



# Leistungsfähiger 3-in-1-Luftreiniger – Kühle, Wärme & reine Luft

– Der Air Performer 8000 Series –  
AMF870-15 von Philips im Test –

## ■ Wesentliches

### Für wen?

Für alle Verbraucher:innen, die nach einem modernen *Allrounder* suchen, der Schwebepartikel aller wesentlichen Größen (bspw. Milben, Pollen, Rauch usw.) wirksam aus dem Haus holen, während des Winters Wärme und während des Sommers Wind spenden soll.

### Was ist besonders?

Man kann das Modell auch per App ansprechen. Dank derer – also der App Air+ (verwendbar ab Android 6.0 resp. ab iOS 14.5) – werden einem sehr viele *Features* erschlossen, die sich über das Bedienpanel und den Bildschirm des Modells nie erreichen ließen: So kann man bspw. nur in der App anspruchsvollere Timerpläne einprogrammieren.

### Was ist hervorzuheben?

Wie *smart* das Modell schon von Werk aus ist, kann man anhand des Modus Auto erkennen: Hier passt das Modell seine Betriebsparameter dank der ihm verliehenen Sensoren von allein an die aktuelle Situation im Haus an (also an die Masse von Schwebepartikeln, an das Volumen der durchs Haus wabernden Gase usw.).

Täglich gelangen gewaltige Mengen von Luft in unsere Lungen – regelmäßig sind es 8.640 bis 14.400 Liter, abhängig von dem Maß der Betätigung und der körperlichen Beschaffenheit.<sup>1</sup> Gleichzeitig pflegen viele von uns 80 bis 95 % des Tages innerhalb von geschlossenen Räumen zu verbringen – gleichgültig übrigens ob werktags oder am Wochenende. Eine solche Tagesgestaltung allerdings, die mittlerweile schon in einem Großteil der Welt gang und gäbe ist, kann ausgesprochen gefährlich sein: Schließlich ist die in vielen geschlossenen Räumen gegebene Luft von einer mangelhaften Qualität:<sup>2</sup> Dadurch dass die Luft oftmals voller Schadstoffe wie bspw. Gasen, Partikeln & Co. ist, kann sie mit gewaltigen Gesundheitsrisiken verknüpft sein;<sup>3</sup> übrigens kann die Luftqualität auch nicht immer durch bloßes Lüften verbessert werden: Denn infolge des Lüftens werden gegebenenfalls, abhängig vom Standort des betreffenden Hauses, Allergene wie Pollen oder Schadstoffe, wie sie in den Abgasen von Kraftfahrzeugen enthalten sind, wieder ins Haus hinein getragen. Wie jedoch sollte man diesen Risiken dann begegnen? Die Mittel der Wahl, die sich hier zu verwenden empfehlen, sind schon von jeher leistungsfähige Luftreiniger (*Air Purifier*), welche die Luft mithilfe eines Ventilators anziehen, die in ihr vorhandenen Schadstoffe in Membranen aus verschiedenen Materialien abscheiden und die gereinigte Luft schließlich wieder ausstoßen. Wir haben nun einen völlig neuen Luftreiniger geprüft, dessen Funktionsspektrum sich allerdings nicht in der bloßen Luftreinigung erschöpfen soll: Den **Philips Air Performer 8000 Series**, der *online* wie *offline* ab einem Kaufpreis von 629,99 € erhältlich ist und der sich gleichzeitig als Ventilator und als Wärmestrahler verwenden lassen soll. Wie gelungen der neue 3-in-1-Luftreiniger wirklich ist, stellen wir im Weiteren ausgiebig dar – einschließlich wertvoller Eindrücke rund um den Schallausstoß, den Stromverbrauch und mehr.

Die Erwägungen, die hinter der Entwicklung eines solchen *Allrounders* stehen, sind durchweg plausibel: Während wir uns in den warmen Wochen des Sommers maßvollere Temperaturen wünschen – vor allem abends –, ist es im Winter vielmehr dieses Maß an Wärme, das wir vermissen. Gewiss kann man dem einen wie dem anderen Wunsch problemlos nachkommen: Wer sich gegen die Wärme des Sommers wappnen will, der kann einen Ventilator verwenden und wer sich während des Winters nach der Wiederkehr ins Haus nur noch einmummeln und sich schnell wieder erwärmen will, der kann einen Wärmestrahler vor sich stellen. Das aber ist

nicht wirklich dankbar: Schließlich muss man sich so von vornherein mehrere Geräte ins Haus stellen und mal das eine, mal das andere hervorholen, um so den einen wie den anderen Wunsch abzudecken. Der **Philips Air Performer 8000 Series** soll dieses Problem der regelmäßig wechselnden, vor allem von der Saison abhängigen Ansprüche nun endgültig lösen: Er soll verschiedene Techniken in sich vereinen und dadurch wahlweise Wärme oder kühlenden Wind ins Haus schicken können – und durch das parallele Abscheiden von Milben, Pollen usw. auch allergiegeplagten Menschen zupasskommen. Wird von **Philips** zu viel versprochen? Wir haben es ermittelt!

1 Hier spielen verschiedene Merkmale wie bspw. die Größe, das Gewicht und auch die Gesundheit des einzelnen Menschen ein, vgl. Tringe, S. G. et al.: The airborne metagenome in an indoor urban environment. In: PLoS One, Vol. 3, 4 (2008): A. E1862  
 2 Diese Erscheinung, die englischsprachig als *Indoor Air Pollution* bezeichnet wird, stellt eine der 5 wichtigsten Gesundheitsrisiken der Gegenwart dar, vgl. Kotzias, D.: Indoor air and human exposure assessment – needs and approaches. In: Experimental and Toxicologic Pathology, Vol. 57, 1 (2005): S. 5–7  
 3 Die regelmäßige Inhalation von gewissen Partikeln kann mit einer Erhöhung des Krebsrisikos verbunden sein, vgl. Koivisto, A. K. et al.: Source specific exposure and risk assessment for indoor aerosols. In: The Science of the Total Environment, Vol. 668 (2019): S. 13–24

## Der Test im Überblick

Der neue **Philips Air Performer 8000 Series** ist von einem ansprechenden, durch das vorherrschende Grau sehr vornehm wirkenden Stil. Mit Maßen von  $1.064 \times 325 \times 325$  Millimetern ( $H_{\max} \times B_{\max} \times T_{\max}$  d. Modells) kann man ihn wirklich überall im Hauses verwenden: Man muss ihm schließlich nur eine sehr überschaubare Fläche des Fußbodens widmen. Schön außerdem: Die den Modellkörper ausmachenden Materialien ließen weder nach dem Auspacken noch nach mehreren Wochen des pausenlosen Verwendens wirkliche Makel erkennen – auch an den verschiedenen Teilen der Technik, bspw. also an dem das Modell drehenden lassenden Motor, war Verschleiß zu vernehmen.

Den **Air Performer** kann man schon von vornherein vollkommen anspruchlos bedienen: Dank des aus allen Winkeln ablesbaren Bildschirms lassen sich der aktuelle Modus, die einprogrammierten Modusparameter (Temperatur, Tempo des Ventilators usw.) und vieles mehr in einem Mal erkennen. Verstellen kann man all dies aber nicht an dem Modell, sondern anhand einer klein-kompakten, vorbildlich zu handhabenden Fernbedienung – und das auch noch aus 16 Metern, bspw. also während des Fernsehens bequem von der Couch aus.

Wer Den **Air Performer** aber von überall aus ansprechen will – also von außer- und auch von innerhalb des Hauses –, der kann dies spielend per App verwirklichen: Durch die App **Air+** kann man Modus & Co. verstellen, anspruchsvolle Timerpläne einprogrammieren und vieles mehr. Anhand des allein per App verwendbaren Modus **Auto+** kann sich das Modell schließlich an die Gewohnheiten der Menschen im Haus anpassen.

Das dem **Air Performer** verliehene Filtersystem des Typs **NanoProtect HEPA** erwies sich während der Filtration von Gasen, Partikeln und mehr als sehr wirksam. Lob aussprechen müssen wir im Besonderen über die Qualität des Modells bei der Beseitigung von Gerüchen: Dadurch dass in einem der drei Teile des Filters Aktivkohle vorhanden ist, kann der **Air Performer** einen Großteil der im Haus vorkommenden Gerüche eliminieren, bspw. solcher, die während des Garens von Fleisch und Fisch empor entstehen.

