

## Fünf Versuche

Wasser ändert ständig seine Form:

Mal ist es flüssig, mal fest oder gasförmig.

Diese drei Zustandsformen nennt man Aggregatzustände.



### Übergang vom flüssigen in den festen Zustand:

Wasser friert zu Eis, wenn seine Temperatur auf 0 Grad gesunken ist. (P)

### Übergang vom festen in den flüssigen Zustand:

Eis schmilzt bei einer Temperatur über 0 Grad. (S)

### Übergang vom flüssigen in den gasförmigen Zustand:

Wasser verdampft, wenn man es erhitzt und seine Temperatur 100 Grad erreicht. (U)

Bei einer Temperatur unter 100 Grad verdunstet Wasser. (E)

### Übergang vom gasförmigen in den flüssigen Zustand:

Wasserdampf kondensiert, wenn er abgekühlt ist. (R)

**1** Führt in der Gruppe folgende Versuche durch, beschreibt eure Beobachtungen, und ordnet die richtigen Erklärungen zu.

**2** Wenn ihr die richtigen Buchstaben eingesetzt habt, erhaltet ihr ein Lösungswort.

**1. Versuch:**

Gebt einen Eiswürfel in ein Glas.  
Lasst das Glas auf dem Tisch stehen.  
Was beobachtet ihr?

**2. Versuch:**

Füllt einen Teelöffel mit Wasser.  
Erhitzt den Teelöffel über einem Teelicht,  
und beobachtet, was passiert.

**3. Versuch:**

Füllt Wasser in einen Eiswürfelbehälter,  
und stellt ihn über Nacht in die Tiefkühltruhe.  
Betrachtet den Eiswürfelbehälter  
am nächsten Tag, und seht nach,  
was passiert ist.

**4. Versuch:**

Füllt drei Teelöffel Wasser in ein Glas,  
und lasst es über Nacht offen stehen.  
Schaut euch das Glas am nächsten Tag an.

**5. Versuch:**

Füllt ein Marmeladenglas 1 Zentimeter hoch  
mit Wasser.  
Legt den Deckel umgedreht auf das Glas.  
Stellt das Glas auf ein Stövchen,  
und erhitzt das Wasser mehrere Minuten.  
Beobachtet, was passiert.

## Die Aufbereitung von Grundwasser im Wasserwerk

Das im Wasserwerk ankommende Wasser bezeichnet man als Rohwasser. Es gelangt in einen Behälter, den sogenannten Sammelbehälter.

Vom Sammelbehälter fließt das Wasser in den Belüftungsbehälter. Dort wird Luft in das Wasser eingeblasen. Diese verwandelt Eisen und Mangan in Flocken. Dem Wasser wird dadurch seine braune Farbe entzogen.

Vom Belüftungsbehälter gelangt das Wasser in den Sandfilter, der alle gebildeten Flocken und Bakterien herausfiltert.

Das im Trinkwasserbehälter ankommende Wasser ist gesundes und schmackhaftes Trinkwasser.



