

BESSERE LUFTQUALITÄT IN KLASSENZIMMERN

Durch die Corona-Pandemie war ein normaler Schulbetrieb in den Jahren 2020 und 2021 für die Werner-von-Siemens-Schule kaum möglich. So prägten Schulschließungen oder Distanz- bzw. Hybridunterricht den Alltag. Und waren die Schüler vor Ort, galt es neben regelmäßigen Sars-CoV-2-Testungen auch die Hygieneregeln („AHA“) und Lüftungsvorgaben zu befolgen.

Selbst im Winter bei Minusgraden blieben nicht nur die Fenster, sondern zusätzlich auch Klassenzimmertüre teilweise während der ganzen Unterrichtsstunde offen, um das Risiko einer Ansteckung mit dem Corona-Virus über Aerosole zu verringern. Die Folge: Schüler, die frierend und beeinträchtigt durch Lärm aus der Umgebung versuchten, den Lernstoff aufzunehmen.

Dass das neue Schuljahr 2021/22 so nicht weitergehen konnte, war für die Berufsschule aus Bayern klar: Sie stattete sich rechtzeitig mit ca. 170 Luftreinigern des Modells PURIFIAIR.620 von asecos aus. Aktuell sind die Geräte nicht nur in Klassenräumen und Lehrerzimmern aufgestellt, sondern auch im Sekretariat, in Büros, Seminarräumen und in Pausenbereichen. Also überall dort, wo sich vie-

le Menschen regelmäßig aufhalten und sich Krankheitserreger nachweislich gut ausbreiten können.

Eine moderne Lehrstätte

Die 1884 gegründete Werner-von-Siemens-Schule ist eine staatliche bayerische Berufsschule mit ca. 2.600 Schülern und Schülerinnen. Derzeit erstreckt sich die Schule über fünf Standorte im Landkreis Cham mit jeweils unterschiedlichen Spezialisierungen.

Im Hauptsitz in Cham befinden sich die Abteilungen Elektrotechnik/Mechatronik, Hauswirtschaft/Nahrung, Anlagenmechanik, Kraftfahrzeugmechatronik, Wirtschaft/Verwaltung, Gesundheit/Pflege sowie die Verwaltung der Schule. Der zweite Standort in Cham, am Schulberg, bietet den Zweig Berufsintegration an. In Furth im Wald an der Grenze zu Tschechien ist das Baukompetenzzentrum verortet, in Waldmünchen die Technikerschule und in Roding eine Außenstelle mit dem Schwerpunkt Maschinenbau.

Den Haupteinzugsbereich der Schule bildet der Landkreis Cham, der aber aufgrund diverser Sprengelbildungen auch Teile der Landkreise Regen, Straubing-Bo-

gen und Schwandorf umfasst. Er zeichnet sich durch innovative Firmen und Betriebe unterschiedlichster Branchen aus, die sehr eng mit der Schule zusammenarbeiten. Synergieeffekte ergeben sich auch aufgrund der Nachbarschaft zum Campus der Außenstelle der Universität Deggendorf. Vorlesungen der



Universität Regensburg werden ebenfalls an der Berufsschule Cham gehalten. Die Schule ist in zahlreichen Netzwerken verankert und unterhält Partnerschaften zu Schulen in Tschechien, Finnland, Irland und Italien.

Luftfilter im täglichen Gebrauch

Die Luftreiniger kommen im Schulalltag der Werner-von-Siemens-Schule durchgehend zum Einsatz und müssen daher – insbesondere bei Präsenzunterricht – 100 Prozent leistungsfähig zur Verfügung stehen. „Vor der Auswahl eines geeigneten Luftreinigers nahm sich der Sachaufwandsträger zusammen mit Vertretern der Schule sehr viel Zeit, um in technischer und preislicher Hinsicht den Markt zu erkunden.“



Aufgrund der langjährigen Erfahrung von asecos in diesem Bereich und des sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnisses fiel die Entscheidung dann eindeutig auf den PURIFIAIR.620“, so Franz Simeth, Schulverwalter im Landratsamt Cham.

