





Ich kann mich beim besten Willen nicht daran erinnern, wann ich zum letzten Mal einen klassischen Bodenstaubsauger benutzt habe. Das dürfte gut und gerne sechs, sieben Jahre her sein. Dabei haben diese "Kraftpakete", vor gut zehn Jahren, mitten im Watt-Wettrüsten, war dieser Ausdruck durchaus noch angebracht, auch heute noch ihre unbestrittenen Vorteile: Mit Blick auf die Saugleistung und die Saugkraft haben sie vor den Akku-Handstaubsaugern bis auf wenige Ausnahmen die Nase vorn, auch wenn die Boom-Kategorie der Bodenpflege in Sachen Leistung zuletzt deutlich aufgeholt hat, auch wenn die Reinigungsleistung auf Hartböden wie auf Teppich bestens ist. Bodenstaubsauger sind echte Arbeitstiere. Alleskönner und Haushalts-Helden, die sich für jede Art von Boden, egal ob Teppich, Fliesen, Holz, Laminat oder PVC, bestens eignen.

In meinem "Revier" jedoch habe ich vor ihnen kapituliert. 160 Quadratmeter, verteilt auf vier Etagen, die über insgesamt 42 Treppenstufen miteinander verbunden sind, sind kein guter Parcours für einen Bodenstaubsauger (übrigens auch nicht für Saugroboter, aber das ist eine andere Geschichte). Da kann das Kabel noch so lang, der Motor noch so leise und die Ausblasluft noch so sauber (sogar sauberer als die Raumluft) sein. Es ist einfach unpraktisch und fühlt sich so schwer und kompliziert an. Irgendwie ein wenig aus der Zeit gefallen wie Faxgeräte oder Filterkaffee. Der Zeitgeist tickt anders.

Hausputz "on the move"

Wie befreiend indes das Saugen mit einem Akku-Stielsauger. Davon gibt es bei uns zwei. Ebenso wie zwei Handsauger. Rein mathematisch also ein Akku-Handstaubsauger je Etage. Klappt aber irgendwie nie. Indes: Das Saugen mit den Akku-Saugern ist lustbetont und impulsgesteuert. Wenn man so will "Hausputz on the move", wo auch immer gerade ein "Fremdkörper" den ästhetisch geschulten Blick stört: Brötchenkrümel unter dem Küchentisch, Sockenflusen im

Schlafzimmer, Haare im Bad, Spinnweben im Home-Office – weg damit. Sofort! Das kann den gründlichen Hausputz zwar auf Sicht nicht ersetzen, aber, wenn sie es nicht weitersagen, fast. Selbst mein Sohn – und ein 17-Jähriger fasst einen Staubsauger eigentlich nicht an – hat sichtlich Spaß an den Akku-Handstaubsaugern, zumal sie auch ein hoch wirksames Mittel gegen Mücken sind.

Bleiben wir sachlich: Lange Zeit erreichten Akku-Sauger in den Tests der Stiftung Warentest maximal befriedigende Qualitätsurteile. Doch 2020 schnitten Akkusauger im Test erstmals mit gut ab. Auch im aktuellen Akkusauger-Test 2021 gibt es einige Geräte mit gutem Gesamturteil. Zwei von ihnen saugen sogar sehr gut und übertrumpfen auf Teppich selbst die meisten Bodenstaubsauger. Eine Zeitenwende.

Ans Herz legen möchte ich Ihnen unseren Sonderteil "Saubere Luft". Wir machen uns Gedanken über die Qualität des Trinkwassers, über die Ernährung und vieles mehr. Aber die Luft in den heimischen vier Wänden? Da gibt es keinen Richtwert, keine Norm. Dabei veratmen wir bis zu 12.000 Liter Luft. Das sind 60 randvoll gefüllte Badewannen. Pro Tag! Luft ist unser wichtigstes, dabei am meisten unterschätze Lebensmittel. Zumal die Luft in Innenräumen bis zu fünf Mal mehr Allergene und Schadstoffe enthalten kann als die Außenluft. Höchste Zeit, sich um gute Raumluft Gedanken zu machen. Wir tun das ab Seite 68.



Matthias M. Machan
Chefredakteur Hausputz 4.0

4 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 | 5



Editorial Haushaltshelden & Alleskönner



Zeitenwende Akku schlägt Kabel



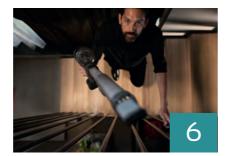
Staubsaugerkauf Das müssen Sie jetzt wissen!



Wie aus dem Ei gepellt So machen es die Profis



Bad-Putz Nicht den Überblick verlieren



Keine Kompromisse Für ein sauberes Zuhause



Herbstliches Reinemachen Saugstarke Helfer



Staubsaugerwahl

So finden Sie Ihren Liebling

Inhalt

Wir sind Helden Hausputz für jeden Geldbeutel





Studie zum Putzverhalten Zu selten, zu nachlässig



Saugroboter Sauber. Smart. Selbstständig



Technik statt Trouble Mehr Harmonie im Haushalt



Schnell & bequem Akku-Fenstersauger



Vor dem Winter Was jetzt zu tun ist



Sonderteil Saubere Luft

68

Umdenken!

70 Grenzwertig

Schadstoffe in der Luft und ihre Auswirkunger

80

Gesunde Atemluft



Zum Titelfoto:

Mit der Baureihe AP8000 erweitert AEG sein Akku-Handstaubsauger-Portfolio. Die nun drei verfügbaren Bauformen für Akku-Handstaubsauger machen die Premium-Marke zum Anbieter mit einem vielseitigen Sortiment der kabellosen Raumpflege, der für alle Kundenansprüche das geeignete Modell bereithält. Wie bereits die FX9- und QX-Baureihen vereinen die neuen Akku-Handstaubsauger der AP8000-Baureihe hochwertiges Design mit kraftvoller Leistung und einfacher Handhabung. Eine lange Akkulaufzeit, neueste Technologie und umfangreiches Zubehör sorgen für extrastarke Saugkraft und eine gründliche Reinigung vom Boden bis zur Decke – eben für ein rundum sauberes Zuhause ohne Kompromisse.

Impressum: Herausgeber

futura-medien GmbH Im Hänferstück 44a 77855 Achern Telefon: 7841/6309568 Fax: 07841/6309581 Email: info@infoboard.de

HRB Mannheim 709493 ld.-Nr. DE 272978745

Geschäftsführer:

Alexander Druckenmüller Gabriel Wagner

Chefredaktion

Matthias M. Machan. Machan Media, Haan

Redaktion Sonderteil "Saubere Luft"

Frank Rößler Alexander Druckenmüller

Satz&Layout

sprachakt Kommunikation, Achern

Titelfoto: AEG

©2021 futura Medien GmbH. All rights reserved.





KEINE KOMPROMISSE
FÜR EIN RUNDUM **SAUBERES ZUHAUSE**

Mit der neuen Baureihe AP8000 hat AEG sein bestehendes Akku-Staubsauger-Portfolio noch einmal erweitert. Die nun drei verfügbaren Bauformen für Akku-Staubsauger machen die Premium-Marke zum Anbieter mit einem vielseitigen Sortiment der kabellosen Raumpflege, der für alle Kundenansprüche das geeignete Modell bereithält.

Wie bereits die erfolgreichen FX9- und QX-Baureihen vereinen auch die neuen Akku-Staubsauger der AP8000-Baureihe hochwertiges Design mit kraftvoller Leistung und einfacher Handhabung. Eine lange Akkulaufzeit, die neueste Cyclone-Technologie und umfangreiches Zubehör versprechen eine extrastarke Saugkraft wie eine gründliche Reinigung vom Boden bis zur Decke – eben für ein rundum sau- im unteren Bereich und praktischem "2in1"-Design auf kraftberes Zuhause ohne Kompromisse.

Warum zwischen Leistung und Komfort entscheiden? Mit der te Handstaubsauger blitzschnell entnehmbar und einsatzbeneuen "Multi Power" Akku-Staubsauger Baureihe AP8000 hinterfragen die "Home Care"-Experten von AEG bisherige Gewohnheiten bei der Raumpflege und setzen als Antwort Die neue Baureihe AP8000 mit dem Geräteschwerpunkt im

Als nach Unternehmensangaben derzeitig einziger Hersteller auf dem Markt bietet die Premium-Marke aus Nürnberg damit die Auswahl zwischen drei verschiedenen Bauformen und somit die optimale Lösung für jede Anforderung.

Kabellose Vielfalt

Während das "Flex Power"-Konzept der FX9-Staubsauger dank seiner extra starken Saugkraft und der flexiblen Schwerpunkteinstellung ideal für die Bodenreinigung geeignet ist und als kabellose Alternative zum klassischen Bodenstaubsauger verwendet werden kann, fokussiert das "Ergo Power"-Konzept der QX-Baureihe mit dem Geräteschwerpunkt volles, ergonomisches Staubsaugen zwischendurch und eine besonders einfache Manövrierbarkeit. Dabei ist der integrierreit für verschiedene Reinigungsaufgaben.

neue Maßstäbe in Sachen Sauberkeit und Bedienkomfort. oberen Bereich rundet mit dem "Multi Power"-Konzept das



Sauberkeit vom Boden bis zur Decke: Der AP8000 verfügt über ein verstell- und abnehmbares Alu-Teleskoprohr, das sich stufenlos an unterschiedliche Körpergrößen und Reinigungsaufgaben anpassen lässt und so eine besonders ergonomische und

HAUSPUTZ 4.0



Portfolio ab. Als Staubsauger einer neuen Generation wurde diese Reihe auf Basis von Konsumenten-Bedürfnissen neu entwickelt, begeistert uns auf Anhieb mit einem hochwertigen Design, ist modular konzipiert, multifunktional, ergono- Dank seines High-Speed Motors und neuester Cyclone- und misch, intuitiv zu bedienen und dabei enorm kraftvoll.

"Mit unseren drei Baukonzepten für Akku-Staubsauger bieten wir am Markt einzigartige Vielfalt", erklärt uns Andreas Gelsheimer, Produktmanager für Home Care bei AEG. Und: "In allen drei Bauformen finden sich verschiedene Stärken wieder, die die Bedürfnisse und Anforderungen unterschiedlicher Kundengruppen perfekt abdecken. So schaffen wir für unsere Kunden in jedem Wohnambiente ein sauberes Zuhause zum Wohlfühlen."

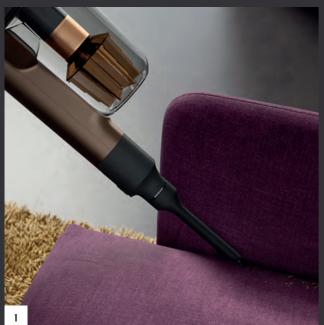
Power & Bedienkomfort

Mit dem AP8000 als erstem "Multi Power" Akku-Staubsauger erweitert AEG sein Bodenpflege-Sortiment um neue Möglichkeiten. Neben seinem hochwertigen Design überzeugt das Highlight-Produkt durch seine starke Saugkraft, seine Multifunktionalität und den modularen Aufbau sowie hohen Bedienkomfort.

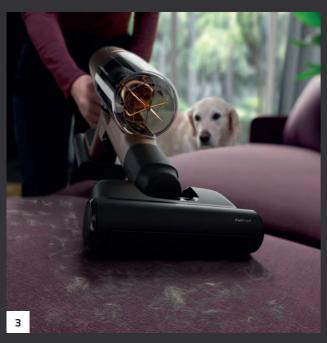
Vom Boden bis zur Decke: Kompromisslose Sauberkeit

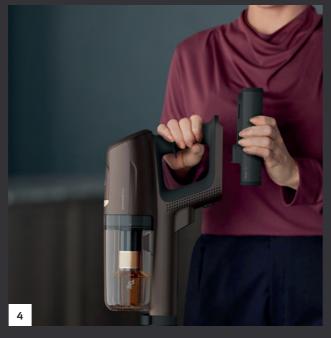
Akku-Technologie besitzt der AP8000 eine sechs Mal stärkere Saugkraft und schafft so eine extrastarke Staub- und Schmutzaufnahme. Eine fünfstufige Filtration entfernt bis zu 99,99 % des Feinstaubs. Gleichzeitig überzeugt der AP8000 durch sein Sound-Design. Für eine besonders effektivere Reinigung passt der Auto-Modus die Saugkraft automatisch an verschiedene Bodenbeläge an und optimiert so die Akku-Laufzeit. Die digitale Anzeige informiert in Echtzeit über Saugkrafteinstellung, Gerätestatus, Akku-Stand und Filter. Der leistungsfähige und wechselbare Lithium HD-Power-Akku stellt eine konstant hohe Saugleistung mit einer Laufzeit von bis zu 60 Minuten sicher. Dank der intelligenten Schnelllade-Technologie ist das Gerät in maximal zweieinhalb Stunden wieder zu 100 % einsatzbereit.

Die neue AP8000-Baureihe geht auf aktuelle Kundenbedürfnisse ein und ergänzt die bereits gängige Akku-Staubsauger-Bauform um weitere komfortable Features: So überzeugt der AP8000 mit einem besonders hohen Bedien8 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 9









- 1 | Umfangreiches Zubehör: Die schmale Fugendüse eignet sich ideal zur Reinigung von Fugen und Pitzen
- 2 | Sechs Mal stärkere Saugkraft: High-Speed Motor und neueste Cyclone- und Akku-Technologie sorgt für eine für extrastarke Staub- und Schmutzaufnahme.
- **3** | Ideal für Haustierbesitzer und Allergiker: Tiefenwirksame und gründliche Reinigung von Polstern, Matratzen oder Kissen.
- 4 | Der leistungsfähige und wechselbare Lithium HD-Power-Akku stellt eine konstant hohe Saugleistung mit einer Laufzeit von bis zu 60 Minuten sicher.

komfort. Dank der "Roll-in-Roll-out"-Ladestation kann der Akku-Staubsauger einfach ohne Anheben aus der Ladestation herausgefahren werden. Die freistehende Ladestation inklusive Halterung zur Aufbewahrung des Zubehörs ermöglicht das flexible Aufstellen im ganzen Haus. Mit der "QuickRelease"-Handteil-Entriegelung wiederum ist der AP8000 im Handumdrehen vom Bodenstaubsauger zum Handstaubsauger umgebaut und sofort einsatzbereit. Außerdem besitzt der neue AP8000 ein verstell- und abnehmbares Alu-Teleskoprohr, das sich stufenlos an unterschiedliche Körpergrößen und Reinigungsaufgaben anpassen lässt und dadurch eine besonders ergonomische und komfortable Handhabung ermöglicht.





Verschiedene Bodenbeläge, Zimmerdecken, Regale, Polster: Modellabhängig ist bereits umfangreiches Zubehör für verschiedene Spezialaufgaben im Lieferumfang enthalten. Die UltimatePower Multi-Bodendüse mit LED-Frontlicht und BrushRollClean-Funktion ist zur einfachen Reinigung der Bürstenrolle per Pedaldruck für alle Bodenbeläge geeignet und entfernt tiefsitzende Verschmutzungen hochwirksam aus Teppichböden. Mit der UltimatePower Hartbodendüse mit LED-Frontlicht lassen sich vor allem Hartböden extra gründlich und besonders schonend reinigen. Auch aus Fugen oder Ritzen nimmt die UltimatePower Hartbodendüse bis zu 100 % Staub auf.

