fronten?	36
Was ist eine Großwetterlage?	37
Verändern Gebirge das Wetter?	37
Wieso sind die Winter am Meer so mild?	38
Beeinflussen Meeresströmungen das Wetter?	38
Was ist das El-Niño-Phänomen?	39

Wetter- und Klimavoraussagen

Was sind Wetterdienste?	40
Woher kommen die Wetterdaten?	40
Wie arbeitet ein Wetterballon?	41
Was macht ein Wettersatellit?	42
Wie helfen Großrechner den Meteorologen?	42
Wie liest man eine Wetterkarte?	44
Was sagen uns die Bauernregeln?	45
War unser Klima schon immer so wie heute?	45
Wie entsteht der Treibhauseffekt?	46
Was ist das Ozonloch?	47
Wie wird sich unser Klima entwickeln?	47

Stichwortverzeichnis	48
-----------------------------	-----------