



Addieren und subtrahieren



Addiere mehrere Zahlen.

+	3	9	7	6	+	7	8	5	4	+	1	8	7	2	+	2	3	5	3
+	4	0	2	5	+	1	1	2	4	+	6	3	5	0	+	4	2	0	6
+		5	1	2	+		9	9	9	+	1	1	1	1	+	3	1	0	3

Setze die fehlenden Zahlen ein.

+	5		7	6	+	3	6		4	+	4	6	8		+	7		3	5
+	1	7		4	+	2		0		+		6		7	+		0	4	0
+		7	8	0	+		1	2	2	+		1	4	4	+		1	6	
	8	7	8	0		9	9	3	6		7	5	1	0		9	8	4	1

Subtrahiere die Zahlen.

-	5	6	7	7	-	7	8	5	4	-	9	8	6	7	-	7	8	9	9
-	2	8	2	0	-	3	4	2	2	-	6	2	5	6	-	4	1	7	4
-	1	0	5	5	-	2	2	4	6	-	2	3	2	3	-	2	0	0	2

Kettenaufgaben!

$$\begin{array}{r} 6745 \\ - 876 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 988 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 2355 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 526 \\ \hline \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 10000 \\ - 2375 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 4949 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 123 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 553 \\ \hline \end{array}$$

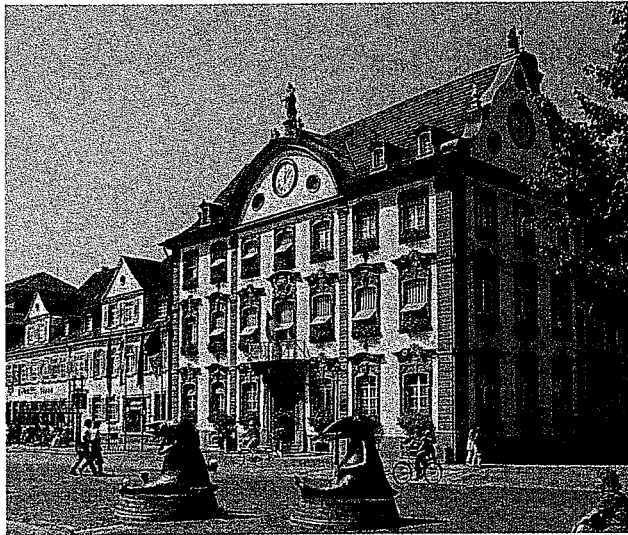
$$\begin{array}{r} 8576 \\ - 88 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 3426 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 1562 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ - 1500 \\ \hline \end{array}$$

Interessante Zahlen aus der Stadt Offenburg



- ① 1995 hatte Offenburg 55 338 Einwohner. Davon waren 26 414 männlich. Wie viele Einwohner waren weiblich?

- ② In Offenburg lebten 1995 nicht nur Deutsche, sondern auch viele Menschen aus anderen Ländern. Ordne die folgenden Zahlen den Ländern zu:
79, 85, 459, 1 322, 1 490, 1 600.

Österreich

Italien

Türkei

Sonstige Länder

ehemaliges Jugoslawien

Portugal

- ③ Wie viele Einwohner kamen aus dem Ausland, wie viele sind Deutsche?

- ④ Wie viele Grund- und Hauptschüler gibt es in Offenburg?
Die Zeichen bedeuten T, H, Z und E.

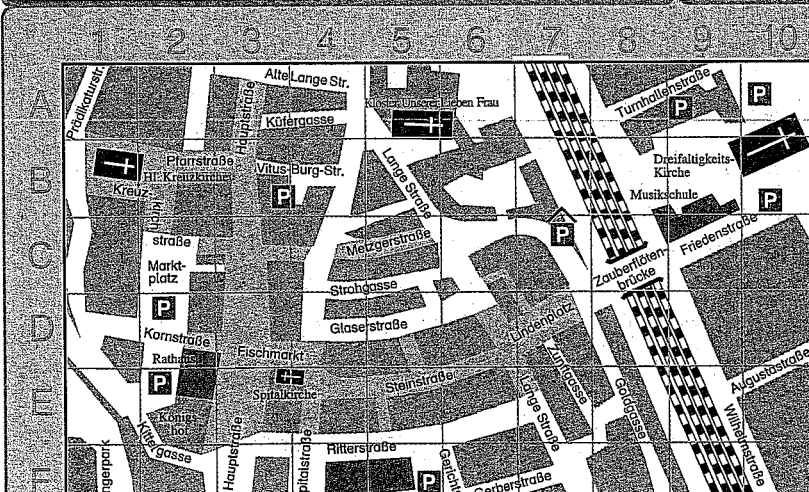


- ⑤ Realschüler gibt es 2 110 weniger als Grund- und Hauptschüler. Wie viele Realschüler gibt es?
- ⑥ Die Gymnasien werden von 2 608 Schülern besucht. Vergleiche mit der Zahl der Grund- und Hauptschüler und der Realschüler.

