



Wasserforscher aufgepasst!

Wasser kann sich verwandeln

Wer schon einmal die Forscherwerkstatt auf unserer Webseite besucht hat, der kennt mich bereits. Ich bin Aqi, das Maskottchen für die Bildungsangebote der **wvr**.

Heute erfährst du etwas über die verschiedenen Aggregatzustände von Wasser und du kannst dazu forschen und Eisbilder selbst herstellen. Die Anleitung für die Eisbilder findest du in unserer Forscherwerkstatt unter Umweltforscher.

Seit 4,3 Milliarden Jahren gibt es Wasser auf der Erde. Weißt du schon wie alt die Erde ist? Richtig, es gibt sie schon seit 4,6 Milliarden Jahren. Unser Planet ist wirklich einzigartig, da das Wasser flüssig ist. Doch Wasser kann neben flüssig auch fest oder gasförmig vorkommen. Diese Formen des Wassers nennt man Aggregatzustände.

Form	Aggregatzustand	Sichtbar durch
Wasser	flüssig	Bäche, Flüsse, Seen, Meere, Ozeane
Eis	fest	Schnee (entsteht bei 0 bis -15 Grad Celsius), Eis (Wasser gefriert bei 0 Grad Celsius), Gletscher, Eisberge
Wasserdampf	gasförmig	Wolken, Wasserdampf beim Nudeln kochen (entsteht bei 100 Grad Celsius)

Wasser in flüssiger Form kennst du sicher schon sehr gut, oder? Überlege einmal, wo dir heute schon Wasser begegnet ist und schreibe deine Begegnungen mit Wasser auf. Bei der Toilettenbenutzung zum Beispiel, oder bei ??? Du wunderst dich sicher, wie oft du täglich Wasser benutzt.

Erstaunlich!

Doch nun kann es losgehen mit dem Forschen.

Viel Spaß dabei und alles Gute wünscht dir dein



Aqi

Wasser kann auch anders...



Wasserversorgung Rheinhessen-Pfalz GmbH





Wasserforscher aufgepasst!



Gerade hast du erfahren, dass Wasser nicht nur flüssig sein kann. Auf den Bildern erkennst du kleine Eiskristalle auf einer Fensterscheibe, Raureif, Schnee und Eis.

Den Übergang von flüssig zu fest oder umgekehrt schauen wir uns mal genau an. Dafür habe ich einen kleinen Film vorbereitet. Du findest ihn auf unserer Webseite in der Forscherwerkstatt.

Denkauftrag: Welcher Zustand von Wasser wurde in dem Film vorgestellt? Wodurch veränderte sich im Film der Zustand des Wassers von einem Aggregatzustand in den anderen?

Schon gewusst?

Wasser, Eis und Wasserdampf verwandeln sich durch schmelzen, verdunsten, verdampfen, kondensieren oder gefrieren.

Anleitung: Mache einen kleinen Forscherspaziergang in den Schnee oder an einem frostigen Tag. Vielleicht entdeckst du dann die verschiedenen Formen von Wasser. Viel Spaß dabei!



Wasserforscher aufgepasst!

Fotos zum Film:





Wasserforscher aufgepasst!

Schneesmelze

Es ist Winter und vielleicht hast du ja das große Glück und es hat sogar geschneit. Vor der Haustür oder auf einer kleinen Winterwanderung lässt es sich jetzt besonders gut forschen.

Materialien: Lineal, Stift, Block, 1-4 Messbecher, frischer Schnee

1. Forscherauftrag

- Messe mit einem Lineal an einer Stelle, wo gleichmäßig viel Schnee gefallen ist.
- Drücke dein Lineal senkrecht in den Schnee bis zum Boden.
- Nun kannst du die Schneehöhe abmessen.
- Liegt draußen über mehrere Tage Schnee, dann kannst du ein kleines Tagebuch über die tägliche Schneehöhe führen.



2. Forscherauftrag

- Nimm einen Messbecher und fülle ihn bis zur Markierung 1.000 ml (also 1 Liter) mit Schnee.
- Stelle den gefüllten Messbecher in deinem Zuhause an eine Stelle, wo du ihn gut beobachten kannst. Achte darauf, was nacheinander passiert!
- Schreibe anschließend die neue Markierung auf und vergleiche die Menge. Du findest unter Punkt 4 eine Tabelle, die du nutzen kannst.





Wasserforscher aufgepasst!

3. Forscherauftrag

Wenn du genug Schnee zur Verfügung hast, kannst du daraus auch ein Wettrennen zwischen Heizung und Sonne machen. Fülle dafür einfach 2 Messbecher mit Schnee. Wer ist schneller, eure Heizung oder die Sonne?

4. Forscherauftrag

- Nimm einen Messbecher und fülle ihn bis zur Markierung 500 ml mit Schnee.
- Stelle auch diesen Messbecher Zuhause an deinem Beobachtungsplatz auf.
- Beobachte und schreibe dir erneut die neue Markierung auf. Probiere andere Füllmengen aus und vergleiche die Ergebnisse.

Füllmenge Schnee	Nach der Schmelze – W.....
1.000 ml (1 Liter)	
500 ml	
250 ml	

Was konntest du bei deinen Versuchen feststellen? Schreibe deine Ergebnisse auf:

Ich hoffe, dir hat das Forschen mit Schnee viel Spaß gemacht. In unserer Forscherwerkstatt findest du weitere Tipps.

Die **wvr** wünscht dir eine schöne Winterzeit mit spannenden Erlebnissen.

