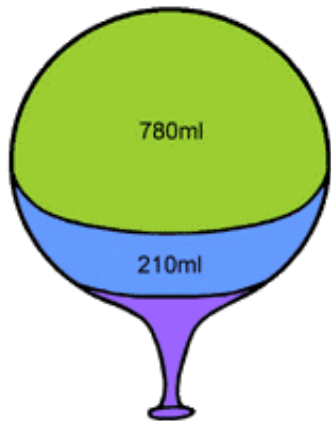


Verbraucht das Feuer die ganze Luft?



Luft ist kein Reinstoff, sondern ein Gemisch aus unterschiedlichen Gasen. Der größte Teil der Luft besteht überall auf der Welt aus etwa 78 Volumenprozent **Stickstoff** und 21 Volumenprozent **Sauerstoff**. Außerdem findet man noch circa ein Volumenprozent andere Gase, darunter die **Edelgase** Helium, Neon, Argon, Xenon und Krypton und natürlich das **Kohlenstoffdioxid**.

Neben diesen Hauptbestandteilen gibt es noch geringe Mengen weiterer Gase in der Luft. Einige sind natürlichen Ursprungs, andere wiederum kommen aus Schornsteinen und Auspuffrohren. Das sind die Schadstoffe, die die Qualität unserer Luft beeinflussen. In Großstädten und Industriegebieten ist ihre Konzentration höher als in ländlichen Gebieten. Deshalb ist die Luft auf dem Lande oft besser als in der Stadt.



1 Liter trockene Luft enthält:

78% Stickstoff

21% Sauerstoff

1% sonstige Gase: Edelgase, Kohlenstoffdioxid, und viele andere

Aufgabe: Wandle die Prozentangaben in der Abbildung in Brüche um:

78% Stickstoff entsprechen _____

21% Sauerstoff entsprechen _____

1% sonstige Gase entsprechen _____



Versuch:

Fülle eine Schale ca. 1,5-2 cm hoch mit Wasser und lass ein brennendes Teelicht in der Mitte schwimmen.

Stülpe dann ein Becherglas über das Teelicht und drücke es **bis auf den Boden** der Glasschale. Halte das Becherglas *an den Seiten* fest, damit du dich nicht verbrennst. Beobachte genau, welche 3 Dinge jetzt als nächstes passieren! Nimm das Glas anschließend vorsichtig aus der Schale.

Auswertung des Experiments:

Welche 3 Vorgänge hast du beobachten können? Welche Erklärungen kannst du für deine Beobachtungen finden?

Wie hoch ist das Wasser im Becherglas gestiegen? Gib das Ergebnis als Bruchzahl (z.B. etwa 1/2, 1/3, 1/4 etc.) an.

Sieh dir noch einmal die Abbildung von der Zusammensetzung der Luft (ganz links) an. Welcher Teil der Luft wird deiner Meinung nach bei der Verbrennung des Teelichts verbraucht? Begründe.
