

404

Tests im Sachunterricht

Lernzielkontrollen 4. Klasse



gemeinsam
wachsen lernen

hauschkverlag

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
1. Wasser	2
Test 1	6
Test 2	10
2. Lebensraum Gewässer	14
Test	17
3. Orientierung mit Karten	20
Test 1	23
Test 2	27
4. Landwirtschaft – Woher unser Essen kommt	30
Test	33
5. Gemeinde	36
Test 1	40
Test 2	41
Test 3	44
6. Deutschland	47
Test 1	49
Test 2	50
7. Europa	53
Test	55
8. Kinder haben Rechte	58
Test	60
9. Rund ums Fahrrad	62
Test 1	65
Test 2	69

Herausnehmbarer Lösungsteil **nach Seite 36**

Liebe Viertklässlerin, lieber Viertklässler,

im Sachunterricht der vierten Klasse warten viele spannende Themen auf dich:

Wasser	Lebens- raum Gewässer	Orientie- rung mit Karten	Landwirt- schaft	Gemeinde	Deutsch- land und Europa	Kinder- rechte	Rund ums Fahrrad
--------	-----------------------------	---------------------------------	---------------------	----------	--------------------------------	-------------------	---------------------

Bei der **Vorbereitung auf Tests** kann dir dieses Buch helfen.

Zu jedem dieser Themen gibt es einen **Informationsteil**. Er gibt dir einen Überblick über alles, was du wissen solltest.

... und von mir
bekommst du Tipps, die dir beim Lernen helfen.



Dann folgen ein, zwei oder drei **Tests**. Mit ihnen kannst du prüfen, wo du dich schon gut auskennst. Kannst du dein Wissen in Worte fassen und auf andere Situationen übertragen? So merkst du auch, an welchen Stellen du noch einmal genauer nachlesen und lernen solltest.

Mit dem **herausnehmbaren Lösungsteil** kannst du deine Antworten kontrollieren und verbessern.

Ich wünsche dir viel Freude und Erfolg beim Lernen!

Liebe Eltern,

mit diesem Heft können Sie Ihr Kind bei der **Vorbereitung auf Tests im Sachunterricht** unterstützen. Es enthält viele gängige Themen der vierten Klasse. Die Lehrpläne lassen jedoch individuelle Spielräume zu und Schwerpunkte werden verschieden gesetzt, sodass die Grundlage zur Vorbereitung immer auch das **Material aus dem Unterricht** sein sollte.

Sinnvoll ist es, gemeinsam mit Ihrem Kind die Infoseiten durchzusehen. Anschließend kann Ihr Kind selbstständig und am Stück die Tests bearbeiten. Für die Tests sollten Sie eine Zeit von **30 bis 45 Minuten** ansetzen. Es kann beruhigend wirken, sich mit Aufgaben zu einem Thema vor der Testsituation in der Schule in Ruhe zu Hause auseinandersetzen zu können.

Helfen Sie bitte Ihrem Kind bei der Auswertung eines Tests. Beim gemeinsamen Vergleichen der Antworten mit dem **Lösungsteil** können Sie sehen, welche Inhalte Ihr Kind schon gut beherrscht und welche noch einmal genauer betrachtet werden sollten. Die Bewertung lässt bei manchen Aufgaben einen gewissen Ermessensspielraum zu. Vielleicht ergibt sich ja ein weiterführendes Gespräch, weil Sie sich auch für das Thema begeistern können.

Herzliche Grüße

Wasser

Wasservorkommen auf der Erde

Etwa 70 % der Erde sind mit Wasser bedeckt. Deshalb nennt man die Erde auch den „**Blauen Planeten**“. Nur durch Wasser ist Leben auf unserem Planeten möglich. Der größere Anteil dieses Wassers ist allerdings **Salzwasser** (etwa 97 %). Der geringere Teil ist **Süßwasser** (etwa 3 %). Als Trinkwasser für Menschen und die meisten Pflanzen und Tiere ist nur Süßwasser geeignet.



