

## **Die 18 Fragen gelöst!**

1. Druck meint, dass Teilchen gegen etwas „drücken“. Zum Beispiel, wenn wärmere Luftmoleküle sich ausdehnen und von innen gegen ein Glas drücken. Das Wort Dichte hängt damit zusammen. Kühlere Stoffe ziehen sich fast immer zusammen und sind dann dichter bei einander. Sie haben dann eine höhere Dichte als ein wärmerer Stoff.
2. Die Überschriften siehst du im Laufzettel, denn du dir runterladen kannst.
3. Bei allen Experimenten spielen sowohl Druck als auch Dichte eine Rolle. Besonders wichtig ist aber „Druck“ bei Experiment 1, 3 und 5. Dichte hat mehr mit 2, 4 und 5 zu tun.
4. Bei allen Experimenten spielen sowohl Druck als auch Dichte eine Rolle. Besonders wichtig ist aber „Druck“ bei Experiment 1, 3 und 5. Dichte hat mehr mit 2, 4 und 5 zu tun.
5. Öl schwimmt oben. Wasser ist in der Mitte. Honig sinkt nach unten.
6. Hier geht es um die Experimente 1 und 3. In den Gläsern ist Restsauerstoff, der erst verbrennen muss.
7. Die Dichte von Öl ist viel kleiner als von Wasser. Wenn man sich die Molekülstruktur anguckt, kann man erkennen, dass sich Ölteilchen nicht an Wasserteilchen andocken können.
8. Im Glas bei Exp 1 herrscht weniger Druck, wenn sich die Luft abkühlt, weil die Flamme ausgeht. Dann drückt der höhere Druck von Außen das Wasser hinein.
9. Die Braustablette reisst mit ihren Teilchen Wassermoleküle nach oben. Diese sind aber trotzdem schwerer als das Öl und sinken wieder nach unten.
10. Das sieht nur so aus. In Wirklichkeit berührt die Flamme das Wasser nicht.
11. Damit das Wasser höher steigt, muss der Druck innen deutlich kleiner werden als der Außendruck. Das kann man damit erreichen, dass es innen kühler wird. Und das schafft man z.B. mit einem kalten Lappen, den man ums Glas legt.
12. Z.B. Spülmittel oder gefährlichere Stoffe wie Benzin.
13. Es geht hier um Exp 1. Das Wasser steigt solange bis der Druck außen und innen gleich ist.
14. Die Schichten haben immer ihre eigene Dichte. Egal welche Reihenfolge man am Anfang nimmt, die Stoffe ordnen sich immer gleich an. Unten der dichtere Stoffe, oben der weniger dichte.
15. Wasser und Farbe.
16. Mehr Mentos. Mehr Schütteln. Cola-light benutzen.
17. Mit kohlensäurigen Flüssigkeiten schon. Fanta ja, Öl nein. Wasser geht auch, wenn es nicht still ist.
18. Die Farbe ist in den Versuchen nur da, um das Wasser besser beobachten zu können.