2017/01

SAUBERE**LUFT**

Unser wichtigstes Lebensmittel



+ WAS IST **SAUBERE LUFT** S. 6

+ **GERÄTE** – WAS DIENT WEM? S. 18

+ **INTERVIEW** - PROF. DR. KURSCHEID S. 14



Blueair Classic Luftreiniger

Sorgen für Ihre Lieben

Sie verbringen 90% Ihrer Zeit in Innenräumen. Die Luft in Innenräumen kann aber bis zu 5 mal mehr verunreinigt sein als die Außenluft. Vertrauen Sie dem Testsieger Blueair Classic Luftreiniger, jetzt mit WiFi Ausstattung. Dieser entfernt zuverlässig 99,97% aller Schadstoffe. Besser atmen mit Blueair.

Blueair



Wer **Luft** isst, wird heilig.

Chinesische Weisheit

Ich lebe seit Jahren in einem denkmalgeschützten Arbeiterviertel am Stadtrand von Köln. Es ist hübsch hier. Die Wohnungsbaugesellschaft hat sich viel Mühe gegeben mit der Kernsanierung der Gebäude und der Farbgestaltung nach dem Vorbild der 20er Jahre. Die Mieter hübschen im Sommer die Fassaden mit Geranien auf und zu Weihnachten strahlt das Viertel im Lichterglanz.

Wer in die alten Häuser aus den 20er Jahren kommt, kann auch schon mal auf Modergeruch stoßen, der aus den Kellern kommt. Die alten Kohlekeller sind nicht gedacht für die Lagerung von Dingen. Eine ausreichende, umwälzende Belüftung gibt es nicht, dafür Anwohner, die ihre Keller nicht nutzen, weil sie den feuchten Geruch nicht mögen.

Der Mann meiner Nachbarin hat Asthma. „Ist er zur Kur an der Nordsee, ist alles gut," sagt sie und zündet sich noch eine Zigarette an. „Aber sobald er in Köln HBF aus dem Zug aussteigt, krampfen seine Lungenflügel und das Atmen fällt schwer." Es wird nicht besser, wenn er zu Hause ist, denn das Viertel liegt in der Nähe des Autobahnkreuzes Köln-Ost, seit Jahren ist das Staugebiet die Feinstaub-Hölle der Region. Aber warum in die Ferne schweifen, wenn das Schlechte liegt so nah: Wie unser Experte Prof. Dr. med. Thomas Kurscheid auf Seite 14 feststellt, ist Feinstaub nicht der einzige Feind der Lunge. Zigarettenrauch richtet mehr an.

Wenn die ersten Sonnenstrahlen des Frühlings an die Balkontür klopfen, beginnt die Pollensaison, die vielen von uns zu schaffen macht. Sie löst die Erkältungs- und Grippewelle ab, die zum Jahresauftakt obligatorisch ist und jedes Jahr länger dauert. Da wünscht man sich mit Richard von Weizäcker, dass „die Luft so rein wäre wie das Bier".

Damit es nicht beim frommen Wunsch bleibt, will das vorliegende *eMagazin* „SAUBERE **LUFT**" sensibilisieren. Auf den folgenden Seiten lesen Sie,

- was saubere Luft ist,
- warum wir sie unbedingt brauchen,
- welchen Veränderungen sie unterliegt,
- was sie ungesund macht und
- was wir tun können, um sie gesund und sauber zu halten.

Sie erhalten einen Überblick, welche Geräte es zur Lufterfrischung und Luftreinigung am Markt gibt und welche Unterschiede Sie kennen sollten, um das beste Produkt für sich zu finden.

Denken Sie daran:
Wer Gemüse isst, wird stark.
Wer Fleisch isst, wird tapfer.
Wer Reis isst, wird weise.
Wer Luft isst, wird heilig.
Chinesische Weisheit

Herzlichst

Annette Dietzler
*Chefredakteurin SAUBERE **LUFT***



3

Editorial
Wer Luft isst, wird heilig!

Inhalt



6

Was ist saubere Luft?



8

Warum brauchen wir saubere Luft?



10

Atmen ist Leben – Leben ist Veränderung?



12

23 Dinge, die unsere Raumluft ungesund machen!



20

Luftwäscher
Mädchen für alles



22

Luftreiniger
3 Filter für saubere Raumluft



26

Luftbefeuchter
Eine Freude für Schleimheute.



30

Luftentfeuchter
Gebt dem Schimmel keine Chance!



31

Hygrometer
Kontrollfreaks für saubere Luft



34

Zu guter Letzt
Entgiften hilft ...



14

Prof. Dr. med. Thomas Kurscheid

Schlechte Luft gefährdet Ihre Gesundheit!

Welche Auswirkungen schlechte Raumluft auf unsere Gesundheit hat und was wir tun können, um unsere Atemluft sauber zu halten, weiß Prof. Dr. med. Thomas Kurscheid, Gesundheitswissenschaftler und Facharzt für Allgemeinmedizin, Präventivmediziner und Arzt für Naturheilverfahren sowie Sport- und Ernährungsmediziner.



18

Was dient Wem?

- Luftwäsche
- Luftreiniger
- Luftbefeuchter
- Luftentfeuchter
- Hygrometer

Unsere Werbepartner

- Blueair, 2U, 4U
- Thomas, S. 13
- Advertorial Dyson, S. 16
- Advertorial Boneco, S. 28

Impressum

Herausgeber futura-medien GmbH, Im Hänferstück 44a, 77855 Achern, Telefon: 07841/6309568, Fax: 07841/6309581, Email: info@infoboard.de, Geschäftsführer: Alexander Druckenmüller /Gabriel Wagner, HRB Mannheim 709493 - Id.-Nr. DE 272978745. **Chefredaktion** Annette Dietzler **Satz&Layout** sprachakt Kommunikation, Achern **Grafische Elemente/Bilder zum Teil** designed by Freepik

©2017 futura Medien GmbH. All rights reserved.



Was ist „saubere Luft“?

Der belgische Ordenspriester und Schriftsteller Phil Brosman schrieb 1972 in seinem berühmten Buch „Vergiss die Freude nicht“ über den Fisch im Wasser: „Wenn ein Fisch in seiner Welt auf Entdeckungsreise geht, ist das letzte, was er entdeckt, das Wasser. So ist es auch mit dem Menschen. Die einfachsten und wesentlichsten Dinge seines Daseins macht er sich am wenigsten bewusst. Wie wichtig frische Luft für ihn ist, weiß er erst, wenn er zu ersticken droht, und wie schön es ist, atmen zu können, weiß er erst, wenn er stirbt.“

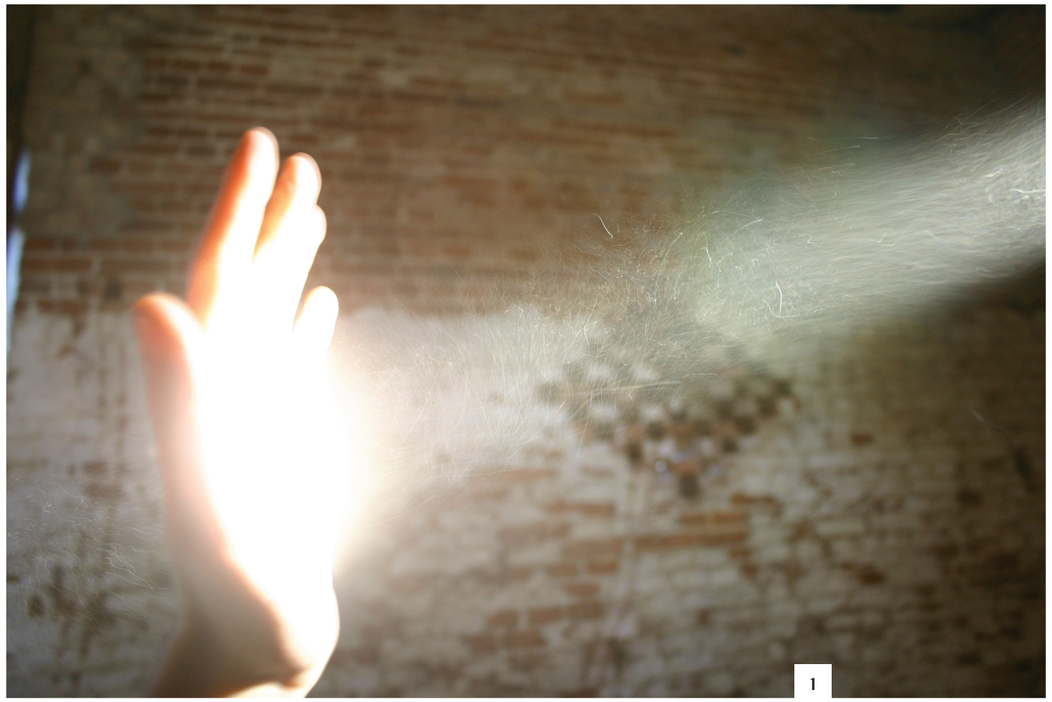
Uns ist selten bewusst, dass wir atmen. Und was wir atmen, wird uns erst bewusst, wenn es zu Hause Kohlsuppe gibt, vor allem drei Tage nachdem der Riesentopf gekocht ist, die Duftwolken in Parfümerien uns den Atem nehmen oder wenn wir kurz vor Stuttgart schon über Autobahn-Anzeiger gewarnt werden, dass die Feinstaubwerte überschritten sind.

Doch was sollten wir atmen? Was ist denn eigentlich „saubere Luft“?

Lassen Sie uns wissenschaftlich werden: Luft, die als gesund – weil „sauber“ – gilt, besteht aus:

- **21 %Sauerstoff,**
- **78 % Stickstoff,**
- **0,03 % Kohlendioxid**
- **0,93 % Edelgase**

Der Frische-Kick entsteht aber erst auf der Molekularebene - Luft besteht wie alle Materie aus Molekülen, also aus elektrisch geladenen Teilchen. Ein Molekül hat ein positiv geladenes Proton, das von negativ geladenen Elektronen umgeben ist. Diese negativen Elektronen sind leichter als das positiv geladene Proton und sie können unter Einwirkung starker Energien, z. B. kosmischer Strahlung, Erdstrahlung, aus Wind- oder Sandstürmen leicht verloren gehen. Aus diesem Ungleichgewicht entsteht ein positiv geladenes Ion. Alles Leben ist im Grunde von der Ionisierung abhängig, der Organismus von Mensch, Tier und Pflanze steht in ständigem Austausch mit den Ionen um uns herum.