Altersgruppen in Offenburg

unter 15 J.	15-17	18-24	25-39	40-64	65 und älter
?	1 755	4 520	13 141	17 526	9 352

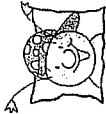
- ⑦ Wie viele Einwohner sind zwischen 15 und 24 Jahre alt?
- ⑧ Wie viele Einwohner sind älter als 24 Jahre?
- ⑨ Wie viele Einwohner sind jünger als 15 Jahre?
- ⑩ Besorgt euch die entsprechenden Zahlen eurer Heimatgemeinde und vergleicht mit den Zahlen von Offenburg.



In welchen Planquadraten liegen

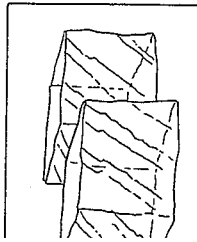
- ⑪ Heilig Kreuzkirche,
⑫ Fischmarkt,
⑬ Königshof,
⑭ Kloster Unserer Lieben Frau,
⑮ Rathaus (Foto oben),
⑯ Städtisches Museum,
⑰ Musikschule,
⑱ Zaubерflötenbrücke,
⑲ Fußgängerzone (gelb)?

Aggregatzustände

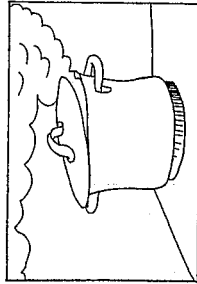


Wasser ist der einzige Stoff auf der Erde, der in drei verschiedenen Erscheinungsformen oder Aggregatzuständen vorkommt. Wasser kann fest sein, z.B. als Eis gefroren, oder kann flüssig sein oder gasförmig wie Wasserdampf.

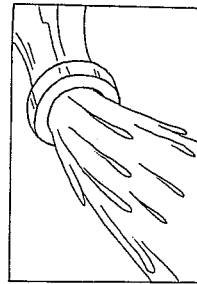
Wende dir die Bilder an. Wie ist das Wasser? Setze ein: flüssig – fest – gasförmig



Das Wasser ist



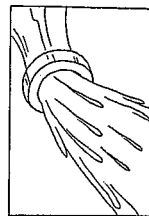
Das Wasser ist



Das Wasser ist

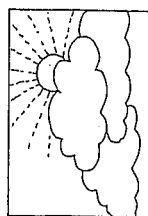
Übergänge des Wassers von einem Aggregatzustand in den anderen heißen: Tauen, Schmelzen, Verdampfen und Verflüssigen. Man sagt beispielsweise: Flüssiges Wasser wird zu Eis. Im Gegensatz dazu erwärmt sich Eis und taut. Es wird zu Wasser. Flüssiges Wasser wird erwärmt, es verdunstet und wird zu Wasserdampf. Wasserdampf kühlt ab, dann verflüssigt er sich zu Wasser. Es regnet, der Wasserdampf kondensiert.

Wende ein: gefriert – taut – verdunstet – verflüssigt sich



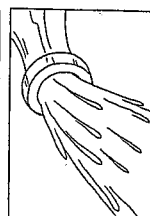
Das Wasser





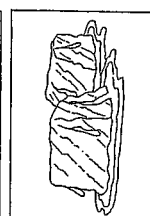
Das Wasser





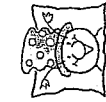
Das Wasser





Das Wasser

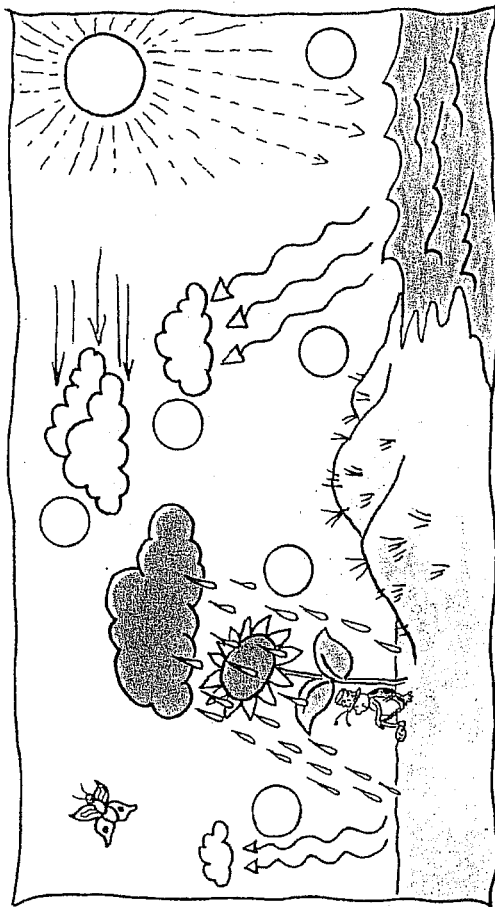




Wasserkreislauf

Karlchen sitzt auf seiner Sonnenblumenterrasse und guckt missmutig in den Himmel. Dunkle Wolken ziehen sich immer mehr zusammen. Es sieht nach einem richtigen Wolkenbruch aus. Und richtig, kurze Zeit später beginnt es zu regnen. Karlchen hat es sich unter einem großen Blatt der Sonnenblume gemütlich gemacht. Er überlegt, woher die dunklen Wolken und der Regen kommen.