Das Schöne ist: Mit nur einem Klick lassen sich die Bodendüsen ganz ohne Bücken per Entriegelung wechseln. Eine "PetProPlus"-Elektrosaugbürste für das Handteil eignet sich ideal für die hygienische Tiefenreinigung von Polstern. So werden Sofa- und Sesselpolster sowie Matratzen und Kissen gründlich und oberflächenschonend von Tierhaaren befreit – ideal für Haustierbesitzer und Allergiker. Mit diesen und weiteren Spezialdüsen, wie der Möbelbürste, Fugendüse oder dem Ergo-Winkelaufsatz ist der AP8000 blitzschnell bereit für verschiedene Reinigungsaufgaben im ganzen Haus.



Für alle die mehr erwarten"

Mit der neuen "Multi Power" Akku-Staubsauger Baureihe AP8000 hinterfragen die "Home Care"-Experten von AEG bisherige Gewohnheiten bei der Raumpflege und sind damit in bester Gesellschaft im Rahmen der umfangreichsten Kampagne seit über einem Jahrzehnt, mit der Electrolux das Markenversprechen seiner Premiummarke AEG erneuert. "Für alle die mehr erwarten" ruft die Konsumenten dazu auf, Gewohnheiten zu hinterfragen und sich auf kompromisslose Innovationen für ein nachhaltigeres Leben einzulassen. Das gilt für gängige Gewohnheiten bei der Bodenund Wäschepflege genauso wie beim Kochen. AEG zeigt, wie es geht: mit weitergedachten Technologien, die dazu inspirieren, Dinge im Alltagsleben besser zu machen.

Auch das Statement "Wer sagt, dass Leistung nicht schön sein kann?" fordert bei der Bodenpflege dazu auf, bestehende Regeln zu hinterfragen. Der Beweis für eine gelungene Symbiose aus Design und Leistung sind die neuen Akkustaubsauger, die eine kraftvolle Reinigung ermöglichen und sich nahtlos in das urbane Zuhause einfügen.

10 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0

Zeitenwende: Akku **schlägt** Kabel!

Ob Kabel- oder Akku-Handstaubsauger, beide haben ihre Fans, für beide Geräte-Gattungen gibt es gut nachvollziehbare Pros und Contras. Die einen schwören auf die Gründlichkeit der ans Kabel gebundenen Staubsauger, die anderen genießen die grenzenlose, unkomplizierte und zumeist stylische Variante der Bodenpflege.

Auch die strengen "test"-Tester der Stiftung Warentest hatten bis vor kurzem einen klaren Favoriten: Auf die Schlittensauger ließen die Redakteure nicht kommen. Wir erinnern uns lebhaft an einen "Glaubenskrieg" zwischen der StiWa und der Industrie. Der Absatz von Akku-Handstaubsauger geht seit Jahren durch die Decke, kaum einer mag mehr auf die kabellosen Hausfreunde verzichten, die dem Schmutz flexibel auf die Pelle rücken. Im krassen Widerspruch dazu standen in schöner Regelmäßigkeit die "test"-Urteile der Stiftung Warentest, die diese Boom-Kategorie bei ihrer Kernkompetenz immer wieder regelrecht abstrafte.

Das eher vernichtende Urteil beim großen "test"-Test im Sommer 2019: "Leider sind die Geräte immer noch nicht ausgereift. Deshalb können in der Saugleistung nur zwei mit den klassischen Bodenstaubsaugern mithalten." Immerhin, denn in den zwei Jahren zuvor wurde die Boom-Kategorie Akku-Staubsauger von den "test"-Testern regelrecht versenkt. Im Jahr 2017 schnitten zwei Akku Staubsauger mit "ausreichend" ab, sechs waren "mangelhaft". 2018 kam es dann noch schlimmer: Der Test

von zehn Akku Staubsaugern geriet zum kollektiven Desaster. Die meisten der geprüften Akku Handstaubsauger ließen nicht nur jede Menge Dreck im Teppichboden zurück. Einige verpesteten die Raumluft zudem mit Feinstaub und machten so richtig Krach. Die Konsequenz: Acht der zehn Modelle im StiWa-Test reinigten nur "mangelhaft".



Vorbei! Ein sauberer Teppich ist jetzt keine Frage mehr von Kabel oder Akku: Im letzten Staubsau-



ger-Test der StiWa aus dem Februar 2021 müssen erstmals einige Akkustaubsauger den Vergleich mit kabelgebundenen Modellen nicht mehr scheuen. Mehr noch: Ein Modell mit Akku (Bosch BSS81POW1) saugt sogar am besten. Als einziger im Test saugt das Bosch-Modell "sehr gut", übertrumpft auf Teppichen sogar die meisten Bodenstaubsauger.

Der Akku-Handstaubsauger von Bosch überzeugte die Tester mit seiner guten Saugleistung und sehr guter Haltbarkeit. Besonders bei der Faseraufnahme von Teppichböden und Polstern kann der "Unlimited ProPower" glänzen: Als einziges Gerät im Test hat er in beiden Punkten die Bewertung "sehr gut" erhalten. Fünf der 14 getesteten Akkustaubsauger erhielten die Note "gut". Beide Testsieger sind laut Tester in puncto Saugleistung auf einer Stufe mit kabelgebundenen Staubsaugern und müssen den Vergleich mit diesen nicht scheuen.

Doch nicht alle Akku-Handstaubsauger sind eine gute Wahl: Nur zwei (neben Bosch der V11 SV17 von Dyson) von elf der neu getesteten Geräte schneiden insgesamt gut ab. Viele saugen schlecht oder pusten reichlich eingesaugten Staub wieder heraus. Vier Modelle sind nur ausreichend, zwei (Hoover HF522NPW und Rowenta RH9172WO) gar mangelhaft.

Leichter & wendiger

Mit Kabel gibt es gute Staubsauger ab rund 150 Euro, mit Akku erst ab 380 Euro. Und für einen Großputz oder in großen Wohnungen reichen die Akkus oft nicht: Bei voller Leistung machen die Guten auf Teppich laut StiWa schon nach 12 bis 16 Minuten schlapp. Wie gut, dass es inzwischen auch den Trend zum Zweit-Akku gibt.

Ihre Stärken spielen Akku-Handstaubsauger auf Treppen aus, da sie leichter und wendiger sind. Auch mit Tierhaaren kommen sie dank rotierender Bürsten oft besser klar als Bodenstaubsauger. Und nicht nur das fehlende Kabel macht sie flexibler: Die meisten Modelle lassen sich auch zu einem Kleinsauger umbauen.

Übrigens: Der Bodenstaubsauger von Bosch aus der Serie 6 BGC41X36 ist Testsieger in der Kategorie Bodenstaubsauger ohne Beutel – ebenfalls mit der Gesamtnote "gut". Der BGC41X36 punktet in der Saugleistung, insbesondere wenn es um das Saugen auf Hartböden geht. Er ist somit der saugstärkste beutellose Staubsauger im Test. Fazit: Sieg für die Akkusauger, Doppelsieg für Bosch!





Im StiWa-Test: Hier wird gemessen, wie viel Staub während des Saugens in die Luft gepustet wird.



2 SAUGER IN EINEM: DAS DOPPELTE PLUS FÜR GESUNDHEITSBEWUSSTE FAMILIEN.

Für alle, die sicher sein wollen, dass nicht nur Bodenschmutz easy und kraftvoll aufgesaugt wird, sondern die Familiengesundheit auch wirkungsvoll vor Feinstaub, Bakterien und Allergenen geschützt wird. Der einzigartige THOMAS CYCLOON HYBRID: Hygienesauger und Easy-Zyklonsauger in einem.

Wir wollen, dass Sie gesund bleiben.



CYCLOON HYBRID



www.robert-thomas.de

Staubsaugen erfrischend anders.

So finden Sie Ihren Ciebling

Sie sind beim Hausputz einfach nicht mehr wegzudenken. Akku-Handstaubsauger und Saugroboter haben in den vergangenen Jahren die heimischen vier Wände im Sturm erobert und den heimischen Hausputz revolutioniert. Mit dem passenden Gerät lässt sich viel Zeit und Arbeit sparen.

Die Wahl des richtigen Staubsaugers sollte gut durchdacht sein, kann doch hierbei richtig viel Zeit und Arbeit einspart werden. "Je nach Wohn- und Lebenssituation sollte man sich für unterschiedliche Modelle entscheiden", empfiehlt beispielsweise Claudia Oberascher von der Initiative "Hausgeräte+".

Jederzeit einsatzbereit: Akku-Handstaubsauger

Akku-Handstaubsauger liegen seit einigen Jahren schwer im Trend, sind technisch ausgereifter und leistungsfähiger denn je und vor allem immer schnell zur Hand und jederzeit einsatzbereit. Außerdem lassen sie sich platzsparend aufbewahren, was in kleinen Haushalten verdammt praktisch ist. Gleichzeitig sind sie flexibel einsetzbar und handlich. Im Gegensatz zu den klassischen Bodenstaubsaugern mit Kabel haben Akku-Staubsauger den Vorteil, dass sie einen noch weiteren Aktionsradius haben und ohne lästiges Umstecken des Kabels die gesamte Wohnung reinigen. Das ist insbesondere bei mehrstöckigen

Die meisten Modelle sind sehr leicht und liegen angenehm in der Hand, so kommen sie problemlos in jede Ecke. Das Schöne ist: Moderne Akku-Handstaubsauger weisen mittlerweile eine gute Reinigungsleistung auf. Da hat selbst die so gestrenge Stiftung Warentest immer weniger zu meckern. Für eine gründliche Bodenreinigung in

Wohnungen mit Treppen

von unschätzbarem Vorteil.

größeren Wohnungen empfiehlt sich aber auch weiterhin (vielleicht auch zusätzlich?) ein herkömmlicher Bodenstaubsauger mit Kabel. Der Grund ist simpel: Im Gegensatz zu den Akku-Handstaubsaugern verfügen Kabelsauger über ein großes Behältervolumen, das seltener geleert werden muss sowie eine unbegrenzte Laufzeit.

Saugroboter sorgen für Grundsauberkeit

Saugroboter können die leistungsstarken herkömmlichen Staubsauger zwar nicht ersetzen, eignen sich aber hervorragend als Zweitsauger in Wohnungen mit überwiegend glatten Böden (und nicht allzu vielen Hindernissen). Vor allem für Menschen, die wenig Zeit haben und oft

> außer Haus sind, sind Saugroboter eine große Hilfe. Indem die Geräte selbständig den gröbsten Schmutz und Staub beseitigen, sorgen sie durchgängig für eine Grundsauberkeit. Davon profitieren beispielsweise auch Senioren oder Menschen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Und sogar für Tierbesitzer ist ein Saugroboter sinnvoll, da er den Boden regelmäßig von Tierhaaren befreit.

Worauf muss ich beim Kauf achten?

Wichtige Kriterien beim Kauf eines Saugroboters sind die Saugleistung, die Gerätelautstärke, die Akkulaufzeit sowie die Ladezeit. Die Art und Weise, wie sich der Saugroboter im Raum orientiert, ist ein weiterer entscheidender Faktor. Hier gibt es von Gerät zu Gerät Unterschiede: Basismodelle fahren nach dem Zufallsprinzip kreuz und guer durch die Wohnung und ändern ihre Fahrtrichtung automatisch, sobald sie auf einen Gegenstand treffen. Hochpreisigere Modelle verfügen indes über viele Sensoren, die Hindernisse sofort erkennen und zudem verhindern, dass der Saugroboter die Treppe hinunterfällt.

Praktisch: Geräte mit App-Steuerung

Unsere Lieblinge sind Modelle, die mit hochentwickelten Kameras sowie Lasersensoren ausgestattet sind. Die Kameras und Sensoren scannen den Raum millimetergenau. Bei manchen Geräten kann die Reinigungsaktivität mittels der Kamera in Echtzeit und aus der Perspektive des Sauroboters mitverfolgt werden. Was für ein unterhaltsames Gimmick. Bei anderen Geräten wird der Reinigungsvorgang zusätzlich in einer App angezeigt. Geräte mit App-Steuerung sind besonders praktisch, denn sie können bequem von jedem Ort aus bedient werden. Modelle, bei denen die Startzeit im Vorfeld eingestellt werden kann und der Saugroboter nach dem Reinigungsvorgang eigenständig zurück in die Ladestation fährt, sind ebenfalls sinnvoll. Diese Option empfiehlt sich für alle, die oft unterwegs sind. Weitere wichtige Kaufkriterien sind die Höhe des Geräts sowie das Volumen und Handling des Staubbehälters.

Unser Tipp: Um ein Gefühl dafür zu bekommen, welcher Saugroboter am besten zu einem passt, empfiehlt es sich, die verschiedenen Modelle im Fachhandel mal zu testen und auszuprobieren.



4. Leicht zu entleeren und zu reinigen

5. Ausstattung mit HEPA-Filter

HYGIENISCHE REINIGUNG.

Kärcher Dampfreiniger stehen für porentiefe Sauberkeit und kommen ohne chemische Reinigungsmittel aus. Sie können fast überall im Haushalt eingesetzt werden und eignen sich unter anderem um Türklinken, Armaturen und Oberflächen hygienisch zu reinigen.

kaercher.de



- Bei der punktuellen Reinigung mit dem Kärcher-Dampfreiniger, d. h. einer Bedampfungsdauer von 30 Sekunden bei maximalem Dampfdruck, werden 99,999 % der behüllten Viren wie Corona- oder Influenzaviren (mit Ausnahme des Hepatitis-B-Virus), auf haushaltsüblichen, glatten Hartflächen entfernt (basierend auf PVC-Oberfläche; in Anlehnung an EN 16615:2015-06; Testkeim: modifiziertes Vaccinia-Virus Ankara).
- i der Reinigung mit einer Reinigungsgeschwindigkeit von 30 cm/s und maximalem Dampfdruck werden 99,99 % aller haushaltsüblichen Bakterien auf haushaltsüblichen, glatten Hartflächen abgetötet (Testkeim: Enterococcus hirae)



Revolution:

Staubsauger & Luftreiniger in einem!

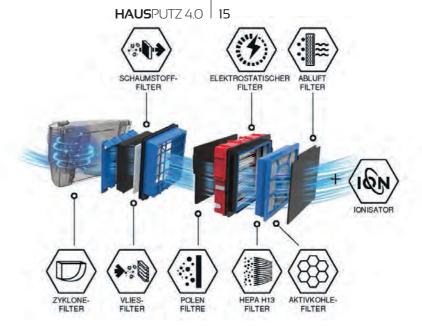
Wer sucht sie nicht, die eierlegende Wollmichsau. Übertragen auf den Hausputz daheim wäre das beispielsweise ein Staubsauger und Luftreiniger in einem Gerät. Gibt es nicht? Doch!

Der "Filter Pro" von Fakir hat alles das mit an Bord, bietet 100 Prozent Leistung bei 0 Prozent Emission. Ein Zyklon-Staubsauger, der nicht nur jeglichen Schmutz von Boden, Couch und Co. entfernt, sondern gleichzeitig die Raumluft von Viren, Feinstäuben, Schadstoffen, Staubpartikeln, Pollen und Gerüchen befreit. Einfach genial!