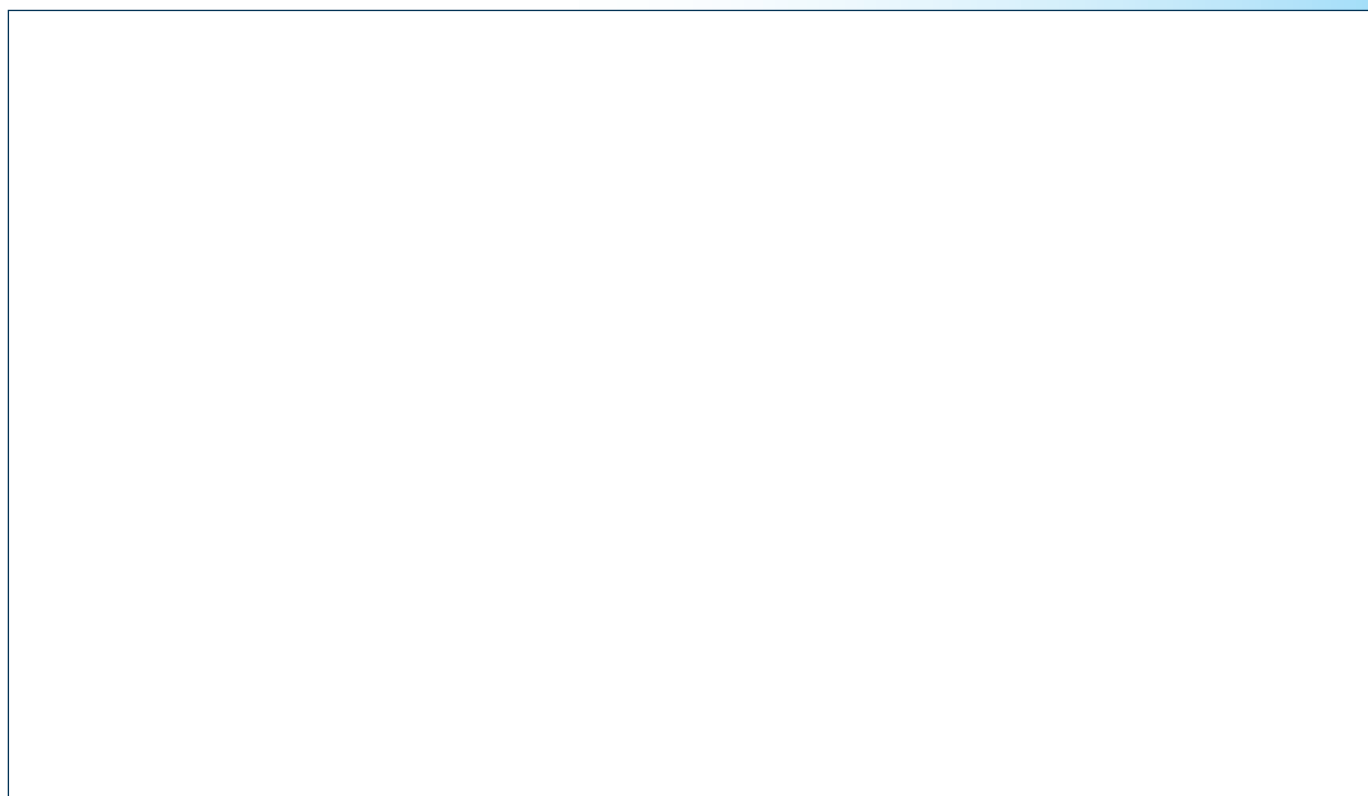
Der Reinigungsprozess des Grundwassers hängt von der Qualität des Grundwassers ab.

Oberflächenwasser wird durch den Einbau zusätzlicher Reinigungsstufen von Schadstoffen befreit.

Bevor das Trinkwasser in die Wohnung kommt, wird es vom Wasserwerk in einen Hochbehälter, der weiter oben steht, gepumpt. Von dort fließt es durch unterirdische Rohrleitungen in die einzelnen Häuser.

**1** Lies den Text genau.

**2** Setze das Puzzle zur Trinkwasseraufbereitung zusammen.





Informiere dich im Internet. Was kannst du noch über dein Tier herausfinden?



Beschreibe dein Bachtier auf einem Blatt in ganzen Sätzen. Verrate aber seinen Namen nicht!  
Tauscht eure Beschreibungen untereinander aus, und lest sie nacheinander vor. Wer errät den Namen des Tieres?

## Steckbrief

- 1** Wähle dir ein Bachtier aus und schreibe einen Steckbrief.
- 2** Zeichne dein Tier.

Name deines Tieres: \_\_\_\_\_

Aussehen: \_\_\_\_\_

Anzahl der Beine: \_\_\_\_\_

Körperform: \_\_\_\_\_

Körperlänge: \_\_\_\_\_

Besondere Kennzeichen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lebensraum (Fundort): \_\_\_\_\_

Bewegung: \_\_\_\_\_

Für welche Wasserqualität ist dein Tier Indikator? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