1

Positiv ionisiert sind vor allem CO_2-Moleküle (Kohlendioxid) und **Staubteilchen (1)**. Über 700 wissenschaftliche Dokumentationen und Forschungsergebnisse weltweit haben ergeben, dass ein Übermaß an positiv geladenen Ionen sich schädlich auf das psychische und emotionale Wohlbefinden des Menschen auswirkt. Für die schädlichen Wirkungen der positiven Ionen sind überwiegend die CO_2+ Ionen verantwortlich. In diesem Sinne sprechen wir von schmutziger, trockener Luft, wenn sie zu viel Kohlendioxid und Staub enthält.

Reine, saubere Luft wird dagegen von negativen Ionen bestimmt. Negativ ionisiert sind **Wassertröpfchen (2)** und O_2-Moleküle (Sauerstoff), d. h. saubere Luft ist gleichzeitig feucht. Besonders spürbar ist die saubere Luft in Kiefern- und Bergwäldern, am Meer, an Wasserfällen und nach Gewittern.

Wir wissen heute, dass negative Ionen die Abwehrkräfte steuern. Ein Übermaß an negativ geladenen Ionen stärkt nachweislich das Immunsystem und macht einfach glücklich.



2



Warum **brauchen wir** saubere Luft?

Gesundheit ist unser höchstes Gut – also sorgen wir vor. Wir mieten uns einen Garten, in dem wir Bio-Gemüse selber ziehen, fangen an gesünder zu essen, beginnen zu joggen. Doch welche Bedeutung hat es, wenn der Garten neben dem Flughafengelände liegt und dem Jogger nichts einfällt als der Weg an der stark befahrenen Straße entlang?

Der Mensch besteht aus etwa 70 Billionen Körperzellen. Damit aus diesen 70 Billionen Zellen ein lebendiges aktives Wesen wird, braucht es Energie. Diese Energie erzeugen die Zellen in sich selbst.



- In jeder einzelnen Zelle gibt es Mitochondrien,„Miniöfchen“, in denen Fett und Kohlehydrate aus der Nahrung verbrannt werden; ein Umwandlungsprozess, aus dem die Energie fürs Leben entsteht. Wie jedes offene Feuer braucht das innere Feuer Sauerstoff.

- Die 70 Billionen Zellen bestehen zu 70 Prozent aus Wasser. Die chemische Formel für Wasser ist H_2O, das heißt, Wasser besteht aus zwei Teilen Wasserstoff und einem Teil Sauerstoff. Viel Wasser trinken ist wichtig, weil unsere Körperzellen daraus bestehen und den Sauerstoff brauchen, um Energie zu erzeugen.

- Hauptsächlich nimmt unser Blut aber den Sauerstoff aus der Luft (s. S. 6/7) über die Atmung auf. Wir atmen durchschnittlich 20.000 Mal am Tag ein und ziehen damit ca. 12.000 Liter Luft in unsere Lungen.

- Negative Ionen (s. S. 6/7) im Blutstrom transportieren Sauerstoff schneller in die Zellen und Gewebe.

- Positive Ionen dagegen sorgen dafür, dass die Gewebe nicht genug Sauerstoff bekommen.

- Positive Ionen, also Abgase, Feinstaub, Nikotin, Schimmel, organische Verbindungen, künstliche Duftstoffe, menschliche Ausdünstungen etc. erzeugen freie Radikale, die unseren Alterungsprozess beschleunigen, weil sie die Mitochondrien in den Zellen schädigen und die DNA im Zellkern verändern. Damit erhöht sich das Risiko für chronische Krankheiten.

Es lohnt also, ein wenig intensiver über das nachzudenken, was wir einatmen, wenn wir unsere Gesundheit schützen wollen.



Atmen ist **Leben** – Leben ist **Veränderung?**



Am gesündesten und saubersten ist die Luft zweifellos an der See und im Wald. Nun sind wir nicht alle Förster oder Strandwarte, sondern wir verbringen cà 90 Prozent unseres Lebens in geschlossenen Räumen, 60 Prozent davon in unserer eigenen Wohnung. Hier sind wir meist weit entfernt von einem ausgeglichenen Verhältnis positiver und negativer Ionen. Büroarbeit findet oft in Räumen statt, wo kein Fenster mehr zu öffnen geht und die Klimaanlage regiert. Um zur Arbeit oder nach Hause zu kommen, nutzen wir geschlossene Räume in Form von Auto, Bus und Bahn. Abends powern wir uns in stark frequentierten Fitness-Studios aus und nachts erholen wir uns in geschlossenen Räumen unserer Schlafzimmer, wo die Fester so dicht schließen, dass kein natürlicher Luftaustauch mehr stattfindet.

Die ideale Zusammensetzung der Luft, wie sie auf Seite 6 beschrieben ist, ändert sich, sobald Menschen, Gegenstände und Pflanzen in Räumen zusammenkommen. Menschen verbrauchen Sauerstoff und geben als Abfallprodukt Kohlendioxid an die Innenluft ab. Der Sauerstoffgehalt im Raum nimmt weiter ab, wenn Kerzen brennen, geraucht wird oder im Homeoffice Drucker im Einsatz sind. Möbel, Teppiche, Farbanstriche und Tapetenkleber geben Stoffe an die Raumluft ab, die der Gesundheit schaden können. Haustiere verbrauchen Sauerstoff und bereichern die Luft mit Tierhaarpartikel.

Luftfeuchtigkeit und Kohlendioxid-Gehalt bestimmen die **Wohlfühlqualität**

Ob wir uns in einem Raum wohlfühlen, hängt zum einen von der Luftfeuchtigkeit ab, das heißt, wie stark die Luft mit Wasserdampf gesättigt ist. Wenn die Raumtemperatur steigt und mehr Menschen länger in einem Raum sind, steigt auch die Luftfeuchtigkeit an, denn wir alle geben Wärme und Feuchtigkeit ab. Dazu ein Vergleich:

- Eine nicht aktive Person im Raum gibt 1 Liter Wasserdampf pro Tag an den Raum ab
- Eine aktive Person im Raum gibt 2,5 Liter Wasserdampf pro Tag an den Raum ab.
- Eine Familie mit zwei Erwachsenen und zwei Kindern gibt bis zu 10 Liter Wasserdampf täglich an den Raum ab. Das entspricht etwa einer gefüllten Badewanne pro Woche!

Bei einer zu hohen Luftfeuchtigkeit steigt das Risiko für Schimmelpilzsporen an. Richtig behaglich empfinden wir den Raum, wenn die Temperatur um die 21 Grad und die Luftfeuchtigkeit zwischen 40 und 60 Prozent liegt.



Sinkt die Luftfeuchtigkeit dagegen während der Heizperiode zu stark ab – oft bis unter 25 Prozent -, wird die Luft trocken. Trockene Luft wirkt sich schädlich aus:

- Es bildet sich mehr Staub, der von den Heizungen verwirbelt wird.
- Durch die trockene Luft trocknen die Schleimhäute aus und werden zum Nährboden für Bakterien und Viren.
- Trockene Schleimhäute und verstärkter Feinstaub fördern allergische Reaktionen.



Zum anderen hängt die Wohlfühlqualität von der Höhe des Kohlendioxid-Gehaltes ab. Kohlendioxid (CO_2) ist ein Abfallstoff, den wir ausatmen.

- Ein zu hoher CO_2-Gehalt in der Luft macht uns müde und unkonzentriert.
- Steigt der CO_2-Gehalt weiter, kann es zu Sehstörungen, Kopfschmerzen und Schwindelgefühlen kommen.
- Steigt er noch weiter, folgen Störungen im zentralen Nervensystem.
- Im schlimmsten Fall können wir sogar sterben, weil unsere Zellen ersticken.

23 Dinge, die unsere Raumluft **ungesund** machen

Ein Problem für den menschlichen Organismus sind Stoffe, die in unserer Umwelt enthalten sind und die Ionen positiv aufladen. Zum Teil kann man gegen ihre Anwesenheit nichts tun außer sein eigenes Immunsystem stark wie ein Bollwerk dagegen zu halten: Radon zum Beispiel ist ein natürliches radioaktives Edelgas, das vor allem im Boden entsteht, sich in Kellern sammelt, aufsteigt und bei höheren Konzentrationen das Lungenkrebsrisiko fördert.

Dass **Blüten- und Gräserpollen** im Frühling die Außenluft bereichern, liegt ebenfalls in der Natur der Sache. Hinzu kommen Bakterien, Viren und Pilzsporen, die die Luftfeuchtigkeit zur Vermehrung nutzen.



23 einzelne Dinge

Doch Schadstoffe sind auch in Dingen, die unser Leben leichter und schöner machen sollen:

1. **künstliche Duftstoffe**
2. **Abgase von Autos und Flugzeugen**
3. **Zigarettenrauch**
4. **Kochdunst**
5. **Reinigungsmittel**
6. **Baustoffe**
7. **Lacke**
8. **Farben**
9. **Möbelausdünstung**
10. **Latex**
11. **Formaldehyd**
12. **Altes Brandschutz- und Dichtungsmaterial (Mineralwolle, Asbest)**
13. **Rückenbeschichtungen von alten PVC-Böden**
14. **Nachtspeicheröfen**
15. **Holzschutzmittel**
16. **Desinfektionsmittel**
17. **Schädlingsbekämpfung**
18. **Flammschutzmittel**
19. **Textilien**
20. **Alte Polstermöbel**
21. **Kohlenmonoxid aus undichten Öfen**
22. **Durchlauferhitzer ohne Abzug**
23. **Gasherde**

Manche Schadstoffe wie Benzol sind bereits in kleinen Mengen gesundheitsschädlich, andere wie Asbest und Formaldehyd erst nach einer längeren Einwirkzeit. Wieder andere wirken im Verbund synergistisch, d. h. sie verstärken die schädliche Wirkung ihrer „Mitspieler". Fakt ist, je mehr Schadstoffe die Raumluft enthält, desto mehr Schadstoffe gelangen durch das Einatmen in den Körper und in jede einzelne Körperzelle, wo sie durch freie Radikale auch radikalen Schaden anrichten können.



Designed by Iannoon028 / Freepik

THOMAS
Staubsaugen erfrischend anders.

Ja, HEPA 13 ist gut – HEPA 13 plus AQUA-Filter ist besser.

Endlich frei durchatmen!



Empfohlen von Deutsche Haut- und Allergiehilfe e.V.

Erleben Sie einfach mehr Frische – entscheiden Sie sich für die AQUA Technology von THOMAS!

Ob der SprühWischLuftwäscher THOMAS AQUA+ Allergy & Family oder der beutellose Frische-Sauger THOMAS perfect air allergy pure: Unsere speziell für Allergiker entwickelten Staub- und Waschsauger bringen zusätzlich zum HEPA 13 Filter ein Plus an Sauberkeit und Frische. Denn diese binden Feinstaub, Pollen und Milben sicher in einem AQUA-Filter. Nichts wird mehr zurück in die Raumluft „gepustet" und auch die Entsorgung ist wesentlich staubfreier. Außerdem wird die Luft so rein wie nach einem Sommerregen.