Auch der menschliche Körper besteht zu ungefähr 75 % aus Wasser. Der Mensch nutzt Wasser vielfältig, zum Beispiel als Trinkwasser, zum Kochen, zur Körperpflege, als Energiequelle (Wasserkraftwerk) oder auch als Transportweg für Schiffe auf Flüssen.

Viele Gegenden auf der Erde leiden unter Wasserknappheit. Ausreichend Trinkwasser in hoher Qualität zu haben, ist nicht selbstverständlich, deshalb ist es wichtig, sparsam mit Trinkwasser umzugehen.

Ideen zum Wassersparen

- Gieße Blumen mit Regenwasser.
- Benutze die Spartaste der Toilettenspülung.
- Zum Duschen benötigst du weniger Wasser als zum Baden.
- Achte darauf, dass du den Wasserhahn nur laufen lässt, wenn du wirklich Wasser brauchst. Beim Einseifen der Hände zum Beispiel und beim Zähneputzen muss kein Wasser laufen.

Schreibe einen Tag lang auf, wann und wie du Wasser gespart hast.



Zustandsformen (= Aggregatzustände) des Wassers

Die **Temperatur** bestimmt, welche Zustandsform Wasser hat. Durch Veränderung der Temperatur (**Abkühlen** oder **Erwärmen**) kann sich die Zustandsform ändern. Wasser kommt in **drei Zustandsformen** vor: fest, flüssig und gasförmig. Zustandsformen nennt man auch **Aggregatzustände**.

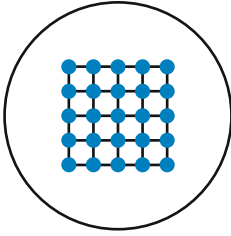
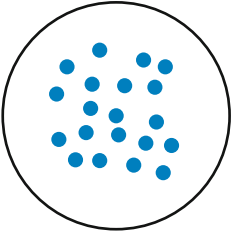
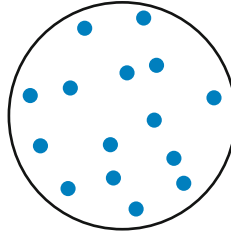


Bei **0 Grad Celsius** gefriert Wasser zu Eis: Es wird fest. Diese Temperatur nennt man den **Gefrierpunkt**. Bei **100 Grad Celsius** wird flüssiges Wasser zu Wasserdampf. Diese Temperatur nennt man den **Siedepunkt** von Wasser.

Gasförmig kann Wasser durch **Verdunsten** oder **Verdampfen** werden. Unterschiede:

verdunsten	verdampfen
<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur niedriger 	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur hoch
<ul style="list-style-type: none"> • unsichtbar 	<ul style="list-style-type: none"> • sichtbar (Wasserdampf)
<ul style="list-style-type: none"> • langsam: Je wärmer es ist und je mehr Luft an die Oberfläche gelangt, desto schneller verdunstet Wasser. 	<ul style="list-style-type: none"> • schnell

