

11.01.2021

Luftreiniger im Test

Coronavirus – so gut filtern die Testsieger Aerosole

Luftfilter: Drei Testsieger im Corona-Nachtest



© Stiftung Warentest / Getty Images

Die Luftreiniger von Philips, Soehnle und Rowenta (von links)

Durch das Atmen ausgestoßene Aerosole können das Virus Sars CoV-2 und damit Covid-19 verbreiten. In einem Nachtest haben wir überprüft, wie gut die Sieger aus dem Luftreiniger-Test diese winzigen schwebenden Partikel fangen. Im Neuzustand filtern Philips, Rowenta und Soehnle ähnlich gut. Aber die drei Geräte altern unterschiedlich stark.

Filtern soll das Lüften ersetzen

Die Forschung zeigt, dass sich die Menschen vor allem in Innenräumen mit dem Coronavirus anstecken. Lüften hilft, die Virenlast zu verringern – doch in der kalten Jahreshälfte wird es problematisch: Treffen im Freien sind schwierig, Dauerlüften scheidet aus. Abhilfe könnten hier Luftreiniger schaffen, hoffen manche Verbraucher. Anbieter versprechen häufig, ihre Geräte würden Keime oder Viren aus der Raumluft filtern. Doch halten sie dieses Versprechen auch? Das hat die Stiftung Warentest im Dezember 2020 anhand von Aerosolen überprüft.

Luftreiniger von Philips, Rowenta und Söhnle im Nachtest

Wir haben die drei besten Modelle aus unserem Luftreiniger-Test von Anfang 2020 noch einmal ins Prüflabor geschickt: den [Philips AC2889/10](#) und den [Rowenta Intense Pure Air Connect PU6080](#) (beide für rund 350 Euro zu haben) und den [Soehnle Airfresh Clean Connect 500](#) (250 Euro).

500 Viren sind so dick wie ein Haar

Statt Blütenpollen oder Zigarettenrauch mussten sie diesmal schwebende Tröpfchen mit einem Durchmesser von 0,12 bis 1 Millionstel Meter aus der Raumluft filtern: Aerosolpartikel. Kleine Tröpfchen stößt ein Mensch beim Atmen etwa 100 pro Sekunde aus, beim Sprechen 200 und beim Niesen etwa 20 000. Das Virus Sars-CoV-2 selbst misst etwa 0,12 Millionstel Meter – 500 Viren nebeneinander sind ungefähr so dick wie ein Haar.

Filter funktionieren gut – solange sie neu sind

Mit neuen Filtern legten die etwa einen halben Meter hohen Luftreiniger munter los. Wir betrieben sie auf Maximalstufe. Die winzigen Partikel in Virusgröße blieben in den Fasern der Filter hängen. Umgerechnet auf einen Raum mit 16 Quadratmetern Grundfläche, 2,5 Meter Höhe und damit 40 Kubikmeter Raumvolumen sind nach 20 Minuten die meisten Aerosolpartikel mit 0,12 Mikrometer Durchmesser weg: bei Philips und Rowenta je 95 Prozent, beim Soehnle 90 Prozent.

Soehnle altert deutlich, Philips weit weniger

Doch jeder Luftreiniger im Test lässt mit der Zeit in seiner Leistungskraft nach, schließlich saugt er Stunde um Stunde Partikel durch seine Fasern. Wir simulierten diese Alterung, indem jedes Filtergerät im Test den Rauch von 100 Zigaretten aufnahm. Danach kamen wieder die Aerosole dran und fluteten den Prüfraum. Das Bild änderte sich deutlich. Der Philips steckte die Alterung gut weg. Bei ihm sinkt nach 20 Minuten im 40-Kubikmeterraum die Zahl der kleinsten Partikel um rund 90 Prozent. Beim Rowenta sind es immerhin noch rund 80 – beim Soehnle aber nur noch 46 Prozent. Sein Filter lässt so deutlich nach, dass man ihn zur Virenreduzierung weit häufiger wechseln müsste als vom Anbieter vorgesehen – und das bei einem Filterpreis von knapp 40 Euro.