Der innerhalb des Modells vorhandene Ventilator kann sich sehr schnell drehen und dadurch einen properen, auch aus mehr als einem Meter noch voll wahrnehmbaren Wind ausblasen ( $v_{\max}$  aus d:  $\frac{1}{2}$  Meter: 4,0 Meter pro Sekunde). Das Tempo des Windes ist von 1–10 anpassbar. Wundervoll außerdem: Der **Air Performer** kann innerhalb einer Winkelspanne von 0–350 Grad oszillieren, also bspw. auch aus einem Winkel des Wohnraums heraus Wind aussenden.

Wärmen kann das Modell dank der ihm verliehenen, Keramik verwendenden Technik innerhalb von nur ein paar Momenten: Wer bspw. während des Winters nach der Wiederkehr ins Haus eilends wieder warm werden will, dem wird die pralle Wärme, die man vor dem Modell wahrnehmen kann, sehr willkommen sein ( $t_{\max}$  aus d:  $\frac{1}{2}$  Meter:  $34,6^{\circ}\text{C}$ ). Man kann die Temperatur, die Den **Air Performer** am Ende erreichen soll, präzise von  $1\text{--}37^{\circ}\text{C}$  einprogrammieren.

Der Schallausstoß und der Stromverbrauch des Modells sind von dem Modus und den verbundenen Modusparametern abhängig: Alles in allem erwiesen sie sich aber als sehr maßvoll. Allein während des Wärmens kann der Stromverbrauch empor schießen. Wirklich wertvoll ist bspw. der abends wunderbar zu verwendende Spezialmodus, in dem der Schallausstoß und der Stromverbrauch ihr Minimum erreichen ( $L_{P \min}$  aus d: 1 Meter:  $29,7 \text{ dB}$ ,  $P_{\min}$ :  $5,5 \text{ W}$ ).

Der **Air Performer** ist schließlich mühelos zu säubern. Den Filter aber muss man in regelmäßigen Abständen wechseln – einmal pro Jahr, abhängig von den Betriebsbedingungen im Haus.

Wer also nach einem in allen Teilen des Jahres sinnvoll verwendbaren *Allrounder* suchen sollte, der – abhängig von den Temperaturbedingungen – wahlweise Wärme oder Wind schenken und währenddessen auch noch einen Großteil der durchs Haus wirbelnden Gase, Partikel & Co. abscheiden kann, der wird an **Philips'** neuem **Air Performer 8000 Series** sicherlich seinen Spaß haben: Wir verleihen dem rundum starken 3-in-1-Luftreiniger das Testurteil „*sehr gut*“ ( $96,6\%$ ).

# Philips

Air Performer 8000 Series – AMF870-15

## ETM TESTMAGAZIN

Philips

Air Performer 8000 Series  
AMF870-15

**SEHR GUT** 96,6 %

Einzeltest 03/2023  
3-in-1-Luftreiniger

### Die wesentlichen Merkmale

- **Größe ( $B_{max} \times T_{max} \times H_{max}$ ):**  
325 × 325 × 1.064 Millimeter
- **Gewicht ( $m_{max}$ , mit Filter):**  
8.840 Gramm
- **Filter:**  
NanoProtect HEPA
- **Filtrationsleistung:**  
maximal 99,97 %
- **Ventilationsleistung**  
( $v_{max}$  aus  $d$ : 0,5 Meter):  
4,0 Meter pro Sekunde
- **Wärmeleistung**  
( $t_{max}$  aus  $d$ : 0,5 Meter):  
36,5 °C
- **Schalldruckpegel**  
( $L_{P \text{ min} - \text{max}}$  aus  $d$ : 1 Meter):  
29,7–55,5 dB
- **Elektrische Leistung**  
( $P_{\text{min} - \text{max}}$ ):  
**Heizen:** 1.804,4–2.123,3 W  
**Ventilation:** 6,2–42,7 W  
**Zirkulation:** 6,3–27,5 W



### Größe, Gewicht und Co.

Der Air Performer hinterließ – auch dank seines vornehmen Graus, von dem sich nur das Schwarz des Bedienpanels und des Bildschirms abheben kann – schon während des Auspackens einen wirklich ansprechenden Eindruck. Der alles in allem verhalten wirkende Stil des Modellkörpers wird vielen Menschen sicherlich willkommen sein: Schließlich kann man das Modell so in allen Teilen des Hauses abstellen, ohne dass es sich in einem wirklich wesentlichen Maße aus dem Stil des Mobiliars, der Wände usw. herausheben würde. Dankbar ist aber auch das *Finish* des hier vorhandenen Materials: Dadurch dass ihm keinerlei Lack o. Ä. verliehen worden ist, kann man den Air Performer anpacken, bspw. um ihn anderswo abzustellen, ohne währenddessen wahrnehmbare Spuren an dem Material zu verursachen. Das Modell kann seinen vornehmen *Look* also eine Weile halten: Man muss bloß ab und an mal ein weiches Tuch in die Hände nehmen und über den Modellkörper wischen.

Die Wände des Modellkörpers sind vollkommen gleichmäßig. Allein im hinteren Teil des Air Performers ist

ein 304 × 364 Millimeter ( $H_{max} \times B_{max}$  d. Panels) messendes Lochpaneel zu erkennen, über das sich 1.038 Einlässe in Gestalt von rundlichen Dreiecken verteilen: Durch diese Einlässe kann der Ventilator des Modells die durchs Haus wirbelnden Gase, Partikel & Co. anziehen.

Der Air Performer ist 8.840 Gramm ( $m_{max}$  d. Modells) schwer und von Werk aus mit sechs den *Grip* am Fußboden verbessernden Füßlein versehen worden, sodass man den Modellkörper auch im Falle des Anrempelns nur um ein paar Millimeter verschieben kann. Die schwarzen Füßlein verursachen derweil i. Ü. keine Spuren am Fußboden – weder an Holz noch an Stein noch an Vinyl. Da ein Großteil der Technik (Ventilator usw.) im Fuße des Modells vorhanden ist, kann dieses auch bei wirklich erheblichen Stößen vor den oberen Teil, also das Oval des Modellkörpers, nur um ein paar Grad kipplern. Wunderbar außerdem: Während den Wänden des Air Performers keinerlei Mulden o. Ä. verliehen wurden, an denen sich der Modellkörper sicher anheben ließe,



„sehr gute“ Filtrationsleistung  
„sehr gute“ Ventilationsleistung  
„sehr gute“ Wärmeleistung  
„sehr gute“ Qualität der App (i. e. Air+)  
verwendbar mit Smart Speakern (i. e. Amazon Alexa & Google Home)  
vorbildliche Usability resp. User Experience

Filtrationsleistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Ventilationsleistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Wärmeleistung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Handhabung	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Funktionsspektrum	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Schallausstoß	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
Material	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■



Der Bildschirm des Modells stellt alles Wesentliche in einer verständlichen, auch aus mehr als einem Meter noch problemlos ablesbaren Weise dar: So sind hier bspw. der aktuelle Modus, die einprogrammierten Modusparameter, die Qualität der Luft (PM2.5, VOCs usw.) und verschiedene Hinweise über den Status des Modells einsehbar.

kann man ihn doch vollkommen problemlos an dem Oval packen.

Willkommen war uns aber auch die Größe des Air Performers. Während der Modellkörper angesichts seiner Maße von  $325 \times 325 \times 1.064$  Millimetern ( $H_{\max} \times B_{\max} \times T_{\max}$  d. Modells) durchaus gewaltig wirken kann, ist er doch ohne Mühen zu *handeln*: Schließlich muss man ihm nur 0,1 Quadratmeter ( $A_{\max}$  d. Modells) des Fußbodens widmen, sodass man ihn in wirklich allen Teilen des Hauses abstellen kann. Das ist – gerade auch weil sich das Modell so vielgestaltig verwenden und durch das Verstellen der Funktion an vollkommen verschiedene Ansprüche anpassen lässt – großartig: Man kann bspw. während des Sommers im Arbeitszimmer in den Genuss von kühlem Wind kommen und sich während des Winters im Wohnzimmer wärmen lassen, um so das abendliche *Streamen* von Filmen, Serien und mehr schöner zu machen.

### Die Material- und Materialverarbeitungsqualität

Die Qualität des Materials und des Materialverbunds erwies sich auch nach

mehreren Wochen des andauernden Verwendens des Air Performers als rundherum „sehr gut“. So ist bspw. schon der plane Mantel des Modellkörpers außerordentlich stabil: Durch wiederholte Stöße vor das Modell ließen sich weder am Material noch am Materialverbund wahrnehmbare Schäden verursachen. Was wir außerdem als wertvoll ansehen: Alle vier Muster des Air Performers, die wir uns dieses Mal vornahmen, ließen weder von außen noch von innen wirkliche Makel erkennen – allein vorhanden waren ein paar Materialspalten ( $d_{\max}$  d. Materialspalten: 1 Millimeter). Das alles ist Ausdruck einer exzellenten Qualitätskontrolle in den Werken von Philips.