Mehr Infos unter
www.thomas-anti-allergy.de und
www.thomas-perfectair.de.

Made in Germany

AQUA TECHNOLOGY





Prof. Dr. med. Thomas Kurscheid:

„Schlechte Luft gefährdet Ihre **Gesundheit**!"

Welche Auswirkungen schlechte Raumluft auf unsere Gesundheit hat und was wir tun können, um unsere Atemluft sauber zu halten, weiß Prof. Dr. med. Thomas Kurscheid, Gesundheitswissenschaftler und Facharzt für Allgemeinmedizin, Präventivmediziner und Arzt für Naturheilverfahren sowie Sport- und Ernährungsmediziner.

***Infoboard:** Herr Prof. Kurscheid, Ernährung, Bewegung und Entspannung nehmen in der Vorsorgemedizin großen Raum ein. Welche Rolle spielt denn das Thema „Saubere Luft" in Ihrem Praxisalltag?*

Prof. Dr. Kurscheid: Das Thema ist vor allem präsent, wenn jemand schwer Luft bekommt. Dann dreht sich alles um die Lösung, wie diese Atemwegserkrankungen behandelt werden können. Generell gesehen ist schlechte Luft in Innenräumen tatsächlich die Ursache vieler Beschwerden und Befindlichkeitsstörungen. Sie kommt einem aber erst als letzte Ursache in den Sinn, weil sich diese Befindlichkeitsstörungen auch anderen Krankheitsbildern zuordnen lassen.

***Infoboard:** Welche Befindlichkeitsstörungen können denn auf schlechte Raumluft zurückgeführt werden?*

Prof. Dr. Kurscheid: Zu nennen wären als erstes Kopfschmerzen, Müdigkeit und Konzentrationsschwäche. Dass auch Stimmungsschwankungen, Appetitlosigkeit, Übelkeit und Verdauungsstörungen darauf zurückzuführen sein könnten, wissen die wenigsten. Sehr empfindliche Menschen können mit verringerter Leistungsfähigkeit, Schlafstörungen, besagten Störungen der Atemwegsfunktionen, Schleimhautreizungen, Bindehautentzündungen oder auch nicht differenzierbares Unbehagen reagieren.

***Infoboard:** Der Grad der Befindlichkeitsstörung ist wohl relativ… da sind ja schon richtige Beschwerden dabei, die einem die Lebensfreude nehmen können!*

Prof. Dr. Kurscheid: Die Symptome werden durch Lärm und Stress noch verstärkt. Eine große Rolle spielt die Luftfeuchtigkeit: Je geringer sie ist, desto mehr Staub entsteht und desto massiver schweben Allergene wie Tierhaare, Milbenkot, Schimmelsporen. Auch die Gemütlichkeit, die ein offener Kamin im Wohnraum zweifellos bietet, wenn es draußen kalt ist und schneit, hat ihre Schattenseite im Staub und Rußpartikel, die sich überall im Zimmer schwebend verbreiten.

Prof. Dr. med. Thomas Kurscheid, Gesundheitswissenschaftler und Facharzt für Allgemeinmedizin, Präventivmediziner und Arzt für Naturheilverfahren sowie Sport- und Ernährungsmediziner

***Infoboard:** Also Putzen und Lüften - und die Probleme sind gelöst?*

Prof. Dr. Kurscheid: Ja - und Nein! Ja, weil regelmäßiges Staubsaugen mit Hepa-Filter und nasses Wischen Staub und Allergene bindet. Nasses Wischen am besten ohne scharfe Duftstoffe im Reinigungsmittel, da auch hier wieder allergieauslösende Moleküle in die Luft abgegeben werden. Ja auch, weil regelmäßiges Stoßlüften frischen Sauerstoff in den Raum bringt und Kohlendioxid abziehen kann.
Aber wenn die Luft draußen kalt ist, kann sie keine Feuchtigkeit binden. Wir haben also trockene Luft drinnen, die ausgetauscht wird gegen trockene Luft, die von draußen reinkommt. Bei geringer Luftfeuchtigkeit – und im Winter rutschen wir schnell unter 20 Prozent Luftfeuchtigkeit im Raum – trocknen die Schleimhäute aus und trockene Schleimhäute sind der ideale Nährboden für Erkältungsviren und Allergene.

***Infoboard:** Dazu kommt ja auch, dass wir eine ganzjährige Feinstaubbelastung haben, die durch Dieselfahrzeuge auf der Straße entsteht – bzw. durch die Verwirbelung der Autoabgase. Die Luft draußen ist also nicht nur trocken, sondern auch verschmutzt.*

Prof. Dr. Kurscheid: Das stimmt wohl, wenn man nicht gerade in den Bergen oder an der Küste lebt, ist die Luft zu den wechselnden Tageszeiten sauberer oder schmutziger, aber nie rein. Die winzigen Feinstaubpartikel, die durch Dieselfahrzeuge verursacht werden, sind viel kleiner als normale Hausstaubpartikel, sie sind überall und setzen sich in den feinen Bronchiolen ab – Bronchiolen sind haarähnliche Verästelungen, die Sauerstoff zu den Aveolen, also den Lungenbläschen führen. Werden sie ständig gereizt, kann es ähnlich wie beim Rauchen zu chronischen Entzündungen in den Bronchiolen kommen, blockierender Schleim entsteht, die Lunge verkrampft. Im Endstadium der Krankheit, die COPD genannt wird, wir die Lunge zudem starr. Der Betroffene bekommt kaum noch Luft.

***Infoboard:** Lässt sich das Starrwerden rückgängig machen?*

Prof. Dr. Kurscheid: Nein!

***Infoboard:** Also keine Dieselfahrzeuge mehr kaufen…*

Prof. Dr. Kurscheid: Das könnte eine Lösung sein, doch PKW-Feinstaub in den Ballungszentren ist nicht der einzige Feind der Lunge. Ich habe in meiner Praxis auch etliche Raucher, die sich über die zunehmende Luftverschmutzung beschweren. Denen rate ich dazu, statt auf die Politik zu warten, mit dem Rauchen aufzuhören. Denn jeder Raucher erkrankt in seinem Leben an COPD, auch Nichtraucher kann das treffen, wenn in den Innenräumen der Privatwohnung geraucht wird. Nikotin belastet die Bronchiolen mehr als Feinstaub, und diese Belastung kann jeder selbst steuern.

***Infoboard:** Also, regelmäßig stoßlüften, regelmäßig feucht wischen, mit dem Rauchen aufhören… Was empfehlen Sie noch, um die Luft sauber zu halten?*

Prof. Dr. Kurscheid: Wenn es natürlich zugehen soll, sind Pflanzen eine gute Wahl – Bogenhanf, Efeu, Schwertfarn, Grünlilien. Wer Haustiere oder keinen grünen Daumen hat, ist mit Pflanzen allerdings weniger gut beraten, und Sie müssen auch eine Menge Pflanzen aufstellen, um einen Effekt zu spüren.
Besser sind handelsübliche Geräte: Bei Patienten mit Atemwegserkrankungen haben sich z. B. Luftbefeuchter sehr bewährt. Doch man sollte nicht warten, bis man krank ist. Gute Atemluft ist ein Menschenrecht. Sich einen guten Luftreiniger, Luftwäscher, einen Luftbefeuchter oder auch -entfeuchter zuzulegen ist eine gute Investition in die eigene Gesundheit. Deswegen beim Kauf z.B. eines Luftreinigers drauf achten, dass Gase und Partikel bis zu 0,1 Mikrometer auch rausgefiltert werden. Wenn er dann noch gut aussieht, stellt man sich den Luftreiniger auch gerne in die Wohnung, Ein wichtiger Schritt Richtung gesundes Raumklima.



Einer für alles: Der Pure Hot+Cool Link von Dyson ist Luftreiniger, Heizlüfter und Ventilator in einem Gerät.

--- Advertorial ---

Alleskönner

mit App-Anbindung

Rund 90 % seiner Zeit verbringt die Europäer in geschlossenen Räumen – vor allem in den eigenen vier Wänden und an seinem Arbeitsplatz. Ein kritischer Wert, wenn man bedenkt, dass die Luftverschmutzung in Innenräumen bis zu fünf Mal stärker sein kann als draußen vor der Tür. Da kommt der Pure Hot+Cool Link von Dyson wie gerufen. Er ist ein Alleskönner mit drei komplett unterschiedlichen Funktionen: Er ist Luftreiniger, Heizlüfter und Ventilator in einem. Das Beste ist: Per App-Steuerung kann der Nutzer auch von unterwegs immer die aktuelle Qualität der Luft innerhalb und außerhalb der eigenen vier Wände in Echtzeit kontrollieren. So lässt sich bei bedarf die Luft wirkungsvoll reinigen lassen, noch bevor man selbst zuhause ist.

Äußerst effektiv

Dabei geht der Pure Hot+Cool Link bei der Reinigung der Luft äußerst effektiv zu Werke: Er entfernt 99,95 % aller Partikel bis zu einer Größe von 0,1 Mikrometer, also einem Zehntausendstel Millimeter. Er filtert nicht nur Pollen, Schimmelpilzsporen und Feinstaub, sondern auch Gerüche, gasförmige Schadstoffe, Tabakrauch zuverlässig aus der Luft. Selbst Allergene und Bakterien sind da chancenlos.

So geht's: Zunächst durchströmt die Luft den patentierten 360° HEPA-Filter aus Glasfasern und wird dabei gereinigt. Der HEPA-Filter hat im ausgebreiteten Zustand eine Fläche von 1,1 Quadratmetern. Für eine effiziente Filtration von Schwebstoffen ist der Filter mehr als 200 Mal gefaltet. Eine zweite Filterschicht aus Aktivkohlegranulat filtert Gerüche und gasförmige Schadstoffe wie Farbdämpfe aus



Ein Alleskönner aus der britischen Ideenschmiede von Sir James Dyson: Pure Hot+Cool Link.





der Luft. Durch die Air Multiplier Technologie verteilt der Dyson Pure Hot+Cool Link die gefilterte Luft gleichmäßig und leise im Raum.

Heiß & kalt

Um die Luft im Winter auf bis zu 37 Grad zu erwärmen, wird sie über nicht frei zugängliche Keramik-Heizelemente im Innern der Maschine geleitet. Die Maximaltemperatur der Keramikplatten liegt bei unter 200°C. Weil Staub erst ab 230°C verbrennt, gibt es – anders als bei konventionellen Heizlüftern – keinen unangenehmen Verbrennungsgeruch. Im Sommer sorgt der Pure Hot+Cool Link durch eine Ventilatorfunktion mit starkem Luftstrom für angenehme Abkühlung.

