



## Löslichkeit

### KV 1 „Versuch – löslich oder nicht? (1)“

Die Schüler finden bei diesem Versuch heraus, dass manche Stoffe wasserlöslich (Puderzucker, Haushaltszucker, Salz) und manche Stoffe wasserunlöslich (Mehl, Sand, Kaffeepulver) sind.



#### Sicherheitshinweis:

Die Kinder müssen wissen, dass sie die Flüssigkeiten und Stoffe nicht trinken/essen dürfen.



#### Material:

Wasser, Puderzucker, Haushaltszucker, Mehl, Sand, Kaffeepulver, Salz, Teelöffel, 6 Gläser, (Stopp-)Uhr



#### Lösung:

Stoff	vor dem Umrühren	nach dem Umrühren	nach 10 Minuten
Puderzucker	löst sich sofort auf	aufgelöst	aufgelöst
Haushaltszucker	sinkt zu Boden	löst sich langsam auf	aufgelöst
Mehl	schwimmt auf Wasser	Wasser trüb vom Mehl	setzt sich am Boden ab
Sand	sinkt zu Boden	wirbelt im Wasser	setzt sich am Boden ab
Kaffeepulver	schwimmt auf Wasser	steigt an Oberfläche	schwimmt an Oberfläche
Salz	sinkt zu Boden	löst sich langsam auf	aufgelöst



#### Expertenauftrag:

Kannst du unendlich viel der verschiedenen Stoffe in Wasser lösen? Probiere aus und schreibe deine Beobachtungen auf die Rückseite.

### KV 2 „Versuch – löslich oder nicht? (2)“

Die Schüler finden bei dem Versuch heraus, dass sich wasserlösliche Stoffe in warmem Wasser schneller auflösen als in kaltem.



#### Sicherheitshinweis:

Die Kinder müssen wissen, dass sie die Flüssigkeiten und Stoffe nicht trinken/essen dürfen.



#### Material:

Wasser, Puderzucker, Haushaltszucker, Salz, Teelöffel, 6 Gläser



Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

KV 1

## Versuch – löslich oder nicht? (1)



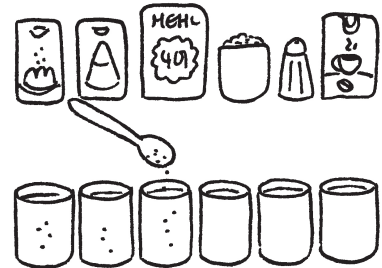
### Das brauche ich:

Wasser, Puderzucker, Haushaltszucker, Mehl, Sand, Kaffeepulver, Salz, Teelöffel, 6 Gläser, (Stopp-)Uhr



### Das muss ich tun:



1. Fülle jedes der 6 Gläser mit Wasser.
2. Vor dem Umrühren  
Gib jeweils einen Teelöffel eines Stoffes in ein Glas (nicht umrühren!).  
Vermute, was passiert. Schreibe es in die Tabelle (bei V).  
Beobachte, was passiert. Schreibe es in die Tabelle (bei B).
3. Nach dem Umrühren  
Rühre alle Gläser mit einem Teelöffel um.  
Vermute, was passiert. Schreibe es in die Tabelle (bei V).  
Beobachte, was passiert. Schreibe es in die Tabelle (bei B).
4. Nach 10 Minuten  
Lasse die Gläser für 10 Minuten ruhig stehen.  
Vermute, was passiert. Schreibe es in die Tabelle (bei V).  
Beobachte, was passiert. Schreibe es in die Tabelle (bei B).



### Das vermute und beobachte ich:

Stoff	Vor dem Umrühren	Nach dem Umrühren	Nach 10 Minuten
<b>Puderzucker</b> 	V	V	V
	B	B	B
<b>Haushaltszucker</b> 	V	V	V
	B	B	B
<b>Mehl</b> 	V	V	V
	B	B	B
<b>Sand</b> 	V	V	V
	B	B	B



<b>Kaffee- pulver</b> 	V	V	V
	B	B	B
<b>Salz</b> 	V	V	V
	B	B	B



**So erkläre ich es:**

---



---



---



---



Ordne die Begriffe den passenden Stoffen zu.  
Du kannst die Begriffe mehrfach verwenden.