Genauso prima verhält es sich aber auch mit der Qualität der im Air Performer wirkenden Mechanik: So ließ bspw. der Motor, der den Modellkörper in einer Winkelspanne von 0–350° oszillieren kann, am Ende des Tests keinerlei Verschleiß erkennen. Und das ist durchaus eindrucksvoll: Schließlich haben wir einzelne Muster des Modells mehrere Wochen pausenlos oszillieren, den Motor also ohne Unterlass placken lassen.

### Die Bedienung

Dem Air Performer als solchem wurde nur eine von vorne prima erreichbare An- & Aus-Taste verliehen,



All die verschiedenen *Features* des Modells kann man nicht über das Bedienpanel und den Bildschirm erreichen, sehr wohl aber über die außerdem vorhandene Fernbedienung: Sie kann schon dank ihrer *smoothen* Form den Händen schmeicheln, das Modell aus mehr als 16 Metern verlässlich ansprechen und durch verständliche Graphiken verlocken.

anhand derer man ihn an- & ausschalten kann. Will man nun aber bspw. die Funktion verstellen oder andere Funktionsparameter (Temperatur, Ventilation usw.) einprogrammieren, so muss man dies anderswie verwirklichen – wer Spaß an *smarten* Spielereien haben sollte, der wird sicherlich die App **Air+** verwenden wollen. Die Eindrücke, die wir während des Verwendens dieser App erhielten, stellen wir am Ende dieses Teils kurz und knapp, *online* aber auch noch in allen Einzelheiten dar (s. S. [XXX]). Doch so wundervoll die Qualität der App auch ist – wer es klassischer handhaben will, der kann auch die von Werk aus vorhandene Fernbedienung verwenden.

Sie ist mit Maßen von  $79 \times 46 \times 17$  Millimetern ( $H_{\max} \times B_{\max} \times T_{\max \text{ d. Fernbedienung}}$ ) wirklich alles andere als ausladend, kann dank ihres rundlichen Körpers aber auch den Händen schmeicheln. Eine Handvoll runder Tasten wölben sich nach innen, sodass man sie während des Verwendens sicher auseinanderhalten kann. Die Quelle des Stroms ist eine schon von vornherein in ihr vorhandene CR2023-Zelle: Das Modell ließ sich mehr als 1.000 Male aus der Ferne ansprechen, ohne dass das Stromreservoir leer wurde. Was aber wesentlich ist: Man muss den vorderen Teil des Modells wirklich präzise anvisieren, um nun bspw. einen Timer einzuprogrammieren. Dann kann man das Modell auch aus mehr als 16 Metern noch sicher ansprechen.

Das schwarze *Liquid Crystal Display* des **Air Performers** ist von ausnehmender Größe – dessen 76 Millimeter ( $\varnothing_{\max \text{ d. LCDs}}$ ) erlauben es, alles Wesentliche wie bspw. die aktuelle Funktion, die einprogrammierten Funktionsparameter, Hinweise über die im Haus vorhandenen Gase (VOCs), Partikel (PM2.5) und mehr in einer problemlos ablesbaren Weise zu veranschaulichen. Man kann auch aus mehreren Metern noch alles prima erkennen, auch wenn die Sonne prall vor das Modell scheinen sollte.

Gerade weil der **Air Performer** so vieles anhand von verschiedenen Graphiken veranschaulicht, wird der Bildschirm dem ein oder anderen vielleicht überladen erscheinen. Dabei ist er durchaus übersichtlich, wenn man nur weiß, was welche Graphik darstellen soll – während viele Graphiken wie bspw. die des WLANs schon von vornherein verständlich sind, lassen sich andere wie bspw. diejenige, die den ausschließlich per App verwendbaren Modus darstellen soll, nur schwer einordnen. Aber: All dies kann man sich anhand der vorbildlichen Bedienungsanleitung des Herstellers problemlos anlesen.

Wie es sich mit dem Volumen der durchs Haus wabernden Gase (VOCs usw.) und der Masse der durchs Haus wirbelnden Partikel (PM2.5) verhält, kann der **Air Performer** in einer wirklich einprägsamen Weise veranschaulichen – und das in *Real-Time*, also immer vollkommen aktuell: Anhand eines Farbbalkens, der eine von vier verschiedenen Farben annehmen und sich dadurch wunderbar vom Schwarz des Bildschirms abheben kann. Die Farben bilden die aktuelle Qualität der Luft ab: So ist bspw. ein helles Blau mit einer guten, ein dunkleres Purpur mit einer mittleren, ein helleres Purpur mit einer schlechten und ein helles Rot schließlich mit einer sehr schlechten Qualität verbunden. Das ist sehr dankbar, denn: Man kann so in einem Mal erkennen, ob und in welchem Maße man die Funktionsparameter des Modells anpassen muss.

Apropos Anpassen: Dem Modell wurden verschiedene Gruppen von *Features* verliehen. Durch die Wahl der Funktion kann man dem Modell vorschreiben, was es im Weiteren verwirklichen soll, ob es also Wind nach vorne hin ausschicken (**Ventilationsfunktion**), ihn im Wohnraum verteilen (**Zirkulationsfunktion**) oder doch vielmehr wärmen soll (**Heizfunktion**); durch die Wahl eines Modus wiederum



Das hier erreichbare Sensorarray ist ein essenzieller Teil der Technik des Modells: Die hier vorhandenen Sensoren erlauben es ihm schließlich, die durchs Haus wirbelnden Massen an Partikeln (PM2.5), Gasen (VOCs) und mehr zu analysieren und anhand dessen von allein die Ventilationsstärke anzupassen – im Modus **Auto** oder im Modus **Auto+**.



Wer das Modell aber noch sehr viel *smarter* verwenden will, der kann dies dank der App **Air+** spielend verwirklichen, einerlei ob er nun Android oder iOS vorziehen sollte: So kann man das Modell anhand der App auch von außer Haus ansprechen und währenddessen bspw. voll personalisierbare Timerpläne einprogrammieren.



Durch das Verwenden des Modus **Zirkulation** kann man dem Modell vorschreiben, dass der Windstoß den Modellkörper nur noch nach hinten hin, also aus dem FuÙe heraus verlassen soll: Dies ist vor allem dann wunderbar, wenn man wahrnehmbaren Wind vermeiden will, das Modell aber doch eine wirksame Filtration verwirklichen soll, bspw. also im Winter.

kann man vorsehen, wie das Modell dies vornehmen soll, ob es also das Tempo des Ventilators von allein an die Qualität der Luft anpassen (**Auto & Auto+**), ob es das Tempo maximieren (**Turbo**) oder ob es das Tempo minimieren (**Ruhe resp. Schlummer**) soll. Wir stellen im Weiteren dar, wodurch sich diese *Features* auszeichnen.

### Ventilation & Zirkulation

Wer den aus dem **Air Performer** wehenden Wind voll wahrnehmen will, wie dies bspw. während eines warmen Sommers wundervoll sein kann, der wird die **Ventilationsfunktion** wählen wollen: Dann verhält sich das Modell schließlich wie ein moderner Ventilator, den der Wind nach vorne hin, aus den 14 Auslässen seines Ovals heraus verlassen und so, wenn man dies denn will, einzelne Menschen im Haus anvisieren kann.

Genauso verhält es sich auch mit der **Zirkulationsfunktion**, in der es aber auch die Auslässe am FuÙe des Modellkörpers sind, durch die ein Großteil des Windes das Modell verlassen und sich im Weiteren im Haus verteilen kann. Das ist vor allem dann sinnvoller, wenn man den Windausstoß des Modells nur in minimalem Maße wahrnehmen, aber doch sicherstellen will, dass der **Air Performer** weiter Gase und Partikel aus dem Haus holen kann; die **Zirkulationsfunktion** ist also diejenige Funktion, die vornehmlich mit der Luftreinigung verknüpft ist.

Währenddessen stellt der Bildschirm des Modells alles dar, was man wissen muss, vor allem also das aktuelle Tempo des sich im **Air Performer** drehenden Ventilators, das man in dem



Das Modell kann dank des in ihm vorhandenen Motors auch oszillieren, also den oberen Teil des Modellkörpers pausenlos hin und her drehen, sodass Wärme und Wind einen Großteil des Wohnraums erreichen können. Als Winkelspanne kann man in der App **Air+** eine solche 0–350 Grad einprogrammieren – und das sehr präzise, anhand eines virtuellen Schiebers. Außerhalb der App lassen sich nur Winkelspannen von 45, 90, 180, 270 und 350 Grad einstellen.

einen wie in dem anderen Modus von 1–10 sehr präzise anpassen kann.