Sinnvolle App-Anbindung

Der Pure Hot+Cool Link ist über WLAN mit dem Internet verbunden. Per Dyson Link App (für Android und iOS) erhält der Nutzer Echtzeitdaten zur Luftqualität innerhalb und außerhalb seiner vier Wände sowie einen Überblick über die Nutzungshistorie.

Er kann die aktuelle Luftqualität von überall aus kontrollieren und das Gerät bei Bedarf aktivieren. Im Auto-Modus aktiviert sich der Pure Hot+Cool Link selbstständig, um einen durch den Nutzer definierten Zielwert aufrecht zu erhalten. Auch nachts überwacht das Gerät die Luftqualität und reagiert entsprechend der eingestellten Zielwerte.

Oben: Auf bis zu 37 Grad lässt sich die Luft im Winter erwärmen.

Unten: Angenehme Abkühlung: Im Sommer hat der Pure Hot+Cool Link eine Ventilatorfunktion mit starkem Luftstrom.



Luftwäscher, Luftreiniger, Luftbefeuchter.

Was dient wem?

Im Europäischen Aktionsplan Umwelt und Gesundheit (European Environment and Health Action Plan 2004-2010) wird die menschliche Gesundheit bereits als ein zentrales Anliegen der Umweltpolitik behandelt. Das Thema Atemwegserkrankungen ist einer von vier Forschungsschwerpunkten, besonderes Augenmerk gilt der „Verbesserung der Luftqualität in Innenräumen". Tatsächlich ist die Schadstoffkonzentration in Innenräumen am höchsten: Bis zu 20 Millionen Schadstoffpartikel befinden sich in 10 Kubikmetern Raumluft – Straßenluft ist 20 Mal weniger belastet. Geräte zur Verbesserung der Luftqualität im heimischen Raum machen also Sinn, und die Anzahl der Hersteller, die solche Geräte anbieten, wächst. Leider ist das öffentliche Bewusstsein nicht vorhanden.

Das hat verschiedene Gründe:

- Gesundheit ist selbstverständlich. Solange ein Mensch sich gesund fühlt, tut er nichts, um Gesundheit zu erhalten; wenn er krank wird, tut er alles, um seine Gesundheit wiederzuerlangen.
- Stattdessen tut er alles, um sein Wohlgefühl zu erhalten und zu steigern: Dazu gehört für viele auch Rauchen, künstliche Düfte einsetzen etc. Sich wohlfühlen muss jedoch nicht heißen, dass man auch gesund ist.
- Da Atmen ein unbewusster Vorgang ist, macht sich kaum jemand bewusst, was er einatmet.
- Die meisten Einwohner abseits der Küste wissen schlicht nicht, was saubere Luft ist bzw. wie sie schmeckt. Sie bewegen sich ja nur in schlechter Luft, die schlecht bleibt, auch wenn es gerade geregnet hat. Sie nehmen nicht wahr, dass das, was sie als gute Luft bezeichnen, schlecht ist. Dementsprechend wissen sie weder, dass sie die Möglichkeit haben, die Luftqualität in ihren Räumen zu verbessern, noch wissen sie, welche Möglichkeiten der Markt dazu bietet.
- Die Gesundheitskompetenz der Deutschen ist schwach: Gesunde Menschen zeigen Mitgefühl für Asthmatiker, Menschen mit chronischer Bronchitis und Allergikern; sie wissen um Allergie-Auslöser, sie wissen jedoch nicht, dass sie selbst jederzeit zu Allergikern werden können.
- Die Aufmerksamkeit ist hoch, wenn es um die Kinder geht; kleine Luftbefeuchter fürs Kinderzimmer sind gefragt. Doch kaum jemand zieht die Konsequenz, dass die gleiche trockene Luft auch in den übrigen Räumen herrscht und generell nicht nur für Kinder, sondern auch für Erwachsene schädlich ist.

Fazit

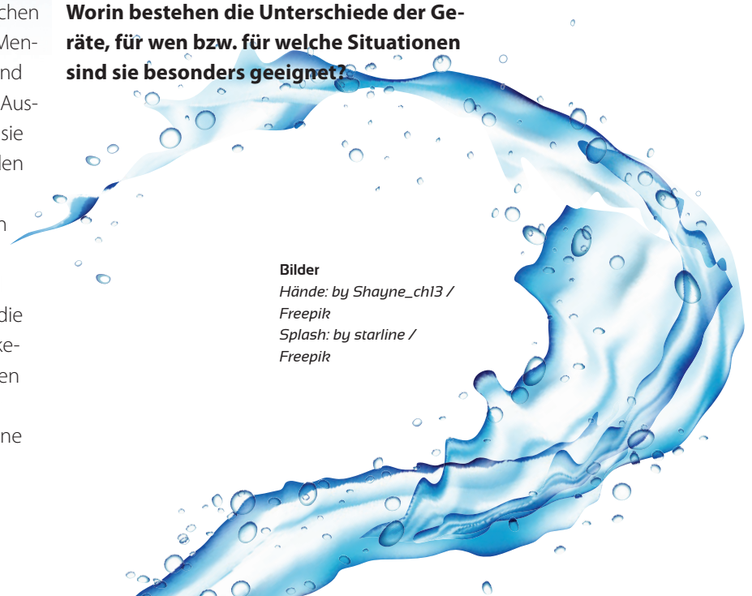
Alle Geräte, die der Verbesserung der Luftqualität dienen, werden im öffentlichen Bewusstsein eher mit Krankheit assoziiert, bzw. man glaubt, sie seien „für kranke Menschen gedacht". Im Gegenzug liegt der irrtümliche Schluss nahe, dass man als gesunder Mensch kein solches Gerät braucht.

Dementsprechend verzeichnet auch der Handel nur eine schwache Nachfrage nach Geräten zur Verbesserung der Luftqualität. Die Nachfrage ist tatsächlich eher getrieben von Allergikern als von gesunden Menschen.

Doch es ist kein Zufall, dass heute die Erkältungszeiten und Grippephasen länger dauern und intensiver empfunden werden. Gerade „gesunde Menschen" müssen sensibilisiert werden, damit sie auch in Zukunft keine Atemwegserkrankungen entwickeln.

Es geht also in erster Linie nicht um Gesundheit, sondern darum, das eigene Wohlgefühl zu erhalten, zu steigern und die Lebensfreude zu erhöhen. Luftwäscher, Luftreiniger, Luftbefeuchter, - in bestimmten Fällen auch Luftentfeuchter - und die passenden Staubsauger spielen eine besondere Rolle.

Worin bestehen die Unterschiede der Geräte, für wen bzw. für welche Situationen sind sie besonders geeignet?



Bilder
Hände: by Shayne_ch13 / Freepik
Splash: by starline / Freepik

Luft**wäscher**

Mädchen für alles

1 | Luftwäscher sind Hybrid-Modelle, gleichzeitig Luftreiniger und Luftbefeuchter. Die Erfindung des Luftwäschers geht auf Fred Hitzler zurück, der sich bereits vor 35 Jahren Gedanken um die Qualität der Atemluft machte und mit seiner Firma **Venta** 1981 die ersten Geräte für saubere Luft auf den Markt brachte. Luftwäscher saugen die schadstoffbelastete Luft an, waschen sie über einen innenliegenden Wasserfilter und geben sie gereinigt wieder an den Raum ab. Der Vorteil ist, dass die gereinigte Luft gleichzeitig auch befeuchtet ist, was den menschlichen Schleimhäuten gerade im Winter zugutekommt. Weil aber auch Pollen und schlechte Gerüche wie Kochdunst und Zigarettenrauch neutralisiert werden, eignet sich ein Luftwäscher nicht nur für Allergiker-Wohnungen, sondern auch für Räume, in denen Familien mit kleinen Kindern leben, Raucher-Wohnungen und Einzimmer-Wohnungen, in denen gern gekocht wird.



1

1 | *Die neue Generation Venta-Luftwäscher waschen auch in großen Räumen selbst kleinste Partikel aus der Raumluft.*



2

2 | *Der Luftwäscher H680 von Boneco ist geeignet für Raumgrößen bis 100 m².*

2 | Der Hybrid H680 ist das Glanzstück aus dem Hause **Boneco**. Das relativ kleine Standgerät reinigt und befeuchtet die Raumluft von bis zu 100 m², also große Büros, Stadtwohnungen, Lofts oder Arztpraxen. Das neuartige Filter- und Befeuchtungssystem des H680 von Boneco ist leicht zu zerlegen, die Verdunstermatte kann in der Spülmaschine gereinigt werden. Damit die Luftwäscher nicht zu Bakterienschleudern werden, stattet Boneco seine Luftwäscher mit sogenannten Ionic Silver Sticks aus. Es ist nachgewiesen, dass Silber eine antibakterielle Wirkung hat, der Stick sorgt für die optimale Wasserqualität. Schadstoffe werden gefiltert und die Luft wird gereinigt, befeuchtet und keimfrei wieder an den Raum abgegeben.



3

3 | *Der Beurer LW220 muss nach Gebrauch abgeschaltet werden, man kann ihn aber auch über eine Zeitschaltuhr steuern.*

3 | Statt eines Silver Sticks liegt dem Luftwäscher LW220 von **Beurer** eine Flasche Wasserzusatz „Beurer AquaFresh" gegen Bakterien, Algen und Pilze bei. Die Menge einfach dem Wasser zugeben, in dem sich die Filterscheiben drehen. Hier können auch auf Wunsch ein paar Tropfen wasserlösliches Duftöl dazukommen – man sollte jedoch auf Herstellung des Duftöls achten, damit nichts verharzt. Auch dieser Luftwäscher kann ganz leicht zerlegt und in der Spülmaschine gereinigt werden. Der Ventilator des Luftwäschers zeigt seine Power auf drei Stufen, die erste ist flüsterleise, so dass er auch im Schlafzimmer eingesetzt werden kann.

4 | Für Verbraucher, die nicht nur aufgrund von Atemwegserkrankungen und Allergien besonders viel Wert auf Reinheit und Sauberkeit legen, sondern sich jeden Tag über saubere Luft in der Wohnung freuen wollen, ohne den Aufwand zu erhöhen, ist die Anschaffung eines Staubsaugers auf Wasserbasis eine lohnende Überlegung. Staub, Tierhaare und Schadstoffe setzen sich im Teppich fest oder sammeln sich an schwer zugänglichen Stellen unter den Möbeln, in Ecken und um die Möbelfüße herum. Die Staub- und Waschsauger von **Thomas** zum Beispiel sind ausgestattet mit der mehrstufigen Aqua Technology, sie binden die aufgesaugten Staubteilchen, Pollen oder andere Allergene zu 100 Prozent in Wasser. Zusätzlich unterstützt ein glasfaserfreier Hepa 13 Filter aktiv die AquaTechnology. Die aufgesaugten Staub- und Schmutzpartikel können so nicht wieder über die Abluft in den Raum entweichen und werden nach der Nutzung einfach mit dem Schmutzwasser entsorgt, ganz ohne Staubentwicklung.



