

Manchmal scheint es so, als könnte Wasser bestimmte Stoffe einfach verschwinden lassen. Geben wir zum Beispiel einen Löffel Zucker in eine Tasse heißen Tee und rühren um, ist der Zucker schon bald nicht mehr zu sehen. Andere Stoffe wie zum Beispiel Sand verschwinden im Wasser nicht. Welche Stoffe vom Wasser weggezaubert werden können und wie das Wasser das schafft schauen wir uns jetzt einmal genauer an.



Experiment 1: Verschwundenes wiederfinden

Das brauchst du:

- einen Messbecher mit Wasser
- Salz
- zwei Esslöffel
- ein Teelicht
- ein Feuerzeug

Da hier mit Feuer experimentiert wird solltest du dir die Hilfe eines Erwachsenen suchen, bevor du beginnst.

Das sollst du tun:

1. Gebe einige Esslöffel Salz in den Messbecher mit Wasser und rühre so lange um, bis das Salz nicht mehr zu sehen ist.
2. Zünde nun das Teelicht mit dem Feuerzeug an.
3. Gebe nun einige Tropfen des Salzwassers auf den Esslöffel.
4. Halte den Esslöffel so lange über die Flamme des Teelichts, bis das Wasser verschwunden ist.

- ① **Notiere deine Beobachtung. Was bleibt auf dem Löffel zurück?**



So sollte das Experiment ablaufen:



- ② **Stoffe die wir nicht mehr sehen, wenn wir sie mit dem Wasser verrühren, verschwinden also nicht wirklich. Doch warum sehen wir sie dann nicht mehr? Notiere deine Vermutung!**

Experiment 2: verschiedene Stoffe in Wasser

Das brauchst du:

- Zucker
- Salz
- Sand
- Mehl
- Öl
- Apfelsaft
- 6 oder mehr mit Wasser gefüllte Gläser
- einen Esslöffel

Gerne darfst du auch noch andere Stoffe ausprobieren! (z.B. Puderzucker, Erde ...)

Das sollst du tun:

1. Gebe nacheinander in ein Glas einen Esslöffel von einem der Stoffe. Beginne zum Beispiel mit dem Zucker.
2. Rühre nun eine Zeit lang mit dem Löffel in dem Glas.
3. Nimm nun den Löffel aus dem Glas und warte eine Minute.
4. Wiederhole den Vorgang für die restlichen Stoffe in neuen Gläsern.

- ③ Kannst du nach dem Umrühren noch unterscheiden, wo im Glas das Wasser und wo der Stoff ist, den du hineingegeben hast? **Notiere deine Beobachtungen in der Tabelle.**

Stoff im Wasser	Beobachtung
Zucker	
Salz	
Sand	
Mehl	
Öl	
Saft	

Was passiert also, wenn Stoffe im Wasser scheinbar verschwinden? Und warum passiert das nur mit manchen Stoffen und mit anderen nicht?

- ④ Scanne den QR-Code und sehe dir das Infovideo an.
Nutze die Informationen, um die Stoffe aus Experiment 2 in Wasserlösliche und Wasserunlösliche einzuteilen!



wasserlösliche Stoffe	wasserunlösliche Stoffe
	

Bonus-Experiment:

Kann Wasser eine unendliche Menge eines Stoffes auflösen oder gibt es eine Grenze?

Wiederhole Experiment 1 mit den Stoffen, die sich im Wasser aufgelöst haben.

Nachdem du umgerührt hast und der Stoff (scheinbar) verschwunden ist, gibst du nun immer wieder mehr vom gleichen Stoff dazu und rührst wieder bist er sich auflöst.

Was kannst du beobachten? Kannst lässt sich beliebig viel Salz/Zucker, Puderzucker usw. im Wasser auflösen?