### Heizen

Wenn es winterlich wird, lässt sich zur **Heizfunktion** wechseln. Dann kann man in einer wirklich schnellen Weise in den Genuss von so viel

Wärme kommen, wie man es sich nur wünschen kann: Dem Modell wurde schließlich eine spezielle Technik – die **PCT-Keramik** – verliehen, dank derer die Wärme innerhalb von nur ein paar Momenten schon voll wahrnehmbar wird. Die Wärme verlässt den **Air Performer** aus den

vorderen 14 Auslässen seines Ovals heraus.

Während des Wärmens stellt das Modell über seinen Bildschirm die Temperatur dar, die es im Weiteren verwirklichen soll: Man kann hier eine solche von 1–37°C einprogrammieren.

### Der Modus Auto

Wie clever sich der **Air Performer** dank des hier vorhandenen Verbunds aus moderner *Hard-* und *Software* ans Werk machen kann, wird vor allem anhand des Modus **Auto** erkennbar: Dank dieses Modus kann sich die Technik des Modells, vornehmlich also das Tempo des Ventilators, von allein immer wieder an die aktuellen Verhältnisse im Haus anpassen: Wenn der **Air Performer** also bspw. erkennen sollte, dass Massen von Partikeln der Größe **PM2.5** durchs Haus wirbeln, die Qualität also nach dem Maßstab von **Philips** sehr schlecht ist, lässt das Modell den Ventilator in diesem Modus mit maximalem Tempo drehen. Wenn die Qualität nach diesem Maßstab aber sehr gut ist, lässt der **Air Performer** ein



Der Fuß des Modellkörpers ist von ausnehmender Größe: Wir sprechen von 325 Millimetern, die sich über den Fußboden spannen und dadurch sicherstellen, dass sich das Modell bspw. auch im Falle eines versehentlichen Stoßes vollkommen problemlos halten kann. Derweil verhindern sechs Füßlein ein Verschieben des Modells über Holz, Stein & Vinyl.



Der Filter ist im FuÙe des Modells vorhanden: Man kann ihn dank der voll abnehmbaren Wand des ModellkÙrpers ohne MÙhen erreichen, herausnehmen und wieder hineinstellen. Das ist vor allem der schwarzen, 11 Millimeter hervorschauenden Materialkappe am oberen Teil des Filters zu verdanken: Hier kann man ihn schlieÙlich mit sicherem Grip packen.



Dem Filter des Modells, der wirklich ausladende MaÙe von 210 x 250 Millimetern vorweisen kann, wurden dreierlei verschiedene Membranen verliehen, die wÙhrend der Filtration auch drei verschiedenen Zwecken dienen: So kann bspw. die in einer dieser Membranen vorhandene Aktivkohle auch Gase (wie Tabakrauchaerosol usw.) adsorbieren.

maÙvolleres Tempo ausreichen. Wann also wird man diesen Modus verwenden wollen? Wann immer man eine wirksame Filtration sicherstellen will, ohne die Ventilation andauernd von Hand anpassen zu mÙssen: Der Modus ist auch deshalb sinnvoll, weil er den SchallausstoÙ und den Stromverbrauch des Modells nur in dem MaÙe emporkommen lÙsst, in dem es wirklich nÙtig ist.

### Der Modus Ruhe/Schlummer

Der Modus **Ruhe** resp. **Schlummer** – die Terminologie von **Philips** ist hier leider nicht vollkommen gleichmÙÙig – ist vor allem dann groÙartig, wenn man das Modell auch abends und wÙhrend der sich anschließenden Nacht verwenden will: Durch die Wahl dieses Modus nehmen nicht nur der SchallausstoÙ und der Stromverbrauch in wahrnehmbarem MaÙe ab. DarÙber hinaus schaltet der **Air Performer** seinen Bildschirm voll ab: Das wird vielen Menschen willkommen sein, ist die QualitÙt der Nachtruhe doch regelmÙÙig auch von den Melatoninspiegeln abhÙngig – und diese wiederum kÙnnen durch das abendliche/nÙchtliche Wahrnehmen von Licht messbar abnehmen.<sup>4</sup>

### Der Modus Turbo

Mit dem Modus **Turbo** kann man den Ventilator in vollem MaÙe *powern* lassen. Was aber wesentlich ist: Diesen Modus wird man dann auÙen vor lassen wollen, wenn man bspw. sommers in den Genuss von viel voll wahrnehmbarem Wind kommen will. Der Grund ist darin zu sehen, dass dieser Modus vielmehr ein solcher der **Zirkulation**, also vorrangig der Luftreinigung dienlich ist und vor allem Eines erreichen soll: Das schnelle Abscheiden von Gasen, Partikeln und mehr, wie dies bspw. nach dem Machen der Betten sinnvoll sein kann – denn wÙhrenddessen werden auÙer Staubpartikeln auch Milben und Milbenexkremete, die wir alle in unserer BettwÙsche haben, im Raum verwirbelt.

Wunderbar ist auch, dass sich der **Air Performer** daran erinnern kann, wie er vor dem Ausschalten verwendet worden ist. Nach dem Wiederanschalten stellt er all diese Parameter, also bspw. die **Ventilationsfunktion** mit der ursprÙnglich einprogrammierten VentilationsstÙrke, wieder von allein ein.

Was allerdings kann man darÙber hinaus noch mit dem Modell anstellen?

Nun, dank des Motors im FuÙe des ModellkÙrpers kann dieser auch oszillieren, sich also wÙhrend des Betriebs wechselweise hin und her wenden, um wÙhrenddessen Wind und/oder WÙrme in allen Winkeln des Wohnraums zu verteilen. Man kann Winkelspannen von 45, 90, 180, 270 oder 350 Grad einprogrammieren – die aktuelle Winkelspanne stellt der **Air Performer** auch ùber den Bildschirm dar. Wer die Winkelspanne noch prÙziser einstellen will, der muss dies per App verwirklichen – dann erschlieÙt sich einem der volle Spielraum von 0–350 Grad (s. S. [XXX]). ùbrigens: Das Verwenden der Oszillation ist mit einem minimalen Stromverbrauchsplus von bloÙ 1,2 W ( $P_{\text{O.d. Oszillation}}$ ) verbunden.

Doch das Modell kann noch viel mehr als das vorweisen: So wurde ihm auch ein Timer verliehen, anhand dessen man ihm vorschreiben kann, sich nach 30, 60, 240 oder 480 Minuten wieder von allein auszuschalten. Will man aber *smartere* Timer des An- oder des Ausschaltens, verbunden mit der Wahl der Funktion, verschiedener Funktionsparameter usw. einprogrammieren, so kann man dies allein via App anstoÙen (s. S. [XXX]).

## Die Bedienungsanleitung

Das Modell kann von Werk aus eine wirklich vorbildliche Bedienungsanleitung vorweisen, in der sich all dasjenige einsehen lässt, was man über den **Air Performer** wissen muss: **Philips** handelt hier alles Wesentliche anhand von einprägsamen Texten ab. Vorhanden ist aber auch eine Vielzahl von Graphiken, welche die verschiedenen Teile der Texte sehr schön veranschaulichen: Gerade dank der eindrucksvollen Qualität dieser Graphiken wird bspw. problemlos erkennbar, wie das Modell nun welche Funktion, welche Funktionsparameter usw. darstellt. Der deutschsprachige Teil der Bedienungsanleitung schließt in ihren 25 einzelnen,  $147 \times 208$  Millimeter ( $B_{\max} \times H_{\max}$  d. Papiers.) messenden Seiten sehr viel mehr als nur Grundlegendes ein. Was sich allein monieren ließe: Die App **Air+** wird in der Bedienungsanleitung nur sehr lapidar angesprochen. Das allerdings ist, gerade auch weil sich die *Features* der App im Fortgang noch verändern können, durchaus verständlich.

