



Saubere Luft in Innenräumen

18. März 2021

TÜV SÜD gibt Tipps für den Kauf von Luftfiltern

München. Corona-Viren sind eine Gefahr in geschlossenen Räumen, besonders, wenn diese nicht oder nur unzureichend gelüftet werden. Dabei reduziert regelmäßiges und ausgedehntes Lüften die Aerosole in der Raumluft. Doch von draußen kommen nicht nur Frischluft, sondern auch Kälte, Lärm oder Pollen hinein – Faktoren, die dazu führen, dass nicht so häufig gelüftet wird wie nötig. Ob Luftfilter hier Abhilfe schaffen können und welche Eigenschaften diese für den privaten Gebrauch haben sollten, erläutert TÜV SÜD-Experte Christian Kästl.

Ein Luftreiniger reduziert die Konzentration von Schadstoffen wie Staub, Pollen und Zigarettenrauch, die sich in der Innenraumluft befinden. Hochwertige Filter helfen auch gegen Bakterien, Viren, Keime, Schimmelsporen und Ultrafeinstaub und können daher die Konzentration von virushaltigen Aerosolen, also feinsten Tröpfchen in der Luft, reduzieren. Auch das winzige SARS-CoV-2-Virus: Es misst etwa 0,12 Millionstel Meter – 500 Viren nebeneinander sind ungefähr so dick wie ein Haar. Luftfilter sind daher grundsätzlich dort sinnvoll, wo Menschen in geschlossenen Räumen zusammenkommen. Christian Kästl erklärt, worauf Verbraucher achten sollten.

Hoher Wirkungsgrad

„Die wichtigste Komponente eines Luftreinigers ist der verwendete Filter. Luftreiniger, die über sogenannte „High Efficiency Particulate Air“ (HEPA)-Filter der Klassen H13 oder H14 verfügen, können Viren sowie feinste, mit Viren beladene Tröpfchen filtern. Dabei können wiederum H14 Filter kleinere Partikel 10-mal besser aussondern als die der Klasse H13.“ HEPA H14 Filter besitzen einen Wirkungsgrad von zirka 99 Prozent, das heißt, sie filtern zuverlässig fast alle Partikel aus der Luft, die sie umgewälzt haben. Zusätzlich können reguläre HEPA-Filter mit einem Karbonfilter kombiniert werden, um noch effektiver gegen Viren zu wirken. Manche Hersteller haben zusätzliche Filtersysteme entwickelt, die eine separate Filtermethode für organische Teilchen haben. „Filter können nur richtig wirken, wenn sie regelmäßig ausgetauscht werden“, erläutert Christian Kästl. Hier empfiehlt sich ein Blick auf die Herstellerangaben zur Angabe der Betriebsdauer. Die Kosten für die Filter können je nach Modell stark variieren und liegen zwischen 60 und 500 Euro.

Luftreiniger-Leistung

Um einen vernünftigen Infektionsschutz zu bieten, sollte der Luftreiniger in der Lage sein, die Raumluft mindestens zwei- bis dreimal pro Stunde komplett zu säubern. Daher sollten Verbraucher die Größe des Luftfilters entsprechend der Raumgröße wählen oder mehrere kleinere Luftreiniger im Raum verteilt verwenden. „Die Luftdurchsatzrate pro Stunde zeigt auf, wie hoch die Luftumwälzungsleistung eines Luftreinigers ist. Die meisten Hersteller haben diese Angabe aber direkt umgerechnet und geben auf der Packung Empfehlungen zur maximalen Raumgröße für den jeweiligen Luftreiniger“, erklärt Christian Kästl. Die gefilterte Luftmenge sollte auf die Raumgröße und -belegung abgestimmt werden. Befinden sich mehrere Menschen dicht beieinander, beispielsweise auf dem Sofa, kann kein Luftfilter seine Aufgabe erfüllen. Der Luftreiniger sollte so ausgerichtet werden, dass er beim Ansaugen einen großen Anteil der Raumluft erwischen kann. Sonst kommt es unter Umständen noch zu einer zusätzlichen Verwirbelung und Verteilung virenbeladener Luft im Raum.

Geräuschbelastung

Gerade, wenn Luftreiniger viele Stunden pro Tag laufen, ist eine geringe Geräuschbelastung wichtig. Hochwertige Geräte sind auch im Dauerbetrieb kaum bemerkbar und stören wenig. Besonders wichtig ist dies in Wohn- und Schlafräumen. Hier sollten Verbraucher darauf achten, dass das Gehäuse gut gedämpft und der Lüfter selbst flüsterleise ist. Je größer das Gerät, desto lauter ist es meist auch – auch daher empfiehlt sich die Verwendung mehrerer kleiner Lüfter, um eine schnellere Luftfilterung auf leiserer Stufe zu erzielen.

Fazit: Luftreiniger machen AHA-Regeln nicht überflüssig

Als Ergänzung sind Raumluftfilter eine gute Sache – doch einen 100-prozentigen Schutz vor Viren bieten sie nicht. Dazu spielen zu viele Faktoren eine Rolle, wie die Anzahl der Personen im Raum, die Abstände oder das regelmäßige Wechseln des Luftfilters. „Nach Angaben des Umweltbundesamts haben die mobilen Luftreiniger im Kampf gegen Aerosole in der Raumluft nur eine unterstützende Funktion“, stellt der TÜV SÜD-Experte klar. Daher gilt es, auch mit einem Luftreiniger regelmäßig zu lüften, um Sauerstoff hineinzulassen und die überschüssige Feuchtigkeit im Raum sowie etwaige Viren abzuführen.

Tipps im Überblick:

- Luftreiniger sollten einen HEPA-Filter mindestens der Klasse H13, besser H14 besitzen.
- Der Luftfilter muss auf die Raumgröße und Personenzahl abgestimmt werden.
- Eine sinnvolle Platzierung im Raum ist wichtig.

- Mobile Luftreiniger ersetzen im Kampf gegen Corona nicht die AHA-Maßnahmen oder das Lüften, und können Übertragungen im Bereich unter 1,5 Metern laut Robert-Koch-Institut nicht verhindern, selbst wenn sie die Zahl der Viren in der Raumluft wirkungsvoll reduzieren.

Weitere Infos gibt es unter <https://www.tuvsud.com/de-de/branchen/konsumgueter-und-handel/elektrik-und-elektronik/pruefung-haushaltsgeraete>

Pressekontakt:

Dirk Moser-Delarami TÜV SÜD AG Unternehmenskommunikation Westendstr. 199, 80686 München	Tel. +49 (0) 89 / 57 91 – 15 92 Fax +49 (0) 89 / 57 91 – 22 69 E-Mail dirk.moser-delarami@tuvsud.com Internet www.tuvsud.com/de
--	---

Im Jahr 1866 als Dampfkesselrevisionsverein gegründet, ist TÜV SÜD heute ein weltweit tätiges Unternehmen. Mehr als 25.000 Mitarbeiter sorgen an über 1.000 Standorten in rund 50 Ländern für die Optimierung von Technik, Systemen und Know-how. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag dazu, technische Innovationen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren oder Erneuerbare Energien sicher und zuverlässig zu machen. www.tuvsud.com/de