Philips filtert gut, doch ein Restrisiko bleibt

Wer einen kleinen Raum nach Gebrauch, etwa nach einem Besuch, filtern will, ist mit dem Philips gut bedient.* Er reduziert die Zahl der schwebenden Atemtröpfchen im Raum nach 20 Minuten deutlich. Dabei bleibt jedoch immer ein Restrisiko. In einem deutlich größeren Wohnzimmer, in dem sich bei einem geselligen Abend einige Leute aufhalten, wäre dieses Restrisiko höher. Wenn hier ein Infizierter atmet, spricht oder gar singt, liefert er ständig neue Virenpartikel nach. Ein Luftreiniger kann das darin liegende Risiko zwar reduzieren, aber zusätzliche Maßnahmen wie Abstand halten und das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes sind weiterhin nötig. Ebenso regelmäßiges Stoßlüften, je fünf Minuten lang. Das tauscht die Luft im Raum weitgehend aus.

Fürs Klassenzimmer ist ein Luftfilter zu wenig

Noch schwieriger sieht es bei einem 50 Quadratmeter großen Klassenzimmer mit knapp 30 Schülern aus. Dafür wäre ein einzelner der getesteten Luftfilter zu klein. Weitere Tipps zum Schutz vor Corona und zur Ansteckungsgefahr finden Sie [> im Corona-Special](#).

Wie wichtig sind Hepa-Filter?

Im Zusammenhang mit Luftreinigern ist oft von Hepa-Filtern die Rede. Hepa steht für High Efficiency-Particulate Air: Das sind Filter, die hocheffizient Teilchen aus der Luft abfangen. Der Begriff Hepa allein ist jedoch nicht geschützt. Erst wenn ein Hepa-Filter zusätzlich mit einer Filterklasse versehen ist, etwa **H13** oder **H14**, ist ein festgelegtes Prüfverfahren gemäß EU-Norm Din EN 1822 garantiert.

Bei der Hepa-Klasse H13 müssen bei einem einzigen Durchgang der Luft durch den Filter 99,95 Prozent der Schwebstoffe in der Luft gebunden werden, bei H14 sogar 99,995 Prozent. Solche Reinigungsraten sind bei Luftreinigern in der hier getesteten Preisklasse nicht zu erwarten. Und selbst wenn die Geräte diese Leistung erbringen könnten, würden die Luftreiniger nur noch sehr wenig Luft durch die superdichten Filter pressen – und es entsprechend dauern, bis der Raum „clean“ ist.

Die Filterklassen H13 oder H14 ergeben erst in größeren Geräten Sinn. Solche Luftreiniger können mehrere tausend Euro kosten und an die zwei Meter hoch sein.

Unser Tipp: Auf die Automatikstufe verzichten

Noch ein Rat zum Schluss: Wer Viren und Aerosolpartikel aus der Raumluft filtern will, sollte die Luftreiniger nicht auf der Automatikstufe laufen lassen. Wenn überhaupt, dann misst das Gerät pauschal die Partikelkonzentration in der Luft. Die Aerosolteilchen durch Atmen machen davon jedoch nur einen winzigen Bruchteil aus, die sonst in jedem Kubikmeter Raumluft schweben. Ein paar tausend Partikel sind für den Feinstaubmesser im Gerät gar nicht relevant. Sobald die Konzentration der feinen Teilchen also reduziert ist, schaltet die Automatik runter, auch wenn noch viele Corona-Aerosole in der Luft schweben sollten.

* Passage korrigiert am 11. Januar 2021

 **Dieser Artikel ist hilfreich.** 261 Nutzer finden das hilfreich.

15.05.2021 © Stiftung Warentest. Alle Rechte vorbehalten.