## Der Stromverbrauch

Schließlich ist auch der Stromverbrauch des **Air Performers** gewichtig: Denn wer sicherstellen will, dass das Haus wirklich *clean* ist, dass also Milben, Pollen und mehr nicht weiter in Massen durchs Haus wirbeln, der muss das Modell regelmäßig mehr als nur ein paar Minuten pro Tag verwenden. Der Stromverbrauch ist vor allem deshalb so erheblich, weil die Strompreise schon im Jahr 2022 in die Höhe schossen und noch immer ausgesprochen hoch sind.<sup>5</sup>

Der Stromverbrauch ist von der jeweiligen Funktion und den Funktionsparametern abhängig: Wir maßen bspw. mit der **Heizfunktion** einen Stromverbrauch von 1.858,8 W ( $P_{\varnothing - m. \text{ Ventilationsstärke } 1}$ ) resp. 2.114,8 W ( $P_{\varnothing - \text{ Ventilationsstärke } 10}$ ), mit der **Ventilationsfunktion** einen solchen von 6,7 W ( $P_{\varnothing - m. \text{ Ventilationsstärke } 1}$ ) resp. 42,2 W ( $P_{\varnothing - \text{ Ventilationsstärke } 10}$ ) und mit der **Zirkulationsfunktion** einen solchen von 6,6 W ( $P_{\varnothing - m. \text{ Ventilationsstärke } 1}$ )

resp. 27,1 W ( $P_{\varnothing - \text{ Ventilationsstärke } 10}$ ). Während das Modell verbunden ist, ohne dass es in einem Modus werken muss, ist dessen Stromverbrauch so maßvoll, wie er es nur sein kann: Wir sprechen schließlich von nur 1,9 W ( $P_{\varnothing}$ ).

Ein eingängiges Beispiel, anhand dessen man sich den Stromverbrauch des Modells sehr viel plastischer vorstellen kann: Wer den **Air Performer** immer 8 Stunden mit der **Ventilationsfunktion** resp. **Zirkulationsfunktion** verwenden will, der muss einen Stromverbrauch von 41,35 resp. 33,20 kWh pro Jahr ( $P_{\varnothing - m. \text{ Ventilationsstärke } 5}$ ) einplanen. Nach dem Maßstab des aktuellen Strompreises von 0,374 € pro kWh sprechen wir also von Stromkosten von 15,46 resp. 12,42 € *per annum*. Das ist sehr sparsam! Wer sich von dem Modell aber auch wärmen lassen, bspw. also während eines Winterabends die **Heizfunktion** anschalten will, der muss einen Stromverbrauch von 2,01 kWh ( $P_{\varnothing - m. \text{ Ventilationsstärke } 5}$ ) und Stromkosten von 0,75 € pro Stunde hinnehmen.

## Der Schallausstoß

Wie allerdings verhält es sich mit dem Schallausstoß, den man während des Betriebs des **Air Performers** wahrnehmen kann? Nun, der Schalldruckpegel ist in gleichem Maße wie der Stromverbrauch von den jeweiligen Betriebsparametern abhängig.

Wir maßen mit der **Heizfunktion** einen regelmäßigen Schallausstoß von 37,9 dB ( $L_{P \varnothing \text{ aus } d: 1 \text{ Meter} - m. \text{ Ventilationsstärke } 1}$ ) resp. 44,3 dB ( $L_{P \varnothing \text{ aus } d: 1 \text{ Meter} - \text{ Ventilationsstärke } 10}$ ), mit der **Ventilationsfunktion** einen solchen von 30,4 dB ( $L_{P \varnothing \text{ aus } d: 1 \text{ Meter} - m. \text{ Ventilationsstärke } 1}$ ) resp. 55,0 dB ( $L_{P \varnothing \text{ aus } d: 1 \text{ Meter} - \text{ Ventilationsstärke } 10}$ ) und mit der **Zirkulationsfunktion** einen solchen von 31,9 dB ( $L_{P \varnothing \text{ aus } d: 1 \text{ Meter} - m. \text{ Ventilationsstärke } 1}$ ) resp. 51,6 dB ( $L_{P \varnothing \text{ aus } d: 1 \text{ Meter} - \text{ Ventilationsstärke } 10}$ ).

Aus diesen Schalldruckpegeln kann man vor allem Eines ableiten: Dass man das Modell bspw. auch daheim im *Home Office* wunderbar verwenden und sich

währenddessen durchaus anspruchsvoller Arbeitsprojekte widmen kann, ohne dass man den Luftausstoß des Ventilators wirklich wahrnehmen würde. Wer nur Ventilationsstärken von 1–3 verwenden sollte, der wird nie mehr als ein Flüstern vernehmen: Die Mechanik des **Air Performers** ist in Sachen Schallausstoß also vorbildlich. Da viele Menschen aber auch ein und denselben Schallausstoß verschieden wahrnehmen können, wollen wir außer den objektiven Schalldruckpegeln auch noch von uns erhobene subjektive Eindrücke vorstellen: Von 10 Menschen, die wir das Modell mehrere Wochen im *Home Office* verwenden ließen, nahmen 3 – also 30% – den Schallausstoß als „gut“ und 7 – also 70% – den Schallausstoß als „sehr gut“ wahr. Schön ist auch die Qualität des in Sachen Oszillation verantwortlichen Motors: Schließlich ist der **Air Performer** während des Oszillierens an sich vollkommen still – ohne dass die Mechanik bspw. ab und an knacken würde.



Die Fernbedienung ließ sich von uns – auch dank des präzisen Druckpunkts der 7 hier vorhandenen Tasten – prima verwenden. Ein schönes, wenn auch von außen nicht erkennbares Merkmal: Sie kann sich per Magnetismus von allein über dem Oval des Modells halten. Daher lässt sie sich problemlos an dieser Stelle deponieren, ohne dass sie bspw. im Falle eines Stoßes vor den Modellkörper herab purzeln würde.

Was außerdem wundervoll ist: Durch die Wahl des Spezialmodus **Ruhe** resp. **Schlummer** kann man den Schalldruckpegel in wahrnehmbarem Maße vermindern und das Modell anschließend auch noch abends ohne Weiteres verwenden: Wir maßen in diesem Modus schließlich einen Schallausstoß von nurmehr 30,1 dB ( $L_{p\phi}$ ,  $L_{p\min} - L_{p\max}$  aus d. 1 Meter: 29,7–30,3 dB). Warum das vielen Menschen willkommen sein wird? Weil das andauernde Wahrnehmen eines erheblichen Schalldruckpegels – vor allem dann, wenn man sich erholen will – mit Gesundheitsrisiken verbunden sein und darüber hinaus auch die Abendruhe verderben kann.<sup>6</sup>

### Die Reinigung

Wir haben es schon eingangs bzgl. des Designs des **Air Performers** angesprochen: Die Materialien des Modellkörpers sind von außen vollkommen *smooth* und lassen sich daher spielend abwischen – ohne dass sich das Tuch, das man währenddessen verwenden sollte, auch nur einmal verhaken würde. Dankbar ist außerdem, dass sich die durchs Haus wirbelnden Partikel (Pollen, Staub usw.) durch das vornehme Grau des Modells visuell nur unscheinbar von ihm abheben: Gerade deshalb muss man sich dem Modellkörper nur alle paar Wochen widmen – währenddessen ist es auch durchaus sinnvoll, den Sensor des Modells zu säubern. Dadurch kann man schließlich sicherstellen, dass sich die jeweiligen Level von **PM2.5**, **VOCs** usw. im Haus auch weiter verlässlich von dem Modell messen lassen.

Wann und in welcher Weise man sich dem essenziellen Teil der Technik – dem 3-in-1-Filter – widmen muss, stellt der **Air Performer** anhand eines verständlichen Piktogramm-paars dar: Bei Erscheinen der einen Graphik (eines Düsenpiktogramms) muss man den Filter nur aus dem Modell heraus-holen und dessen äußeres Material säubern, idealerweise per Staubsauger. Bei Erscheinen der anderen Graphik (eines Filter-piktogramms) wiederum muss man den Filter austauschen: Wer die Qualität des Modells in Sachen Filtration erhalten will, der muss den Filter einmal pro Jahr voll austauschen. Ein neuer 3-in-1-Filter ist *online* wie *offline* erhältlich (59,99 €, UVP).

Wertvoll überdies: Wann man sich voraussichtlich wieder an den Filter machen muss, lässt sich auch in der App **Air+** ersehen: Sie stellt die verbleibende Dauer anhand einer prozentualen Spanne von 0–100 % dar.