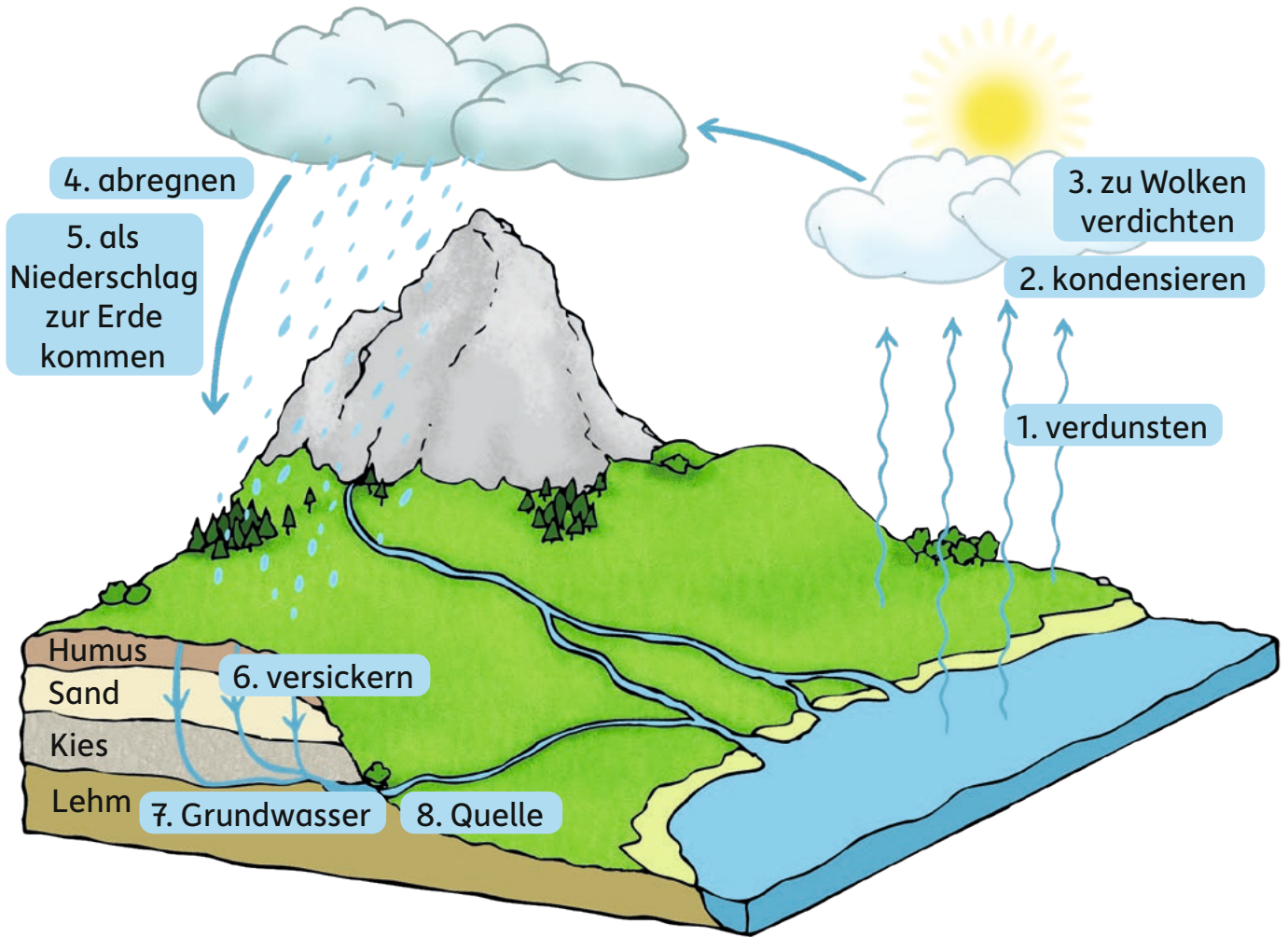
Bei der Erklärung der unterschiedlichen Zustandsformen hilft das **Teilchenmodell**: Wasser besteht aus unzähligen winzig kleinen **Wasserteilchen**.

fest	flüssig	gasförmig
		
<p>Im festen Zustand sind die Teilchen fest und eng miteinander verbunden und fast unbeweglich: Eis hat eine feste Form.</p>	<p>Im flüssigen Zustand sind die Teilchen beweglicher, nur locker verbunden und haben keinen festen Platz mehr. Die Flüssigkeit hat keine feste Form.</p>	<p>Im gasförmigen Zustand lösen die Teilchen ihre Verbindungen ganz. Es gibt große Abstände zwischen ihnen. Sie bewegen sich so schnell, dass sie sich im ganzen Raum ausbreiten.</p>

Alle Vorgänge kannst du an **Beispielen** aus dem Alltag beobachten:

1. **Kondensieren**: Eine Brille beschlägt, wenn du aus der Kälte in ein warmes Zimmer kommst. An der Brille kondensieren die unsichtbaren Wasserteilchen, die es in der Luft gibt.
2. **Gefrieren**: Die Oberfläche von Pfützen oder Seen gefriert, wenn es Minusgrade gibt.
3. **Schmelzen**: Eiswürfel schmelzen, wenn sie im Zimmer stehen.
4. **Verdampfen**: Beim Kochen steht ein Wassertopf auf der angeschalteten Herdplatte: Wasserdampf steigt sichtbar auf. Nach einiger Zeit ist kein Wasser mehr im Topf.
5. **Verdunsten**: Wäsche trocknet auf der Leine. Pfützen verschwinden nach einiger Zeit.