**Puderzucker**



**Sand**



**Kaffeepulver**



**wasserlöslich**  
**wasserunlöslich**  
**schwimmt oben**  
**setzt sich ab**

**Salz**



**Haushaltszucker**



**Mehl**

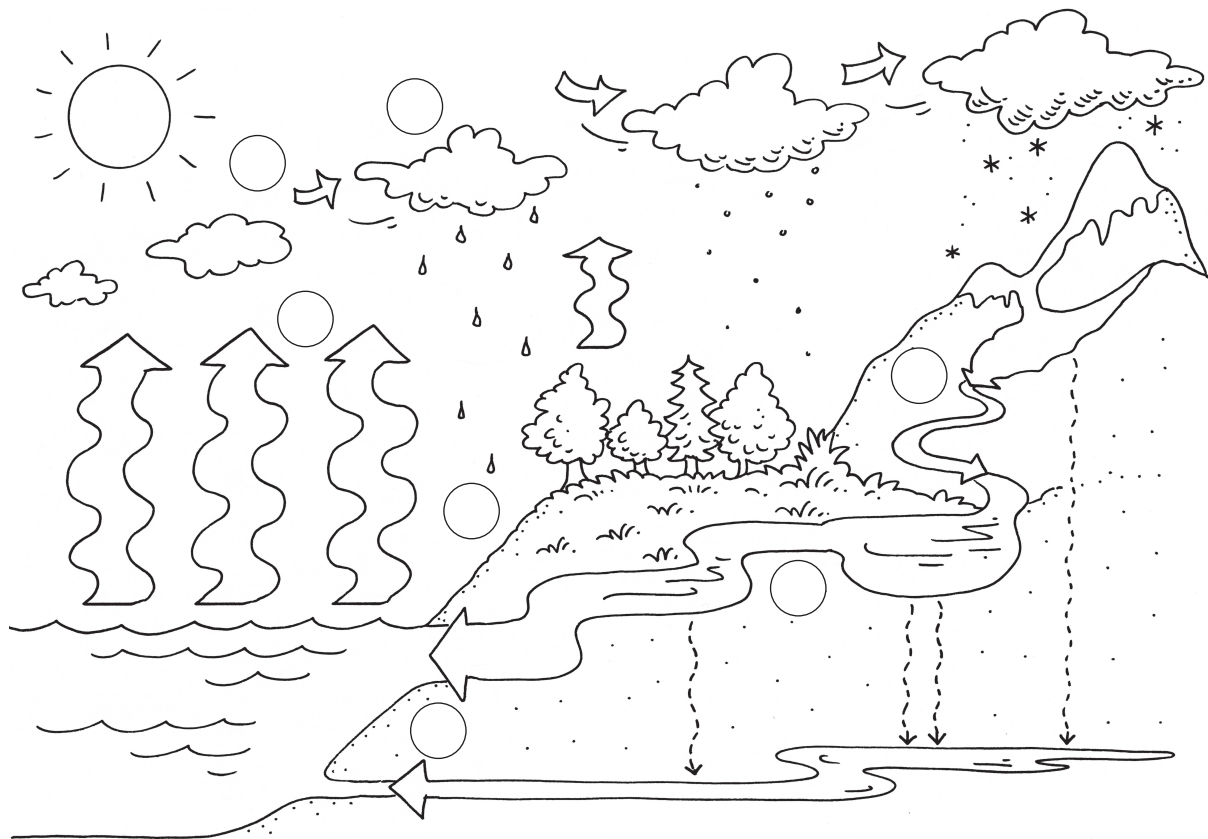




## Der Wasserkreislauf



Trage die Nummern passend in das Bild ein.



1	Bei Sonne und Wärme verdunstet das Wasser aus Seen, Flüssen und Bächen und steigt als unsichtbarer Wasserdampf nach oben.
2	Die Dunsttröpfchen kühlen sich ab und verdichten sich zu kleinen Wolken. Die kleinen Wolken schließen sich zu großen Wolken zusammen.
3	Wenn die Wolken zu schwer werden, beginnt es zu regnen. Wenn es kalt ist, kann anstatt Regen auch Schnee, Graupel oder Hagel auf die Erde fallen.
4	Das Wasser trifft wieder auf den Erdboden und versickert durch die verschiedenen Bodenschichten.
5	Das Wasser sammelt sich über den wasserundurchlässigen Lehmschichten und bildet das Grundwasser.
6	Als Quelle tritt das Wasser an bestimmten Stellen wieder an das Tageslicht.




Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

KV 8

## So viel Wasser braucht meine Familie

So viel Wasser verbraucht man, wenn man diese Dinge einmal tut/benutzt.

Händewaschen 	1 Liter	Spülmaschine 	10 Liter
Toilettenspülung 	8 Liter	Waschmaschine 	100 Liter
Duschen 	100 Liter	Zähneputzen 	5 Liter
Baden 	150 Liter	Kochen 	3 Liter



Schreibe für eine Woche auf, wie oft die verschiedenen Dinge in eurer Familie gemacht werden. Mache dazu für jedes Mal einen Strich in der Tabelle.



Gibt es noch andere Tätigkeiten, bei denen ihr Wasser verbraucht? Schreibe auch diese auf.

Tätigkeit	Häufigkeit	Wasserverbrauch
Hände waschen		
Toilettenspülung		
Duschen		
Baden		
Spülmaschine		
Waschmaschine		
Zähne putzen		
Kochen		



Rechne euren gesamten Wasserverbrauch für eine Woche zusammen.

So viel Wasser haben wir in einer Woche verbraucht: \_\_\_\_\_