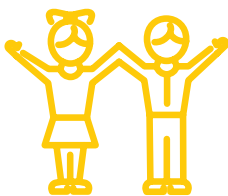




WOLKEN SELBER MACHEN



SCHWIERIGKEIT: ★ ★ ★
AB 3 JAHREN

SO WIRD'S GEMACHT

Das Papier auf die Rückseite des Glases kleben. Die Metallschale mit Hilfe der Eiswürfel abkühlen (alternativ kann auch die ganze Metallschale im Tiefkühlfach abgekühlt werden). Das Marmeladenglas weniger als die Hälfte mit dem warmen (nicht dampfenden!) Wasser füllen. Das Streichholz anzünden, ausblasen und noch rauchend ins Glas werfen. Rasch die abgekühlte Schale aufs Glas stellen.

Es wird sich eine kleine Wolke im Glas bilden, gegen die dunkle Rückseite des Glases sollte sie gut sichtbar sein.

WAS PASSIERT?

Warmes Wasser verdunstet und steigt auf. In der oberen Luftschicht im Glas kühlt es ab, dabei rücken die Wasserteilchen ganz dicht zusammen und können sich an kleinsten Partikeln (Kondensationskeime) in der Luft anhaften und so Wassertröpfchen bilden. In diesem Versuch dient der Rauch des Zündholzes, also genau genommen die Rußpartikel des Rauches als Kondensationskeime. In der Natur sind diese Kondensationskeime meist Pollen oder Staubteilchen, an die sich das verdunstende Wasser aus Seen, Lacken, Meeren, etc. anhaftet und so Regentropfen bildet. Wenn die Wassertropfen zu groß und schwer werden, fallen sie als Regen (oder bei kalten Temperaturen in den oberen Luftschichten als Schnee) wieder auf die Erdoberfläche.

MATERIAL

- Warmes Wasser
- Eiswürfel oder Tiefkühler
- Großes Marmeladenglas
- Metallschale (ungefähr so groß wie ein Untersetzsteller)
- Streichhölzer
- Schwarzes Papier
- Klebeband



Achtung, Feuer!
Experiment nur gemeinsam mit
einem Erwachsenen durchführen!

Quelle: <https://www.umweltbildung.at/wolken-selber-machen>