Die bahnbrechende 8 Filter-Technologie von Fakir beinhaltet einen eingebauten elektrostatischen Filter sowie einen Ionisator. Das elektrostatische Filtersystem basiert dabei auf dem Prinzip der Abscheidung von Schadstoffen (beispielsweise Allergene, Bakterien, toxische Partikeln) in Gasen. Es erlaubt die Filterung und Abscheidung von Feinstäuben kleiner als 0,3 µm, die für den Menschen als besonders gesundheitsschädlich gelten. Der Generator erzeugt eine Gleichspannung von bis zu 8.000 Volt um starke Elektronen im Gerät zu erzeugen und lädt die Drähte im ESF mit Elekt-



14 HAUSPUTZ 4.0



Der "Filter Pro" von Fakir punktet mit einer 8-Filter-Technologie, einem eingebauten elektrostatischen Filter sowie einem Ionisator. Damit ist er nach Unternehmensangaben der erste Staubsauger mit vollwertiger Luftreiniger-Funktion.

ronen. Schmutzige Luftpartikel werden statisch aufgeladen, indem sie durch die Hochspannungsdrähte im ESF geleitet werden. Die geladene Luft wird dann durch den Gegenpolkollektor geleitet. Die geladenen Partikel in der Luft werden zu einem hohen Anteil im Sammelbehälter aufgefangen, dadurch wird die Luft gereinigt. Der eingebaute Ionisator erzeugt zusätzlich negativ geladene Ionen und gibt diese an die Raumluft ab.

Ein Helfer für jede Wohnungsecke

An diese negativen lonen bindet sich dann der positiv geladene Hausstaub. Dadurch entstehen größere und damit schwere Staub-Cluster, die zu Boden sinken und aufgesaugt werden können. Diese Technologien wurden bislang nur in speziellen hochwertigen Luftfiltern eingesetzt.

Doch damit nicht genug: Durch das ergonomische Griffdesign mit integrierter Fernbedienung und die geringe Geräuschentwicklung gestaltet sich das Saugen mit dem "Filter Pro" nicht nur angenehm, sondern dank des vielseitigen Zubehörs findet sich auch für praktisch jede Wohnungsecke der passende Helfer. Der "Filter Pro" hat alle wichtigen Zubehörteile für rundum saubere Wohnräume an Bord – von der Möbelbürste und Polsterdüse, die Krümel vom vergangenen Fernsehabend von der Couch entfernen, über die Spezialbodendüse mit LED-Beleuchtung bis hin zur Turbobürste für stärkere Verschmutzungen im Teppich.

Dank einer Kabellänge von neun Metern ermöglicht der "Filter Pro" zudem einen angenehm großen Aktionsradius von 13,5 Metern, bei dem nicht gleich für jeden Raumwechsel die Steckdose getauscht werden muss. Das kompakte, aber kraftvolle Modell lässt sich zudem schnell und leicht verstauen.

Unser Resümee: Das wirklich revolutionäre Filtersystem, die komfortable Ausstattung und die hochwertige Verarbeitung machen den Fakir Filter Pro zum perfekten Gerät für jeden Haushalt. Ein Garant für pure Sauberkeit und frische Luft daheim! Und, wie beschrieben, das alles in nur einem Gerät.



Dank ergonomischem Griffdesign mit integrierter Fernbedienung und geringer Geräuschentwicklung gestaltet sich das Saugen mit dem "Filter pro" von Fakir sehr angenehm.



Faktencheck

- 1. 100% Filtrierung von Feinstaub (99,996% Staubrückhaltevermögen)
- 2. Beseitigung von Gerüchen
- 3. Verbesserung der Luftqualität
- 4. Ausfilterung von Allergenen
- 5. 2-in-1: Boden-und Luftreinigung in einem Gerät
- 6. Zusätzlicher Ionisator bindet Staub in der Raumluft



Die Zeit für Kompromisse ist irgendwann vorbei. Irgendwann will man nicht mehr irgendeinen Staubsauger, sondern einen echt guten. Eben einen, der echt kraftvoll saugt - und dabei natürlich auch noch verdammt gut aussieht.

Mit dem Sebo Airbelt E1 Jungle kommt die Expertise der professionellen Objektreinigung ins Zuhause. Im trendigen Midnightgreen lackiert, setzt der Airbelt einen farblich reizvollen Akzent in jedem Interieur. Vor allem aber ist er echt leistungsstark: Sein Hochleistungsmotor ist immer sofort einsatzbereit und liefert jederzeit volle Power. Gut zu wissen: Die hochwertige, besonders feine 3-fach-Filtration lässt auch Allergiker aufatmen.

Mit dem Airbelt E1 Jungle von Sebo ist man für viele Jahre auf der sicheren und sauberen Seite, denn alles an ihm ist auf Langlebigkeit ausgerichtet. Das gilt sogar für Filtertüten und Mikrofilter, mit der Folge, dass die Folgekosten erfreulich gering ausfallen. Der Airbelt E bringt dabei eine neue Dynamik ins Staubsaugen: Der Airbelt ist aus einem sehr leichten, dabei aber extrem schlagfesten Material gefertigt und kann Stöße ausgezeichnet absorbieren – auch wenn's mal schnell gehen muss, sind Mobiliar und Gerät damit gleichermaßen bestens geschützt. Viele weitere Extras erleichtern die Arbeit. Starke Saugleistung, eine schlanke Form, hohe Energieeffizienz und geringe Lautstärke machen den ihn zu Zurück zum Sebo Airbelt E1 Jungle: Jedes einzelne Gerät wird einem angenehmen Begleiter im Haushaltsalltag.

Von Velbert ins Weiße Haus

Der erste Sebo wurde übrigens 1978 für die hohen Ansprüche von Profis entwickelt: innovativ, gründlich, ergonomisch und

ökonomisch sollte er sein. In kürzester Zeit wurde das junge Unternehmen Sebo Stein & Co. aus Velbert – auf halbem Wege zwischen Essen und Wuppertal - zum Weltmarktführer für hochwertige Bürststaubsauger im Objektbereich. Sebo steht seit jeher für Innovation und intelligente Detaillösungen. Viele gute Ideen von Sebo sind zum Maßstab für erstklassige Staubsauger geworden, beispielsweise der patentierte Stoßschutz Airbelt und der integrierte Handsaugschlauch bei Bürststaubsaugern. Staubsauger von Sebo sind optimierte Werkzeuge für die Reinigung und Pflege von Teppichen und Hartböden. Technisch durchdacht und ausgereift, solide verarbeitet, leicht zu bedienen und funktional gestaltet.

Die qualitativ hochwertigen Produkte werden ausschließlich am Standort in Velbert entwickelt und produziert. Heute sind Staubsauger von Sebo – verkauft wurden mittlerweile über sechs Millionen mal - auf dem roten Teppich und auf dem glänzenden Parkett zu Hause. Sie werden im Weißen Haus in Washington, im Buckingham Palace in London, im Deutschen Bundestag in Berlin und in den führenden Hotels der Welt, von Tokyo, Kapstadt, Paris bis Las Vegas und Singapur eingesetzt.

Markante Trendfarbe: Midnightgreen

in Manufakturqualität präzise von Hand lackiert. Das markante Midnightgreen ist aktuell auch bei vielen Interior-Design-Stücken und Automobilen die Farbe der Wahl. Airbelt, namensgeber der Range, ist ein rundum nützliches und wohl einzigartiges Feature: Die patentierte Stoßbandage schützt die Einrichtung vor Kratzern und Schrammen. Zugleich ent-

Mit dem Airbelt E1 Jungle von Sebo ist man für viele Jahre auf der sicheren und sauberen Seite, denn alles an ihm ist auf Langlebigkeit ausgerichtet.



In die Filtertüte passt einiges rein. Gut zu wissen: Ein Hygienedeckel verhindert, dass es bei der Entnahme staubt



Eine zweischichtige Stoßbandage dämpft Stöße besonders gut und bewahrt Möbel, Kanten und Wände zuverlässig vor Kratzern und Markierungen.



Für spezielle Reinigungsaufgaben sind Fugendüse und Polsterdüse platzsparend

weicht hierüber auch ganz sanft die Abluft, ohne dass man auch nur ein Lüftchen davon spürt. Und weil der Airbelt aus zu 100% aus recyceltem Material hergestellt ist, wird auch die Umwelt geschont.

Und die inneren Werte? Der Hochleistungsmotor verspricht immer volle Power: Mit 890 Watt Leistung erreicht der Airbelt E1 Jungle das unter der Ökodesign-Richtlinie mögliche Maximum. Für hartnäckigen Dreck kann man zudem einfach für jeweils drei Minuten die Boost-Funktion mit 1.200 Watt aktivieren. Da der Airbelt E1 über ein Kabel mit Strom versorgt wird, ist er auch immer sofort mit 100% Leistung am Start. Man muss nicht warten, bis der Akku geladen ist. Einfach los saugen wann - wie lange man auch will.

Eine 3-fach-Filtration sorgt derweil für eine maximal saubere Abluft: Durch die drei Filtrationsstufen werden 99,97% des Staubs zurückgehalten, sogar Feinstaub mit einer Partikelgröße von unter 1/100 mm. Damit ist der Airbelt E1 der ideale Staubsauger bei Allergien und Asthma. Die Filtertüte mit einem Volumen von 3,5 Litern besteht aus drei Lagen Elektret-Mikrofiltermaterial. Staub, Dreck und sonstige Partikel werden statisch an das Filtergewebe gebunden – kein Entweichen möglich! Ein Motorschutzfilter schützt den Motor vor Beschädigung. Falls doch einmal scharfkantige, spitze Gegenstände eingesaugt werden und die Filtertüte durchschlagen: kein Problem! Der Abluftfilter aus Elektret-Mikrofiltermaterial schließlich bildet die letzte Filterstufe und verspricht maximal saubere Abluft von medizinischer Reinheit.

Eine Düse für alle Fälle

Mit an Bord ist auch die Sebo Kombi Düse. Ob Teppich- oder Hartboden: Einfach den Fußschieber umstellen, schon wählt die Düse das passende Programm. Dan der Fadenheber wird nicht nur Staub gesaugt: Auch Fäden, Fusseln und Haare werden problemlos aufgenommen – und genau dieses Trio macht beim Hausstaub gerne die Hälfte aus. Unser Plus im Praxis-Test: Die Sebo Kombilässt sich immer angenehm einfach führen. Selbst bei Höchstleistung ist die Schiebekraft sehr gering.



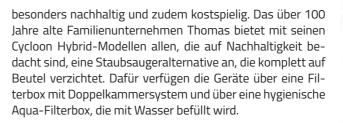
"Nachhaltig" und "natürlich" lauten die Wohntrends in diesem Jahr. Naturnahe Materialien wie Holz, Korb, Rattan dominieren die Innenausstattung, Grünpflanzen boomen. Kein Wunder, denn sie sorgen für ein natürliches Wohnambiente und verbessern zeitgleich die Raumluft – übrigens genauso wie die praktischen 2-in-1-Staubsauger Cycloon Hybrid von Thomas.

Die Kombigeräte aus der "Gesundheit ist uns wichtig"-Reihe spiegeln den Trend zur nachhaltigkeit und Natürlichkeit optimal wider. Denn die Sauberkeitsexperten sind "made in Germany", kommen ohne Beutel aus und verfügen stattdessen über zwei hilfreiche Filterboxen – eine Zyklon- und eine Aqua-Filterbox. Staub und Schmutz werden statt im Wegwerfbeutel in der speziellen Aqua-Filterbox ganz natürlich in Wasser gebunden oder können direkt in die wiederverwendbare Zyklon-Filterbox aufgesaugt werden. So verlässt ausschließlich gereinigte Luft den Sauger, die Raumluft wird nachhaltig verbessert.

Jährlich werden laut Umweltbundesamt etwa 140 Millionen Staubsaugerbeutel über den Restmüll entsorgt. Der Gebrauch von Einmal-Staubsaugerbeuteln ist somit nicht

Der Wohntrend 2021:

haltig mit naturnahen



Natürliche Wohnatmosphäre – **dank Wasser**

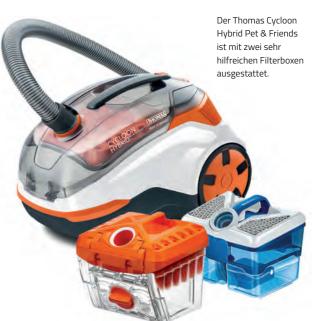
Das Schöne ist: Die Aqua-Filterbox bindet nicht nur Schmutz, sondern auch Allergene und Gerüche im Wasser. Das erfrischt die Raumluft spürbar. Die Alternative zum Wegwerfbeutel, die Zyklon-Filterbox, kann immer wieder verwendet, der Inhalt im Hausmüll ausgeleert werden. Das Besondere: Die Box ist ideal für die schnelle Reinigung zwischendurch. Dank der speziellen Luftführung werden Feinstaub und allergene Partikel von grobem Schmutz getrennt und sicher in der jeweiligen Schmutzkammer der Zyklon-Filterbox aufbewahrt.

Zu einem natürlichen Wohnraum gehört auch eine saubere Raumluft, in der man sich wohlfühlen und entspannen kann. Viele kennen das Problem muffeliger Staubsaugerluft, wenn der Raum nach dem Saugen unangenehm riecht. Schuld daran können Lebensmittel oder feuchte Substanzen im Staubsaugerbeutel sein, die schon längst verdorben sind, wenn der Sauger nicht ordentlich gereinigt wurde.

Die perfekte Lösung? Die vielschichtige Wasserfiltertechnologie von Thomas. Für den ausgiebigen Hausputz mit hygienischem Frischeeffekt kann eine mit einem Liter Leitungswasser befüllte Aqua-Filterbox in die Modelle eingesetzt werden. Die angesaugte Luft wird im sogenannten Ejektor mit Wasser befeuchtet. Jegliche Staub- und Schmutzpartikel sowie auch Geruchsmoleküle werden im Wasser der Box gebunden. Nach dem Saugvorgang kann das Schmutzwasser dann ganz einfach in der Toilette entsorgt werden. Und unsere Raumluft? Die riecht nach dem Saugvorgang nicht mehr muffelig, sondern wunderbar erfrischt. Einfach perfekt, um wieder entspannte Abende in rundum gesunder Wohlfühlatmosphäre zu genießen.

Weniger CO₂ durch **lokale** Produktion

Ein weiterer Pluspunkt in Bezug auf den nachhaltigen und natürlichen Wohntrend: Die Sauger von Thomas entstehen in Deutschland – von der Idee über Design und Technik bis hin zur Produktion. Dadurch sind Transportwege kürzer, CO2 wird eingespart. Und wer noch mehr für die Umwelt tun möchte, der kann mit den fleißigen Sauberkeitshelfern zwischendurch auch im Eco-Modus (65% der Saugleistung) saugen, um noch mehr Energie im Haushalt einzusparen.







Für sein modernes Design ist der Boost CX1 mit

dem Red Dot Product Design Award und dem iF

Product Design Award ausgezeichnet worden.



Der Boost CX1 kann auf Treppenstufen sicher abgestellt werden. seitliche Richtung wird verhindert. Fotos: Miele

Mit dem neuen Boost CX1 erweitert Miele sein beutelloses Sortiment um eine besonders kompakte, leichte und wendige Baureihe. Der Staubsauger überzeugt durch sein modernes Design, seine Top-Reinigungsleistung und einen hohen Bedienkomfort.