Schau dir das Bild an.



Lies dir die kleinen Texte genau durch und trage die jeweilige Zahl an der richtigen Stelle in das Bild ein.

1. Das Wasser wird von der Sonne erwärmt.

2. Das Wasser der Meere, Flüsse und Seen verdunstet und steigt als Wasserdampf in die Luft. Dies geschieht auch mit dem Wasser aus Pfützen und von feuchten Wiesen.

3. Der Wasserdampf steigt hoch in die Luft. Hier oben ist es kalt, hier sammelt sich das Wasser zu Wolken.

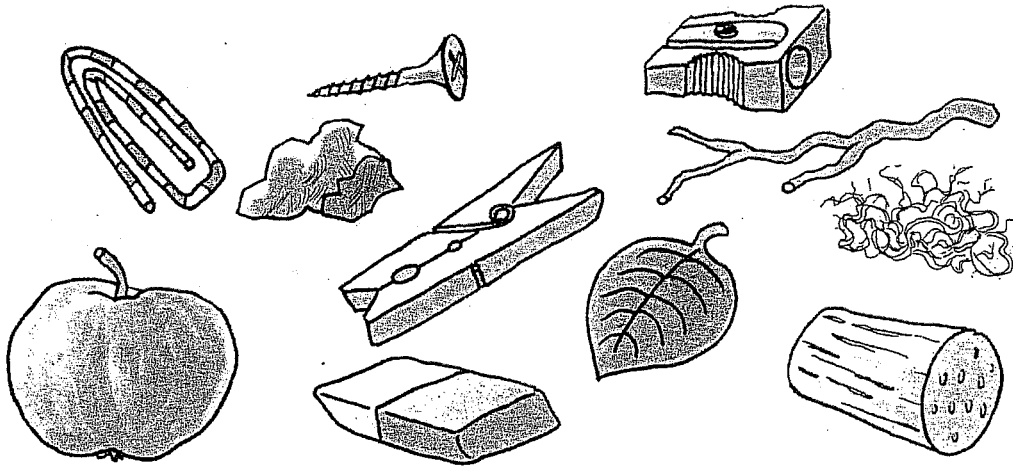
4. Die Wolken werden dichter und dichter. Der Wind treibt die Wolken über das Land.

5. Kommt die Wolke in eine kalte Umgebung und hat sehr viel Wasser in sich, dann regnet es.

6. Ein Teil des Regens, der auf den Boden fällt, wird wieder von der Sonne erwärmt und verdunstet.

Versuche zu erraten, welche dieser Dinge schwimmen.

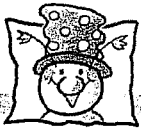
Hast du richtig geraten? Dann hole dir eine Schüssel mit Wasser und probiere aus, welche Dinge schwimmen.



Kreuze zuerst deine Vermutungen an.

Trage nach dem Versuch das richtige Ergebnis ein.

Dinge / Sachen	Vermutung		Versuch	
	schwimmt	sinkt	schwimmt	sinkt
Büroklammer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wäscheklammer (Holz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schraube	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anspitzer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radiergummi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apfel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Korken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wolle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blatt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zweig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