## Technische Daten

Hersteller Modell	Philips Air Performer 8000 Series – AMF870-15
<b>Größe, Gewicht usw.</b>	
<b>Maße des Modells</b> ( $B_{\max} \times T_{\max} \times H_{\max}$ )	325 × 325 × 1.064 mm
<b>Gewicht des Modells</b> ( $m_{\max}$ , mit Filtern)	8.480 g
<b>Maße des Stromkabels</b> ( $L_{\max}$ )	1,80 m
<b>Zubehör</b>	Bedienungsanleitung (29 Sprachen); Fernbedienung plus CR2032-Batterie
<b>Funktionalität</b>	
<b>Filtersystem</b>	1 × Vor-Filter; 1 × <b>NanoProtect HEPA</b> -Filter; 1 × Aktivkohle-Filter
<b>Sensorsystem</b>	Allergene ( <b>IAI 0 – IAI 12</b> ); Gase ( <b>L1 – L4</b> ); Partikel ( <b>PM2.5</b> ); Licht; relative Feuchte; Temperatur
<b>Clean Air Delivery Rate</b> ( $CADR_{\phi}$ , lt. Hersteller)	270 m <sup>3</sup> /h
<b>Maximale Fläche des Raums</b> ( $A_{\max}$ , lt. Hersteller)	70 m <sup>2</sup>
<b>Modi</b>	1 × Modus mit minimalem Tempo des Ventilators ( <b>Ruhe</b> -/ <b>Schlummer</b> - Modus); 1 × Modus mit maximalem Tempo des Ventilators ( <b>Turbo</b> -Modus); 1 × Automatikmodus ( <b>Auto</b> -Modus)
<b>Timer</b> ( $T_{\min} - T_{\max}$ )	Ausschalten nach 00:30, 01:00, 04:00 oder 08:00 h (an dem Modell einprogrammierbar); An- oder Ausschalten um 00:00–23:59 h (per App einprogrammierbar)
<b>Art der Tasten</b>	Druckmechanik

4 Gerade abends kann das regelmäßige Wahrnehmen von blauem Licht ( $\lambda$ : 460 Nanometer) die Melatoninspiegel im Gehirn vermindern, vgl. *Tähhkämö, L.* et al.: Systematic review of light exposure impact on human circadian rhythm. In: *Chronobiology International*, Vol. 36, 2 (2019): S. 151–170.

5 So zahlen wir in der Bundesrepublik Deutschland aktuell einen Strompreis von 0,374 € pro kWh – das stellt eine erhebliche Steigerung von mehr als 50 % gegenüber dem Strompreis des Jahres 2021 dar.

6 Aus aktuellen Studien weiß man, dass eine solche Schallexposition bspw. das Risiko, koronare Herzkrankheiten auszubilden, erhöhen kann, vgl. *Hume, K. I.* et al.: Effects of environmental noise on sleep. In: *Noise & Health*, Vol. 14, 61 (2012): S. 297–302.

## Bewertung

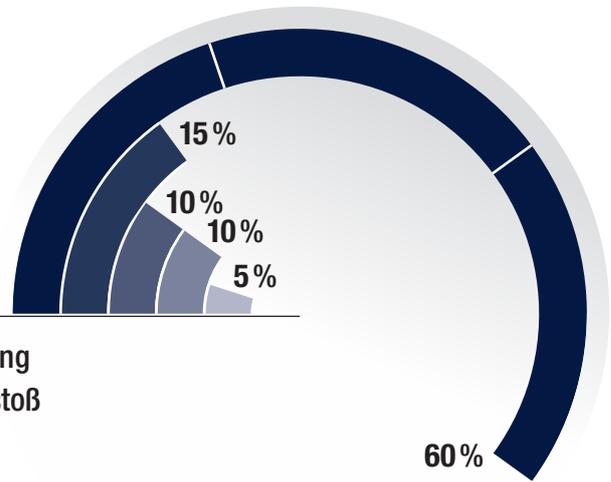
Hersteller Modell	Philips Air Performer 8000 Series – AMF870-15
<b>Funktion der Tasten</b>	An- und Ausschalten des Modells; An-, Ausschalten und Anpassen der Oszillation; An-, Ausschalten und Anpassen des Timers (00:30, 01:00, 04:00 oder 08:00h); An- und Ausschalten der Tastensperre; Anpassen des Modus; Anpassen der Temperatur (1–37 °C); Anpassen des Tempos des Ventilators (1–10)
<b>Strom &amp; Schall</b>	
<b>Stromverbrauch</b> (P <sub>max</sub> , lt. Hersteller)	<b>Standby:</b> 2 W; <b>Ventilation:</b> 40 W; <b>Heizen:</b> 2.000 W
<b>Stromverbrauch</b> (P <sub>e</sub> , ermittelt)	<b>Standby:</b> 1,9 W; <b>Ventilation (1. Level):</b> 6,7 W; <b>Ventilation (5. Level):</b> 14,2 W; <b>Ventilation (10. Level):</b> 42,2 W; <b>Zirkulation (1. Level):</b> 6,6 W; <b>Zirkulation (5. Level):</b> 11,4 W; <b>Zirkulation (10. Level):</b> 27,1 W; <b>Heizen (1. Level):</b> 1.858,8 W; <b>Heizen (5. Level):</b> 2.014,6 W; <b>Heizen (10. Level):</b> 2.114,8 W
<b>Schallemissionen</b> (L <sub>P min</sub> & L <sub>P max</sub> , lt. Hersteller)	19 & 46 dB
<b>Schallemissionen</b> (L <sub>P max</sub> aus d: 1,0m, ermittelt)	<b>Ventilation (1. Level):</b> 32,0 dB; <b>Ventilation (5. Level):</b> 44,5 dB; <b>Ventilation (10. Level):</b> 55,5 dB

Hersteller Modell	%	Philips Air Performer 8000 Series – AMF870-15
<b>Filtrationsleistung</b>	20	96,9
Grobpartikel	40	98,0
Feinpartikel	40	97,6
Gerüche	10	88,2
Größe des Raums	10	98,0
<b>Ventilationsleistung</b>	20	98,0
<b>Wärmeleistung</b>	20	94,8
<b>Handhabung</b>	15	94,9
Bedienung	60	95,0
Reinigung und Pflege	30	95,0
Bedienungsanleitung	15	94,3
<b>Funktionspektrum</b>	10	96,0
<b>Schallausstoß</b>	10	95,1
<b>Material- &amp; Materialverarbeitungsqualität</b>	5	96,5
<b>Bonus</b>		0,25 (kann per AI lernen); 0,25 (Qualität der App Air+)
<b>Malus</b>		–
<b>UVP des Herstellers</b>		[629,99 €]
<b>Durchschn. Marktpreis</b> [Stand v. xx.xx.xxxx]		630,65 €
<b>Preis-Leistungsindex</b>		6,53
<b>Gesamtbewertung</b>		96,6 %
<b>Testnote</b>		sehr gut



## Testverfahren

Hier erklären wir in leicht verständlicher Art und Weise, wie wir die in diesem Test vertretenen Produkte geprüft haben und was hinter den verschiedenen Testkriterien steht.



- **Filtrationsleistung | Ventilationsleistung | Wärmeleistung**
- **Handhabung** ● **Funktionsspektrum** ● **Schallausstoß**
- **Material- & Materialverarbeitungsqualität**

### Filtrationsleistung | 20%

Die Tester:innen haben die Qualität der Filtration des Modells in verschiedenen Szenarien erhoben: Währenddessen wurden Messinstrumente, um die Partikel- resp. Massenkonzentration von Partikeln mit aerodynamischen Durchmessern von 0,3, 0,5, 1,0, 2,5, 5,0 und 10 Mikrometern in unserer 2,5 × 2,5 × 3,0 Meter ( $B_{\max} \times T_{\max} \times H_{\max}$ ) messenden Testkammer zu ermitteln – wiederholt vor und nach dem 15, 30 und 60 Minuten ( $T_1$ ,  $T_2$  und  $T_3$ ) dauernden Verwenden des Modells in allen von Werk aus vorhandenen Modi, um zu ersehen, in welchem Maße sich die Partikel- resp. Massenkonzentration vermindern ließ. Vorab haben die Tester:innen innerhalb der Testkammer immer 7 Gramm Tabak abbrennen lassen, um die Testkammer einheitlich mit dem Tabakrauchaerosol anzureichern. Des Weiteren haben wir die Urteile von 10 verschiedenen Tester:innen verwertet, u. A. bzgl. der Neutralisation von Gerüchen: Die hier verwendete Methodik ist schon einprägsam veranschaulicht worden [(s.S.)].

### Ventilationsleistung | 20%

Hier haben die Tester:innen anhand mehrerer, in Abständen von 0,25, 0,50 und 1,00 Meter ( $d_1$ ,  $d_2$  und  $d_3$ ) zu den vorderen Auslässen des Modells installierter Anemometer erhoben, welche Windstärken das Modell im Modus **Ventilation** verwirklichen kann und ob es diese Windstärken auch vollkommen einheitlich zu verwirklichen weiß.

### Wärmeleistung | 20%

Weiters wurde von den Tester:innen anhand von mehreren, wieder in Abständen von 0,25, 0,50 und 1,00 Meter

( $d_1$ ,  $d_2$  und  $d_3$ ) zu den vorderen Auslässen des Modells installierten Temperatursensoren ermittelt, welche Temperaturen sich im Modus **Heizen** vor dem Modell wahrnehmen lassen und ob es die so erhobenen Temperaturen auch einheitlich zu verwirklichen versteht.

