

Presseinformation

Oktober 2020

Philips Luftreiniger: Verbesserung der Luftqualität in Schulen und Büros

Hamburg – Nach der globalen Ausbreitung der COVID-19-Pandemie bekommt das Thema Luftqualität in Innenräumen eine neue Dimension. Ein besonders relevantes Thema für die kalte Jahreszeit. Eine große Herausforderung stellen Klassenräume und Büros dar, deren Fenster häufig nicht komplett geöffnet werden können. Neben COVID-19-Präventivmaßnahmen wie soziale Distanzierung, das Tragen von Masken und persönlicher Hygieneprotokolle, empfehlen Regierungen und internationale Organisationen zusätzlich zum Lüften eine Filterung der Luft – beispielsweise durch Philips Luftreiniger.¹

„Da wir eine steigende Nachfrage nach unseren Luftreinigern feststellen konnten, nutzen wir verstärkt unsere Innovationskraft und unser internationales Netzwerk, um herauszufinden, wie Luftreiniger zu einer gesünderen und saubereren Raumluft beitragen können“, so Eugene de Lannoy, Business Leader of Home Care bei Philips. „Wie beim H1N1-Virus haben wir begonnen, mit renommierten Partnern zusammenzuarbeiten, um die Wirksamkeit unserer Luftreiniger zur Entfernung von Coronavirus-Aerosolen nachzuweisen. Wir wissen zwar, dass Luftreinigung nicht die einzige Lösung zur Reduzierung der Aerosolausbreitung sein kann, es gibt aber Fälle, wo Luftreiniger das Lüften sinnvoll ergänzen. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Stellungnahme der Kommission für Innenraumlufthygiene (IRK) am Umweltbundesamt (UBA). Die Kommission empfiehlt Luftreiniger in Schulen dort einzusetzen, wo die Fenster nicht ausreichend geöffnet werden können und auch keine unterstützenden, einfachen Zu- und Abluftsysteme in Frage kommen.² Die Gesellschaft für Aerosolforschung berichtet in einem Positionspapier³ ebenfalls, dass Luftreiniger einen sinnvollen Beitrag leisten können, um die Partikel- und Virenkonzentration in einem Raum zu reduzieren.“⁴

Forschungsergebnisse und Empfehlungen für Schulen

Laut RKI ist eine Übertragung von Sars-CoV-2 auch über Aerosole möglich. Das Infektionsrisiko wird besonders in Schulen durch den gleichzeitigen Aufenthalt vieler Kinder im Klassenzimmer begünstigt. Diese Aerosole entstehen durch Niesen oder Sprechen und halten sich bis zu sechs Stunden in der Luft. Eine unabhängige Studie der Goethe-Universität Frankfurt am Main bestätigt, dass vier Philips Luftreiniger (AC2887⁵), die in einem Klassenzimmer mit 27 Schülern

¹ Ein Luftreiniger allein schützt nicht vor COVID-19, kann aber Teil eines Hygienekonzepts sein (US-Umweltschutzbehörde)

² <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/corona-in-schulen-luftreiniger-allein-reichen-nicht>

³ <https://www.info.gaef.de/positionspapier>

⁴ „Aerosol: Transporteur von SARS-CoV-2“, Presseinformation der Gesellschaft für Aerosolforschung e. V. (GAeF), 07.12.2020

⁵ Der Unterschied zwischen AC2887 und dem von der Stiftung Warentest im März 2020 getesteten Luftreiniger AC2889 ist ausschließlich die vorhandene App-Steuerung des AC2889 – beide Geräte sind baugleich und besitzen die gleiche Luftreinigungsleistung.



verwendet werden, 90 Prozent der Aerosole in weniger als 30 Minuten entfernen können.⁶ Zudem veröffentlicht die Gesellschaft für Aerosolforschung eine wichtige Erkenntnis. Neuere „professionelle“ Luftreiniger verfügen häufig über hocheffiziente, aber ungeladene Filter der HEPA-Klassen H13⁷ oder H14 mit entsprechend hohem Druckverlust.⁸ Die Effektivität eines Luftreinigers wird aber nicht allein durch seine Filtereffizienz, sondern durch seine Clean Air Delivery Rate (CADR) bewertet, das Maß für die zur Verfügung gestellte saubere Luft. Die CADR entspricht dem Produkt von Filtereffizienz und Volumenstrom, den das Gerät umwälzt.⁹ Die Verwendung von H13- und H14-Filtern bringt somit nach Auffassung der Gesellschaft für Aerosolforschung technisch keine Vorteile und ist weder wirtschaftlich noch energetisch sinnvoll. Der Einsatz von hocheffizienten Filtern in Luftreinigern geht ihrer Meinung nach sogar häufig zu Lasten der Energieeffizienz und Geräuschemissionen oder zu Lasten der Effektivität.¹⁰

Philips Luftreiniger Expertise

Philips Luftreiniger verwenden NanoProtect HEPA-Filter gemäß der amerikanischen US-Norm DOE-STD-3020-2015. Diese Filter liefern eine Partikelabscheidung von 99,97 Prozent bei 0,003 µm¹¹ - kleiner als das kleinste bekannte Virus.¹² Diese Filtrationseffizienz nach US-Norm wird vom Umweltbundesamt empfohlen. Ein unabhängiges Institut testete, dass die Luftreiniger von Philips die Konzentrationen von Influenza A (H1N1)-Virus-Aerosolen in einer Testkammer innerhalb von zehn Minuten nach dem Einschalten um 99,9 Prozent reduzieren können.¹³ Eine ähnliche Leistung wird für SARS-CoV-2-Aerosole erwartet. NanoProtect HEPA verwendet eine Kombination aus mechanischer und elektrostatischer Filterung. Dieses Filterdesign ermöglicht eine optimale Größe, eine bessere Luftzirkulation, eine erhöhte Geschwindigkeit der Luftreinigung (CADR) und einen geringeren Energieverbrauch. So erzielen die Philips Geräte eine Luftumwälzung von bis zu 500 m³/h.