4

4 | *Alle THOMAS Staub- und Waschsauger mit AquaTechnology werden ausdrücklich von der „Deutsche Haut und Allergiehilfe e.V." empfohlen.*

Ein zusätzlicher Luftwäscher im Raum sorgt dafür, dass die Schwebeteile in der Luft bereits gefiltert werden, bevor sie sich in den Teppich und in den Ecken festsetzen können. Das bedeutet weniger Reinigungsaufwand für den Bewohner und damit weniger Stress, dafür mehr Zeit zum Relaxen und die Sicherheit, wirklich saubere Luft einzuatmen.

Luft**reiniger**

3 Filter für saubere Raumluft

Neben den Hybrid-Modellen sind die Geräte auch in ihren Einzelfunktionen zu haben. Luftreiniger sind aufgrund von Umweltverschmutzung und Feinstaubbelastung das ganze Jahr über jedem zu empfehlen, der in sauberer Luft durchatmen will. Sie reinigen die Raumluft über verschiedene Filter – einen Vorfilter fürs Grobe, einen HEPA-Filter und einen Aktivkohlefilter. Sie fügen sich überall in Wohnzimmer, Schlafzimmer, Kinderzimmer und Büros ein und versuchen, den klinischen Touch mit modernem Design auszugleichen. In Verbindung mit Staubsaugern, die besonders auf Tierhaare oder über das Zubehör auf Milben und ihre Hinterlassenschaften in Matratzen abfahren, sind zusätzliche Luftreiniger zu empfehlen. Das Angebot der Luftreiniger wächst, jeder punktet mit besonderen Attributen.



1 | Der **Fakir** Luftreiniger Vigor Plus LR 60 z. B. ist ein kompakter, leichter Multifunktionsluftreiniger, der mithilfe seines ausgeklügelten Filtersystems und spezieller Ionen-Technologie für saubere und gesunde Luft sorgt. Das Micro-Vario-Vliessystem bindet in Kombination mit der HEPA-Filter-Technologie allergene Staubpartikel und feinste Schwebstoffe. Das Filtersystem ist mehrstufig ausgelegt, so dass ein Vorfilter vor den HEPA-Carbon- und den Plasma-Filter geschaltet ist. Der Clou hier: Eine UV-Lampe dient zusätzlich als Keimfilter. Dieses Zusammenspiel von mechanischen und elektrostatischen Reinigungsverfahren soll ein angenehmes Raumklima und eine gesunde Atemluft garantieren.

1 | *Beim Luftreiniger VigorplusLR60 von Fakir dient eine UV-Lampe als zusätzlicher Keimfilter.*



2 | Passend zum Luftreiniger bietet **Fakir** auch gleich noch den Fakir premium S250 Bodenstaubsauger an. Der gehört zu den Spitzenmodellen der Bodenstaubsauger, der mithilfe eines Vier-Stufen-Filtersystems selbst Feinstaub in Partikelgröße eines 1000stel Millimeters oder 1 Mikron effektiv filtert. Die staubsicheren Entnahmekappen verhindern, dass beim Filterwechsel Hausstaub austritt. Durch das abgedichtete Staubsaugergehäuse hält der Fakir premium S 250 auch kleinste Partikel in der Luft aktiv zurück, sodass sie nicht in die Abluft des Staubsaugers gelangen können. Für eine besonders reine Luft sorgt der HEPA-Hochleistungs-Schwebstofffilter, der sogar mikroskopisch kleine Partikel wie Milbenkot filtern kann – vor allem für Allergiker eine spürbare Verbesserung der Lebensqualität.

2 | *Der Fakir premium S250 Bodenstaubsauger filtert selbst Feinstaubpartikel – wenn sie vorher nicht schon weggeatmet wurden.*



3 | *Der in die Luftreiniger der Rowenta Intense Pure Air Serie integrierte NanoCaptur-Filter filtert effektiv Formaldehyd über einen langen Zeitraum.*

3 | Auch **Rowenta** hat sich etwas einfallen lassen, um den Markt mit innovativen Luftreinigern zu beleben. Die exklusive NanoCaptur-Technologie zersetzt Formaldehyd, ein krebserregender Schadstoff, der sich aus Lacken, Farben und behandelten Möbelhölzern löst. Die Technologie ist durch fünf internationale Patente geschützt. „Klassische Luftreiniger absorbieren Formaldehyd-Moleküle lediglich temporär" heißt es aus dem Hause Rowenta. „Ist der Filter dieser Geräte gefüllt, kann Formaldehyd jedoch bis zu 100 Prozent wieder an die Umgebung abgegeben werden. Dank Rowentas innovativer NanoCaptur™-Technologie sind die neuen Raumluftreiniger der Intense Pure Air Serie dazu in der Lage, Formaldehyd-Moleküle vollständig zu zerstören: Der Filter im Inneren der Geräte ist mit einer speziellen nanoporösen Oberfläche überzogen. Bei Kontakt mit Formaldehyd wird das Molekül in einen unschädlichen Stoff umgewandelt und anschließend vollständig in der Pore eingeschlossen, ohne dabei Gefahr zu laufen, diesen zu einem späteren Zeitpunkt wieder nach außen abzugeben."
Neben der am Markt einzigartigen NanoCaptur-Technologie zur Filterung von Formaldehyd befreien die Luftreiniger der Intense Pure Air Serie von Rowenta über drei weitere Filterebenen einen 70m² großem Raum innerhalb einer Stunde zu 99,95% von freischwebenden Partikel.



4 | Von den Luftreinigern von **Dirt Devil** lassen wir den hübschen Pureza AC350 an den Start gehen. Ihn zeichnet aus, dass er die Luft zu 99,99 Prozent von Pollen, Staub, Rauch und schlechten Gerüchen befreit. Außerdem lassen sich die Ventilationsstufen variieren: Zuerst die Turbo-Stufe nach dem Kochen, dann die leise und dezente Reinigungsvariante in der Nacht. Mit einem Timer lässt sich entscheiden, ob sich das Gerät nach zwei, vier oder acht Stunden von selbst abschaltet.

4 | *Der AC350 kann in einer Stunde die Luft eines bis zu 70m² großen Raumes reinigen.*

5 | Saubere Luft auch in der Küche: Pollen, Staub und organische Verbindungen machen auch vor der Küchentür nicht Halt. Auf der Messe LivingKitchen 2017 in Köln stellte die niederländische Firma PlasmaMade zwei Luftreinigungsfilter vor, die in den Ausführungen flach und rund für Decken-, Wand-, Insel- oder Tisch-Dunstabzugshauben konzipiert sind. Die Stärke von **PlasmaMade** ist, dass alle Partikel, also Gerüche, Bakterien, Viren, Pilze, giftige Gase, Zigarettenrauch, Nikotin, Staubmilben, Tierschuppen, Staub, Katzen- und Hundehaare, eliminiert werden. Die patentierte, geradeamal 1,6 kg leichte Plug and Play Lösung ist kombiniert mit einem leistungsstarken ebmpapst Motor und konzipiert für kleinere Hauben mit 300 m^3 Umluftleistung. Mit mit 42 dBa scheint sie auch sehr leise zu sein.

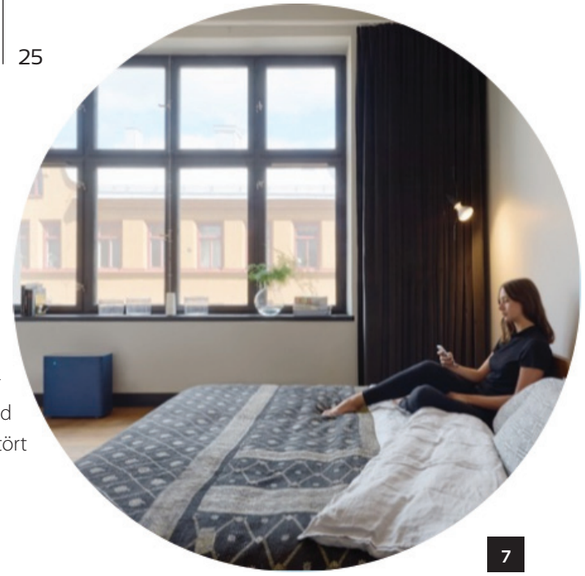


5


6

6 | Saubere Luft für Design-Liebhaber: Design-Liebhaber, die auch in Punkte Luftreinigung keine Abstriche in Qualität und Optik der Geräte machen wollen, bekommen inzwischen eine Menge Ästhetik für ihr Geld. Der schwedische Hersteller **Blueair** zum Beispiel kennt sich aus mit sauberer Luft und hat auch einige Innovationen im Programm. So dürften zum Beispiel die Blue Luftreiniger die Herzen aller Menschen höher schlagen lassen, die sehr trendy und aktiv sind. Der Kubus kann fünf unterschiedlich farbige „Stoffhosen" tragen, die gleichzeitig als Vorfilter dienen und die Betriebsdauer des Hauptfilters verlängern – Blue saugt nämlich die verbrauchte Luft von allen Seiten an. Dank der farbigen Unterkleider, die ruckzuck gewechselt werden können, kann der Luftreiniger dem jeweiligen Einrichtungsstil angepasst werden. Auch seine Arbeitsleistung kann sich sehen lassen: Blue reinigt die komplette Raumluft eines 50 m^2 großen Raumes fünfmal pro Stunde – kleinere Räume öfter - und filtert dabei Schadstoffe bis zur Größe eines Virus von 0,1 Mikron.

***6 |** Der untere Teil des Blue besteht nur aus Filter – er zieht die verbrauchte Luft über alle vier Seiten an und gibt sie on top ab.*


7

7 | Ein weiteres stylishes Luftreinigungsgerät ist der **blueair** Sense+, das ebenfalls in mehreren Farben erhältlich ist. Er ist besonders für kleine Räume geeignet, also auch ideal für Kinderzimmer oder Homeoffices. Der besondere Clou ist die Touch-Bedienung und die WLAN-Fähigkeit. Er lässt sich einstellen ohne ihn zu berühren, entweder mit einer Handbewegung oder über eine App. So lässt er sich auch aus der Ferne steuern und die Daten des Raumes wie Temperatur und Luftfeuchtigkeit überwachen. Der Nachwuchs darf ungestört weiterschlafen, die Luft im Raum ist optimal reguliert.

