

## Station 7:

## Kohlenstoffdioxid -Veränderung der Luft beim Atmen

<b>A. Einführung</b>	<p><b>A. Einführung:</b></p> <p>Unsere Atmung hat zwei wichtige Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Körper wird ständig mit Sauerstoff versorgt.</li> <li>• Das im Körper gebildete Kohlenstoffdioxid wird an die Umgebungsluft abgegeben und kann so nicht den Körper vergiften</li> </ul>
<b>B. Experiment</b>	<p><b>B. Experiment:</b></p> <p>Plant ein Experiment, mit dem ihr nachweisen könnt, dass ausgeatmete Luft im Vergleich zu unserer Umgebungsluft tatsächlich mehr Kohlenstoffdioxid enthält.</p> <p>Als <b>Hilfsmittel</b> dürft ihr verwenden:  <i>Reagenzgläser, Schlauch, Wanne mit Wasser, Gläser, Stoppuhr, durchbohrte Stopfen, Spritzen, Kalkwasser, Luftballon</i></p> <p><b>Achtung:</b>  <b>Vor der Durchführung müsst ihr den Versuch wegen evtl. Gefahren zuerst mit mir besprechen! Idealerweise macht ihr dazu erst mal zusammen eine kleine Skizze.</b></p>
<b>C. Aufgabe</b>	<p><b>C. Aufgabe:</b></p> <p>Fertigt für euren Versuch ein Protokoll an! Schreibt zunächst, was ihr plant, später was ihr beobachtet und herausgefunden habt. Solltet ihr während des Versuches merken, dass ihr etwas ändern müsst, so notiert, warum ihr was geändert habt.</p>
<b>D. Zusatzinfo</b>	<p><b>D. Zusatzinfo:</b>  <b>Bestimmt euer Atemvolumen</b></p> <p>Wenn ihr wollt, könnt ihr euer Atemvolumen bestimmen. Füllt dazu ein großes Gefäß mit Wasser, deckt es z. B. mit der Hand oder einem Deckel ab und stellt es mit der Öffnung nach unten in eine Wanne mit Wasser. Hier öffnet ihr es nun.</p> <p>Einer von euch beginnt und führt das Ende des Schlauchs in das Gefäß. Atme nun ruhig einmal ein und atme anschließend durch den Schlauch aus und ermittle das von der Ausatemluft verdrängte Wasservolumen – es entspricht deinem normalen Atemvolumen!</p> <p>Streng' dich nun kurz an, in dem du z.B. fünfmal schnell aufstehst, bestimme dann erneut dein Atemvolumen und vergleiche die Werte aus beiden Versuchen. Erkläre! Notiert eure Vorgehensweise und Ergebnisse.</p>