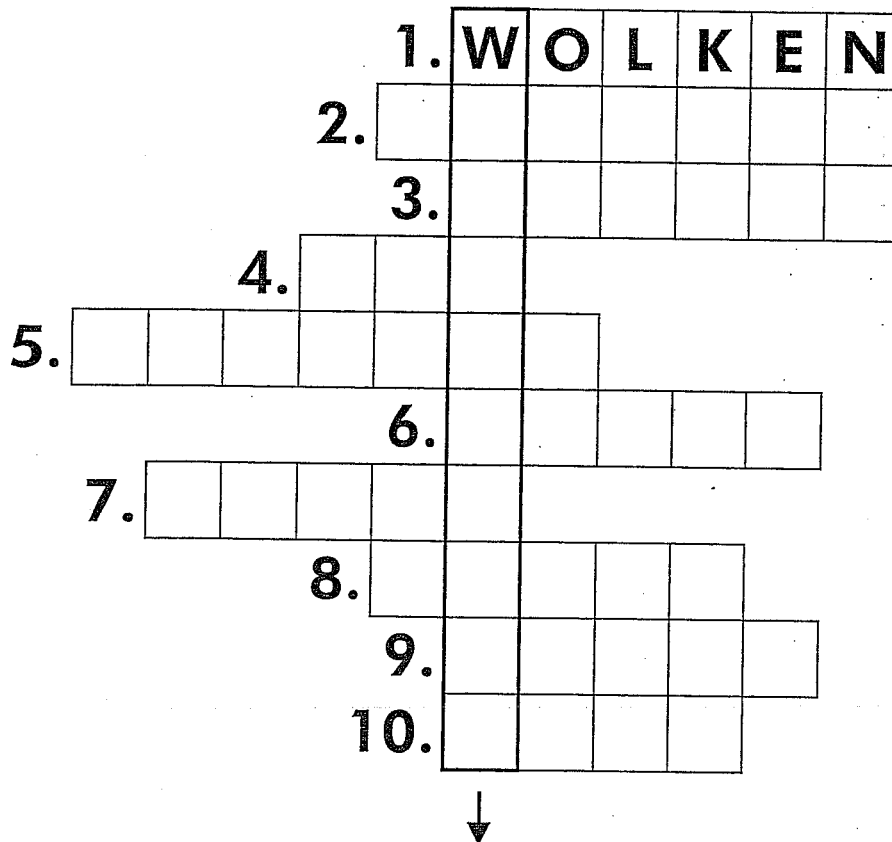
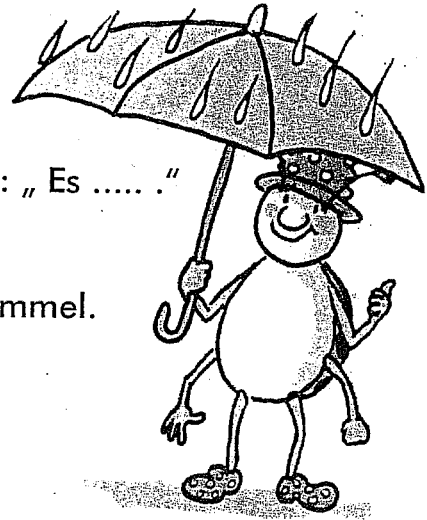


Kreuzworträtsel



Löse die folgenden Fragen und trage die Antworten in das Kreuzworträtsel ein.

1. Wasser verdunstet, kühlt sich ab und bildet
2. Große gefrorene Körner fallen vom Himmel, man sagt: „ Es “
3. Wenn es sehr kalt ist, fällt der Regen als
4. Im Winter friert das Wasser zu
5. Es beginnt zu regnen, die ersten fallen vom Himmel.
6. Bei geht Karlchen mit dem Regenschirm.
7. Ein kleiner See ist ein
8. Beim Wasser kochen steigt der nach oben.
9. Kochendes Wasser ist
10. Wasser ist immer



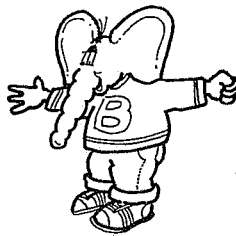
Der tropft.



Olli & Molli



Benni & Teddy



Bimbo



Ökorix



Bärli



Staffi

Experiment mit Wasser

Zum Poster

Du brauchst:

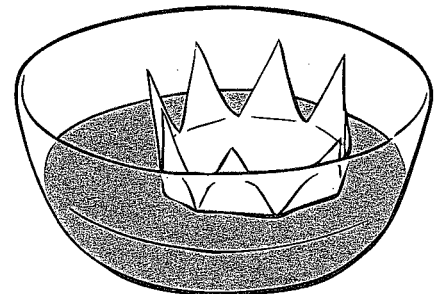
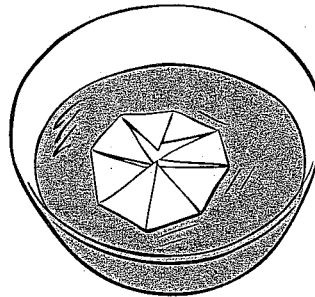
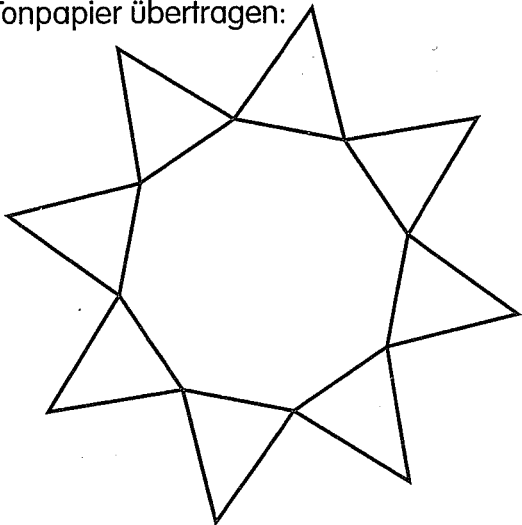
- ein Blatt Tonpapier
- eine Schüssel mit Wasser
- Wasserfarben
- Stift und Schere

Rose, öffne dich!

