

2. Klasse

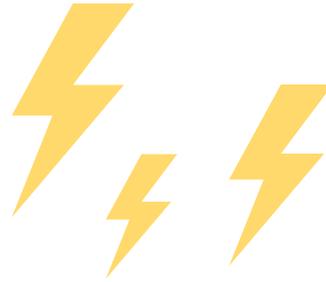
Dein Lesestart

DUDEN

# Wetter und Klima

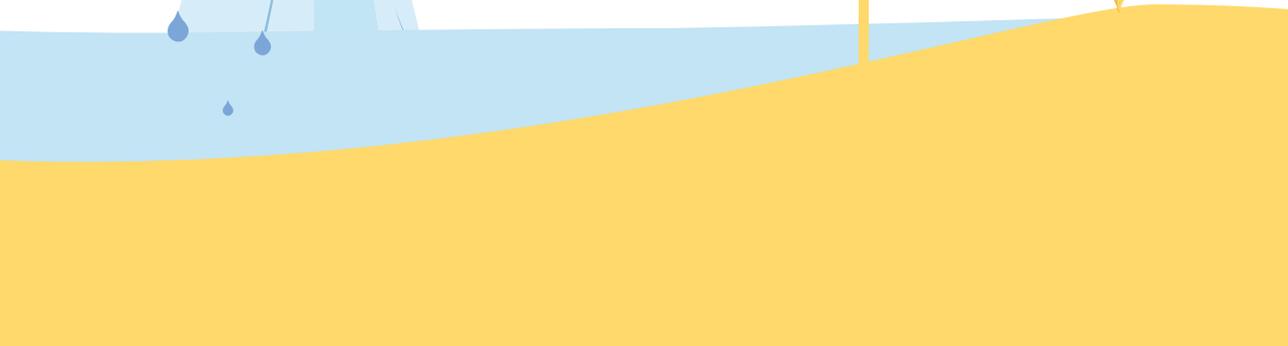
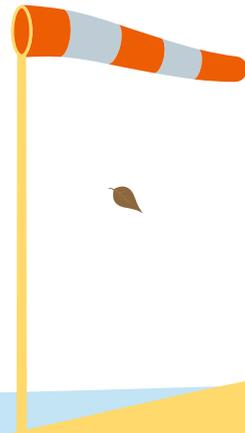
Lesen • Verstehen • Wissen





# INHALT

Wie wird das Wetter?	6
Wie entsteht das Wetter?	18
Die Klimazonen der Erde	28
Wie sich das Klima ändert	38
Das Klima schützen	54





**WIE WIRD**



**DAS WETTER?**

# HEUTE HEITER, MORGEN WOLKIG

Das Wetter ändert sich ständig,  
manchmal sogar mehrmals am Tag.  
Es kann ganz unterschiedlich sein.  
Im Winter schneit es manchmal,  
im Sommer ist es warm.  
Im Herbst weht ein kräftiger Wind  
die Blätter von den Bäumen.  
Auch **Niederschläge** und Gewitter  
zählen zu den Wettererscheinungen.  
Ob es **heiter** oder regnerisch wird,  
erfährst du im Wetterbericht.



# WOLKEN WIE FEDERN

Guckst du zum Himmel,  
siehst du dort oft **Wolken**.

Sie können unterschiedliche Formen haben.

Haufenwolken sind bauschig wie Watte.

Sie treten meist bei schönem Wetter auf.

Federwolken ziehen wie ein feiner Schleier

in mehreren Kilometern Höhe

über die Erde.

**Schichtwolken** hängen sehr tief.

Schäfchenwolken bringen Regen.

Gewitterwolken türmen sich sehr hoch auf.



**WOLKEN** bestehen aus sehr feinen Wassertropfen oder Eisteilchen.

**SCHICHTWOLKEN** bedecken oft den ganzen Himmel. Er sieht dann grau aus.

# GANZ SCHÖN NEBELIG

Im Herbst ist es oft nebelig.

Am Tag ist es meist angenehm warm.

Aber gegen Abend kühlt die Luft ab  
und der Wasserdampf darin **kondensiert**.

Er verwandelt sich in feine Tropfen.

In Bodennähe entsteht eine Wolke: der Nebel.

Wenn die Sonne am Tag die Luft erwärmt,  
**verdunstet** das Wasser in der Wolke.

Der Nebel löst sich auf.



## KONDENSIEREN

So nennt man es, wenn sich Wasserdampf in flüssiges Wasser verwandelt.

**VERDUNSTEN** ist das Gegenteil von kondensieren. Flüssiges Wasser wird zu Wasserdampf.



Reif



Schnee



Graupel

## WAS AUS DER WOLKE FÄLLT

Wasser, das vom Himmel kommt,  
nennt man Niederschlag.

Er kann flüssig wie Regen sein  
oder fest wie Schnee, Hagel und **Graupel**.

Auch Nebel, Tau und **Reif** nennt man Niederschlag.

Schnee fällt, wenn sich in einer kalten Wolke  
Schneekristalle bilden.

Sie verbinden sich zu Schneeflocken.

Dann sinken sie langsam auf die Erde.

**GRAUPEL** entsteht, wenn  
Regen durch eine kalte Luftschicht  
fällt und dabei gefriert. Graupel  
ist weich. Hagel ist hart.

**REIF** besteht aus Eiskristallen,  
die sich an Gegenständen und  
Pflanzen absetzen.

# WIE KOMMT DER REGEN IN DIE WOLKE?



Wenn die Sonne den Boden  
oder ein Gewässer erwärmt, verdunstet Wasser.

Es steigt als **Gas** in die Luft auf.

Dort kühlt es ab.

Es wird wieder flüssig und es bilden sich Wolken.

