

Arbeitswelt

Thema: CO₂-Ampel für den Klassenraum

| Teilnehmer | Ort | Schule / Institution / Betrieb |
|-------------------|-----------------------|--|
| Batu Göktepe (13) | Darmstadt-Eberstadt | Weird Science Club an der Lichtenbergschule, Darmstadt |
| Betreuer/in | Dr. Matthias Moosmann | Projekt Nr. 87851 |

Wegen dem aktuellen Coronavirus werden die Klassenräume oft gelüftet, damit kleine Tröpfchen (Aerosole), die das Virus in sich tragen, nicht zu lange im Klassenraum bleiben. Aerosole selbst zu messen ist schwierig. Der CO₂-Gehalt der Luft lässt sich leichter messen und verhält sich fast genauso wie die Aerosolkonzentration.

Die Lüftung erfolgt nur nach Gefühl. Damit man nur dann lüftet, wenn es wirklich sein muss (vor allem im Winter, wenn die Temperaturen niedrig sind), habe ich eine CO₂-Ampel gebaut.

Mein Messgerät besteht aus einem Temperatur- und CO₂-Sensor, deren Werte durch ein LCD in Zahlen und zwei LED Platten farbig angezeigt werden. Bei der großen LED Platte wird der CO₂-Gehalt durch die Farben rot, gelb bzw. grün angezeigt. Wenn der CO₂-Gehalt unter 700 ppm ist, ist eine Lüftung nicht notwendig. Wenn der CO₂-Gehalt aber über 700 ppm und unter 1000 ppm ist, leuchtet es gelb und man sollte schon lüften und über 1000 ppm leuchtet es rot und da sollte man auf jeden Fall lüften.

Stand: 07. Februar 2021, 15:39 Uhr