So geht's:

- 1 Zeichne auf Tonpapier eine Seerosen-Blüte. Schneide sie aus und falte die Blütenblätter nach innen.
- 2 Färbe das Wasser in der Schüssel mit Wasserfarbe blau ein.
- 3 Lege die Papier-Blüte in die Schüssel.

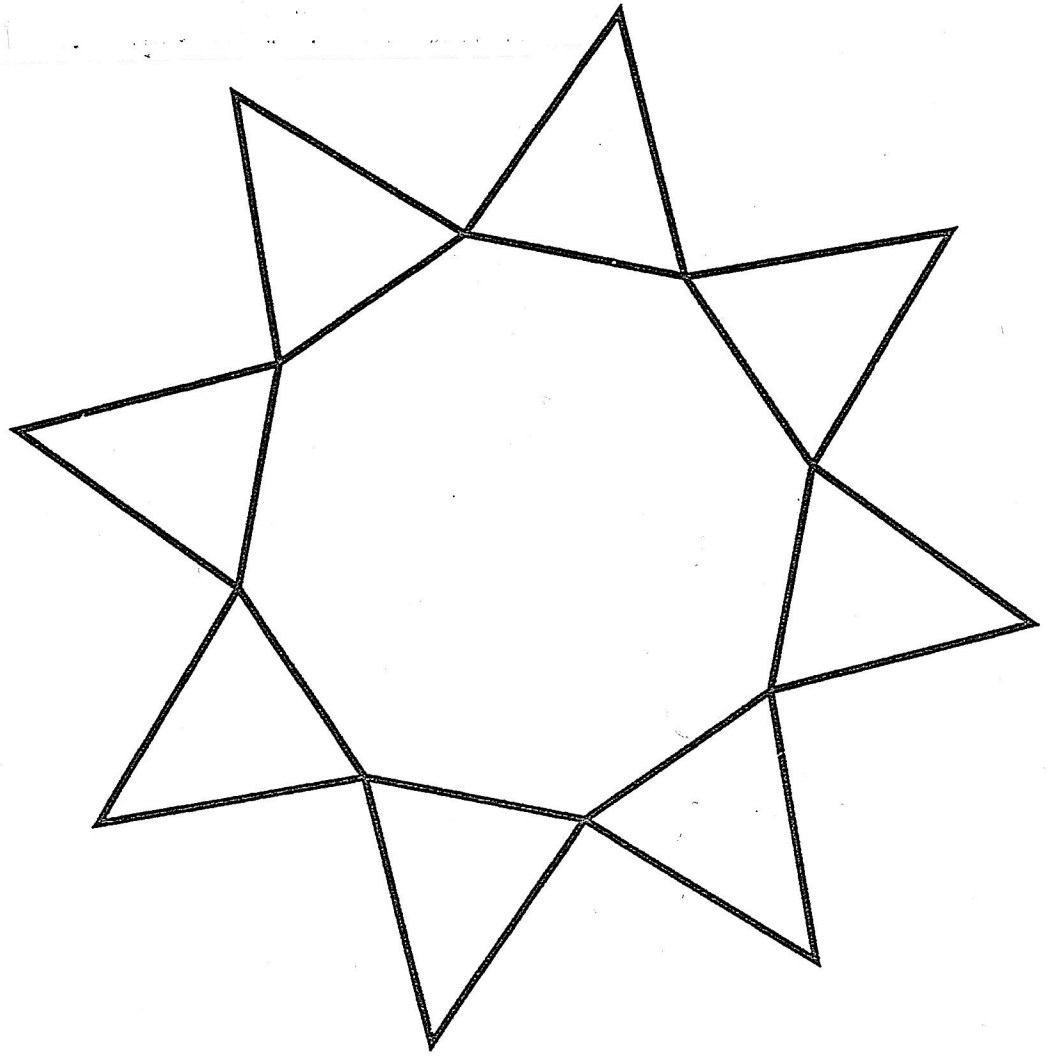
Die Vorlage vergrößern und auf Tonpapier übertragen:



Was beobachtest du? Schreib es hier auf!

Warum das so ist, kannst du hier nachlesen:

Wenn die Seerosen-Blüte im Wasser liegt, öffnet sie nach kurzer Zeit ihre Blütenblätter. Papier besteht vor allem aus pflanzlichen Fasern, in denen das Wasser hochsteigt. Das Papier quillt auf, und die Blütenblätter richten sich auf.



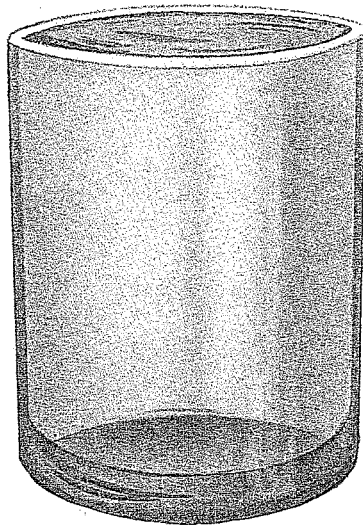
Ausschneidevorlage für Wasserrose!