Was den Boost CX1 auf den ersten Blick von anderen Staubsaugern unterscheidet, sind die seitlich angebrachten gro-Ben Räder, die für die stabile Spurhaltung des kleinen Gerätes sorgen. Eine 360°-Lenkrolle mit Stahlachse und eine kleinere Laufrolle stabilisieren zusätzlich. Dank dieser Kom-Wendigkeit beim Drehen um seinen eigenen Schwerpunkt. Gerade in engeren Wohnsituationen werden dadurch Kollisionen mit Möbeln verhindert. Und: Auf Treppenstufen steht er sicher und kann nicht seitlich herunterrollen.

Parkett, Laminat oder Teppich, der kräftige Boost CX1 läuft auf jedem Untergrund zu echter Höchstform auf und lässt dem Staub keine Chance. Ein Luftstrom von über 100 km/h soll für die perfekte Aufnahme von Grobschmutz und Feinstaub sorgen. Die Filterung auch feinster Partikel übernimmt der Hygi- sind auf eine Lebensdauer von 20 Jahren getestet.

ene Air Filter, der im Einstiegsmodell integriert ist. Der HEPA AirClean Filter, verbaut in den Modellen Allergy, Cat & Dog und Parquet, filtert mehr als 99,95% der Partikel. Er ist damit auch für Hausstauballergiker eine ideale Lösung.

Flexibilität & Freiheit

Viel Flexibilität und Freiheit beim Saugen bietet der Boost durch seinen Aktionsradius von zehn Metern. Ebenfalls praktisch: Bei Saugpausen kann das Saugrohr mit der Bodendüse seitlich am Gerät geparkt werden. Mit einem Gebination ist der Boost präzise manövrierbar und behält seine samtgewicht von 7,75 Kilogramm lässt sich der Boost leicht von einem Raum in den anderen tragen. Der Staubbehälter umfasst einen Liter und lässt sich dank "Click2open" mit einem Klick einfach und hygienisch entleeren.

Erhältlich ist der Boost CX1 in sechs Ausführungen: Wäh-Das kompakte Design trifft auf eine starke Leistung: Egal, ob rend das Einstiegsmodell in Graphitgrau, Obsidianschwarz und Lotusweiß lieferbar ist, gibt es das Modell Allergy in Kaschmirgrau. Das Modell Parquet in Lotusweiß reinigt Holzböden besonders schonend. Für Tierliebhaber ist der Boost CX1 Cat & Dog in Obsidianschwarz ideal. Alle Modelle

22 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 23

Saugstarke Helfer für das herbstliche Reinemachen

Mit dem Herbst beginnt die gemütliche Zeit des Jahres. Wenn es draußen langsam nass und kalt wird, laden drinnen warme Decken, flauschige Teppiche und weiche Kissen zu kuschligen Stunden ein.

Um diese Zeit in vollen Zügen genießen zu können, ist ein Herbstputz ideal, um die heimische Kuscheloase für das bevorstehende Schmuddelwetter zu rüsten. Denn: Ein sauberes zu Hause steigert die Wohlfühlatmosphäre immens. Wer bei der Bodenpflege optimale Reinigungsergebnisse erzielen und seinen Fußboden richtig pflegen möchte, sollte auf die Wahl der richtigen Staubsaugerdüse achten. Ob Laminat, Parkett, Fliesen, Vinyl oder Teppich – der Anbieter Wessel-Werk hat für jeden Bodenbelag das passende Zubehör. Das Besondere: Die Düsen können einfach und schnell an nahezu alle Staubsaugermodelle (mit Ausnahme der Modelle von Dyson und Vorwerk) nachgerüstet werder

Teppichpflege **leichtgemacht**

Ob eleganter Niederflor oder flauschige Hochflor-Variante: Teppiche erhöhen den Wohlfühlfaktor und bringen Gemütlichkeit in die eigenen vier Wände. Für Haustierbesitzer werden sie im Herbst zu einer zusätzlichen Herausforderung, wenn es heißt: Tschüss Sommerfell – hallo Winterpelz. Denn vor allem während des Fellwechsels entpuppen sich die textilen Bodenbeläge als regelrechte Haarmagnete.

Hier sind Turbobürsten wie die Eco-Tierhaardüse TK 286 ideal und ein Must-have für Tierhalter. Das Modell ist speziell für den Einsatz mit energiesparenden Staubsaugern entwickelt und perfekt an Geräte mit geringerer Wattleistung angepasst. Damit geht es Hunde- und Katzenhaaren auch mit Staubsaugern unter 600 Watt ordentlich an den Kragen. Ihre Borsten dringen bis in die die Tiefen der Fasern ein und holen Haare und festsitzenden Schmutz zuverlässig an die Oberfläche. Gleichzeitig wird der Teppich optisch aufge-

Für die Entfernung haariger Hinterlassenschaften von Couch & Co. gibt es die Turbobürste mit dem Modell PT 160 auch im handlichen Kleinformat. Darüber hinaus können hochwertige Standarddüsen wie RD 296 die Reinigungsleistung auf Teppich verbessern. Die "High-Performance"-Düse wi9erum optimiert die Saugkraft – vor allem bei energiesparenden Geräten – und lässt sich dank der Metallgleitsohle mühelos schieben.

Schonende Reinigung für Hartböden

Nicht nur auf Teppich erzielt die richtige Düse die besseren Ergebnisse, auch bei Hartböden bedarf es der richtigen Pflege. Vor allem Echtholz und Natursteinböden gehörten zu den anspruchsvolleren Vertretern ihrer Zunft und wollen gebührend umsorgt werden. Bei solch empfindlichen Materialien sind spezielle Hartbodenmodelle wie die Parkettdüse D 330 erste Wahl und perfekt für eine schonende Reinigung. Mit ihren weichen Naturhaarborsten gleitet sie sanft über den Boden und vermeidet unschöne Kratzspuren. Ein spezielles Gelenk verleiht ihr zudem eine enorme Beweglichkeit – lästiges Möbelrücken adé.

Auf Hartböden zudem besonders praktisch und ideal bei herbstlichem Schmuddelwetter ist eine Saug-Wisch-Funktion – das spart Zeit und einen kompletten Arbeitsschritt bei der Hausarbeit. Ausgestattet mit einem aufsteckbaren Textilmopp ist die Designdüse RD 285 Designation der ideale Reinigungshelfer nach einem Herbstspaziergang oder dem Gassi gehen an regnerischen Tagen. Einfach den Mopp aufstecken und Schmutz, Fuß- und Pfoten-Abdrücke unmittelbar während des Saugens wegwischen. Ohne Mopp kommt die Multifunktionsdüse auch auf Teppich zum Einsatz. Für eine noch intensivere Reinigung sorgt ein Tierhaarstreifen zum Aufschieben mit zusätzlichen Fadenhebern.

Mit Silber-Ionen gegen Bakterien, Keime und Milben

Mit dem Herbst und Winter hält nicht nur die Gemütlichkeit Einzug in die Haushalte, auch die Erkältungszeit steht in den Startlöchern. Auch die Staubsaugerdüse kommt beim Hausputzputz mit einer Vielzahl an Keimen in Kontakt. Um die Anzahl schädlicher Bakterien und potenzieller Krankheitserreger auf der Düse zu reduzieren, ist das Zubehör aus dem Hygiene Kit mit einer speziellen Silber-Ionen-Technologie behandelt. Das verleiht dem Kunststoff einen antimikrobiellen Schutz, der verhindert, dass schädliche Keime auf der Oberfläche entstehen und sich vermehren. Damit bleibt die Düse das ganze Jahr hygienisch rein.



Säubert tiefenrein und effizient: Die Borsten der TK 286 dringen bis in die Tiefen der Fasern ein und holen Tierhaare Allergene, Staub und Krümel zuverlässig an die Oberfläche. Optische Auffrischung inklusive.



Volle Power für Energiesparsauger: Die Staubsaugerdüse RD 296 ist perfekt an den Einsatz mit energiesparenden Staubsaugern unter 600 Watt angepasst und liefert sowohl auf Harthöden als auch auf Teppich hervorragende Reinigungsergebnisse.



Natürlich sauber: Die Naturhaarborsten der D 330 reinigen empfindliche Hartböden schonend und gründlich.



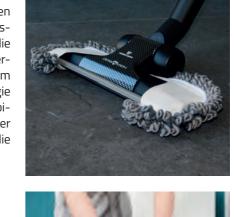
Flecken haben keine Chancel Ob Fußabdrücke oder eingetrockneter Schmutz – mit dem aufsteckbaren Mopp werden festsitzende Verschmutzungen auf Hartböden einfach während des Saugens weggewischt.



Antimikrobiell und hygienisch rein: Silber-Ionen verleihen dem Zubehör aus dem Hygiene Kit einen antimikrobiellen



Hier geht es zu den Wessel-Düsen





Mal eben einen neuen Staubsauger kaufen, nichts einfacher als das? Von wegen. Um das für Sie richtige neue Modell zu finden, sollten verschiedene Kriterien in Betracht gezogen werden: lieber mit Beutel oder ohne Beutel (beides hat unbestritten seine Fans und Vorteile), dann mit einem Akku betrieben oder doch lieber klassisch mit Stecker und Kabelsalat – oder vielleicht sogar voll automatisiert mit einem Saugroboter? Wir lernen schnell: Wer nach einem neuen Staubsauger sucht, steht nicht selten vor der Qual der Wahl.

Dabei dauert es im Durchschnitt rund acht Jahre, bis ein Staubsauger seinen Geist aufgibt. Das alte Gerät reparieren? Trotz Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit stehen Aufwand und Kosten dazu oftmals in keinem Verhältnis. Vor allem aber: Mit den Akku-Handstaubsaugern (aber auch den Saug-Robotern) hat es in den letzten Jahren einen regelrechten Technologieschub gegeben, wer mag da schon ein halbes Hundeleben warten?

Unser Rat: Machen Sie sich eine Liste, was Ihr neuer Staubsauger so alles können sollte. Stellen Sie sich Fragen wie beispielsweise: Wie groß ist die zu reinigende Wohnfläche? Welchen Bodenbelag habe ich? Wie oft will (oder als Allergiker muss) ich Staubsaugen? Und: Wie ist es mit kleineren Kindern oder Haustieren? Leide ich an einer Hausstauballergie, bei der ich einen speziellen Allergie-Filter benötige? Mehr noch: Brauche ich einen Staubsauger für den klassischen Hausputz, einen weiteren, idealerweise Akkusauger, für das Impuls-Saugen "on the move", wenn mich Sockenflusen im Schlafzimmer oder Brötchenkrümel unter dem Küchentisch stören? Nebenbei bemerkt: Die Akku-Handstaubsauger sind - endlich! - so leistungsstark wie die herkömmlichen Schlittensauger. Sagt selbst die Stiftung Warentest, jahrelang größter Kritiker der Boom-Kategorie Akku-Sauger. Ferner: Favorisiere ich einen Dampfreiniger, der den Schmutz hygienisch und ohne Chemie mit Dampf zu Leibe rückt? Oder habe ich es lieber ganz bequem und lasse einen Saugroboter für mich arbeiten?

Design. Gewicht. Leistung.

Damit aber nicht genug: Wie wichtig sind Ihnen Themen wie das Gewicht (insbesondere, wenn Sie mit Ihrem neuen Hausfreund über eine Treppe die Etage wechseln) die Lautstärke des Gerätes, und ja, auch das Design? Ein weiteres Kriterium kann auch die praktische Handhabung im Alltag sein. Also, wie gut kommt der Staubsauger in entlegene Ecken oder unter die Wohnzimmercouch und die Kommode?

26 | HAUSPUTZ 4.0 | 27

Starke Typen

Bodenstaubsauger:

- ideal für große Wohnungen und den gründlichen Hausputz
- Reinigung von Teppich- und Hartböden
- robust und stabil durch den Saug-Alltag
- Rückenfreundlich (modellabhängig)
- Filtertüten für Allergiker erhältlich

Akku-Staubsauger:

- ideal für kleine Wohnungen, die schnelle, handliche Reinigung
- einfaches Handling, vergleichsweise klein und leicht
- kabellos

Wischsauger:

- ideal f
 ür das Saugen und Wischen in einem Schritt
- Reinigung von Hartböden (Teppich tabu!)
- zeit- und wassersparend

Zyklonstaubsauger:

- ideal für Reinigung von Teppich- und Hartböden
- kein Staubbeutel
- gute Saugkraft

Saugroboter:

- vollautomatische Reinigung von Teppich und Harthöden
- Steuerung und Navigation per App; auch von unterwegs
- Platzsparend

Dampfreiniger:

- hygienische Reinigung mit Dampf, ohne Einsatz von Chemikalien
- nur Hartböden
- Allergiker-freundlich

Das sollten Sie zuerst bedenken:

- Auf welchen Bautyp, auf welches Design lege ich Wert?
- Wie sieht es mit Qualitätsmerkmalen wie Langlebigkeit und Lärmfaktor aus?
- Welche Saugleistung soll das Gerät erbringen?
- Wie groß ist die Wohnfläche?
- Welche Einsatzmöglichkeiten schweben mir vor?
- Wie hoch ist die "Schmutzbelastung", beispielsweise durch Kinder, Haustiere oder Hobbies der Mitbewohner?
- Und, gar nicht mal so unwichtig: Welches Modell passt in mein persönliches Budget?

Seit Anfang 2019 haben die Effizienzklassen der EU als Gradmesser für den Energieverbrauch von Staubsaugern erst einmal ausgedient. Wer jetzt einen neuen Staubsauger kaufen will, sollte die Herstellerangaben zur Leistung des Gerätes, also die Watt-Zahl, als Vergleichsmaßstab heranziehen. Logisch ist: Je niedriger die Watt-Zahl, desto geringer ist der Stromverbrauch.

Die Sparsamen unter den Staubsaugern kommen auf gerade 400 Watt. Bei angenommenen 52 Stunden Betriebszeit im Jahr (macht 1 Stunde pro Woche) verbrauchen diese Geräte nicht mehr als 21 Kilowattstunden (kWh). Macht etwas weniger als 6 Euro Stromkosten im Jahr aus. Staubsauger mit einer Watt-Zahl von bis zu 900 Watt können im Jahr 43 kWh verbrauchen. Das sind dann Stromkosten von etwas mehr als 11 Euro. Peanuts! So richtig kann man mit einem beson-

ders sparsamen Staubsauger also gar nicht sparen. Wichtig zu wissen: Die Watt-Zahl sagt nicht automatisch etwas über die Saugleistung und Reinigungskraft eines Gerätes aus.

Alte Staubsauger können (immer noch) mitunter einen Höllenlärm verursachen. Achten Sie beim Kauf daher unbedingt auf ein möglichst leises Gerät. Jede Zunahme des Schalls um etwa 10 Dezibel empfinden wir als Verdoppelung der Lautstärke. Der Geräuschpegel von Staubsaugern liegt bei 70 bis 90 Dezibel, sehr leise Staubsauger erreichen derzeit weniger als 65 Dezibel.