### Handhabung | 15%

Hier haben die Tester:innen ermittelt, wie sich das Modell verwenden lässt: Dies schließt bspw. die Qualität des Bedienpanels und des Bildschirms ein, wobei wir die Urteile aller 10 Tester:innen einspielen ließen. Diese haben außerdem ermittelt, wie sich der Filter des Modells warten lässt, mit wie viel Arbeit dies verbunden ist und in welchen Abständen der Filter auszuwechseln ist. Schließlich wurde auch noch die Qualität der Dokumentation des Herstellers von allen Tester:innen beurteilt: Sie sollte alle wesentlichen Themen zum Modell in einer auch aus der Perspektive durchschnittlicher Verbraucher:innen vollkommen verständlichen Weise abhandeln, einerlei ob nur durch Texte und/oder durch das Textverständnis verbessernde Graphiken. Die Tester:innen honorierten derweil, wenn sich die Dokumentation auch der sich eventuell stellenden Probleme annimmt, bspw. in Gestalt von FAQs.

### Funktionsspektrum | 10%

Weiters haben die Tester:innen ermittelt, wie viele verschiedene Modi von Werk aus vorhanden sind, wodurch sich diese Modi auszeichnen sowie ob und in welchem Maße sich die einzelnen Modi an die persönlichen Ansprüche verschiedener Menschen anpassen lassen. Währenddessen wurde auch erhoben, ob es sich bei den Modi des Modells

um solche handelt, die sich nur manuell an- und wieder abschalten lassen oder ob es sich auch um automatische Modi handelt, die das Modell im Lichte der durch Sensoren ermittelten Atmosphäre im Haushalt (Partikelkonzentration usw.) selbst an- und wieder abschalten kann. Weiterhin spielten nicht nur die verschiedenen Modi des Modells, sondern auch weiterreichende Funktionen, wie bspw. ein Timer zum An- und/oder Ausschalten des Modells, hier ein: Die Tester:innen erhoben währenddessen, ob sich der Timer nur zum An- und/oder zum Ausschalten des Modells verwenden lässt, ob und in welchem Maße er sich personalisieren lässt *et cetera*.

### Schallausstoß | 10%

Die Tester:innen maßen außerdem, wie es sich mit dem Schallausstoß des Modells verhält: Dazu wurde das Modell in der Mitte einer weiteren, wieder 2,5 × 2,5 × 3,0 Meter ( $B_{\max} \times T_{\max} \times H_{\max}$ ) messenden und voll mit schallabsorbierendem Melaminharzschäum versehenen Testkammer positioniert und anschließend der A-bewertete Schalldruckpegel aus einem Abstand von einem Meter zum Modellkörper erhoben ( $L_{p\ 0}$  und  $L_{p\ max}$  aus  $d$ : 1,0 Meter).

### Material- & Materialverarbeitungsqualität | 5%

Schließlich haben die Tester:innen auch erhoben, welche Materialien das Modell ausmachen und wie diese Materialien im Werk des Herstellers verbunden wurden. Hier sollten sich keine in der Fabrikation wurzelnde Makel, wie bspw. der Größe nach ausladende Spalt- und/oder Schweißmaße, erkennen lassen.

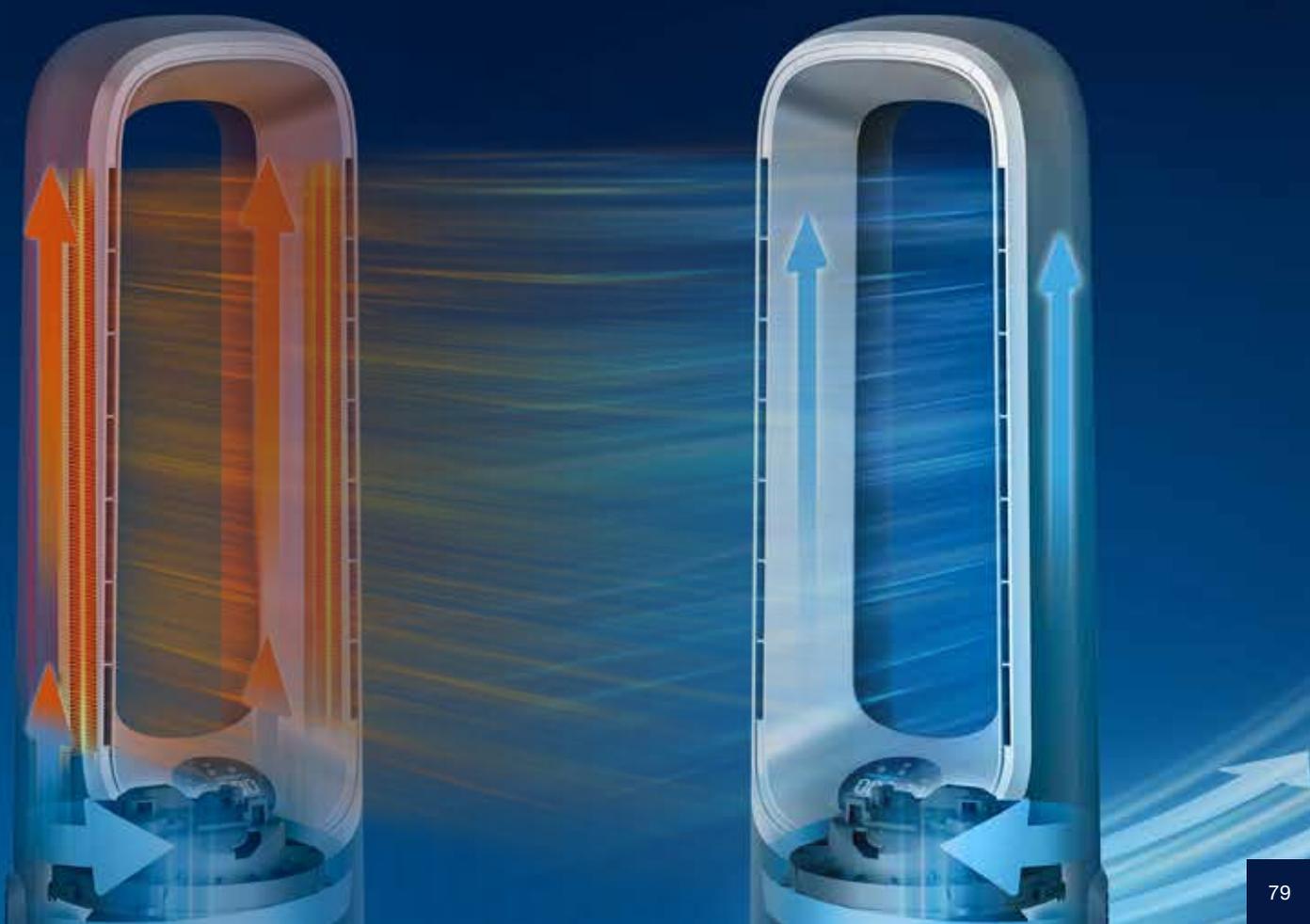
## Die Ventilationsleistung

Wer das Modell – vor allem während des Sommers – vorrangig als Ventilator verwenden will, um so in den Genuss von kühlendem Wind zu kommen, dem wird die eindruckliche *Power* des Motors willkommen sein: Das Tempo des Windes, den man schließlich wahrnehmen kann, ist von der Ventilationsstärke abhängig. Diese kann man, wie wir schon angesprochen haben, von 1–10 einprogrammieren. Wir maßen ein Maximum von 4,0 Metern pro Sekunde ( $v_{\text{max}}$  d. 10. Ventilationsstärke aus  $d$ : 0,5 Meter): Der **Air Performer** ist also solchermaßen stark, dass man ihn bspw. auch in eine Ecke des Wohnraums stellen und der Wind auch von dieser Ecke aus noch alle Menschen innerhalb des Wohnraums erreichen kann – löblich ist auch, dass man den Oszillationswinkel so präzise einstellen kann, dass das Modell den Wind nicht müßig vor Mobiliar, Wände usw. wehen lässt.

## Die Wärmeleistung

Während des Winters aber wird man anstelle des Windes doch eher die Wärme, die der **Air Performer** spenden kann, vorziehen. Die *in puncto* Wärme verantwortliche Technik des Modells, die **PCT-Keramik**, kann sich schon durch ihr wirklich rasches Tempo auszeichnen: Bloß ein paar Momente nach dem Anschalten wird die Wärme in vollem Maße wahrnehmbar. Wie viel dieser Wärme man allerdings schließlich spüren kann, ist von dem Abstand zum **Air Performer** abhängig: Wir maßen bspw. an den Auslässen gewaltige Temperaturen von  $81,1^{\circ}\text{C}$  ( $t_{\text{max}}$  aus  $d$ : 0 Metern) und aus 0,5 Metern vor dem Modellkörper noch immer wundervolle  $36,5^{\circ}\text{C}$  ( $t_{\text{max}}$  aus  $d$ : 0,5 Metern).

