



Wasserforscher aufgepasst!

Wasser kann sich verwandeln

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

Heute forschen wir zum Thema „kondensieren von Wasser“.

An dieser Stelle ein kleiner Tipp: schaue auch beim Forschertipp zum Thema Wasserdampf vorbei, die beiden lassen sich sehr gut gemeinsam durchführen.

Vorbereitung:

Bevor du mit dem Forschen anfangen kannst, lege eine Schöpfkelle (aus Metall) mindestens 1 Stunde lang zum Abkühlen in den Kühlschrank!



Schon gewusst?

Eine Wolke besteht aus vielen kleinen Wassertropfen. Bis zu 9 Tage kann das Wasser in den Regenwolken verweilen.

Hoch oben in der Luft gibt es neben den kleinen Wassertropfen ggf. auch kleine Eiskristalle, die das Wasser ansaugen. Sie gefrieren aneinander und gemeinsam wachsen sie zu Schnee oder sogar zu Eiskörnern. Sind sie so schwer geworden, dass die Luft sie nicht mehr tragen kann, fallen sie aus der Wolke nach unten. Sobald sie in wärmere Bereiche der Luft kommen, schmelzen sie und fallen herunter auf die Erde. Es regnet. Sind die Luftschichten im Winter kälter, dann freuen wir uns über den Schnee.

Er entsteht bei Temperaturen von 0 bis -15 Grad Celsius.

Doch nun kann es losgehen mit dem Forschen.

Viel Spaß dabei und alles Gute wünscht dir dein

Aqi





Wasserforscher aufgepasst!

Wasserdampf und kondensieren von Wasser

Wasser, Eis und Wasserdampf verwandeln sich durch Schmelzen, Verdunsten, Verdampfen, Kondensieren oder Gefrieren.

Die Kondensation, also den Übergang von gasförmig zu flüssig schauen wir uns im Folgenden einmal genauer an.

Wichtiger Hinweis: Bei diesem Versuch solltest du dich von einem Erwachsenen helfen lassen, da du einen Küchenherd benutzen musst!

Materialien:

- Küchenherd
- Kochtopf
- Messbecher
- Wasser
- Löffel
- Schöpfkelle (optional ein Spiegel)
- Stift
- Block

1. Forscherauftrag:

- Lege die Schöpfkelle für mindestens eine Stunde in den Kühlschrank.
- Fülle einen Messbecher mit 600 ml Wasser.
- Stelle einen kleinen Kochtopf auf die Kochplatte eures Küchenherdes.
- Gieße das Wasser aus dem Messbecher in den Kochtopf.
- Achtung: Jetzt brauchst du die Hilfe eines Erwachsenen!
- Schalte mit dem Erwachsenen die Herdplatte an und bring das Wasser zum Kochen: Der Dampf muss sichtbar aufsteigen.
- Hole nun die eiskalte Schöpfkelle aus dem Kühlschrank.
- Halte sie mit ausgestrecktem Arm über den aufsteigenden Wasserdampf.
- Beobachte was passiert.

Schreibe deine Beobachtungen auf:



Wasserforscher aufgepasst!



Denkauftrag: Wodurch veränderte sich in deinem Versuch der Zustand des Wassers von einem Aggregatzustand in den anderen? Von gasförmig zu **flüssig**:

Mit deinem Versuch hast du die Verwandlung des Wassers von gasförmig zu flüssig sichtbar gemacht.

Was passiert mit dem Wasser? Das Wasser **k**_____.

Viel Erfolg!

Ich hoffe, dir hat das Forschen mit Wasser im gasförmigen Zustand viel Spaß gemacht. Weitere Forschungsaufträge findest du in unserer Forscherwerkstatt.

Die **wvr** wünscht Dir spannende Erlebnisse und gute Erkenntnisse.