



Lukas Wiens und Kilian Sonntag haben die Hausaufgaben für einen sicheren Winter an den Schulen erledigt: Beide präsentieren die Bausteine für eine Luftfilteranlage. FOTO TRILLING

Schüler entwickeln Corona-Abluftanlage in Eigenregie

Brackel. Als die kalten Wintertage kamen, entwickelten sechs Dortmunder Schüler eine Alternative zum Lüften: Ihre Filteranlage soll die Raumluft von Aerosolen reinigen. Einwände kommen von der Stadt.

Von Benjamin Trilling

Ein Jahr lang haben Schüler der Geschwister-Scholl-Gesamtschule (Brackel) in dieses Projekt investiert: eine selbst zusammengebaute, prototypische Abluftanlage.

Das Gerät soll einen zusätzlichen Corona-Schutz im Klassenraum gewährleisten.

Als sich im Oktober 2020 die kalten Tage ankündigten, wollten die Schüler eine Alternative zum Stoßlüften entwickeln. Das wird vom NRW-Schulministerium vorgegeben, um das Infektionsrisiko zu senken.

Lukas Wiens trommelte damals fünf weitere Mitschüler aus der Robotik-AG zusammen. Gemeinsam studierten sie einen Baubericht des Max-Planck-Instituts. Sie

schrieben eine Rundmail an ihre Chemie- und Physik-Lehrer, um Hilfe zu erbitten. Und gingen anschließend in den Baumarkt, der ihnen das notwendige Material für eine Abluftanlage sponserte. In den vergangenen drei Monaten tüftelten sie jeden Dienstagnachmittag an dem Lüftungsgerät. „An sich würde die Anlage funktionieren“, sagt Lukas Wiens. „Das Praktische ist, dass das Zubehör in jedem Baumarkt erhältlich ist.“

Ihre Anlage entspricht den mobilen Luftreinigungsgeräten, die bereits in Schulen eingesetzt werden, wo ein ausreichendes Lüften nicht möglich ist. In seiner Schule ist das zwar nach Auskunft der Schulleitung gewährleistet.

Doch Lukas Wiens emp-

fand die offenen Fenster gerade in den Wintertagen nicht förderlich für die Konzentration, wie er beklagt: „Das Lüften hat oft die Arbeit erschwert.“

So funktioniert die Lüftungstechnik

Das Prinzip einer Abluftanlage ist einfach. Das Ausgangsproblem: Zunächst atmen alle Schüler im Klassenraum Aerosole aus, warme Luft, die nach oben steigt und im Raum bleibt. Die Lösung: Durch eine Haube und ein großes Rohr kann dieser Luftstrom nach draußen geführt werden.

Laut einem Bericht des Max-Planck-Instituts könne bereits eine einfache Lüftungsanlage 90 Prozent der Aerosole aus der Raumluft entfernen und damit das Corona-Infektionsrisiko senken. Eine Gesamtschule in Mainz testete das bereits.

Entsprechend stolz ist Lukas Wiens darauf, dass sie es in Eigenregie umgesetzt

haben: „Wir Schüler sind aufgestanden und haben mit Unterstützung der Lehrer daran gewerkelt.“

Ihr Prototyp sollte zumindest in einem Nebenraum für sechs bis zehn Menschen einen Schutz erhöhen. Was dafür fehlt, ist der Propeller, der jedoch teuer sei.

Stadt: Lieber lüften als Luftfilter anschließen

Die Schulleitung stimmte dem Bau und einer Erprobung dieser Installation zu. Doch die Stadt Dortmund entschied sich gegen eine Ausstattung der Schulen mit Luftfiltern.

In Eigenregie angeschaffte mobile Luftfilter seien zu wartungsintensiv und stellen keine sichere Alternative dar. Genauso wie das Land NRW plädiert die Stadt daher weiterhin dafür, regelmäßig zu lüften.

Lukas Wiens sagt: „Der Schulträger sitzt nicht wie wir jeden Tag im Klassen-

raum.“

Er verweist auf die alltägliche Unterrichtssituation mit knapp 30 Mitschülern in einem Raum. „Wir müssen dann immer hoffen, dass das Lüften und die Masken ausreichen.“

Sein Mitschüler Kilian Sonntag ergänzt: „Manchmal wird auch vergessen, die Fenster zu öffnen.“ Mit Sorge blicken beide auf den November, dann wird die Maskenpflicht am Sitzplatz aufgehoben.

Die Schulleiterin Dr. Christina Neder begrüßt die Initiative ihrer Schüler. Zwar betont sie Probleme wie die Wartungsproblematik und die Lärmbelastigung durch die Filtergeräte.

Gleichwohl lobt die Pädagogin das „handlungsorientierte und problemlösende Verhalten“ ihrer Schüler. Schließlich seien sie innovativ vorangegangen, wie Neder einräumt: „Es ist ein Fingerzeig in Richtung Düsseldorf und Dortmund.“