Kann eine Wolke kein Wasser mehr aufnehmen,  
fällt Regen heraus.

Er **versickert** im Boden oder  
wird Teil eines Sees oder Meeres.



**GAS**  
Stoffe können fest,  
flüssig oder gasförmig  
sein. Die meisten Gase  
sind unsichtbar.

**VERSICKERN**  
Wasser dringt in  
den Boden ein und  
verschwindet dort.

# WARUM SCHNEIT ES?

Ist es in der Wolke sehr kalt,  
gefriert das Wasser darin.

Die Tropfen werden zu **Eiskristallen**.

Die Kristalle halten sich  
an winzigen Staubkörnern fest.

Viele Millionen Kristalle  
bilden zusammen eine Schneeflocke.

Liegt die Temperatur auf ihrem Weg  
bis zum Boden unter dem **Gefrierpunkt**,  
schneit es.



## EISKRISTALLE

Sie haben die Form  
von Stäbchen, Plättchen  
oder Sternen.

## DER GEFRIERPUNKT

wird auch Erstarrungspunkt  
genannt. Wasser erstarrt bei  
null Grad Celsius zu Eis.

# VORSICHT, GEWITTER!

Ein Gewitter entsteht,  
wenn feuchte, warme Luft  
schnell nach oben steigt.  
Dort kühlt sie ab und bildet  
mächtige Gewitterwolken.



In ihnen saust kalte und warme Luft auf und ab.  
Dabei reiben sich die Eisteilchen  
aus dem oberen Teil der Wolke  
an den Wassertropfen aus dem unteren Bereich.  
Es entsteht elektrische Ladung.  
Wird die Spannung in der Wolke zu groß,  
entlädt sie sich mit Blitz und Donner.



## ELEKTRISCHE LADUNG

Es gibt positive Ladung im oberen Teil der Wolke und negative Ladung im unteren Teil.

## BLITZ UND DONNER

treten gleichzeitig auf. Da sich Licht schneller als der Schall bewegt, hörst du den Donner erst später.

# DER WIND

Ständig ist die Luft um uns herum in Bewegung.

Du spürst sie als Wind.

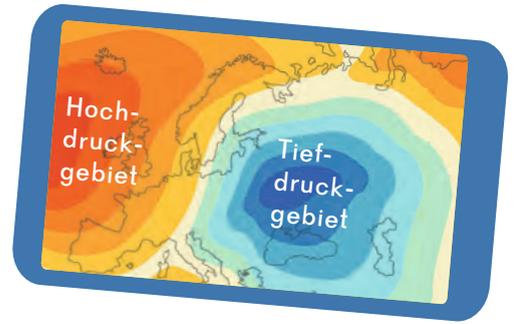
Er kann sanft über deine Haut streichen oder dich umstoßen.

Steigt warme Luft auf, bildet sich dort ein **Tiefdruckgebiet**.

Kalte Luft fließt nach.

Dadurch entsteht ein **Hochdruckgebiet**.

Je größer die Druckunterschiede zwischen beiden sind, desto stärker weht der Wind.



**TIEFDRUCKGEBIET**  
Der Luftdruck ist niedrig, wenn die Luftteilchen viel Platz haben.

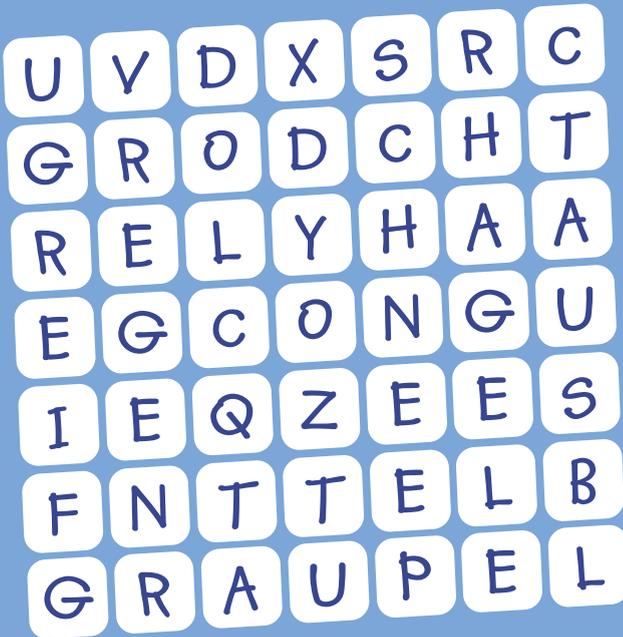
**HOCHDRUCKGEBIET**  
Viele Luftteilchen befinden sich auf engem Raum. Luft bewegt sich immer vom Hochdruckgebiet Richtung Tiefdruckgebiet.

Super  
gelesen

# AUF ZUM RÄTSELSPAß!



1. In diesem Wortgitter haben sich sechs Namen von Niederschlägen versteckt. Findest du sie alle?



2. Welche Wolkenarten sind hier abgebildet?  
Verbinde den Namen mit dem richtigen Bild.

Schäfchenwolken



Haufenwolken





## Einfach gern lesen!

**Mit Lieblingsthemen von Kindern die Lesefreude stärken und den Wortschatz verbessern.**

Warum gibt es verschiedene Jahreszeiten? Wie kommt der Regen in die Wolke? Warum wird die Erde immer heißer? Und was können wir dagegen tun?

- Kurze und übersichtliche Texte
- Kindgerechte Sachthemen
- Einfache Erklärungen von schwierigen Wörtern
- Spannende Leserätsel
- Zahlreiche Fotos und Illustrationen

**Einfache  
Texte zum  
Selberlesen**



Sammele Punkte auf  
**Antolin.de**

Empfohlene Lesestufe



1. Klasse 2. Klasse 3. Klasse