Philips Luftreiniger

Die neueste Produktlinie von Luftreinigern des Unternehmens zeichnet sich durch einen intelligenten Luftqualitätssensor aus, der die Raumluft kontinuierlich 1.000 Mal pro Sekunde scannt, um Feinstaubanteile zu erkennen und ultrafeine Partikel, Staub, Pollen, Gase,

⁶ Testing mobile air purifiers in a school classroom: Reducing the airborne transmission risk for SARS-CoV-2: <https://aktuelles.uni-frankfurt.de/forschung/studie-zeigt-luftreiniger-beseitigen-90-prozent-der-aerosole-in-schulklassen/>

J. Curtius, M. Granzin, J. Schrod medRxiv 2020.10.02.20205633; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.02.20205633>

⁷ Die Filterbezeichnungen entstammen der europäischen Norm EN1822-1. Gemäß der internationalen Norm ISO 29463 werden E11 Filter als ISO 15 E, H13 als ISO 35 H und H14 als ISO 45 H bezeichnet

⁸ H. J. Kim, B. Han, Y. J. Kim, Y. H. Yoon und T. Oda, „Efficient test method for evaluating gas removal performance of room air cleaners using FTIR measurement and CADR calculation,“ Building and Environment, Bd. 47, pp. 385-393, 2012.

⁹ H. Finger, U. Schneiderwind und C. Asbach, „Bewertung mobiler Raumluftreinigungsgeräte,“ Gefahrstoffe - Reinhaltung der Luft, Bd. 75, pp. 497-502, 2015.

¹⁰ <https://www.info.gaef.de/positionspapier>, Absatz 5.2 „Effektivität von Luftreinigern“

¹¹ IUTA report UN2-170928-T5599900-100.2 - Measurement of the deposition efficiency of FY3433 type filter for 3 nm NaCl particles.

¹² Chen et al, 2020. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet, 395(10223): 507-513.

¹³ Microbial Reduction Rate Test conducted at Airmid Healthgroup Ltd. tested in a 28.5 m³ test chamber contaminated with airborne influenza A(H1N1). According to the U.S. EPA, an air purifier by itself does not protect against COVID-19 but can be part of plan to protect yourself and your family.

Bakterien und Viren zu entfernen. Das digitale Display zeigt die Raumluftqualitätswerte in Echtzeit an und die integrierte Konnektivität ermöglicht es dem Benutzer, das Gerät mit der Philips Clean Home+ App zu steuern und zu überwachen. Das 360-Grad-Luftzirkulationssystem kann die Luft in einem 20 m² großen Raum in bis zu sechs Minuten¹⁴ reinigen¹⁵. Philips Luftreiniger werden unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften und Normen (IEC/EN 60335-1 IEC/EN 60335-2-65) entwickelt und hergestellt. Sie können sicher in einer Vielzahl von Innenräumen eingesetzt werden, zum Beispiel in Wohnungen, Büros, Schulen oder Zahnkliniken.

Weitere Informationen, auch speziell bezüglich Philips Luftreiniger für Schulen, finden Sie hier: <https://www.philips.de/c-e/ho/luftreiniger-und-luftbefeuchter/professional-air-quality-solutions>

Weitere Informationen für Medien:

Philips GmbH Market DACH

Svenja Eggert

PR & Influencer Manager

Telefon: 0151 / 11 14 53 73

E-Mail: svenja.eggert@philips.com

Konsumentenfragen:

Philips Kundenservice

Telefon: 040 / 80 80 10 980

Über Royal Philips

Royal Philips (NYSE: PHG, AEX: PHIA) ist ein führender Anbieter im Bereich der Gesundheitstechnologie. Ziel des Unternehmens mit Hauptsitz in den Niederlanden ist es, die Gesundheit der Menschen zu verbessern und sie mit entsprechenden Produkten und Lösungen in allen Phasen des Health Continuum zu begleiten: während des gesunden Lebens, aber auch in der Prävention, Diagnostik, Therapie sowie der häuslichen Pflege. Die Entwicklungsgrundlagen dieser integrierten Lösungen sind fortschrittliche Technologien sowie ein tiefgreifendes Verständnis für die Bedürfnisse von medizinischem Fachpersonal und Konsumenten. Das Unternehmen ist führend in diagnostischer Bildgebung, bildgestützter Therapie, Patientenmonitoring und Gesundheits-IT sowie bei Gesundheitsprodukten für Verbraucher und in der häuslichen Pflege. Philips beschäftigt etwa 81.000 Mitarbeiter in mehr als 100 Ländern und erzielte in 2019 einen Umsatz von 19,5 Milliarden Euro. Mehr über Philips im Internet: www.philips.de

¹⁴ Philips Luftreiniger AC4236/10

¹⁵ Ausgehend von der Luft, die durch den Filter strömt, handelt es sich um eine theoretische Zeit für eine einmalige Reinigung, die berechnet wird, indem ihre CADR 500 m³/h durch die Raumgröße von 48 m³ geteilt wird (unter der Annahme, dass der Raum 20 m² Bodenfläche und 2,4 m Höhe hat).