Der geräuscharme PURIFIAIR.620 arbeitet mit einer fünfstufigen Filtertechnik: Er kombiniert zwei Vorfilter, zur Abscheidung von groben Verunreinigungen und Staub, einen Aktivkohlefilter zur Beseitigung unangenehmer Gerüche und gasförmiger Schadstoffe, einen Kombifilter mit einem Wirkungsgrad ≥ 85 Prozent zur Abscheidung von Partikeln mittlerer Größe ($> 0,3 \mu\text{m}$, u.a. Bakterien und Keime) und einen HEPA-H14-Filter nach EN 1822. Jeder H14-Filter wird einer Einzelprüfung unterzogen und nach dem Funktionstest entsprechend gekennzeichnet. Besonders der klassifizierte HEPA-H-14-Filter nach der europäischen Norm EN 1822 erfasst das Sars-CoV-2-Virus sicher mit einer Effizienz von mindestens 99,995 Prozent.

Jeder PURIFIAIR.620 Luftreiniger leistet einen Volumenstrom von 180 bis zu 620 m^3/h (5 Betriebsstufen) und kann bei einem Raumvolumen von ca. 100 m^3

(entspricht einer Raumfläche von 40 m^2 bei einer Raumhöhe von 2,5 m) einen sechsfachen Luftwechsel pro Stunde erbringen. Zusätzlich arbeitet das Gerät sehr leise: Bei voller Leistung liegt der Schallpegel bei nur 48 dB(A), was dem Geräusch von leichtem Regen entspricht. So verbessert das Gerät nachweislich die Luft in Klassenzimmern und erleichtert im Schulbetrieb, die richtige Einhaltung von Vorsichtsmaßnahmen. Dank des Luftreinigers reduziert sich die Anzahl der nötigen

Stoßlüftungen mit offenem Fenster deutlich, sodass sich eine laute Umgebung mit viel Verkehr oder widrige Wetterbedingungen weniger störend bemerkbar machen. Zusätzlich ist in dem Luftfilter ein Luftgütesensor verbaut, der schnell und einfach mittels Farbdisplay über die Partikelkonzentration im Aufstellraum informiert – von grün bei geringer bis hin zu rot bei starker Belastung. Mit seiner kompakten Dimension nimmt das asecos-Gerät nur wenig Platz im Klassenzimmer ein.



Sein modernes und robustes Design ist für den mobilen Einsatz entwickelt: Ständige Bewegungen und flexible Raumwechsel machen dem Luftreiniger nichts aus. Auch der Stromverbrauch mit einer Nennleistung von 5,5 bis max. 40 Watt ist sehr gering und es entstehen niedrige Folgekosten. Neben der Viren- und Schadstoffbelastung beseitigt der Luftfilter von asecos auch Schimmelpilzsporen, Pollen und Allergene, Bakterien, Feinstaub sowie unangenehme Gerüche in der Raumluft.

Schaffung eines gesünderen Lernumfeldes

„Bisher gibt es sowohl von den Schülern als auch von den Lehrkräften nur positive Rückmeldungen zum PurifiAir.620. Die Raumluftqualität hat sich grundlegend verbessert. Das Gerät reagiert

„Bisher gibt es sowohl von den Schülern als auch von den Lehrkräften nur positive Rückmeldungen...“

frühzeitig auf Veränderungen der Raumluft und ist zugleich leise, sodass es den Unterricht nicht stört. Außerdem lässt sich das Gerät im Schulalltag problemlos bedienen. Wir haben den Luftfilter von asecos bereits anderen Kommunen im Landkreis Cham auf Anfrage empfohlen“, resümiert Franz Simeth. Luftreiniger stellen eine gute Option dar, um den Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) effektiv und nachhaltig nachzugehen: Sie legen Schulen, die nicht mit mechanischen Lüftungen ausgestattet sind und keine oder nur eine unzureichende Frischluftversorgung haben, den Einsatz eines mobilen Luftreinigers nahe. Zusätzlich kann ein Luftreiniger aber auch das regelmäßige Lüften ergänzen und nicht nur die Raumqualität optimieren, sondern auch zur Senkung des Infektionsrisikos beitragen. Die Berufs-

schule Cham hat dies bereits umgesetzt und geht mit gutem Beispiel voran, um Schüler und Schülerinnen sowie Lehrer und Lehrerinnen eine sichere Rückkehr zum Präsenzunterricht zu ermöglichen.

