

**Alles auf einem  
Blatt:  
Der Lückentext**

Flüssigkeit

Molekül

Luft

Wassersäule

kühlere

Außendruck

dichter

Atome

Glas

Lavalampe

Öl

Farbe

mischen

Honig

Feuer

Material

Zauberhand

entzünden

Sauerstoff

Brausetablette

Wenn mehrere Atome sich aneinander binden, entsteht ein \_\_\_\_\_. So besteht Wasser aus der berühmten  $H_2O$  - Formel. Das heißt nur, dass zwei Wasserstoff-Atome und ein Sauerstoffatom sich zusammenschließen. Wenn das millionenfach passiert, können wir das in Form der \_\_\_\_\_ Wasser sehen.

Mit diesem Stoff „Wasser“ hast du einige coole Experimente gemacht. In dem Experiment \_\_\_\_\_ ist das Wasser mehrere Zentimeter in ein Glas gestiegen. Weißt du noch warum?

Dort wurde eine Kerze angezündet, die die Luft im Glas erwärmt hat. Aber als der Sauerstoff ihr ausging, ist sie erloschen. Das kühlte die übrige \_\_\_\_\_ ab und sie wurde \_\_\_\_\_. Gleichzeitig herrscht im \_\_\_\_\_ dadurch weniger Druck als außen, wo wir das Experiment beobachteten. In der Natur strebt alles danach Dinge eher auszugleichen! Der \_\_\_\_\_ drückte das Wasser in das Glas, damit der Druck draußen und drinnen wieder gleich war.

Aus diesem Experiment kann man viel lernen: \_\_\_\_\_ Stoffe nehmen meist eine dichtere Form ein: Die \_\_\_\_\_ rücken dann näher zusammen. Ohne das Wasser, was ja die Grenze zwischen dem Glas und der „Außenwelt“ bildet, hätten wir bei dem Experiment den Druckausgleich gar nicht gesehen, da einfach unsichtbare Luft von außen nach innen nachgeströmt wäre. Die \_\_\_\_\_ im Wasser hat das Beobachten noch leichter gemacht.

Wir haben aber noch mehr mit Wasser gemacht. Wir haben es mit anderen Stoffen in Berührung gebracht. Aber was geschah? Nicht alle Stoffe ließen sich \_\_\_\_\_. In dem Experiment „\_\_\_\_\_“ konntest du deutlich sehen, dass sich z.B. Tinte mit Wasser mischt, aber Öl nicht! Die Dichten der beiden Stoffe sind so unterschiedlich, dass das Öl einfach zu leicht ist und oben schwimmt. Die \_\_\_\_\_ sank nach unten, löste sich schnell auf, riss Wasserpartikelchen nach oben, die aber wieder wegen der höheren Dichte nach unten sanken.

Diesen Schichteneffekt hast du bei den „3 Schichten“ auch gesehen. \_\_\_\_\_ sank ganz nach unten, das \_\_\_\_\_ nach oben. In der Mitte schwamm das Wasser - aber egal wie sehr man auch mischte: nach kurzer Zeit war die Reihenfolge vom Anfang wieder hergestellt. Stoffe mit zu unterschiedlichen Dichten lassen sich schwer mischen.

Fast alle Experimente hatten auch etwas mit \_\_\_\_\_ zu tun. Du hast bestimmt schon gemerkt, welche Dinge eine Flamme braucht. Ein brennbares \_\_\_\_\_, genug Sauerstoff und eine Anfangswärme, z.B. einen Funken. Fehlt eines davon, geht die Flamme aus. Bei allen Experimenten, wo ein Glas über eine Kerze gehalten wird, brennt diese noch mit dem eingeschlossenen Sauerstoff etwas weiter, bevor dann in einer chemischen Reaktion „verbrennt“. Die Kerze geht ohne diesen etwas später aus. Bei dem Essig-Experiment erlischt die Flamme sogar mitten an der Luft, wenn in näherer Umgebung nicht genug \_\_\_\_\_ ist. Bei diesem Experiment schäumt Essig mit Backpulver und das Gas Kohlendioxid entsteht. Wenn viel davon da ist, reicht es um sogar mehrere Kerzen hintereinander zu löschen. Weil das Gas unsichtbar ist, gehen die Flammen wie von Zauberhand aus. Du kannst auch ein Teelicht an einem anderen entzünden ohne Berührung, weil alle drei wichtigen Dinge vorhanden sind. Das untere brennende Teelicht erhitzt das Wachs der oberen (brennbare Stoff). Die Hitze der unteren ist dann groß genug um das Wachs mit dem Sauerstoff der Luft zu \_\_\_\_\_.