Willigis testet Raumluftreiniger

Geräte aus Stuttgart sind aber teurer als Anlagen des Mainzer Max-Planck-Instituts / Gymnasiumsleitung beantragt Förderung

Von Ines Smolinski

Um die Raumluftreiniger unter möglichst realen Einsatzbedingungen zu testen, wurden Glühbirnen aufgestellt. Diese simulieren die Körperwärme der Schüler. Foto: Jan Nowicki/dema-airtech

MAINZ. Yvonne Pabst (47) ist überzeugt. Überzeugt von mobilen Raumluftreinigern einer Firma aus Stuttgart, die Ende Januar aufgrund des persönlichen Einsatzes der Mainzerin in den Räumen des Willigis-Gymnasiums im Rahmen einer Studie der Hochschule Aalen getestet wurden. Deren

Ziel ist es, herauszufinden, inwiefern solche Raumluftreiniger geeignet sind, in voll besetzten Schulen oder Universitäten Aerosole, und somit auch Covid-19-Viren, aus der Luft zu filtern.

Die Kooperation kam zustande, als Pabst auf der Suche nach Lösungen für die Lüftungsproblematik an Schulen über einen Bekannten auf die Stuttgarter Firma Dema-airtech stieß. Denn ihr ist es wichtig, dass der Schulbetrieb wieder aufgenommen werden kann – auch ihre zwei Söhne müssen derzeit von zu Hause aus lernen. Für die zweifache Mutter keine Dauerlösung, da die Politik ihrer Ansicht nach stattdessen Bedingungen schaffen müsste, unter denen der Schulbesuch wieder möglich wird. „Doch die Politiker sitzen anscheinend ja nur rum, sodass Stillstand herrscht", beschwert sie sich. Also hat sie das Zepter selbst in die Hand genommen. Denn die bisherigen Lüftungsmaßnahmen und auch die Abluftanlagen vom Max-Planck-Institut (MPI) sind für sie zu kurzfristig gedacht und nicht sicher genug: „Was macht man denn, wenn so ein Ding auf einen Schüler herunterkracht?".

Ihr Alternativvorschlag: die mobilen Raumluftreiniger der Stuttgarter Firma. Die Mainzerin würde gerne ein Gerät für das Klassenzimmer ihres Sohnes spenden, der die siebte Klasse am Willigis besucht. Auch andere Eltern würden diesen Schritt in Betracht ziehen. Daher sei sie mit dem Geschäftsführer der Firma ins Gespräch gekommen. Die Informationen, die sie von ihm erhalten habe, habe sie an das Sozialdezernat und die Willigis-Schulleitung weitergeleitet.

Schulleiter Dr. Roman Riedel schätzt das Engagement der Mutter. Generell liege das Thema schon länger bei ihm auf dem Tisch, da viele Eltern sehr sensibilisiert dafür seien. „Bisher haben wir uns an die offiziellen Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts gehalten", so Riedel. Jedoch sei es nicht in allen Räumen des Gymnasiums möglich, quer zu lüften. Eine Vorprüfung habe ergeben, dass dies in insgesamt acht Räumen der Fall und dort der Einsatz von Lüftungsanlagen sinnvoll sei. Daher habe er über das Landesprogramm deren Förderung beantragt: „Ein Gerät wird mit 3500 Euro bezuschusst, sofern es bestimmte Anforderungen erfüllt".

Daher habe er zugestimmt, als sich über Yvonne Pabst die Möglichkeit ergab, die Raumluftreiniger der Stuttgarter Firma an seiner Schule zu testen – unter Aufsicht der SGS, einer schweizerischen Prüfinstitution, Vertretern der Hochschule in Aalen und in Anwesenheit des Geschäftsführers von Dema-airtech, Michael Baun.

Dieser erklärt, wie die Raumluftreiniger ohne Schüler, aber trotzdem unter realen Einsatzbedingungen in unterschiedlich großen Räumen der Schule getestet werden konnten – darunter auch das etwa 7330 Kubikmeter große Lernzentrum. „Um die Körperwärme der Schüler zu simulieren, haben wir 20 Glühbirnen mit je 100 Watt aufgestellt, was in etwa der Körperwärme eines Menschen entspricht." Zudem wurde ein Generator zur Simulation eingesetzt, der Aerosole in allen Größen produziert, um eine realistische Aerosolbelastung abzubilden. „Die künstlich erzeugte Aerosolkonzentration in den Räumen wurde sogar auf das Zehnfache der ursprünglichen Grundlast erhöht." Innerhalb von 15 Minuten habe sich diese durch die Raumluftreiniger halbiert. Nach einer Stunde sei sogar die komplette Aerosololast in den Räumen durch die Geräte herausgefiltert worden. Generell seien diese in der Lage, über eine Kombination aus HEPA- und Aktivkohlefiltern sowie UV-C-Fotokatalyse und Plasmadesinfektion, 99,9 Prozent aller Viren, Bakterien, Pollen, Gase, Gerüche, Aerosole und Schadstoffe sicher aus der Raumluft zu entfernen und unschädlich zu machen, so der Geschäftsführer.

Willigis-Schulleiter Riedel war bei den Messungen ebenfalls dabei und bewertet die ersten Ergebnisse als „sehr vielversprechend." Sofern die Förderanträge bewilligt würden, werde er sich für einen Hersteller entscheiden. Ob es die Geräte der Stuttgarter Firma werden, lässt er offen. Im preislichen Rahmen liegen diese jedenfalls: Für ein typisches Klassenzimmer belaufen sich die Kosten laut Dema-airtech-Geschäftsführer Baun auf etwa 3000 bis 4000 Euro. Damit sind die Geräte deutlich teurer als die Abluftanlagen vom MPI. Riedel ist jedoch zuversichtlich, dass die Kosten gestemmt werden könnten. Auch dank des Fördervereins der Schule, der bereits angekündigt habe, für die Wartungs- und Betriebskosten aufzukommen.