Gefrorenes Wasser dehnt sich aus

Wenn Wasser zu Eis wird, dehnt es sich aus.
Sein Volumen nimmt etwa um zehn Prozent zu. Es braucht mehr Platz.



Füll einen Plastikbecher randvoll mit Wasser. Stell ihn über Nacht ins Tiefkühlfach des Kühlschranks. Am nächsten Morgen wirst du sehen, dass das Eis über den Becherrand hinausschaut.



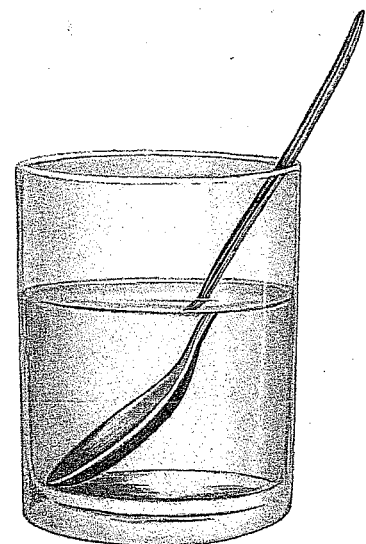
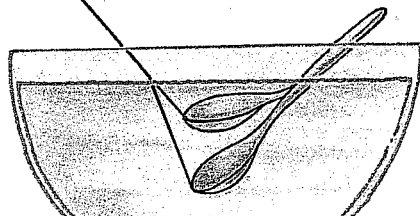
Im Wasser sieht alles anders aus



Stellt man einen Löffel schräg in ein Wasserglas, so sieht er wie an der Wasseroberfläche abgebrochen aus. Das liegt daran, dass Lichtstrahlen, die auf eine Wasseroberfläche auftreffen, von ihrem „Weg“ abgelenkt werden können. Wir nennen das Lichtbrechung. Von dem Löffel gehen Lichtstrahlen aus. Sie gelangen aber nicht direkt an

unser Auge, sondern werden an der Wasseroberfläche gebrochen.

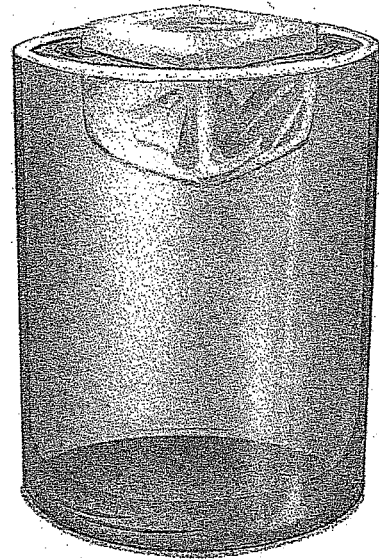
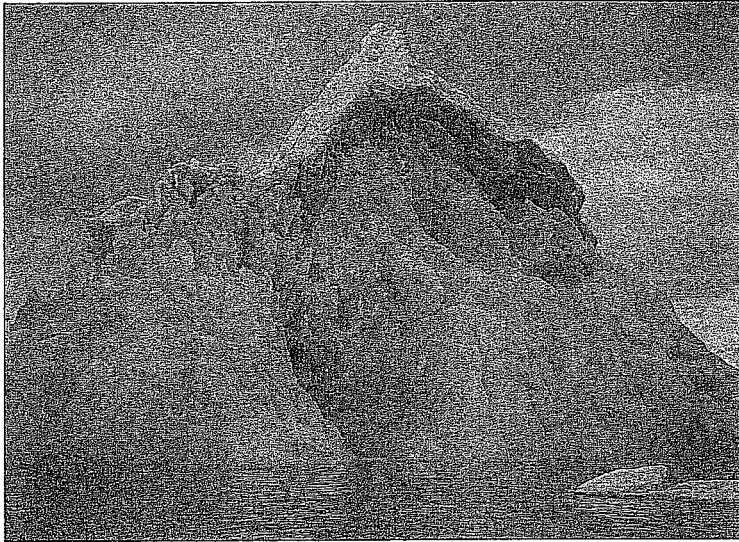
Unser Auge macht diesen Lichtknick jedoch nicht mit. Deshalb sieht der Löffel aus, als hätte er einen Knick.



Gefrorenes Wasser ist leichter

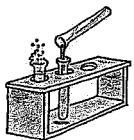


Wenn Wasser gefriert, dann dehnt es sich aus – es wird mehr, dabei aber auch leichter. Deshalb schwimmt gefrorenes Wasser auf flüssigem. Probier's mit einem Eiswürfel aus und schau genau! Sein allergrößter Teil ist unter Wasser – wie bei den Eisbergen, die von den Polargebieten ins Meer gestürzt sind. Deshalb sind sie für die Schifffahrt auch so gefährlich.



Weißes Eis – blauer Schimmer

Warum leuchtet ein Eisberg blau, obwohl Eis doch weiß ist?



