

Wenn die ganze Klasse auf Durchzug schaltet

Ampel erinnert Schüler ans Lüften / „Fablab“ testet Prototyp an der Waldhausschule Malsch

Von Anja Groß

Malsch – Kaum ist der kleine Apparat angeschlossen, leuchtet der traurige Smiley rot – „jetzt aber schnell die Fenster auf“, ruft Ursula Grass der Klasse zu. „Rot“ steht auf der Lüftungsampel, deren Prototyp die Waldhausschule in Malsch derzeit testet, nämlich für eine zu hohe CO₂-Konzentration in der Luft. Warum das in Zeiten der Corona-Pandemie besonders wichtig ist? „Je mehr CO₂ ihr ausgeatmet habt, desto mehr Viren befinden sich möglicherweise auch im Klassenzimmer“, erklärt Nils Roßmann, einer der Entwickler des Geräts.

„Hier waren jetzt 2000 Teilchen CO₂ in der Luft, das ist doppelt so hoch wie von Wissenschaftlern empfohlen“, verdeutlicht er. Bis der Wert auf unter 700 CO₂-Teilchen pro eine Million Moleküle sinkt, dauert es einige Minuten. Die Klassenlehrer öffnen auch noch die Tür, um den Luftaustausch zu beschleunigen. Dann springt die Ampel wieder auf Grün und den lachenden Smiley. Das signalisiert: Alles im grünen Bereich. Damit ist allerdings nicht die Ansteckungsgefahr gebannt, betont Roßmann. Lüften in den Pausen und die Einhaltung der restlichen Hygiene- und Abstandsregeln seien dennoch unerlässlich.

Seit gut einer Woche hängt der Lüftungsampel-Prototyp in der Waldhausschule, eine



„Müssen alle 20 bis 25 Minuten lüften“: Nils Roßmann (links) und Ursula Grass (rechts) mit der CO₂-Ampel.

Foto: Groß

neunte Klasse führt akribisch Protokoll, wie oft gelüftet werden muss, und bringt auch Verbesserungsvorschläge ein. Um diese zu hören, ist Nils Roßmann an diesem Tag wieder an der Schule – und um die zweite Ampel mitzubringen. Denn Ursula Grass ist absolut überzeugt von der ehrenamtlichen Aktion des Vereins „Fablab“ Karlsruhe und Bruchsal.

Was die Schulleiterin nämlich durch die Ampel mit Erschrecken festgestellt hat: „Wir müssen viel öfter lüften, als es die Corona-Hygieneverordnung des Landes vorschreibt.“ Dabei sind in den Klassen der sonderpädagogischen Einrichtung nur maximal zehn Schüler und zwei Lehrer. „Alle 20

bis 25 Minuten schaltet die Ampel auf Gelb“, berichtet der Protokollführer der Werkrealschulklasse von den ersten Erfahrungen, zusätzlich gibt es einen Warnton. Das heißt: Fenster auf. „Dann beschränkt sich die Lüftungszeit auf zwei bis drei Minuten“, kann Roßmann auch an der Tabelle in seinem Notebook ablesen. Denn die Daten werden über WLAN übertragen, sodass auch das Entwicklerteam die Werte immer checken kann. Wartet man mit dem Lüften, bis die Ampel „Rot“ zeigt, müssen Fenster und Türen rund sieben Minuten offenbleiben, bis die CO₂-Konzentration wieder im grünen Bereich ist. Was die Schüler auch festgestellt haben:

Wenn die Klasse geteilt unterrichtet wird, also maximal sechs Personen im Raum sind, dauert es etwa eine Stunde, bis gelüftet werden muss. Was diese Erfahrungswerte für Schulklassen in Normalgröße bedeuten, kann sich jeder ausmalen.

Mit Blick auf die bevorstehenden kalten Wintermonate scheint es der Waldhausschule daher ratsam, rechtzeitig „auf Durchzug zu schalten“. Vorsichtshalber hat die Schulleiterin in einer Rundmail schon darauf hingewiesen, dass die Kinder sich wärmer anziehen sollen.

Da die Geräte, die der Verein kostenlos zur Verfügung stellt, auch die Luftfeuchtigkeit mes-

sen, wollen Roßmann und die beiden anderen Entwickler aus dem „Fablab“ in neuere Versionen auch eine Warnung einbauen, wenn die Luftfeuchtigkeit im Raum unter 40 Prozent sinkt. Denn laut einer neuen Studie, sagt Roßmann, ist es dann für Viren leichter, im Raum zu schweben.

Positiver Nebeneffekt der Lüftungsampeln für die Schulleiterin: „Generell wird damit das Risiko von Krankheitsübertragungen minimiert“, sagt sie. Nils Roßmann betont: Je höher der CO₂-Gehalt in der Raumluft, desto schlechter kann man denken. Da könnten die Noten ja jetzt nur besser werden, meint er augenzwinkernd zu den Schülern.