***7 |** Auch der Blueair Sense+ reinigt die Raumluft zu 97 Prozent von allen Schadstoffen fünfmal pro Stunde.*


8

***8 |** Der Luftreiniger Dyson Pure Cool Link reinigt die Luft auch von Tierhaaren und anderen Allergenen.*

8 | In Punkto Design ist natürlich ein Name ganz weit vorn: **Dyson**. Beim Dyson Pure Cool Link bzw. beim Dyson Pure Hot+Cool Link sind WLAN-Steuerung und Bedienung per App die Hot Spots. Der Nutzer kann für beide über die Dyson Link App von unterwegs aus Echtzeitdaten über die Luftqualität abrufen, kontrollieren, ob die Luft in seinem Zuhause rein ist und gegebenenfalls nachbessern, um nicht von dicker Luft empfangen zu werden. Die Reinigungsleistung des Dyson pure Cool Link entspricht denen von Dirt Devil und Blueair: Die HEPA- und Aktivkohlefilter filtern 99,95 Prozent aller Partikel bis zu einer Größe eines 1000stel Milimeters oder 0,1 Mikron. Das ist das Aus für alle Pollen, Schimmelpilzsporen, Gerüche, Feinstaub, Allergene und Bakterien.
Im Auto-Modus aktiviert sich der Dyson Pure Cool Link selbstständig, per App kann er auch manuell gesteuert oder ein regelmäßiger Reinigungsplan programmiert werden. Durch die Air Multiplier Technologie verteilt der Dyson Luftreiniger die gefilterte Luft ohne Rotorblätter effizient, gleichmäßig und leise im Raum. Und die zusätzliche Ventilatorfunktion sorgt mit einem starken Luftstrom im Sommer für angenehme Abkühlung. Der Dyson Pure Hot+Cool Link hat noch eine Heizfunktion integriert und sorgt damit im Winter für gute Luft und angenehmen Wärme.

9 | Vernetzt per App: Aktuell bringt der Gesundheitskonzern **Philips** den Luftreiniger 2000 AC2889/10 auf den Markt, der die Raumluft selbstständig überwacht und säubert. Der besondere Clou: Neben der manuellen Bedienung lässt er sich bequem über eine App via Smartphone steuern. Durch die Verbindung mit der App „Air Matters" können Nutzer das Gerät von überall aus steuern sowie Informationen zur Luftbeschaffenheit drinnen und draußen abrufen. Die App verfügt dabei über eine Pollenvorhersage und liefert Informationen sowie Tipps zum Allergiemanagement.


9

Luft**befeuchter**

Eine Freude für Schleimhäute

Luftbefeuchter reinigen nicht, sondern befeuchten die zu trockene Raumluft. Sie können im Sommer in Büros zum Einsatz kommen, wo keine Fenster geöffnet werden können und die Klimaanlage für angenehme Temperaturen und trockene Luft sorgt. Einen viel größeren Auftritt haben sie allerdings in der Heizperiode von Oktober bis April. Das empfohlene 10minütige Stoßlüften in der Stunde sorgt dann zwar für einen Austausch zwischen kohlendioxidreicher Innenluft und sauerstoffhaltiger Außenluft, doch in der Luftfeuchtigkeit tut sich nicht viel: Kalte Winterluft ist genauso trocken wie warme Heizungsluft innen. Ein Luftbefeuchter ist darum jedem zu empfehlen.

Gerade in der Grippezeit zwischen Februar und April ist es wichtig, für die richtige Luftfeuchtigkeit in den Räumen zu sorgen. Zu trockene Raumluft strapaziert die geplagten trockenen Schleimhäute nur noch mehr. Auf feuchten Schleimhäuten in Nase und Mund können Grippeviren sich nicht so schnell ausbreiten und vermehren. Ein Luftbefeuchter sorgt also auch dafür, Erkältungen und die gefürchtete Grippe zu vermeiden.

Luftbefeuchter gibt es in unterschiedlichen Größen zu kaufen. Da wären Luftbefeuchter, die einen 10-Liter-Wassertank haben und gleich die Luft im gesamten Raum befeuchten. Es gibt kleine Luftbefeuchter, die für die Reise gedacht sind und die Luft im Hotelzimmer erfrischen, und solche, die auf jeden Nachttisch am Bett passen – ein krankes Kind oder ein grippekranker Erwachsener können davon profitieren.

Verdunster, Vernebler, Verdampfer – welcher ist der richtige Luftbefeuchter für Sie?

Es gibt drei Arten unter den Luftbefeuchtern zu unterscheiden: Verdunster, Vernebler und Verdampfer.

1 | In den **Verdunstern** saugt sich eine Verdunstermatte mit Wasser voll, ein Ventilator zieht die Raumluft durch die Matte und gibt sie befeuchtet wieder an den Raum ab.
Der Verdunster E2441A von **Boneco** zum Beispiel ist praktisch von oben zu befüllen, er schaltet sich automatisch ab, wenn kein Wasser mehr da ist. Doch vorher weist eine LED Anzeige darauf hin, dass er durstig ist. Im Inneren befindet sich die leicht austauschbare Verdunstermatte, ein Ionic Silver-Stick hält das Wasser keimfrei und ein Kalkpad hält den Kalk aus dem Wasser zurück. Und wer die Raumluft zusätzlich aromatisieren möchte, kann das über ein kleines Fach für den Einsatz von natürlichen Duftölen tun. Der Verdunster ist geeignet für Räume bis zu 40 m² Größe.



1

1 | *Der Verdunster von Boneco wurde mit dem renommierten Reddot Design-Award prämiert*



2

2 | *Der neue Vernebler U700 aus dem Hause Boneco arbeitet wahlweise mit kaltem oder warmem Wasserdampf!*

2 | Ein **Vernebler** bläst mittels moderner Ultraschall-Technologie das Wasser mikrofein zerstäubt als Nebel in den Raum. Da er mit kaltem Wasser arbeitet, lohnt sich sein Einsatz besonders in klimatisierten Räumen im Sommer. Beim Einsatz eines Verneblers im Winter muss bedacht werden, dass die Raumtemperatur trotz Heizung durch den kalten Nebel spürbar gesenkt wird. Sessel und Sofas sollten auch nicht in der Nähe stehen, weil der Stoff sich unangenehm klamm anfühlen kann. Es sei denn, er arbeitet mit kaltem und warmem Wasser wie der neue stylische Vernebler U700 von **Boneco**.

3 | Für alle, die das Wohnklima gleichzeitig mit angenehmen Düften versehen wollen, gibt es **Vernebler** mit Aromafächern. Duftöle sollten nämlich niemals direkt in den Wassertank getröpfelt werden, da dann die Zuleiterschläuchchen verharzen können und das Gerät dann den Betrieb einstellt.
Der **Medisana** Luftbefeuchter AH 662 arbeitet mit Ultraschall-Technologie und verfügt zusätzlich über ein Aromafach zum Einsatz von Duftölen. Mit ihm können auf Wunsch und je nach persönlicher Stimmung die passenden Raumdüfte verwendet werden. Zudem ist der Luftbefeuchter AH 662 ebenfalls geräuscharm und energiesparend. Die praktische Wasserstandsanzeige gibt einen schnellen Überblick, wann der Luftbefeuchter wieder mit frischem Wasser versorgt werden will. Er befeuchtet die Raumluft in Räumen bis zu 30 m².


3

3 | *Der Medisana Luftbefeuchter AH 662 hat ein kleines Fach zum Einsatz von Duftölen*



4

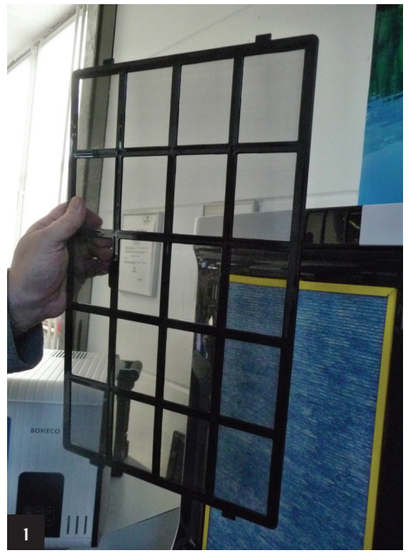
4 | *Der handwarme Dampf, der aus dem Boneco Verdampfer S450 ausritt, ist ausnehmend freundlich zu Kinderhänden.*

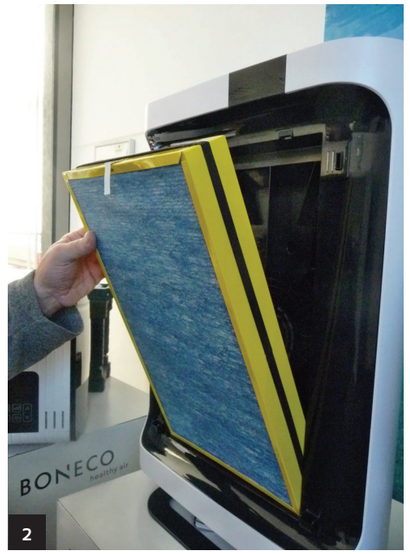
4 | Im Winter ist der Einsatz eines **Verdampfers** meist die bessere Wahl. Ein Verdampfer steht in der Tradition der Gefäße auf Heizung und Herden, in denen Wasser erwärmt wird und verdunstet. Nur kocht ein Verdampfer das Wasser richtig auf und gibt den handwarmen Dampf flutend an den Raum ab. Das bedeutet, dass die Raumtemperatur nicht absinkt, obwohl sich die Luftfeuchtigkeit erhöht. Dieser Dampf ist kalk und bakterienfrei, was Grippegeplagte und Eltern kleiner Kinder wohl zu schätzen wissen.
Der Verdampfer S450 von **Boneco** hat einen großen abnehmbaren Wassertank, der ganz einfach befüllt werden kann. Ein integrierter Hygrostat regelt die Leistung automatisch, so dass die gewünschte Luftfeuchtigkeit eingehalten wird. Außerdem verfügt er über intelligente Funktionen wie Auto- und Sleep-Mode, was das Gerät ökologisch sinnvoll arbeiten lässt und gesunden Schlaf gewährleistet. Der Verdampfer ist für Raumgrößen bis zu 60 m² geeignet.