Kabel oder Akku? Eine Glaubensfrage

Keine Lust mehr auf Kabelsalat und eine meterlange Schnur (und Solperfalle) hinter dem klassischen Bodenstaubsauger? Dann ist ein Akku-Handstaubsauger eine Alternative, mit der Sie absolut im Trend liegen. Allerdings ist die Staubbox bei manchen Geräten nur höchst umständlich zu reinigen. Nicht auszuschließen, dass Sie beim Entleeren selbst zum Staubschlucker werden ...

Akku-Handstaubsauger sind nicht mehr nur für das schnelle Saugen zwischendurch geeignet. Längst können sie die komplette Bodenpflege eines Haushaltes erledigen. Und sie sind ein Asset für Haustierbesitzer. Denn die Kabellosen punkten mit einer rotierenden Bürste, um lästige Tierhaare von Teppichen und dem Sofabezug zu entfernen.



Saugroboter: Prima Idee, aber ...

Auch die besten automatisch und via App betriebenen Saugroboter können bei der Staubaufnahme (noch) nicht mit einem guten Bodenstaubsauger mithalten. Dennoch: Sie entfernen sichtbaren Schmutz und Tierhaare ziemlich zuverlässig. Geeignet sind sie vor allem für glatte Böden und

Räume mit wenig Einrichtung. Denn selbst die beste Zimmernavigation ist machtlos, wenn Stromkabel, Zeitungen und Kinderspielzeug auf dem Boden herumliegt. Was für Saugroboter spricht: Ihre Leistung und ihr Strombedarf sind vergleichsweise gering – selbst wenn sie das ganze Jahr im Stand-by-Modus bleiben.

















28 **HAUS**PUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 29

Vir sind

Hausputz noch nie so einfach wie heute. Es gibt für jeden Boden, jeden Geschmack und jeden Geldbeutel das passende Gerät – mal mit, mal ohne Stecker, mal mit, mal ohne Staubbeutel, mal nass, mal trocken. Wir haben uns bei den Haushaltshelden der aktuellen Generation mal für Sie umgesehen.



Multitalent

und Keime abtöten in nur einem Arbeitsschritt. Der **Beem** flächenbehandlung mit Dampf und über eine zusätzliche UVC-Licht-Bestrahlung im Wasserfilter. Bei jedem Saugvorgang wird so gleichzeitig die Raumluft gewaschen und die Keim- und Virenkonzentration in Innenräumen minimiert.

pe vorbei und wird laufend bestrahlt. Das Gerät arbeitet ohne den Einsatz von Chemie. Es wird ausschließlich mit klarem Wasser befüllt und löst härteste Verschmutzungen jeden Putzeimer und spart bis zu 90% ein. Der Dampf lässt schwer zugängliche Stellen wie Ecken und Kanten spielend



XXL-Variante

Der **Dyson** Staubsauger V11 Outsize ist ein extra großer beseitigen. Aufbauend auf dem Dyson V11 Absolute Extra wurde der Staubsauger mit einem um 150% größeren Nickel-Cobalt-Aluminium-Akku, wodurch im Eco-Modus bis zu 60 Minuten lange Reinigungsvorgänge ohne Saugkraftverlust möglich werden. Das Gerät bietet Dysons nen, die Zentrifugalkräfte von mehr als 79.000 G erzeugen,



Verleiht im Nu **Glanz**

Der **Genius** Nass-Trocken-Reiniger Invictus X Water 2.0 wischt und schrubbt mit leistungsstarken 2.500 Umdre-





Ihm entgeht **nichts** ...

Der **Hoover** Staubsauger-Roboter H-Go 700 und das Modell Erkennung von Hindernissen beziehungsweise nach unten irgendwo eine größere Staubmenge erkannt wird.

ter als ein normales Gespräch und mit einer Akkuladung bis weise der Turbo-Modus (Laufzeit 24 Minuten) für stark verschmutzte Bereiche und schnellere Reinigungsaufgaben zur

Via App können die Saugroboter auch aus der Ferne gesteunur Startzeiten und Reinigungsmodi programmieren. Es be-Reinigung auszuwählen. Die Geräte fahren auf gum30 **HAUS**PUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 | 31



Im **Smart Home** zuhause

Der **Ecovacs** Saugroboter Deebot N8 PRO+ ist ein kombiniermatischen Absaugstation. Die automatische Absaugstation Von der Natur **abgeschaut** Staubbeutel voll ist.

Das Gerät saugt und wischt in einem Arbeitsschritt. Die bel trennen den Staub von der eingesaugten Luft und beför-Umgebung und erfasst selbst kleinste Hindernisse von nur seine Geschwindigkeit, um direkte Kollisionen zu vermeiden. Die V-förmige Struktur der Rollbürsten verhindert ein Verumfangreiche App-Steuerung und automatische Firmware Updates "over the air" gehören hier zur Basis-Ausstattung.





Der **Roidmi** Staubsauger X30 Pro ist ein Gerät zum Saugen kann Flächen von bis zu 450 Quadratmetern mit nur einer Akkuladung (bis zu 70 Minuten) reinigen. Acht parallele Wirdes Luftkanals. Dadurch bietet der Saug-Wischreiniger eine

für eine effektive Reinigung auch in Spalten. Die Borsten schichtung wird das Bakterienwachstum gehemmt, ein Rei-Prinzip der Pflanzenkapillarität wird beim Wischen automa-

Echtzeit Informationen zur Saugkraft und Leistung an. Der

Sau(g)starke Leistung

Der **Shark** Staubsauger-Roboter RV750EU verfügt über eine motorisierte Bürstenrolle und zwei rotierende Seitenbürsten. Damit werden Schmutz sowie Tierhaare von allen Bosoren sorgen dafür, dass der Staubsauger-Roboter Absätze erkennt, seine Bahn entsprechend ändert und dadurch von Treppen und Vorsprüngen fernbleibt.

mit der SharkClean-App gesteuert werden. So sind Planung



Der Krümelchef

die Krümel. In einer Küche, in der gekocht, gelacht und gelebt wird, kann es auch schon mal entsprechend aussehen. melchef" von **Graef** aus dem sauerländischen Arnsberg. ken Li-lonen-Akkus umweltschonend, effizient und geräu-Reinigungsbürste, ist der "Krümelchef" ein kleiner, aber star-



Sanft zum Mobiliar

Der **Sebo** Staubsauger Airbelt E1 Glacier verfügt über einen Airbelt aus sehr leichtem, dabei aber extrem schlagfestem Material. Er absorbiert kann Stöße und schütz damit Mobiliar und Gerät. Der Staubsauger ist mit einem Edelstahl-Teleskoprohr und der Bodendüse Sebo Kombi für den Einsatz



32 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 33



Ein Fingerschnips und die Duschwand ist von Kalk befreit, ein Augenzwinkern und die Krümel unter dem Esstisch sind verschwunden – wäre der Hausputz wie von Zauberhand erledigt, herrschte in deutschen Haushalten wesentlich mehr Harmonie.

Doch die Realität sieht anders aus: Laut einer Studie im Auftrag von Kärcher gibt es bei 60% derjenigen, die in einem Mehrpersonenhaushalt leben, Streit ums Saubermachen. Die Gründe dafür sind vielfältig: So empfinden die Befragten etwa die Verteilung der Aufgaben als unfair oder es herrscht Uneinigkeit über die Gründlichkeit und Häufigkeit des Putzens. Kärcher und die Hauswirtschaftsmeisterin Urte Paaßen verraten uns Tipps, wie das Putzen mit Partner und Familie schneller und mit mehr Freude von der Hand geht.

Die **richtige** Kommunikation

Grundsätzlich sollte Toleranz auch beim Hausputz im Vordergrund stehen, denn wie die Studie zeigt, hat nicht jeder das gleiche Ordnungs- und Sauberkeitsempfinden. "Es ist immer wichtig, Kompromisse einzugehen, damit sich alle im Haushalt wohlfühlen. Das bedeutet ebenfalls, dass Probleme direkt angesprochen werden sollten, bevor sie sich aufstauen. Ein subtiler Hinweis wie Die Küche müsste auch mal wieder gewischt werden' ist dabei nicht unbedingt der richtige Weg", sagt Urte Paaßen. Eine gute Möglichkeit, Unzufriedenheit zu vermeiden, ist ein Gespräch über Pflichten, die einem Mitbewohner weniger ausmachen als dem ande-

ren – so findet vielleicht schon jeder seine bevorzugten Tätigkeiten. Putzaufgaben, die niemandem leichtfallen, sollten abgewechselt werden.

Zusammen macht's mehr Spaß

Um Streitigkeiten über die angemessene Häufigkeit des Putzens zu vermeiden, können Mitbewohner einen Tag in der Woche zur gemeinsamen Putzzeit erklären. Werden immer am Samstagvormittag zusammen Lappen und Besen geschwungen, am besten zu guter Musik, gibt das gegenseitige Motivation und mehr Spaß an der Arbeit. Und wenn der Haushalt im Teamwork erledigt ist, kann man ein gemeinsames Belohnungsritual genießen: Ein Stück Kuchen in der blitzeblanken Küche zum Beispiel, oder ein gemütlicher Nachmittag auf dem Sofa im staubfreien Wohnzimmer.

Technik statt Trouble

Die Wahl der richtigen Reinigungsutensilien und die korrekte Vorgehensweise beim Saubermachen können den Haussegen ebenfalls in Schieflage bringen. Für beide Streitpunkte kann die richtige Technik die Lösung sein: Der Hartbodenreiniger FC 7 Cordless von Kärcher beispielsweise beseitigt trockenen und feuchten Alltagsschmutz in einem Arbeitsgang. Auf Staubsaugen vor dem Bodenwischen kann verzichtet werden, das spart Zeit und schont die Nerven. Mit der richtigen Unterstützung fallen die anstehenden Aufgaben leichter und Streitigkeiten werden von vorneherein vermieden.



Ach, wäre der Hausputz wie von Zauberhand gemacht, würden in den Haushalten wesentlich mehr Harmonie herrschen.



Lösungsvorschlag: Um Streitigkeiten über die angemessene Häufigkeit des Putzens zu vermeiden, können Mitbewohner einen Tag pro Woche zur gemeinsamen Putzzeit erklären.



Die Wahl der richtigen Reinigungsutensilien und die korrekte Vorgehensweise beim Saubermachen können den Haussegen in Schieflage bringen.



Urte Paaßen ...

... hat nach dem Biologiestudium zur Hauswirtschaft gefunden. Heute ist die 54-Jährige als Hauswirtschaftsmeisterin tätig. Die Vielseitigkeit und das umfangreiche Wissen, das man zur Berufsausübung benötigt, faszinieren sie. Seit der abgeschlossenen Meisterprüfung gibt sie ihr Wissen mit viel Enthusiasmus an die Auszubildenden weiter. Im Jahr 2010 startete sie die Internetplattform "Wissen rund um die Hauswirtschaft" (www. hauswirtschaft.info). Hier wird hauswirtschaftliches Wissen anschaulich dargestellt. Ein großer Bereich ist der Reinigung und Pflege von Räumen gewidmet.



Fakir

Die ausgezeichneten Preis-Leistungs-Sieger!

Mit nur 69 db(A) schnurrt unser Red Vac Power auf leisen Pfoten durch Ihre Räume. Als beutelloser Staubsauger mit einem 3L Staubbehälter begeistert trend | BL 240 und spart Bares.

Überzeugen Sie sich selbst von unseren ausgezeichneten Preis-Leistungs-Siegern!

> Fakir Hausgeräte GmbH Industriestraße 6 71665 Vaihingen/Enz www.fakir.de



Lauter (Marken-) Lieblinge

Einer repräsentativen Studie zufolge ist Dyson die stärkste Marke unter den Staubsaugern. Platz zwei und drei in dem von Splendid Research durchgeführten Top-10-Ranking belegen - mit nur wenig Abstand - Miele und Bosch.

Das Hamburger Marktforschungsinstitut Splendid Research hat im November 2020 im Rahmen einer repräsentativen Umfrage 1.523 Deutsche zwischen 18 und 69 Jahren online zum Thema Staubsauger befragt. Untersucht wurde, welche Marken des unverzichtbaren Haushaltshelfers am bekanntesten sind, über welches Image sie verfügen und wie hoch die Kauf- beziehungsweise die Wiederkauf-Wahrscheinlichkeit ist. Die Ergebnisse zeigen: Gewinner beim Splendid Research Index ist Dyson mit einem Score von 62,4 Punkten (maximal 100 Punkte waren möglich). Das weltweit agierende Technologieunternehmen verfügt mit 82,3% in der deutschen Gesamtbevölkerung nicht nur über die höchste Bekanntheit, sondern erzielt zudem auch beim Gesamtmarkenimage mit 75,7 Punkten den besten Score.

Dyson vor Miele und Bosch

Das Markenimage setzt sich aus den Scores von zehn verschiedenen Attributen zusammen, wobei **Dyson** bei den Befragten vor allem mit seiner hohen Qualität (80,0 Punkte), kontinuierlichen Weiterentwicklung (79,1 Punkte) und Attraktivität (74,0 Punkte) punktet. Mit ein wenig Abstand folgen im Gesamtranking **Miele** (57,9 Punkte) und Bosch (57,6 Punkte) auf den Plätzen zwei und drei. Miele wird dabei bei den Befragten ebenfalls als Marke mit hoher Qualität (78,6 Punkte) wahrgenommen, die zudem als vertrauenswürdig (74,5 Punkte) gilt.

Die Marke **Bosch** sichert sich seinen Platz unter den Top 3 ebenfalls durch seine hohe Qualität (78,2 Prozent). Die Einzigartigkeit der beiden deutschen Marken wird von den Befragten indes als relativ gering eingestuft. Im Bekanntheitsranking liegen die beiden Marken derzeit sogar hinter Siemens (80,2%) und AEG (77,3%).

So wurde untersucht: Im ersten Schritt wurde von 26 Marken die gestützte Bekanntheit ermittelt. Unter Berücksichtigung der ungestützten Bekanntheit und der Relevanz der Marken (z.B. durch eine hohe Medienpräsenz oder eine besondere Position im Markt) wurden 20 Marken zur weiteren Evaluierung ausgewählt. Im zweiten Schritt wurde zunächst bei diesen 20 Marken der Durchlauf eines Markentrichters ermittelt. Anschließend beurteilten die Befragten das Image von bis zu zwei ihnen gestützt bekannten Marken. Dann wurde das Image erhoben, woraus sich ein individueller Markenindex ergibt. Der für das finale Ranking der stärksten





Miele ist im Segment der Bodenpflege ganz vorne mit dabei, hier der Saugroboter Scout RX2.



Gilt als attraktiv und fortschrittlich: iRobot, hier das "Familienmitglied" Roomba 980.

Marken relevante Brand Index wurde auf Basis der abgefragten Bekanntheits- und Imagewerte errechnet.

Interessantes Detail am Rande: Aufgrund seiner noch zu niedrigen Bekanntheit (37%) schafft es die Marke iRobot zwar nicht unter die Top 10, darf sich aber dennoch über eine sehr gute Platzierung im Imageranking freuen. "iRobot wird von den Kunden als außerordentlich attraktiv und fortschrittlich wahrgenommen. Ein Großteil der Kunden kann sich mit der Marke sehr gut identifizieren – ein wichtiger Faktor, um sich als noch junge Brand für die Zukunft weitere Marktanteile in diesem hart umkämpften Segment zu sichern." so Norman Habenicht, Head of Marketing & Communications bei Spendid Research.





