

## **Schüler der RS+ Salz optimieren Hygienekonzept – mit Hilfe selbst gebauter CO<sub>2</sub>-Messgeräte soll ganz gezielt gelüftet werden**

An der Realschule plus in Salz wird man in den nächsten Wochen durch den zusätzlichen Einsatz von CO<sub>2</sub>-Messgeräten ein gezieltes Lüften der Unterrichtsräume erreichen. So möchte man das sehr gut funktionierende Hygienekonzept noch weiter optimieren.

Die Maßnahme basiert auf folgendem Grundgedanken: Beim Atmen entsteht Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Im Klassenraum reichert sich die Raumluft nach und nach mit CO<sub>2</sub> an. Steigt der CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Raumluft, steigt auch der Aerosolgehalt und somit auch der mögliche Virengehalt.

Durch eine rechtzeitige Lüftung kann also der Aerosolgehalt und somit das Infektionsrisiko deutlich gesenkt werden. In der kalten Jahreszeit ist allerdings auch darauf zu achten, dass nicht zu lange gelüftet wird und der Raum sich dadurch nicht zu sehr abkühlt. Um den CO<sub>2</sub>-Gehalt in der Raumluft zu überwachen und ganz gezielt lüften zu können, werden alle Klassenräume mit CO<sub>2</sub>-Messgeräten ausgestattet.

Diese werden aber in Salz nicht einfach gekauft, sondern derzeit im Technikunterricht der Klassenstufe 9 von den Schülerinnen und Schülern selbst gebaut. „Als MINT-freundliche Schule (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) haben wir zwar in der Vergangenheit bereits viele tolle Ideen in die Tat umgesetzt – ein so bedeutendes Projekt war allerdings noch nicht dabei“, berichtet Sascha Nicklas, der Schulleiter der Realschule plus Salz. Entsprechend hoch ist die Motivation bei den Jugendlichen und ihrem Lehrer Ralf Spangenberger. „Der Prototyp hat die Testphase mit sehr guten Ergebnissen durchlaufen. Die bestellten Bauteile (Mikrocontroller, Sensoren, Displays, ...) sind mittlerweile alle eingetroffen – jetzt geht's los“, so der begeisterte Techniklehrer.

Der Prototyp steht derzeit bei Frau Heibel in der Klasse 5c. Die Schülerinnen und Schüler haben stets einen Blick auf das grüne, gelbe und rote Lämpchen des Messgerätes. Entsprechend einer Ampel sehen die Kinder so, wie gut die Raumluft gerade ist. „Meistens lüften wir schon, wenn die Ampel auf ‚Gelb‘ springt“, erzählt eine Schülerin ganz stolz. Das Gerät ist so programmiert, dass die „Ampel“ bereits bei einem noch akzeptablen Wert von 1000ppm in Innenräumen auf ‚Rot‘ springt. Nach ein paar Minuten Lüften sinkt der CO<sub>2</sub>-Gehalt, die „Ampel“ springt auf ‚Grün‘ und die Kinder schließen die Fenster wieder. So wird erreicht, dass der Raum nur so lange wie nötig gelüftet wird und

nicht komplett auskühlt. Ausgestattet mit Sitzkissen und im „Zwiebel-Look“ gekleidet, sind die Kinder auch für kältere Tage gewappnet.

Dieses Projekt zeigt, dass man sich in Salz auch solchen Herausforderungen stellt und stets versucht, das Beste aus der Situation zu machen. So darf man bereits jetzt gespannt sein, was man sich als Nächstes einfallen lässt.

**Bildunterschrift:**

Bild 1 --- v.l.: Maurice Nebgen, Julian Hannappel und Julian Borbonus

Bild 2 --- Prototyp des CO<sub>2</sub>-Messgerätes

Bild 3 --- Mikrocontroller mit Verkabelung