--- Advertorial ---

Boneco H680 Hybridsystem:
Eins und Eins macht Drei







1 | *Ein permanenter Vorfilter fängt Tierhaare, größere Schmutzpartikel und Hausstaub ein.*

2 | *Der Aktivkohlefilter und der rückwärtige HEPA-Filter absorbiert schlechte Gerüche.*



3 | *Die Verdunstermatte saugt sich mit Wasser voll und befeuchtet die gereinigte Luft.*

Im beschaulichen Straelen, einem Örtchen an der Grenze zu den Niederlanden, ist saubere gesunde Luft kein Thema: Unter viel Himmel fährt sich entspannt durch Wiesen und Felder. Am Ortseingang hat allerdings ein Unternehmen seinen Sitz, für das saubere Luft sehr wohl ein Thema ist: CPS Deutschland, deutscher Generaldistributor für Boneco, dem Schweizer Spezialisten für Luftbefeuchtung.

Boneco healthy air hat sich seit Jahren auf Luftbehandlung spezialisiert, seit fünf Jahren treibt CPS den Vertrieb in Deutschland voran. Vor allem das Hybridsystem H680 steht im Fokus der Aktivitäten. Dieses System ist nämlich sehr wandelbar: Es kann entweder allein als Luftreiniger oder allein als Luftbefeuchter oder in Kombination als Luftwäscher eingesetzt werden. Die Luftqualität kommt der sauberen Luft in der unberührten Natur nahe.

Geschäftsführer Miron Jaimowicz zeigt, wie einfach der stylishe H680 zusammengesetzt werden kann: Nach der abnehmbaren Abdeckung wird ein permanenter Vorfilter sichtbar, der Tierhaare, größere Schmutzpartikel und Hausstaub einfängt **(Bild 1)**. Der nachgeschaltete Hybrid-Filter besteht zum einen aus einem Aktivkohlefilter und einem HEPA-Filter. **(Bild 2)** Diese Kombi filtert nahezu alle Bakterien und Viren und absorbiert schlechte Gerüche. Hinter dem Filter verbirgt sich die Verdunstermatte **(Bild 3)**, die sich mit Wasser vollsaugt und die Luft befeuchtet wieder abgibt. In der Wanne ist auch ein kleiner Silver Ionic Stick verborgen, der das Wasser im H680 wie bei allen anderen Boneco Geräten keimfrei hält. Ein eingebauter Luftfeuchtesensor zeigt an, wann der Einsatz des H680 notwendig ist. Die Leistung des Hybridsystems scheint laut Jakimowicz derzeit am Markt ungeschlagen zu sein: Mit einer Luftreinigungsleistung bis zu 190 m^3/h und einer Befeuchtungsleistung bis zu 1000 g/h befeuchtet und reinigt der H680 die Raumluft in großen Büros, Stadtwohnungen, Lofts oder Arztpraxen von bis zu 100 m^2.

Luft**entfeuchter**

Gebt dem Schimmel keine Chance!

Ist die Luft zu trocken, haben Viren und Bakterien leichtes Spiel. Ist die Luft zu feucht, auch. Im Bad, in Räumen, wo Wäsche trocknet, in Abstellräumen, wo die Luft nicht zirkulieren kann oder auch in Kellerräumen ohne Fenster, überall wo die Luft subtropisch feucht ist, besteht die Gefahr, dass sich Schimmel oder Rost bilden und Milben sich zur Vermehrung angeregt fühlen. Alles kann zu Allergien und Atemwegserkrankungen führen, und darüber hinaus kann die Bausubstanz geschädigt werden. Spezielle Luftentfeuchter schützen Haus und Bewohner, weil sie der Luft die überschüssige Feuchtigkeit entziehen, so dass der optimale Luftfeuchtigkeitswert wieder bei 50 Prozent liegt. Findige Bauherren planen Luftentfeuchter gleich mit in die Bauphase des Hauses ein. Doch es gibt auch kleine handliche Geräte, die nachträglich angeschafft werden können und mobil einsetzbar sind, um das Klima nachhaltig zu verbessern und Schimmelsporen ein Schnippchen zu schlagen.



1

1 | *Der DEX14 (links) und der DEX16 (rechts) von DeLonghi sind mit einem waschbaren Anti-Staubfilter ausgestattet.*

Unter den Luftentfeuchtern überzeugen zum Beispiel die leisen Geräte DEX 16 und DEX 14 von De'Longhi. Der DEX 14 ist für Räume bis 70 m² geeignet und zieht in 24 Stunden 14 Liter Feuchte aus der Raumluft, der DEX 16 bringt es in Räumen bis zu 80 m² auf 16 Liter Feuchte in 24 Stunden. Beide verfügen über ein doppeltes Wasser-Drainage-System. Das bedeutet, der Luft wird die Feuchtigkeit entzogen und das Kondenswasser entweder im Wassertank gesammelt oder bei Dauerbetrieb kontinuierlich über einen Schlauch abgeführt. Unschlagbar: Beide haben eine Wäschetrocknungsfunktion – wenn schon nasse Wäsche in der Wohnung getrocknet werden muss, geht es mit dieser Funktion wesentlich schneller. Ein integrierter Handgriff macht beide Geräte handlich tragbar.

Hygrometer

Kontrollfreaks für saubere Luft

Lohnt es sich, auf Verdacht einen Luftwäscher, Luftreiniger oder Luftentfeuchter einzusetzen oder lassen sich die Werte in den Räumen auch ermitteln? Antworten geben sogenannte Hygrometer, an denen sich das relative Verhältnis zwischen Temperatur und Raumfeuchte ablesen lässt – Abweichungen vom optimalen Wert zwischen 40 – 60 % Luftfeuchte zeigen Handlungsbedarf an. Hier eine kleine Auswahl.



1

1 | Ein optisch sehr gefälliges Hygrometer ist das analoge Wohnklima-Hygrometer mit Thermometer von **Fischer**. Die Nadel zeigt einfach nachvollziehbar auf Farbblöcken in unterschiedlichen Grüntönen an, dass gelüftet werden muss. Dabei wird nach Jahreszeit unterschieden.



2

2 | Gut für Feuchträume wie Bad und Wäschekeller: Das Schimmel-Radar von **TFA-Dostmann** misst Temperatur und Luftfeuchte und zeigt auf der Langzeit-Radar-Anzeige andauernde Schimmelgefahr an. Die Grafik zeigt die Luftfeuchtigkeitswerte der letzten 24 Stunden an, die Werte, bei denen Schimmel droht, sind im roten Bereich deutlich erkennbar. Außerdem kann der Taupunkt abgerufen werden, also die Temperatur, bei der Wasserdampf zu Tröpfchen zu kondensieren beginnt. Wird die Schimmelgefahr konkret, lässt sich ein Alarmton hören.



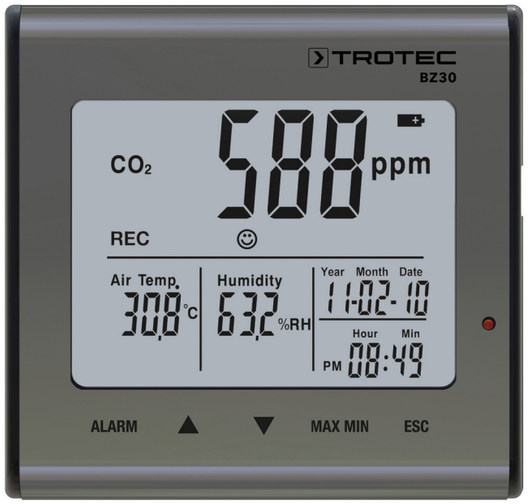
3

3 | Auch das Cosy Radar von **Dostmann** besitzt eine leicht abzulesende Grafik für die optimalen Raumwerte und was getan werden muss, wenn sie über- oder unterschritten werden. Über eine Verbindung mit dem Weatherhub-Gateway lassen sich die Werte über Smartphone weltweit abrufen und weitere Zusatzfunktionen nutzen. Kombiniert mit Thermo-Hygro-Sender vergleicht die Weatherhub-App das Innenraumklima mit dem Klima außen und lässt einen konkret wissen, ob das Raumklima durch Lüften, Heizen, Entfeuchten oder Befeuchten verbessert werden kann.

4 | Wer es lieber digital hat und auf genaue Zahlen steht, ist mit Hygrometern von **Trotec** gut beraten. Für relativ kleines Geld zeigt das BZ05 Temperatur und Luftfeuchtigkeit, Datum und Uhrzeit an, Minimal- und Maximalwerte lassen sich abrufen. Es hat einen Wohlfühlindikator integriert, der anzeigt, ob sich die Raumklimawerte in einem für den Bewohner optimalen, akzeptablen oder kritischen Rahmen bewegen.



4



5

5 | Der Luftqualitätsmonitor **Trotec** BZ25 misst neben Temperatur und Luftfeuchtigkeit auch den CO_2-Gehalt in der Luft. Mit dem großen Bruder BZ30 kann man auch Langzeitaufzeichnungen dokumentieren. Während sich der BZ30 eher für Architekten und Sachverständige, aber auch für größere Büros, Schulklassen und für zu Hause eignet, ist der BZ25 gefälliger für den Zimmerbereich. Da man zwar weiß, dass die Luftqualität überwacht werden sollte, es aber nicht tut, weil der Alltag einen einholt, haben beide Varianten einen CO_2-Alarmton integriert, der losgeht, wenn ein bestimmter Wert überschritten wird. Diesen Wert kann man selbst festlegen, was je nach Raum auch Sinn macht: Kinder und Kranke reagieren sensibler auf schlechte Luft als Erwachsene. Gut zu wissen ist, dass sowohl der BZ25 als auch der BZ30 ans Stromnetz angeschlossen werden muss. Der integrierte Akku hat nur die Funktion, kurzfristige Stromausfälle zu überbrücken.

6 | **Apple**-Nutzer, die viel Wert auf Design legen und einen Hygrometer in ihr Wohnkonzept einbauen möchten, dürfen mal bei elgato vorbeischauen. „Eve Room" ist ein kabelloser Raumklimasensor, der nicht nur Luftfeuchte, Temperatur und CO_2-Gehalt misst, sondern auch flüchtige organische Verbindungen wie Formaldehyd erkennt. Eve verbindet sich über Bluetooth-Smart-Technologie mit jedem iPad, iphone oder iPod. Auch sonst kann hier dank langer Akkulaufzeit aufs Kabellegen verzichten und Eve überall in Betrieb nehmen, wo es gut aussieht.

7 | **Trotec** stellt auch die Interessenten zufrieden, die wissen wollen, wie hoch die Schadstoffbelastung durch Staub bzw. Feinstaub in ihrem Haushalt ist. Das Trotec BQ20 Partikelmessgerät zeigt die Konzentration von großen luftgetragenen Staubpartikeln, deren Partikelmassen direkt als Massenanteil der Luft in Mikrogramm je Kubikmeter auf dem Display aufscheinen. Er misst Partikel in der Größe bis 10PM und Feinstaub in der Größe von PM2.5. Über den Status der aktuellen Partikelbelastung informiert ein Bargraph-Indikator per Farbbalken. Ein Alarmton gibt auch hier zu verstehen, dass der individuell eingestellte Wert überschritten wurde. Das handliche Modell eignet sich für den Langzeitbetrieb und für die kurzfristige Überprüfung der Raumluft.