Ein flexibler Akku-Handstaubsauger, der die gleiche Leistung hat wie ein herkömmlicher Bodenstaubsauger? Gibt es! Der FX9 von AEG vereint das Beste aus beiden Welten.

In punkto Schmutzaufnahme zieht der AEG Saugprofi dank seines integrierten 36V 2.500 mAH-Akkus sowie einer hocheffizienten, luftstromoptimierten Bodendüse samt Turbo-Bürstenrolle mit Bodenstaubsaugern gleich. Ein integrierter Saugschlauch ermöglicht den Nutzern zudem einen enorm vielseitigen und rückenschonenden Einsatz des FX9 vom Boden bis zur Decke. So müssen nicht mehr zwei Staubsaugermodelle im Haus sein: ein Bodenstaubsauger für die gründliche Reinigung der Bodenbeläge sowie ein Akku-Handstaubsauger für die schnelle Reinigung zwischendurch. Das neue kabellose Kraftpaket von AEG kann den Bodenstaubsauger gänzlich ersetzen.

Der FX9 zeichnet sich durch sein smartes und stilvolles Design aus. Die Motoreinheit ist im unteren Drittel platziert, dadurch lässt sich das wendige Multitalent viel leichter manövrieren. Um auch unter Möbeln, Sofas und Betten eine einfache Reinigung zu ermöglichen, verfügt der FX9 über ein

heit und damit den Schwerpunkt je nach Bedarf bis zum Griff hin verschieben kann. In Kombination mit der flachen Konstruktion der Bodendüse kommt der FX9 so selbst an viele schwer zugängliche Stellen.

Bis zu **60 Minuten** Laufzeit

"Unser Akku-Handstaubsauger FX9 ist einzigartig. Er hat viele noch nie vorher dagewesene Funktionen an Bord, die das kabellose Reinigen revolutionieren", so Andreas Gelsheimer, Produktmanager für Floorcare bei AEG. Und weiter: "Bei der Konzeption des FX9 Ultimate sind wir intensiv auf Kundenbedürfnisse eingegangen und haben ein Modell entwickelt, das alle Vorteile eines Akku-Handstaubsaugers mit denen eines Bodenstaubsaugers perfekt vereint."

Dank Lithium UltraHighDensity-Akkutechnologie überzeugt der FX9 mit einer hohen Leistungsdichte und damit starker sowie langer Saugleistung auf allen Bodenarten. So reinigt der kabellose Handstaubsauger von AEG mit einer Laufzeit von maximal 60 Minuten im ECO-Modus eine Fläche von bis zu 270 Quadratmetern. Eine Autofunktion passt die durchdachtes System, durch das der Nutzer die Motorein- Saugleistung automatisch an den jeweiligen Bodenbelag an.







Für eine hocheffiziente Schmutzaufnahme auf allen Bodenbelägen sowie auch von großen Partikeln sorgt wiederum die luftstromoptimierte Bodendüse. Ein Schalter für die drei Leistungsstufen und die Autofunktion befindet sich direkt am Griff des FX9, so dass lästiges Hinunterbeugen wie beim Bodenstaubsauger entfällt. Zehn LEDs an der Bodendüse bringen beim Reinigen zudem Licht ins Dunkel. Da hat der Staub keine Chance übersehen zu werden.

Ein Multitalent für alle Aufgaben

Große Flächen, verwinkelte Treppen, Spinnweben an der Decke, Krümel im Hochflorteppich oder Schmutz in Sofaritzen - alles kein Problem für den vielseitigen Akku-Handstaubsauger FX9. Dank des integrierten dehnbaren Saugschlauchs sind selbst schwierig erreichbare Stellen wie das Regal hinter dem Fernseher schnell erreicht und von Staub befreit. Die praktische "3in1"-Multifunktionsdüse, die sich leicht in Möbelpinsel, Fugendüse und Polsterdüse verwandeln lässt, ermöglicht eine flexible Reinigung von empfindlichen Flächen, Nischen und Polstern sowie schwer zugänglichen Bereichen wie beispielsweise dem Autoinnenraum.

Für noch mehr Flexibilität und Leistung bietet AEG das Home&Car-Set AKIT18 an. Neben einer Mini-Fugendüse sowie

- 1 | Dank verschiebbarer Motoreinheit und integriertem Saugschlauch lässt sich ungemein komfortabel saugen.
- 2 | Klingelt beispielsweise das Telefon, lässt sich der FX9 durch die freistehende 2 I Parkfunktion einfach an Ort und Stelle abstellen.
- 3 | Zehn LEDs an der Bodendüse bringen beim Reinigen Licht ins
- 4 | Eine praktische "3in1"-Multifunktionsdüse ermöglicht eine flexible Reinigung von empfindlichen Flächen, Nischen und Polstern.



einer Möbel-Softbürste enthält dieses Set eine aufsteckbare kleine Elektrodüse für die optimale Reinigung von Matratzen und textilen Flächen. Was uns gefällt: Klingelt das Telefon, lässt sich der FX9 durch die freistehende Parkfunktion einfach an Ort und Stelle abstellen. Und auch Allergiker können sich freuen: Der FX9 filtert Staub in fünf Schritten mit einer Filtrationseffizienz von mehr als 98,6%.





Wer bei der Bodenreinigung einen Wischmopp verwendet, weiß, dass das mitunter eine ziemlich umständliche, zeitintensive und auch körperlich anstrengende Angelegenheit sein kann. Ein weiteres Manko: Bei den meisten Modellen wird relativ viel Wasser auf dem Boden verteilt, was vor allem Laminat- und Parkettböden beschädigen kann.

Aber es geht auch anders und dabei deutlich komfortabler: Der EWM 2 von Kärcher ist ein akkubetriebener, elektrischer Wischmopp, der statt mit den üblichen Lappen oder Pads großen Aufwand beseimit zwei schnell rotierenden Reinigungswalzen arbeitet. Die tigt werden muss. sich drehenden Walzen werden permanent über den Frischwassertank, in dem sich ein Gemisch aus Reinigungsmittel und Wasser befindet, befeuchtet. Gleichzeitig wird das Schmutzwasser in einen separaten Tank befördert. Auf diese Weise sorgt der EWM 2 im Handumdrehen und sehr wirkungsvoll für saubere Böden, die dabei nur leicht befeuchtet

Im Nu alles wieder trocken

Bereits nach zwei Minuten ist alles wieder trocken. Deshalb können mit dem EWM 2 nicht nur Stein-, Keramik- oder Kunststoffböden gereinigt werden, sondern auch empfindliche Holzbeläge bis hin zu geöltem und gewachstem Parkett. Die Arbeitsbreite des Gerätes beträgt 30 Zentimeter, voll aufgeladen kann mit dem EWM 2 rund 20 Minuten ununterbrochen gearbeitet werden. Praktisch ist der elektrische Wischmopp auch dann, wenn schnell und gezielt Verunreinigungen entfernt werden sollen. Das können klebrige und angetrocknete Rückstände von Flüssigkeiten sein oder auch Fettspritzer auf dem Küchenboden nach dem Kochen. In solchen Fällen ist das leichte Akkugerät schnell zur Hand und sofort einsatzbereit.

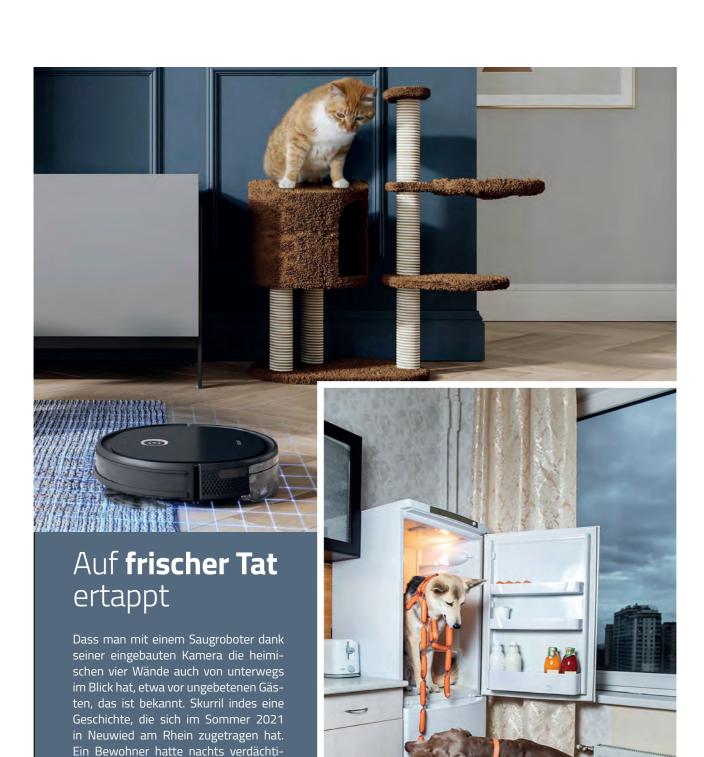
Durch die schlanke Bauform und das Drehgelenk am Bodenkopf kann der EWM 2 auch zwischen Stühlen und unter Schränken leicht bewegt werden. Auch bei der Lagerung benötigt das Gerät nur wenig Platz. Die Walzen können nach dem Einsatz einfach abgenommen und in der Waschmaschine bei 60 Grad gewaschen werden. Gut zu wissen: Ähnlich wie ein normaler Wischmopp nimmt der EWM 2 keine größeren Mengen an Schmutz auf. Haare, Krümel und andere Verunreinigungen müssen zunächst abgesaugt werden.



- 1 Das bevorzugte Einsatzgebiet des EWM 2: Kleine Räume, überstellte Flächen und plötzlich ein Malheur, das schnell und ohne
- elektrische Wischmopp Haushalt, etwa, wenn unreinigungen entfernt werden sollen.
- 3 I Der EWM 2 von triebener, elektrischer Wischmopp, der mit zwei schnell rotieren den Reinigungswalzen



40 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0



ge Geräusche gehört und war im festen

Glauben, Einbrecher seien in seinem Haus auf Beutezug. Geistesgegenwärtig schloss er sich in seinem Schlafzimmer ein und alarmierte mit seinem

Smartphone die Polizei. Die herbeige-

eilte Streife entdeckte im Haus aber le-

diglich einen Staubsaugerroboter, der

sich selbstständig auf eine Exkursion

gemacht hatte... Die simple Erklärung:

Kurz vor seinem "Ausflug" war es im be-

troffenen Stadtteil zu einem Stromaus-

fall gekommen ...

Auf der Überholspur

Auch im Jahr 2021 sind die Menschen, bedingt durch die Pandemie, immer noch viel zu Hause. Klar, dass sich ihre Anforderungen an Haushaltsgeräte signifikant erhöht haben. Beim Lagern, Zubereiten, Kochen, aber eben auch bei Reinigungstätigkeiten legen die Verbraucher großen Wert auf Leistung/Kapazität, hohe Qualität und Premium.

Geht es speziell ums Reinigen, setzten viele Verbraucher weltweit auf zeitsparende Helfer. So konnten Saugroboter um +50% wachsen. Nicht nur das. Sie überholten zum ersten Mal die traditionellen Bodenstaubsauger im Umsatz. Auch bei den Akku-Handstaubsaugern ging es laut GFK steil bergauf: Sie konnten um +19 Prozent zulegen. Einziger Wer-





mutstropfen: "Die erhöhte Nachfrage im Markt bedingt auch Preissteigerungen, die zusätzlich von stark gestiegenen Rohstoff- und Logistikkosten getrieben werden", analysiert Norbert Herzog (Foto), GfK-Experte im Bereich Haushaltsgeräte.



Eine **dufte** Sache ...

Gegen Pollen, Keime und schlechte Luft helfen Luftreiniger oder Staubsauger, die damit werben, dass das, was bei ihnen an Luft "hinten" rauskommt besser ist, als die Raumluft. Jetzt kommt von Samsung ein Gerät auf den Markt, das Kleidungstücke gründlich von verschiedenen Gerüchen, Keimen, Staub und Pollen befreit. Das jüngste Mitglied der stylischen Bespoke-Serie der Koreaner hört auf den Namen "AirDresser" und verspricht sogar für empfindliche Strickwaren, Jacken oder Mäntel eine unkomplizierte, schonende und effektive Auffrischung. Eine zeitsparende Lösung ohne jeglichen Waschgang.

Je nachdem, ob man seine Kleidung nur auffrischen, glätten oder gründlich reinigen möchte, stehen Nutzern des "Bespoke AirDressers" je nach Textil- und Kleidungsstück Programme zur Verfügung, die auf einer Reihe fortschrittlicher Technologien basieren. Beim Desinfektionsprogramm beispielsweise dringt heißer Wasserdampf tief in das Gewebe ein, sodass 99,99% vieler Bakterien und Viren sowie 100% der Hausstaubmilben beseitigt werden. Und als Zugabe: Dank des "Fresh Finish" hüllt der AirDresser die Kleidung auf Wunsch zudem in einen Lieblingsduft.



Der Hartbodenreiniger FC 7 Cordless von Kärcher entfernt alle Arten von trockenem und feuchtem Alltagsschmutz in nur einem Arbeitsgang. Auf Staubsaugen vor dem Bodenwischen kann verzichtet werden. Gegenüber manuellen Methoden spart das akkubetriebene Gerät nicht nur Zeit, sondern erzielt auch ein deutlich besseres Reinigungsergebnis.

Das Flaggschiff der Kärcher-Hartbodenreinigerreihe arbeitet mit vier gegenläufig rotierenden Reinigungswalzen, die permanent mit Frischwasser und Reinigungsmittel befeuchtet werden. Die Walzen nehmen jeglichen Haushaltsschmutzzuverlässig auf und wischen den Boden in der Vorwärts- wie in der Rückwärtsbewegung. Dank eines 2-Tankssystems wird das Schmutzwasser in einem separaten Behälter aufgenommen und nicht auf dem Boden verteilt. Auch größere Teilchen wie Cornflakes und Haare stellen für den FC 7 Cordless keine Herausforderung dar, vorheriges Staubsaugen ist nicht nötig. Ist der Frischwassertank leer, gibt das Gerät dem Nutzer ein visuelles und akustisches Signal, bei vollem Schmutzwassertank schaltet sich der FC 7 Cordless selbstständig ab.

Vier Walzen gegen den Schmutz

Dank der gegenläufig rotierenden Walzen lässt sich das Gerät leicht manövrieren, egal ob auf Laminat, Fliesen oder

PVC. Da es sich mit sehr wenig Wasser begnügt, eignet es sich auch für empfindliche Oberflächen wie geöltes Parkett. Wassermenge und Walzendrehzahl lassen sich über zwei Stufen bequem vom Handgriff aus anpassen. Für besonders hartnäckigen Schmutz steht die Boost-Funktion zur Verfügung, bei der die Drehzahl und Wassermenge kurzfristig erhöht werden. Durch die mittige Position des Antriebs reinigt das Modell zuverlässig bis an den Rand. Was uns im Praxistest gefällt: Das flexible Gelenk ermöglicht ein weites Unterfahren von niedrigen Möbeln. In der Premium-Version verfügt der FC 7 Cordless über LED Lichter im Bodenkopf, mit denen Schmutz auch in dunklen Ecken und Räumen ohne Tageslicht gut sichtbar wird.