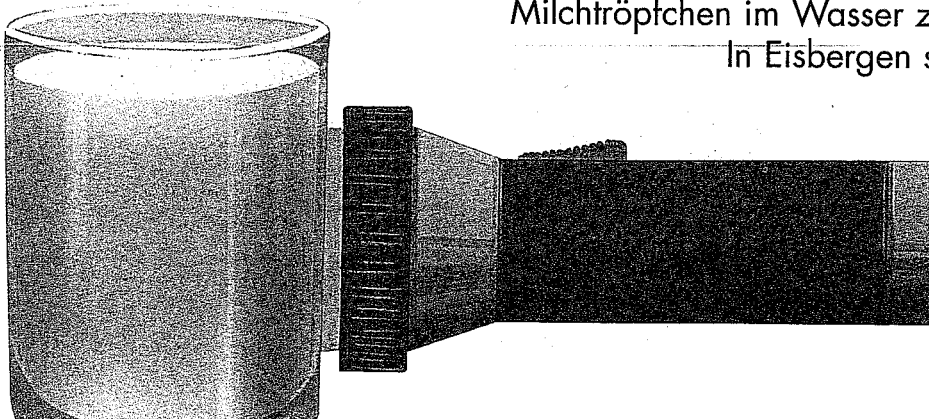
Probier's selbst aus:

Verrühr in einem Glas Wasser so viele Tropfen Milch, bis eine leicht getrübbte Flüssigkeit entsteht. Dann leuchte im dunklen Zimmer aus wenigen Zentimetern Abstand mit einer Taschenlampe durch das Glas.

Von der Seite gesehen schimmert das Wasser bläulich.

Das Blau, das in weißen Lichtstrahlen steckt, hat sich von den Milchtröpfchen im Wasser zur Seite hin ablenken lassen.

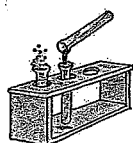
In Eisbergen stecken winzige Luftbläschen, die ebenfalls das Blau im Licht ablenken. Deshalb sehen auch Eisberge von der Seite bläulich aus.



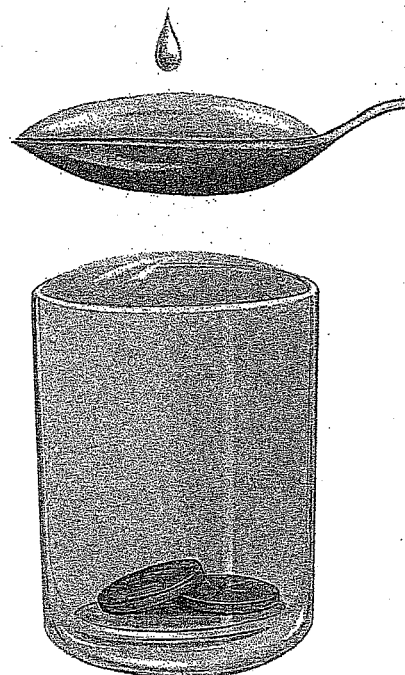
Die Oberflächenspannung des Wassers

Wasser besteht aus vielen Teilchen, die so klein sind, dass man sie mit dem bloßen Auge nicht wahrnehmen kann. Diese Teilchen nennt man Moleküle. Die einzelnen Wassermoleküle ziehen sich gegenseitig an. Das führt dazu, dass die Oberfläche des Wassers immer leicht gespannt ist.

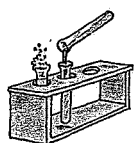
Dadurch kann sich Wasser sogar wölben! Auf einem übervollen Löffel sieht es so aus, als würde eine „Haut“ das Wasser überziehen. Es ist aber keine Haut, sondern die Oberflächenspannung, die es zusammenhält!



Lass in ein randvolles Wasserglas vorsichtig Münzen gleiten und beobachte, was passiert! Das Wasser im Glas wird nicht gleich überlaufen, sondern wölbt sich durch die Oberflächenspannung nach oben.

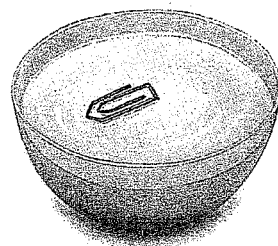


Seife zerstört die Oberflächenspannung des Wassers. Die winzigen Seifenteilchen „zwängen“ sich zwischen die einzelnen Wasserteilchen und treiben sie auseinander. Das kannst du sichtbar machen.



Du brauchst dazu:

- eine Schüssel
- eine Büroklammer
- Spülmittel, Pfeffer



So wird's gemacht:

Füll die Schüssel mit Wasser. Wenn die Wasseroberfläche glatt ist, lässt du vorsichtig eine Büroklammer darauf gleiten. Die Klammer bleibt durch die Oberflächenspannung auf der Wasseroberfläche liegen. Gib jetzt einen Tropfen Spülmittel ins Wasser: Die „Wasserhaut“ zerreißt, die Büroklammer sinkt.