7



8

8 | Auch unter den Hygrometern zeigt **blueair**, dass seine Produkte weit vorn sind. Der Luftüberwacher Aware ist mit 18,5 cm gerade mal so hoch wie ein Buchrücken im Regal und er misst neben Temperatur, Luftfeuchte, CO_2 und Feinstaub ebenfalls flüchtige organische Verbindungen wie Formaldehyd und Benzol. Er ist über eine App mit dem Smartphone in Echtzeit kontrollierbar, läuft sowohl auf apple-Geräten als auch android-basierten Smartphones.

8 | Der **Bosch** Smart Home Twinguard, ein Rauchmelder mit integriertem Luftgütesensor, überwacht kontinuierlich das Raumklima und die Luftqualität im Zuhause. Sein zusätzlicher Luftqualitätssensor macht das, was ursprünglich ein Notfallgerät war, zu einem Helfer im Alltag. Hierfür werden die drei Parameter Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit und Luftreinheit herangezogen. Zur Bestimmung der Luftreinheit werden mit dem Twinguard unter anderem flüchtige organische Verbindungen (VOCs) gemessen, beispielsweise verdunstete Putzmittel oder Ausdünstungen von Möbeln. In der Twinguard-App sind die Optimal- und Grenzwerte der wichtigsten Luftqualitätsparameter hinterlegt.



9



Zu guter Letzt: **Entgiften** hilft …

Das Thema Saubere Luft ist vielschichtig. Doch es lohnt sich der eigenen Gesundheit zuliebe, sich damit zu beschäftigen und die eigene Raumluft sauber zu halten.

Hier meine **wichtigsten Empfehlungen**:

- Wenn Sie gerade ein Haus bauen, ein Dach ausbauen etc.: Sorgen Sie für eine ökologisch abbaubare Dämmung. Benutzen Sie statt Steinwolle lieber natürliche Produkte wie Holzfaser, Papier, Hanf oder Wolle. Sie enthalten im Vergleich zu Steinwolle kaum Schadstoffe, die ausdünsten können und sorgen für ein ausgeglichenes Raumklima.
- Achten Sie bei der Wahl Ihrer Fußböden und Teppiche auf natürliche Produkte, die kein Formaldehyd etc. enthalten.
- Das Gleiche gilt für Wandfarben und Stoffe: Die etwas höheren Ausgaben für ökologisch abbaubare, natürliche Materialien sind eine gute Investition in Ihre Gesundheit.
- „Möblieren" Sie Ihre Räume mit Grünpflanzen. Sie nehmen CO_2 auf und geben Sauerstoff ab. Geeignete Pflanzen sind Bogenhanf, Grünlilie, Aloe Vera, Birkenfeige, Drachenbaum, Efeu, Schefflera, Orchideen, Philodendron, Zimmeraralie und Zimmerlinde. Je größer die Pflanze bzw. ihre Blätter, desto mehr Austausch ist möglich.
- Verzichten Sie aufs Rauchen. Wenigstens in Ihren eigenen Räumen. Kommt Ihnen zugute und ihren Mitbewohnern, besonders den Kindern.
- Verzichten Sie auf synthetische Duftkerzen und Duftöle, die synthetisch hergestellt wurden sowie auf Raumsprays.
- Lüften Sie regelmäßig stoßartig: Öffnen Sie besonders in der kalten Jahreszeit die Fenster 4 bis 5 Mal weit für mindestens 5 Minuten. Damit lassen Sie ausreichend Frischluft in den Raum und vermeiden Schimmelbildung und andere Schäden an der Bausubstanz, die durch Feuchtigkeit eintreten können. Das permanente Lüften mit der Fensterstellung „auf Kipp" bringt nicht den gewünschten Effekt.
- Sorgen Sie auch im Keller für eine ausreichende umwälzende Belüftung, um die Radon-Konzentration niedrig zu halten.
- Setzen Sie in der kalten Jahreszeit und im Frühjahr in Wohn- und Schlafräumen Luftreiniger ein. Im Homeoffice-Bereich und in Büros sollten Luftwäscher eingesetzt werden.
- Kontrollieren Sie das Verhältnis Luftfeuchtigkeit/CO_2-Gehalt in Ihren Räumen regelmäßig.
- Halten Sie gründlich Frühjahrsputz, sobald Sie die Heizungen abstellen. Durch die Heizkörper kommt es verstärkt zu Staubverwirbelungen.
- Verzichten Sie auf Reinigungsmittel mit sythetischen Duftzusätzen.
- Katzen und Hunde freuen sich über eine regelmäßige Fellpflege mit speziellen Bürsten. Alle Haare, die auf diese Weise im frühjährlichen und herbstlichen Fellwechsel per Hand entsorgt werden, landen nicht auf Böden, in Stoffen und in der Luft.

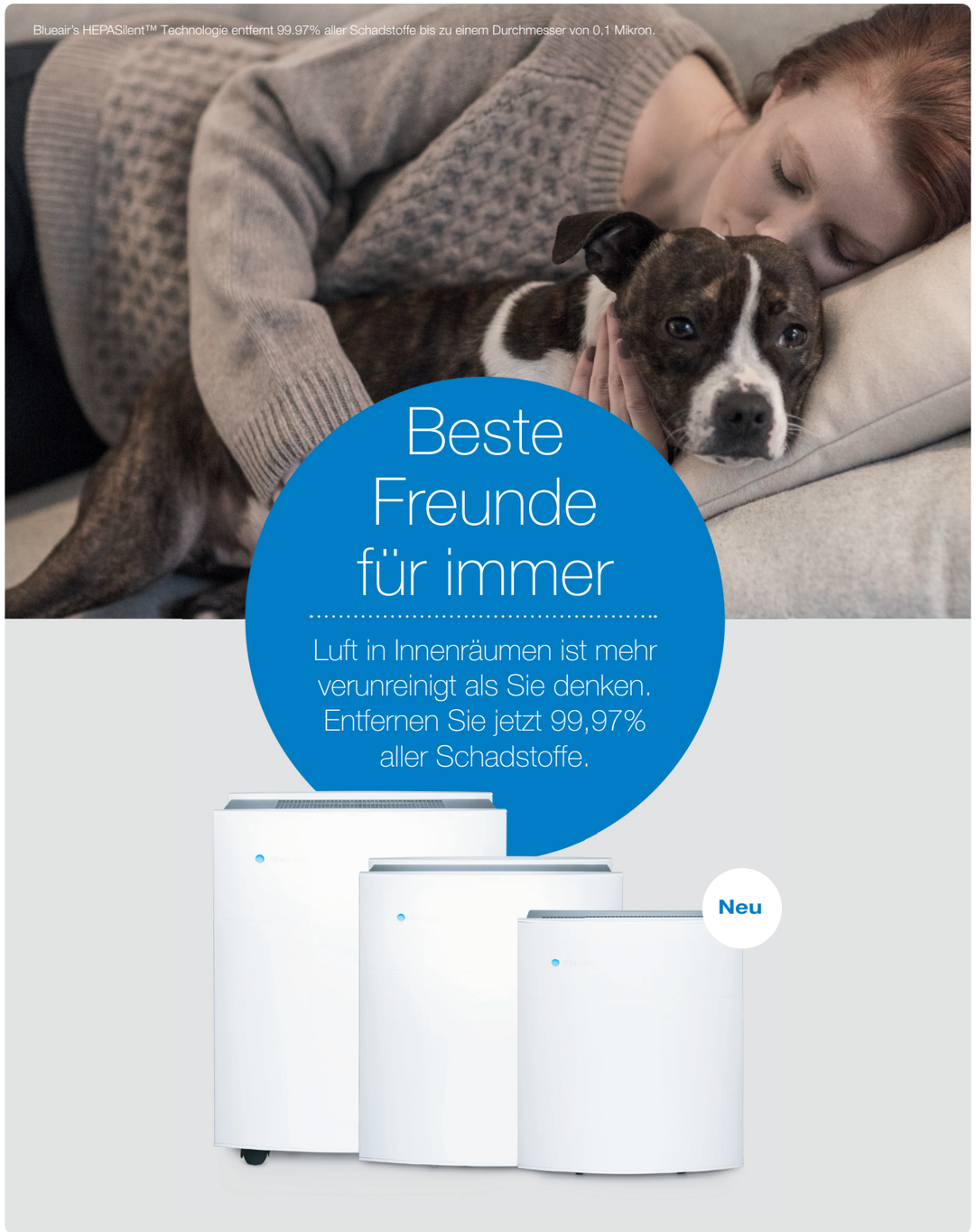


Annette Dietzler ist ausgebildete Gesundheitsberaterin ALH und lebt in Köln. Mit ihrer Gesundheitsberatung begleitet sie Männer und Frauen ab 45, die mit Freude und Leichtigkeit ihre zweite Lebenshälfte angehen wollen. In ihren Blogbeiträgen auf http://annette-dietzler-gesundheitsberatung. de gibt sie Anregungen als Expertin für Entgiftung, Ernährung und Entspannung.

Und noch ein letzter Tipp: Essen Sie jeden Tag einen Regenbogen aus Gemüse und Obst und nehmen Sie zusätzlich zu Ihrer ausgewogenen Ernährung Mikronährstoffe aus natürlichen Quellen zu sich. Das gilt vor allem für Kinder, werdende und stillende Mütter, gestresste Berufstätige, Kranke und die Silver Generation. Sorgen Sie dafür, dass Ihr Körper ausreichend Mineralien hat, um sich von den fettlöslichen Schadstoffen befreien und generell entgiften zu können. Diese Schadstoffe beeinträchtigen das Immunsystem, machen den Körper sensibel für Allergien, Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Parasiten, die die Ursache für weitere, schwer diagnostizierbare Krankheiten sein können.

Ihrer Gesundheit zuliebe!

Annette Dietzler
Annette Dietzler Gesundheitsberatung
…gibt Ihrer Energie grünes Licht.



Blueair Classic Luftreiniger

Sorgen für Ihre Lieben

Sie verbringen 90% Ihrer Zeit in Innenräumen. Die Luft in Innenräumen kann aber bis zu 5 mal mehr verunreinigt sein als die Außenluft. Vertrauen Sie dem Testsieger Blueair Classic Luftreiniger, jetzt mit WiFi Ausstattung. Dieser entfernt zuverlässig 99,97% aller Schadstoffe. Besser atmen mit Blueair.

Blueair