Der natürliche Wasserkreislauf



Im natürlichen Wasserkreislauf geht kein Tropfen Wasser verloren.

- Die Sonne erwärmt das Wasser in Meeren, Flüssen, Seen und feuchten Flächen. Es **verdunstet (1)**: Viele Wasserteilchen steigen in der Luft unsichtbar auf.
- In höheren Luftschichten ist es kälter als direkt über der Erdoberfläche. Die Wasserteilchen in der Luft **kondensieren (2)** und **verdichten sich (3)** zu Wassertröpfchen. Diese bilden Wolken.
- Als **Niederschlag (4 und 5)** (siehe Seite 5) gelangt das Wasser wieder auf die Erde. Ein Teil des Wassers fließt zurück in die Gewässer.
- Ein weiterer Teil **versickert (6)** im Boden. Das Wasser läuft durch **wasserdurchlässige Schichten** (Humus, Sand, Kies) und wird durch deren Filterwirkung gereinigt. Wenn das Wasser auf eine **wasserundurchlässige Bodenschicht** wie Ton, Lehm oder Fels trifft, sammelt es sich an dieser Stelle und es entsteht **Grundwasser (7)**.
- Reicht die undurchlässige Schicht bis an die Erdoberfläche und ist dort unterbrochen, sprudelt das Grundwasser hervor und es entsteht eine **Quelle (8)**.
- Von hier aus fließt das Wasser in Bäche und Flüsse und weiter in Seen und Meere: Der Kreislauf beginnt von Neuem.

Niederschlagsarten

Regen		Beim Abkühlen in höheren Luftschichten verdichten sich die Wasserteilchen zu Wassertröpfchen. Sie werden immer größer und schwerer und fallen als Regen auf die Erde.
Schnee		Wasserteilchen gelangen in sehr kalte Luftschichten, gefrieren und verbinden sich zu leichten Eiskristallen.
Hagel		Auf- und Abwinde in einer Wolke wirbeln die Wassertröpfchen immer wieder schnell durch sehr kalte Luftschichten. Dabei gefrieren sie. Beim Herabfallen kondensiert eine weitere Schicht Wasserdampf an den Eiskörnchen, die beim Hochwirbeln erneut gefriert. So werden die Hagelkörner immer größer, bis sie zu schwer sind und zur Erde fallen.
Nebel		Kalte Luftschichten verhindern das Aufsteigen der verdunsteten Wasserteilchen. Diese verdichten sich direkt über dem Boden zu winzigen sichtbaren Wassertröpfchen.
Tau		Wenn sich die Luft nachts abkühlt, kondensiert der Wasserdunst an Gräsern und Blättern zu Wassertropfen.
Raureif		Die Luft kühlt in der Nacht unter den Gefrierpunkt ab. An kalten Gegenständen, zum Beispiel Grashalmen, gefrieren die verdunsteten Wasserteilchen direkt zu Eiskristallen.

Test 1: Wasser

1 Unsere Erde, der „Blaue Planet“: richtig oder falsch? Kreuze an.

	richtig	falsch
Etwa 70 Prozent der Erdoberfläche ist von Wasser bedeckt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alle Menschen auf der Welt haben gleich viel sauberes Trinkwasser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unser Körper besteht überwiegend aus Wasser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Über 90 Prozent des Wassers auf der Erde ist Süßwasser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

/2

2a Welche Zustandsform hat das Wasser auf dem Bild? (Adjektiv)



2b Welche zwei weiteren Zustandsformen gibt es?

/3

2c Nenne den wissenschaftlichen Begriff für „Zustandsformen“.