Die Akkulaufzeit von rund 45 Minuten reicht für bis zu 135 Quadratmeter. Nach getaner Arbeit lässt sich der freistehende FC 7 Cordless in seiner Station reinigen und abstellen. Dank des Selbstreinigungsmodus spült das Gerät den Schmutz von den Walzen automatisch ab. Anschließend kann der FC 7 Cordless gemeinsam mit dem Zubehör in der Parkstation gelagert und getrocknet werden.

Kabellose Freiheit

Neben den Universalwalzen sind auch Steinwalzen erhältlich (beim FC 7 Cordless Premium befinden sich diese bereits im Lieferumfang). Dank ihrer zusätzlichen Borsten reinigen sie



Das flexible Gelenk ermöglicht ein weites Unterfahren von niedrigen Möbeln.



Die Akkulaufzeit von rund 45 Minuten reicht für bis zu 135 Quadratmeter.



Nach getaner Arbeit lässt sich der freistehende FC 7 Cordless in seiner Station reinigen und abstellen.

auch hartnäckige Verschmutzungen und Fugen zuverlässig. Alle Walzen sind maschinenwaschbar bei 60°C. Insgesamt sind vier eigens entwickelte Reinigungsmittel für das Gerät erhältlich. Neben dem Universalreiniger gibt es ein Mittel für Steinböden, sowie jeweils ein Reinigungs- und Pflegemittel für versiegelte bzw. geölte und gewachste Holzböden.



Getestet und für "Sehr gut" befunden

Der Kärcher Hartbodenreiniger FC 7 Cordless hat bereits wenige Monate nach seiner Markteinführung zahlreiche Spitzenbewertungen von Zeitschriften, Bloggern und Design-Preisen erhalten. So hat das "ETM Testmagazin" beide Modelle des FC 7 einer umfassenden Prüfung unterzogen und mit der Bestnote "Sehr gut" bewertet. Zur gleichen Bewertung kam auch die Zeitschrift "Haus & Garten Test". Die Redaktion der "Küche & Haushalt" bewertet den FC 7 mit der Spitzennote 1+ und spricht zudem noch die "Empfehlung der Redaktion" aus. Auch beim Praxistest von "technikzuhause.de" konnte das Geräte überzeugen, das Testergebnis: Sehr gut (1,2).

Damit nicht genug: Der Hartbodenreiniger FC 7 Cordless von Kärcher ist Gewinner des diesjährigen iF Design Awards. Er überzeugte die 98-köpfige internationale Expertenjury und wurde für sein herausragendes Design ausgezeichnet. Diana Wolf, Manager Product Management & Marketing Consumer Floor Cleaning bei Kärcher: "Unser Ziel war es, mit dem FC 7 ein neues Wow-Produkt für die Reinigung von Hartböden aller Art vorzustellen. Das führende Modell unserer Hartbodenreiniger entfernt alle Arten von trockenem und feuchtem Alltagsschmutz in einem Arbeitsgang und das flexible Gelenk ermöglicht ein weites Unterfahren von niedrigen Möbeln. Die innovative Produktlösung des FC 7 Cordless spart nicht nur Zeit, sondern erzielt auch ein deutlich besseres Reinigungsergebnis." Auch beim Red Dot Design Award hatte Kärcher die Nase vorn.



Krümel auf dem Sofa, Kalkflecken in der Dusche. Und wenn die Küchenablage sprechen könnte, würde sie vermutlich um Hilfe schreien. Szenarien, die den Haussegen so mancher Lebensgemeinschaft ordentlich in Schieflage bringen können. Und es tatsächlich regelmäßig tun, wie eine Studie von Kärcher zum Putzverhalten zeigt.

Demnach hatten 60 Prozent derjenigen, die in einem Mehrpersonenhaushalt leben, schon mindestens einmal ordentlich Zoff wegen des Hausputzes. Doch wo ist das Konfliktpotential am größten? Sind die Aufgaben im Haushalt fair verteilt? Und geht das jetzt ein Leben lang so weiter? Die Umfrage, durchgeführt in elf Ländern und unter mehr als tausend deutschen Teilnehmern, kennt die Antworten.

Zu selten, zu nachlässig

Haushaltsstresspunkt Nummer 1: Die einzelnen Mitbewohner haben in Reinlichkeitsfragen schlicht unterschiedliche Ansprüche. Etwa ein Viertel der Befragten nennt Diskrepanzen in der als notwendig empfundenen Häufigkeit des Putzens (24 Prozent), direkt gefolgt von der "angemessenen" Gründlichkeit (23 Prozent). 17 Prozent bemängeln die angeblich falsche Vorgehensweise beim Saubermachen, jeweils zwischen elf und 14 Prozent streiten sich im Haushalt um die Wahl der Reinigungsmittel und -geräte.

Dabei herrscht im Allgemeinen Einigkeit: Manuelle Helfer, zum Beispiel der klassische Mopp (82 Prozent), chemische Mittel (79 Prozent) und elektrische Geräte wie der Staubsauger (65 Prozent) stehen hoch im Kurs. Einzig bei den althergebrachten Hausmitteln wie Zitronensäure sind mit 56 Prozent deutlich mehr Frauen von deren Wirksamkeit überzeugt – nur 42 Prozent der Männer vertrauen auf deren

Fairplay beim Putzen

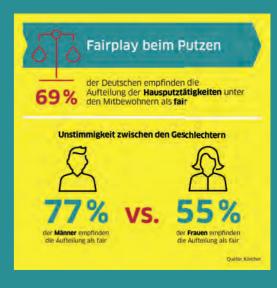
Trotz der ein oder anderen Meinungsverschiedenheit beim Thema Sauberkeit empfindet ein Großteil der Deutschen die Aufteilung der Hausputztätigkeiten unter den Mitbewohnern als fair: 69 Prozent stimmen hier zu. Die Geschlechter sind sich hier jedoch nicht ganz einig: Während 77 Prozent der Männer die faire Verteilung der Putzaufgaben loben, tun dies nur 55 Prozent der Frauen.

Etwas Trost: **Im Alter** wird's harmonischer

Mit zunehmendem Alter lassen die Streitigkeiten nach. Zwar machen alle Altersgruppen mit 50 bis 60 Prozent ähnliche Angaben zur fairen Verteilung der Aufgaben im Haushalt. Aber während zwei Drittel der 55- bis 65-Jährigen angeben, dass es zuhause nie zum Putzstreit kommt, stimmen dem 23 Prozent der 18- bis 34-Jährigen einen Reinigungsroboter. nur 18 Prozent der 18- bis 34-Jährigen zu. Gerade bei den Jüngeren bestätigt das den steigenden Trend, sich technische Unterstützung bei der Hausarbeit zu holen: So nutzen die deutschen Wohnzimmer.







Und wer weiß: Vielleicht bringt der kleine Helfer ja nicht nur schnelle Sauberkeit, sondern auch etwas mehr Harmonie in



46 HAUSPUTZ 4.0

Akku-Fenstersauger haben längst in vielen Millionen Haushalten Einzug gehalten. Der Grund für die Beliebtheit liegt auf der Hand: Eine der unbeliebtesten Hausarbeiten wird damit deutlich komfortabler. Wer besonders technikaffin ist, hat plötzlich sogar Spaß am Fensterputzen.

Ein schnelles, streifenfreies Putzergebnis ist praktisch garantiert. Vor allem: Das Schmutzwasser landet dank Absaugfunktion im Auffangbehälter des Gerätes statt auf dem Boden. Fenstersauger funktionieren auf vielen glatten Oberflächen. Dank der flexiblen Absauglippe können sie auch auf leicht gewölbten Flächen eingesetzt werden. Wer das Gerät einmal im Haus hat, entdeckt schnell zahlreiche weitere Möglichkeiten für eine praktische Nutzung.

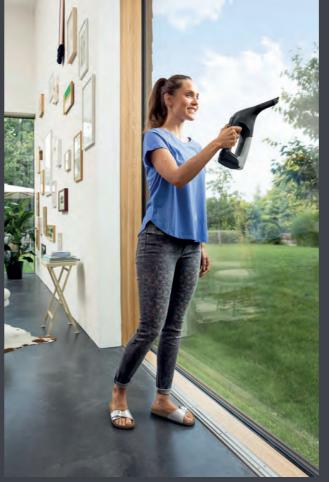
Den Spiegel zieren getrocknete Zahncreme-Spritzer? Die Glastür zeigt deutliche Spuren ungewaschener Kinderhände? Und auf der Arbeitsplatte in der Küche war die Katze unterwegs und hat ihre Pfotenabdrücke hinterlassen? Mit dem Fenstersauger ist das alles kein Problem. Wo immer bei der Reinigung Feuchtigkeit zurückbleibt, lässt sie sich schnell und bequem absaugen.

Schnell & bequem

Nach dem Duschen lässt sich der Fenstersauger auch zum Abziehen der nassen Fliesen einsetzen. Wer das konsequent verfolgt, kann die Bildung von hartnäckigen Rückständen aus Kalk und Seife drastisch verringern. Das wöchentliche Putzen im Bad fällt dann deutlich leichter und geht schneller. Weitere Einsatzmöglichkeiten finden sich im Außenbereich, beispielsweise beim streifenfreien Reinigen der Autoscheiben oder beim Frühjahrsputz am Wintergarten. Dank Akkubetrieb ist der Fenstersauger jederzeit einsatzbereit. Aktuelle Modelle wie der WV 6 von Kärcher können bis zu 100 Minuten nonstop arbeiten und zeigen dabei die verfügbare Laufzeit minutengenau an.

Aktuell ist der Kärcher Fenstersauger WV 6 in einer Sonderedition mit jeweils drei zusätzlichen, verschiedenfarbigen Sauglippen erhältlich. Sie stehen symbolisch für die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten und bieten echten Mehrwert, denn verschlissene Lippen sollten von Zeit zu Zeit ersetzt werden.

Eine praktische Ergänzung zum Fenstersauger ist übrigens der Akku-Wi-



Akku-Fenstersauger sei Dank: Wer technikaffin ist, hat auf einmal Spaß am



scher KV 4 als Alternative zur Sprühflasche und Putztüchern für die Reinigung. Das Gerät löst den Schmutz mit Vibrationen und wischt feucht in einem Schritt, ganz ohne lästigen Sprühnebel. Hände und Boden bleiben trocken. Da das Ein- Aktuell ist der Kärcher Fenstersauger WV 6 in einer Sonderedition mit jeweils sprühen entfällt, wird auch Zeit gespart.



Wo immer bei der Reinigung Feuchtigkeit zurückbleibt, lässt sie sich schnell und



. das gilt auch im Außeneinsatz bei Autoscheiben.



drei zusätzlichen, verschiedenfarbigen Sauglippen erhältlich.

Manchmal ist es gut, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren. Auch beim Bad-Putz hilft eine klare Strategie dabei, nicht den Überblick zu verlieren.

Am besten wird mit etwas Einfachem wie dem Spiegel begonnen und sich dann über die Oberflächen bis zum Boden vorgearbeitet. "Mit drei essenziellen Haushaltshelfern ist das Bad auch schon in weniger als 20 Minuten blitzblank", verrät Rebecca Meheust, Expertin für den Bereich Reinigung bei Leifheit. Und weiter: "Wir empfehlen einen Wischer und einen Badsauger für Duschwände, Spiegel und Oberflächen sowie ein verlässliches Wischsystem für die feuchte Bodenreinigung." Bestenfalls sind alle Produkte immer griffbereit und beispielsweise im Eimer des Systems verstaut.

Spieglein, Spieglein an der Wand

Kleiner Aufwand, große Wirkung: Spiegel putzen geht nicht nur schnell, das Resultat verleiht dem ganzen Bad ein gepflegtes Aussehen. Einen speziellen Reiniger oder einfach Spülmittel mit Wasser gemischt auf die Glasflächen sprühen und mit einem Wischer gleichmäßig verteilen. Für ein streifenfreies Abziehen bietet sich ein Badsauger an (beispielsweise der Fenster- und Badsauger Nemo im Set mit zusätzlicher Baddüse und Wandhalterung von Leifheit). "Die Baddüse ist mit ihrer weißen Silikonlippe ideal für das mühelose und hygienische Absaugen von Glas- und Fliesenflächen im Badezimmer. Einfach die Düse in das Gerät einklicken und das Wischwasser restlos absaugen ohne mühsames Nachpolieren. Das hat den Vorteil, dass kein Wasserrückstand und Kalk entsteht", erklärt die Bad-Expertin.

Gar nicht mal so oberflächig

Weiter geht es zum Waschbecken, Badewanne und Dusche sowie den Fliesen. Hier kommt ein weiteres unentbehrliches Hilfsmittel zum Einsatz. Der Bath Cleaner micro duo Telescope von Leifheit eignet sich speziell für die Reinigung von Fliesen und Wänden in Bad und Dusche. Durch die integrierte Abziehlippe und runde Aussparung für Armaturen gelingt die Reinigung der Fliesen ohne großen Kraftaufwand oder mühsame Fingerarbeit.

In Fliesen-Fugen können sich mit der Zeit Ablagerungen sammeln, die zu Verfärbungen und schlimmstenfalls Schimmel führen. Daher sollte schon bei der Auswahl der Produkte auf Komfort geachtet werden: "Wichtig ist, dass das Wischpad neben der Mikrofaser, die den Schmutz aufnimmt, auch lange Borsten für eine tiefe und intensive Schmutzlösung hat", so die Reinigungsexpertin.



Cleverer, effektiver Helfer im Bad: Bodenwischsystem Clean Twist von Leifheit.

Für die weitere Fliesenreinigung kommt der Badsauger wieder zum Einsatz. Denn durch dessen kraftvolle Saugfunktion wird das Wasser auch aus den Fugen gesaugt – nichts läuft nach und die Fugen bleiben schimmelfrei. Nach der Reinigung lässt sich der Tank über eine Öffnung am Griff schnell und unkompliziert wieder entleeren.

Was muss, das muss

Das Toilette-Putzen zählte schon 2017 laut einer Umfrage von Forsa und Leifheit abgeschlagen zu den unbeliebtesten Hausarbeiten. Elementar ist es dennoch: Denn nur regelmäßiges Reinigen verhindert, dass sich Verschmutzungen hartnäckig festsetzen. Bestenfalls greift man sogar nach jedem Spülgang zur Klobürste. Ansonsten braucht es nicht viel: "Neben der Toilettenbürste sind ein feuchtes Tuch und ein mildes Reinigungsmittel absolut ausreichend", sagt Meheust.

Auf **dem Boden** der Tatsachen

Den Schlusspunkt markiert die Reinigung des Bodens. Zunächst sollten Handtuchfusseln, Haare und Staub von trockenem Boden abgesaugt werden. Erst dann geht es ans feuchte Wischen – und das ohne lästiges Bücken und Händen im Schmutzwasser. Doch Obacht: Weniger ist mehr. Zur Dosierung der gewünschten Wischfeuchte helfen ausgeklügelte Systeme wie Clean Twist. "Im Eimer ist die Auswringfunktion gleich integriert. Zudem ist das Wischsystem mit dem patentierten Rotationsmechanismus sowie der Schleuder-Stopp-Funktion von Leifheit ausgestattet."

