# V 5 – Messung der Kohlenstoffdioxid Konzentration

In diesem Versuch können SuS die Kohlenstoffdioxid Konzentration an verschiedenen Stellen und Quellen messen. Dies ist von Alltagsrelevanz, da die Kohlenstoffdioxid Konzentration im Diskurs über Umwelt, globale Erderwärmung und der Industrie eine der Hauptrollen spielt. Für diesen Versuch werden das Programm *Measure* und eine CO2 Gasprüfer (hier den Cobra 4 CO2 von PHYWE) benötigt.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gefahrenstoffe** | | | | | | | | |
| Kohlenstoffdioxid | | | H: 280 | | | P: 403 | | |
|  |  | Brennbar (2).png |  | Gasflasche (2).png |  |  | Reizend (2).png |  |

Materialien: Cobra 4 CO2 Gasprüfer von PHYWE, Laptop mit dem Programm *Measure*

Chemikalien: -

Durchführung: Mit dem Gasprüfer wird die Kohlenstoffdioxid Konzentration im Raum, im Freien und vom Atem gemessen und verglichen.

|  |
| --- |
| D:\User\Jana\Göttingen - backup 28.07.2014\Master of Education\SVP\Protokolle\Protokoll 7&8\Bilder\DSC04068.JPG  Abbildung : Cobra 4 Gasprüfer mit Laptop (Programm *Measure*). |

Beobachtung:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ort** | **Konzentration von CO2 (g) (ppm)** |
| Im Raum | 1850 |
| Im Freien | 955 |
| Atem | 8273 |
| Im Abzug(Labor) | 192 |

Deutung: Im Raum ist die Kohlenstoffdioxid Konzentration höher als draußen, da mehrere Menschen schon den Sauerstoff im Raum eingeatmet und Kohlenstoffdioxid ausgeatmet haben. Da wir mit dem Atem Kohlenstoffdioxid aus dem Körper scheiden, ist in diesem die Konzentration am höchsten. Im Abzug im Labor, wo die Luft ausgesaugt wird, ist die Konzentration am niedrigsten.

Entsorgung: Es gibt keine Chemikalien, die entsorgt werden müssen.

Literatur: Für diesen Versuch wurde keine Literatur zur Rate gezogen.

**Unterrichtsanschlüsse** Dieser Versuch kann in der Unterrichtseinheit Gase, Luftverschmutzung oder Kohlenstoffdioxid eingesetzt werden. Alternativ könnte er im Biologie Unterricht in der Einheit Atmung eingesetzt werden. Da der Versuch Gasprüfer und einen Computer benötigt, müssten die Geräte für alle SuS vorhanden sein. Es wäre auch interessant, Gasprüfgeräte für andere Gase benutzen zu können.