/1

3 Was musst du tun, damit Wasser vom einen in den anderen Zustand übergeht?

/1

4 Was passiert mit dem Wasser? Nenne Verben (Fachbegriffe), die die Veränderung beschreiben.

Ein Schneemann wird kleiner. _____

Ein frisch gewischter Boden trocknet. _____

Ein Spiegel beschlägt beim Duschen. _____

Eine Eisfläche bildet sich auf dem See. _____

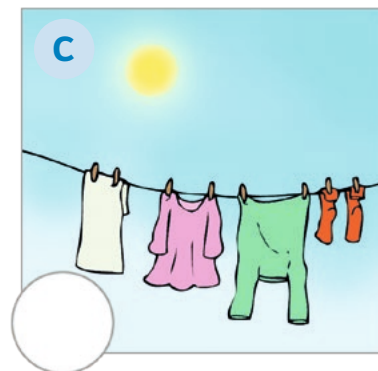
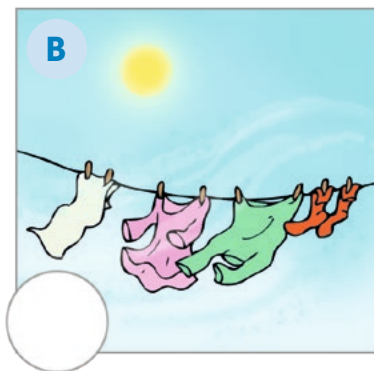
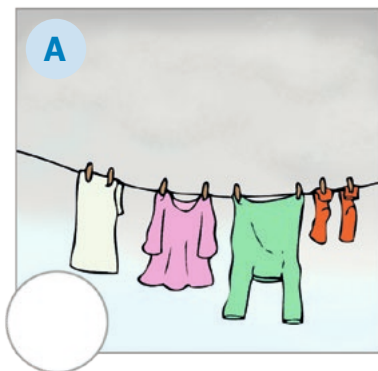
/4

5 Richtig oder falsch? Kreuze an.

	richtig	falsch
Der Siedepunkt von Wasser liegt bei 100 °C.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In gefrorenem Zustand sind die Wasserteilchen kaum miteinander verbunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In gasförmigem Zustand lösen sich die Wasserteilchen voneinander und bewegen sich frei im Raum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Damit Wasserdampf kondensiert, muss die Temperatur erhöht werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

/2

6 Auf welchem Bild trocknet die Wäsche am schnellsten? Nummeriere.

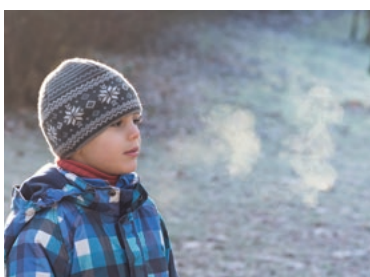


/1

7 Mia stellt einen Topf mit Wasser auf die Herdplatte und schaltet sie ein, um sich einen Tee zu kochen. Als sie den Tee nach einiger Zeit aufbrühen will, ist nur noch wenig Wasser im Topf. Erkläre, was passiert ist. Verwende Fachbegriffe.

/2

8



Jan geht im Winter spazieren. Er atmet aus und kann seinen Atem „sehen“. Warum sieht er seinen Atem? Erkläre genau und verwende dabei Fachbegriffe.

/2

9 Nenne zwei Unterschiede.

verdunsten	verdampfen
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

/2

10 Nummeriere den Wasserkreislauf in der richtigen Reihenfolge und fülle die Lücken. Der Start ist mit 1 vorgegeben.

An manchen Stellen tritt Grundwasser an die Erdoberfläche.
Die Austrittsstelle des Grundwassers nennt man _____.

Der Regen versickert durch die _____
Erdschichten. Er staut sich an den wasserundurchlässigen Schichten als
_____.

1 Aus Bächen, Seen und Meeren steigen unsichtbare Wasserteilchen auf.
Der Fachbegriff dafür heißt _____.

Die Wasserteilchen rücken in der Wolke immer dichter zusammen. Wenn
sie zu schwer werden, können sie sich nicht mehr halten. Es regnet.

Die Wasserteilchen treffen auf kühlere Luftschichten, sie kühlen ab
und verdichten sich zu Wolken. Der Fachbegriff heißt
_____.

/7

11 Nenne je zwei Beispiele für:

wasserdurchlässige Schicht: _____

wasserundurchlässige Schicht: _____

/4