Füll die Schüssel noch einmal mit klarem Wasser. Wasch sie aber vorher gut aus, damit keine Spülmittelreste im Wasser sind. Auf die ruhige Wasseroberfläche streust du Pfeffer. Jetzt gibst du einen Tropfen Spülmittel in die Mitte: Die Pfefferteilchen schießen zum Schüsselrand und versinken dann. Warum? Dort, wo das Spülmittel ins Wasser gelangt, reißt die Oberflächenspannung. Die Wasserteilchen – und mit ihnen die Pfefferteilchen – geraten in Bewegung und sausen in Richtung Schüsselrand.



AB 1

Right or wrong?

KL. 4



Englisch

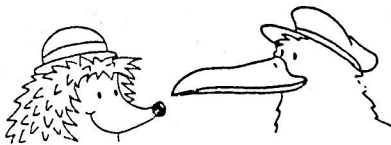
Schau dir das Bild genau an!



Richtig oder falsch? Lies die Sätze genau durch und kreuze die richtigen Sätze an.

Paddy is Schreibtisch at the desk.

right wrong

☐ ☐Helmut and Hugo are playing games.☐ ☐Paddy is eating a sandwich.☐ ☐Lotta is sitting on the Tisch table.☐ ☐Max is reading a book.☐ ☐Felix is writing a letter to Paula.☐ ☐Helga is drawing a picture.☐ ☐Betty is playing under the chair.Stuhl/
Gessel☐ ☐



AB 2 What are you doing?



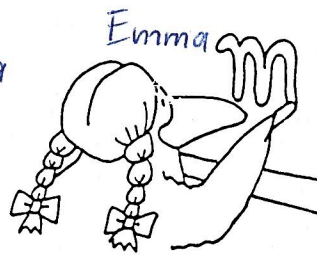
Schau dir die folgenden Bilder an. Sie beschreiben, was jemand macht.



reading



drawing



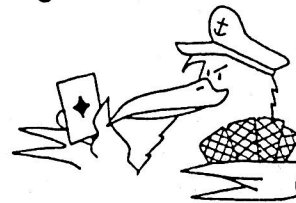
writing



sitting



eating



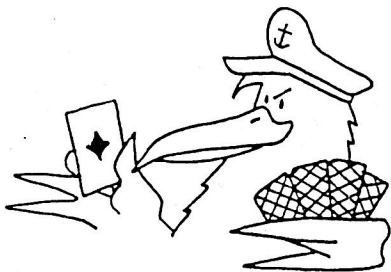
playing

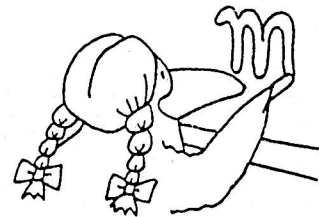
Bilde zu den Bildern die passenden Sätze.



Hugo is eating a sandwich.













7

People, people

AB 3



1. Have a look at these people.
2. Read and listen to the sentences. Find the matching picture.
3. Write down the names of the people (numbers 1, 2, 3 etc).
4. What do they all have in common?

small - klein
 tall - groß
 thin - dünn
 fat - dick
 short - kurz
 long - lang
 much - viel
 curly - lockig



- Jane is very small. She has a big mouth and black hair.
- Tom is very tall and thin. He has long legs and arms.
- Peter is fat and he has a long nose.
- Sarah is fat. She has a small mouth, short legs and curly hair. She is carrying a handbag.
- Susan is very thin. She has a long nose and she is wearing a long skirt.
- Jack is very short and fat. He has short legs, a small nose and not much hair.
- Simon is thin. He has long thin legs. He is reading a newspaper. (*Zeitung*)
- Jenny is short, but a bit fat. She is wearing socks, a skirt, a pullover and a big hat.

Number 1 is _____

Number 2 is _____

Number 3 is _____

Number 4 is _____

Number 5 is _____

Number 6 is _____

Number 7 is _____

Number 8 is _____

Ginger goes to Canada



1 On the plane Fill in the speech bubbles.

Schreibe auf, was die Kinder vom Flugzeug aus sehen. Ein Wort bleibt übrig.
Kreise es ein.

a beaver • a city • a lake • a mountain • a river • the sea

beaver -
Biber

city - Stadt
lake - See

mountain -
Berg

river -
Fluss

sea - Meer



★ 2 Seven in a boat Write the names.

Wo sitzen Sarahs Familie und Freunde bei ihrem Bootsausflug? Lies den Text und schreibe die Namen neben das Boot.

Sarah's sister Lizzy is sitting behind Captain Storm.

Lizzy is sitting next to Sarah's father.

Sarah's father is sitting in front of Sarah's mother.

Sarah's mother is sitting next to Sarah.

Sarah is sitting behind Lizzy.

Ginger is sitting next to Captain Storm.

The cat is sitting behind Ginger.

in front of



next to



behind