Das Modell ist während des Wärmens auch vollkommen sicher zu verwenden: Wir maßen an den äußeren Teilen des Modellkörpers, also an all denen, die man bspw. während des Gangs durchs Haus aus Versehen berühren kann, Temperaturpeaks von bloß  $25,3^{\circ}\text{C}$  ( $t_{\text{max}}$  d. Modellkörpers).



# Die Filtrationsleistung

Das Modell will also einen vollkommen verschiedene Ansprüche abdeckenden *Allrounder* darstellen, der – abhängig auch und vor allem von der aktuellen Saison – Wind und/oder Wärme spenden und währenddessen auch noch Gase, Partikel und mehr aus dem Haus holen kann. Wie wirksam aber ist das Modell in Letzterem wirklich? Was kann die Filtration per NanoProtect HEPA, also anhand der drei verschiedenen, im Filter vorhandenen Membranen leisten?

## Gerüche

Wir haben, auch weil von Philips hier vieles versprochen wird, wissen wollen, wie wirksam der Air Performer verschiedene durchs Haus wabernde Gerüche adsorbieren kann: Wir nahmen uns währenddessen verschiedener Geruchsquellen vor, die viele Menschen als beißend-brennend wahrnehmen, wie bspw. Kimchi, Pont-l'Évêque und mehr.

Wir ließen die verschiedenen Geruchsquellen in einem voll verschlossenen Raum ( $V_{\text{max d. Raums: 18,75 Kubikmeter}}$ ) verweilen und verliehen anschließend Urteile über das von uns wahrnehmbare Maß des Geruchs, von 1 (sehr schwach) bis 10 (sehr stark). Danach haben wir das Modell innerhalb des wieder von allen Seiten voll verschlossenen Raums 60 Minuten im Modus Turbo betrieben. Endlich haben wir ein weiteres Mal Urteile über das Maß des sich am Ende noch wahrnehmen lassenden Geruchs verliehen – wieder von von 1 (sehr schwach) bis 10 (sehr stark).

Drei Male haben wir dies mit allen Geruchsquellen, alles in allem also volle neun Male wiederholt, um so wirklich verlässliche Werte erheben und Ausreißer, die bei solchen Urteilen, die von dem sinnlich-subjektiven Wahrnehmen einzelner Menschen abhängig sind, immer mal wieder vorkommen können, größtenteils einzuebennen. Wir ließen am Ende 180 einzelne Eindrücke über das Maß des Geruchs – 90 vor dem Verwenden des Air Performers und 90 danach – in unser Urteil einspielen: Das Maß des Geruchs wurde ursprünglich mit 9,2 von 10 (bzgl. des Tabakrauchs), 8,8 von 10 (bzgl. der Fisch-, Fleisch- & Gemüsewaren) und 8,0 von 10 (bzgl. der Milchwaren), durchschnittlich also mit 8,7 (sehr stark) beurteilt. Nach 60 Minuten des Betriebs des Modells war der Geruch schon sehr viel maßvoller: Es wurden nurmehr Urteile von 4,0 von 10 (bzgl. des Tabakrauchs, -56,5%), 2,4 von 10 (bzgl. der Fisch-, Fleisch- & Gemüsewaren, -72,7%) und 2,0 von 10 (bzgl. der Milchwaren, -75,0%) verliehen, der Geruch durchschnittlich also nur noch mit 2,8 (sehr schwach) beurteilt.

Der Air Performer kann also, vor allem dank der ihm verliehenen Membran aus Aktivkohle, einen Großteil der durchs Haus wabernden Gerüche wirksam verschwinden lassen kann, was sich bspw. während des Öl-reichen Kochens von Fleisch, Fisch und mehr als sehr dankbar erweisen wird. Gewiss: Manche Gerüche wie bspw. die des Tabakrauchs ließen sich auch am Ende noch wahrnehmen – aber doch nur noch sehr viel schwächer als vorher.

## Pollen

Wesentlich war uns die Qualität des Air Performers allerdings noch in einer völlig anderen Sphäre: Viele von uns leiden schließlich an einer Gräserpollenallergie und verspüren immer dann, wenn die Gräserpollen, vor allem die Pollen des Wiesenrispengrases (*Poa pratensis*), im Frühjahr bis Sommer durch die Natur wehen, regelmäßig Symptome. Wir haben ein paar Gräserpollen innerhalb unseres von allen Seiten voll verschlossenen Raumes von mehreren, in einem Winkel von 45° nach oben weisenden Ventilatoren verteilen lassen. Danach sind wir drei Minuten in dem Raum verblieben und haben Urteile über die von uns wahrnehmbaren Symptome verliehen – auch dieses Mal wieder von 1 (sehr schwach) bis 10 (sehr stark). Auch hier ließen wir das Modell innerhalb des voll verschlossenen Raums 60 Minuten im Modus Turbo werken, ehe wir nochmals Urteile über die sich noch wahrnehmen lassenden Symptome aussprachen – wieder von 1 (sehr schwach) bis 10 (sehr stark).

Wir haben dies innerhalb derselben Woche drei Male wiederholt, um auch hier verlässliche Urteile verleihen und eventuelle, nur schwer vermeidbare Ausreißer wirksam einebnen zu können. Am Ende haben wir in das von uns verliehene Urteil 36 Eindrücke über das Maß der von uns wahrnehmbaren Symptome – 18 vor dem Verwenden des Air Performers und 18 danach – einspielen lassen. Das Maß der Symptome wurde vormals mit 7,8 von 10 (bzgl. der Augen), 6,6 von 10 (bzgl.

der Lunge) und 8,2 von 10 (bzgl. der Nase), durchschnittlich also mit 7,5 (stark), beurteilt. Nach 60 Minuten nahmen alle Symptome in wesentlichem Maße ab: Das, was wir anschließend noch an Symptomen wahrnahmen, wurde von uns mit 2,0 von 10 (bzgl. der Augen, -74,4%), 2,2 von 10 (bzgl. der Lunge, -66,7%) und 2,4 von 10 (bzgl. der Nase, -70,7%), durchschnittlich also nur noch mit 2,2 (sehr schwach), beurteilt.

Man kann das Modell also durchaus auch verwenden, um einen Teil der während des Frühjahrs und des Sommers in Massen durchs Haus wirbelnden Pollen verschwinden zu lassen und die mit alledem verbundenen Symptome zu verbessern. Wie wirksam das Modell währenddessen ist und wie sich die wahrnehmbaren Symptome durch den Betrieb des Modells wirklich verändern, kann man allerdings nur schwierig pauschalieren: Schließlich ist dies immer von dem jeweiligen Menschen und von dessen Immunabwehr abhängig. Gleichwohl kann man aus all den von uns erhaltenen Eindrücken schließen, dass allergiegeplagte Menschen, die das Modell regelmäßig in ihrem Haus betreiben, das Maß ihrer Symptome immerhin vermindern können sollten.

## Aerosole

Wir ließen in das Urteil, das wir am Ende über die Filtrationsleistung des Modells verließen, aber auch noch viel Objektives einspielen: Wir maßen bspw. nach dem Verbrennen von Tabak, wie viele Partikel verschiedener Größen sich durch das Tabakrauchaerosol verzeichnen ließen – das eine Mal vor und das andere Mal nach dem 30 Minuten dauernden Verwenden des Air Performers im Modus Turbo. Hier erwies sich das Modell – passend zu den Eindrücken, die wir schon vorher von ihm erhielten – als sehr eindrucksvoll: Wir maßen schließlich eine erhebliche Abnahme der Partikel um 99,02% ( $\varnothing_d$  Partikel: 0,3 Mikrometer), 99,72% ( $\varnothing_d$  Partikel: 0,5 Mikrometer), 99,86% ( $\varnothing_d$  Partikel: 1 Mikrometer), 99,75% ( $\varnothing_d$  Partikel: 2,5 Mikrometer), 99,25% ( $\varnothing_d$  Partikel: 5 Mikrometer) und 100% ( $\varnothing_d$  Partikel: 10 Mikrometer). Auch anhand dieses vollkommen objektiven Maßstabs ist der Air Performer also ausgesprochen wirksam darin, innerhalb von nur ein paar Minuten einen wesentlichen Teil der durchs Haus wirbelnden Partikel abzuscheiden.