Gewischt wird dann von hinten nach vorne und von der Wand zur Mitte des Raumes, um sich dann in Richtung Tür vorzuarbeiten. Um auch in alle Ecken und an die schwererreichbaren Stellen unter Toilette und Schränken zu kommen, sollte der Wischer gelenkig sein. "Der Clean-Twist-Wischer ist mit einem flach abwinkelbaren 360°-Kardangelenk ausgestattet, das ein Wischen in Schlangenlinien und an schwer zugänglichen Stellen ermöglicht", erklärt Meheust.

3 Tipps: Ungewöhnlich & wirksam

- 1. Auch mit einer halben Kartoffel lassen sich Spiegel reinigen. Mit der halbierten Knolle und anschließend Wasser die Fläche wischen und im Anschluss mit dem Badsauger trocknen.
- 2. Für die intensive Fugenreinigung Backpulver mit etwas Wasser verdünnen und zu einer dickflüssigen Masse anrühren. Anschließend in den Fugen verreiben, 45 Minuten einwirken lassen und abspülen.
- 3. Mit einem Klick ist alles sauber. Dank des Click-Systems von Leifheit lassen sich Bath Cleaner, der Badsauger mit einem passend erhältlichen Click-Adapter und Bodenwischer mit dem längenverstellbaren Teleskopstiel verbinden. Das ermöglicht bequemes Wischen und Absaugen über Kopf und rückenschonendes Bodenwischen.

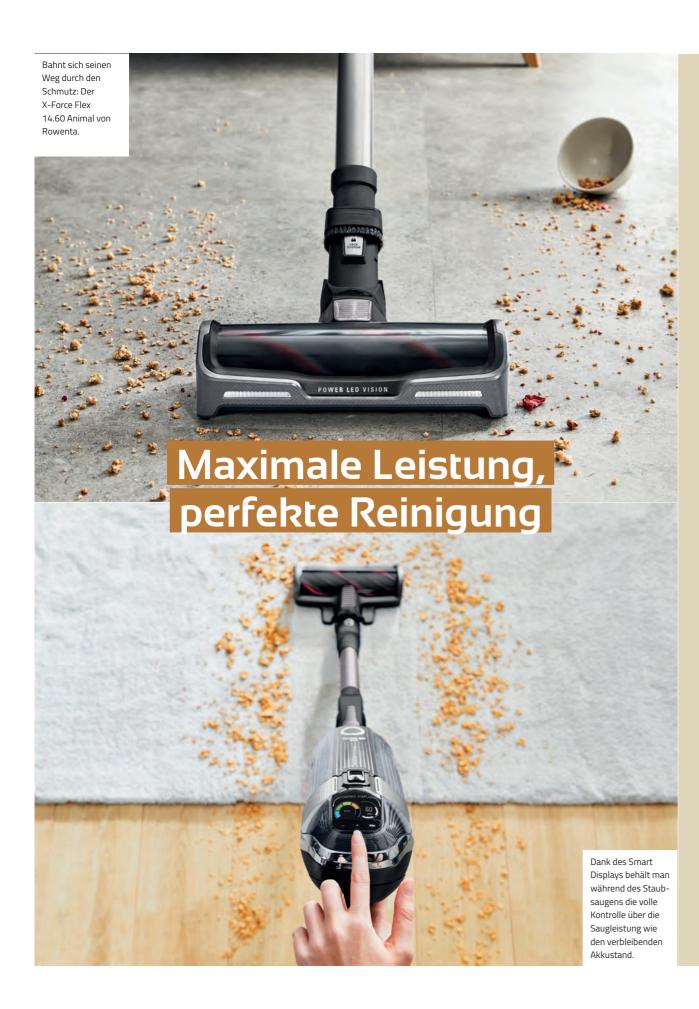


Der Bath Cleaner micro eignet sich speziell für die Reinigung von Fliesen und Wänden in Bad und Dusche.



Unser Liebling: Fenster- und Badsauger Nemo.

Mit diesen essenziellen Haushaltshelfern dauert der Bad-Putz nicht nur weniger als 20 Minuten. Das Schöne ist: Er ist zugleich auch komfortabel und gründlich. 50 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 51





Ein knickbares, flexibles Teleskoprohr ermöglicht auch bequemes Saugen unter den Möbeln.

Mit dem X-Force Flex 14.60 Animal hält ein neuer leistungsstarker Zyklon-Staubsauger von Rowenta Einzug in die Haushalte. Dank seiner aerodynamischen Technologie bringt der Digital-Force-Motor eine maximale Saugkraft von satten 200 Airwatt auf und ist somit Rowentas stärkster kabelloser Stausauger. Mithilfe seines Filtersystems sowie dem umfangreichen Zubehör reinigt der X-Force Flex 14.60 Animal alle Oberflächen optimal und fängt bis zu 99,9% der Staubpartikel ein.

Dank des verbesserten, digitalen Smart Displays behält man während des Staubsaugens stets die vollständige Kontrolle sowohl über die Saugleistung als auch den verbleibenden Akkustand, der in Prozent und Minuten angezeigt wird. Fünf verschiedene Saugleistungseinstellungen versprechen bei angepasstem Energieverbrauch eine maximale Saugleistung und perfekte Reinigung unterschiedlichster Oberflächen. Selbst lästige Tierhaare sind kein Problem mehr, denn dank des Zubehörs saugt der X-Force Flex Animal diese effektiv von allen Oberflächen auf. Düsen mit LED-Leuchten erleichtern dabei das Aufspüren und Aufsaugen von Verunreinigungen.

Maximale Leistung und höchster Bedienkomfort

Der große Staubcontainer fasst nicht nur große Mengen an Staub, sondern verlängert entsprechend die Entleerungszyklen. Sobald es an schwer erreichbare Stellen geht, kommt möglicht bequemes Saugen unter den Möbeln. Zum Reinigen erhöhter Stellen wie Kommoden oder Tische lässt sich das Handteil samt Motor ganz bequem abnehmen. Das be- zu erreichender Stellen erleichtern.



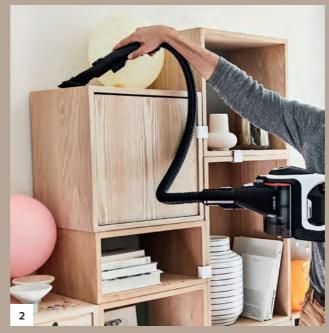


sonders leichte Handteil macht selbst die Reinigung oberhalb der eigenen Kopfhöhe zu einer komfortablen Angelegenheit. Und falls man gerade nicht den passenden Aufsatz zur Hand hat, hilft die jeweils am Handteil sowie am Rohrende fest angebrachten, stets einsatzbereiten Auswahl an Bürsten aus.

Egal wo und mit welchen Einstellungen gesaugt wird: Der starke, austauschbare Akku wartet mit einer Laufzeit von bis zu einer Stunde und zehn Minuten auf. Dieser kann sowohl das FLEX-Gelenk des X-Force Flex 14.60 Animal zum Ein- am Gerät selbst oder extern aufgeladen werden. Der X-Force satz. Das bewährte knickbare und flexible Teleskoprohr er- Flex 14.60 Animal Akkustaubsauger kommt mit umfangreichem Zubehör in Form verschiedener Aufsätze daher, die das Absaugen unterschiedlichster Oberflächen und schwer









1 | Für mehr Funktionalität und unbegrenzte Laufzeit: die neue

2 | Kennt keine Limits. Unlimited Gen2 Serie 8

3 | Mit an "Bord": Ein Auto-Modus für die automatische Saugkraftregulierung je nach

den Unlimited Gen2 entwickelt und ist für alle Bodenbeläge optimiert das Saugergebnis. Dank integrierter LED-Boden-Ecken oder unter Möbeln sichtbar.

Durch die kombinierte Power von Motor und Düse kann der Unlimited Gen2 Serie 8 mehr als 99,9 Prozent des Staubs aufnehmen – so hat Staub keine Chance. Das Cartridge Filtersystem filtert zudem die Ausblasluft gleich dreimal. Das Ergebnis: eine Filtration von 99,99 Prozent und die Ausblasluft ist sauberer als die Raumluft. Praktische Ergänzung: Für die einfache Entfernung von Haaren gibt es eine optimierte Bürstenrolle.

Allzeit bereit dank **unbegrenzter** Laufzeit

Der Akku ist leer, aber es ist noch Schmutz übrig? Der Bosch Unlimited Gen2 Serie 8 bietet die ideale Lösung, denn die neuen 18V-Akkus liefern mehr Leistung bei verbesserter Energieeffizienz und längerer Lebensdauer. Weil doppelt nicht nur besser, sondern auch länger hält, kann jedes Ge-

saugt. Die elektrische Hochleistungsdüse wurde speziell für rät mit zwei Akkus und einem Schnellladegerät ausgestattet werden. So ist es möglich, jeweils einen Akku in kurzer Zeit geeignet. Durch ihre 180° Rotation ist sie noch flexibler und zu laden, während der andere in Betrieb ist. Der Staubsauger ist stets einsatzbereit und kann unbegrenzt lange staubleuchten macht sie Schmutzablagerungen auch in dunklen saugen. Ungemein praktisch und nachhaltig zugleich: Als Teil der "Power for all Alliance ist der Akku auch mit vielen anderen 18V-Geräten von Bosch kompatibel und kann auch für weitere Marken wie Gardena oder Wagner werden. Dieses etablierte Mehr-Geräte-Akku-System unterstützt einen nachhaltigen Lebensstil der Verbraucher, indem insgesamt weniger Akkus zum Einsatz kommen.

> Neben dem Eco-Modus mit langer Laufzeit für die Grundreinigung und dem Turbo-Modus für eine maximale Staubaufnahme verfügt der Unlimited Gen2 Serie 8 jetzt auch über einen Auto-Modus. Dieser sorgt mit seiner Bodenerkennung dafür, dass der Luftstrom und die Geschwindigkeit der Bürstenrolle automatisch an den Bodenbelag angepasst werden. So erzielt der Handstaubsauger die perfekte Kombi aus gründlicher Reinigung und langer Laufzeit. Mit dieser intuitiven Auswahl an Leistungsstufen kann jede Herausforderung

54 HAUSPUTZ 4.0 55



... wirbeln mächtig Staub auf

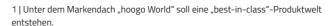
Mächtig was los auf dem Markt mit der Bodenpflege. Insbesondere in der Boom- & Booster-Kategorie der Akkustaubsauger gibt es immer mehr (neue) Anbieter. Dabei müssen sich Start-up-Image und jahrelange, oftmals jahrzehntelange Branchenerfahrung nicht ausschließen. Im Gegenteil: Der Verbraucher profitiert!

Ein Dreivierteljahrhundert Branchenerfahrung steckt beispielsweise im Start-up-Unternehmen Mytek, dass gerade in den Bereichen Bodenpflege und Home Cleaning in Markt entert und neue Maßstäbe setzen will. Unter dem Markendach "hoogo World" nicht weniger als eine komplette "best-in-class"-Produktwelt entstehen, die, Sie ahnen es, dass Leben der Kunden leichter machen soll. Den Startschuss macht ein Saugroboter im Preiseinstiegsbereich.

Das Versprechen der "hoogo World": hoogo, ausgesprochen wie der kultige Prosecco-Cocktail, bringt Deine Welt zum Glänzen, während Du Dein Leben feierst. Eine einfache Bedienung der Alltagshelfer steht dabei im Fokus. Aktuell tüftelt das Team an Innovationen, um die Bodenpflege noch einfacher und effizienter zu machen. Geschäftsführer Ralf Wietek: "Wir haben es uns zur Herzensaufgabe gemacht, hervorragende und innovative Reinigungs-Geräte anzubieten. Diese entwickeln und designen wir in Deutschland mit unserem Team und jahrzehntelanger Erfahrung. Dabei kombinieren wir State-of-the-Art-Technologie mit einfacher Handhabung und intelligenten Innovationen". Die Zielgruppe für den Saugroboter: eine junge Zielgruppe mit Studenten, Berufsanfängern und Familien ohne große Markenbindung.







2 | Mit einem Geräuschlevel von 65 db arbeitet der Saugroboter hoogo R2 angenehm leise. Das Einstiegsmodell hat einen gummierten Möbelschutz und ist mit seinen 7 cm Höhe besonders flach.

"Enjoy Life"

So oder zumindest so ähnlich klingt der Markenspirit auch bei Tineco mit Europa-Sitz in Neuss: "Live easy. Enjoy Life." Marco Getz, General Manager von Tineco Intelligent Europe: "Unser Ziel ist es, dem User mehr Freiheit, mehr Spaß am Leben und nicht zuletzt ihm selbst mehr Zeit zu geben. Deswegen denken wir, dass technisch getriebene Produkte das absolute Highlight der nächsten Jahre sind."

Bestes Beispiel dafür ist der Staubsauger Pure One X, der gerade einmal 1,3 Kilogramm wiegt. Mit 2500 mAh starken Lithium-Akkus bietet der Staubsauger eine Laufzeit von durchgehend bis zu 70 Minuten. Mithilfe des Selbstreinigungsaufsatzes lässt sich der Filter per Knopfdruck säubern. Eine ausgeklügelte Sensortechnologie erkennt selbst unsichtbaren Schmutz bis zu einer Größe von nur 15 µm und optimiert daraufhin die Saugleistung in Echtzeit.

Durch unterschiedliche Aufsätze lässt sich das Gerät für jeden Einsatz flexibel anpassen. Mit wenigen Handgriffen kann der Sauger von einem Bodenreiniger zu einem Handsauger umgewandelt werden. Ein vierstufiges, vollständig versiegeltes Filtersystem nimmt bei der Reinigung 99,97 %





der ausgestoßenen Partikel auf und gibt zugleich nicht Allergene, frische Luft ab. Zum "Zubehör" gehört eine Smart App Integration. Die App überwacht die Leistung in Echtzeit, empfängt Erinnerungen und behält den Reinigungsbericht im Auge. Sie liefert zudem Fehlerdiagnosen und Hilfen bei Störungen, falls diese einmal auftreten.

Stylisch, effizient, zeit- und vor allem platzsparend sowie handlich sollen die Reinigungshelfer sein, um jede Putzaktion schnell und gründlich erledigen zu können. Die leistungsstarke Floor One S5-Produktserie von Tineco geht genau auf diese Anforderungen ein. Sie ersetzt das Schleppen von Wassereimern, endlosen Kabeln, triefendem Wischmopp und unhandlichem Staubsauger. Die smarten Nass-Trocken-Sauger, in den Ausführungen S5, S5 Pro und S5 Combo sind wendiger als vorherige Modelle und verwandeln jede noch so aufwändige Putzaktion in eine stressfreie, schnelle und effiziente Tiefenreinigung – selbst für steile Treppen und schwer zugängliche Raumecken.

Die Modelle S5 und S5 Pro verfügen über ein gesteigertes Wassertankvolumen, um ohne umständliches Entleeren größere Flächen reinigen zu können. So wird die Bodenreinigung insbesondere während der nasskalten Monate zur mühelosen sowie in einem Wisch streifenfreien, täglichen Routine. Zudem bietet das Modell Floor One S5 Combo eine ganz besonders smarte Funktion: Der Nass-Trocken-Sauger kann im Nu in einen Handstaubsauger umgewandelt werden und ist dadurch besonders handlich einsetzbar. So unkompliziert geht Bodenpflege heute.

Flexibilität **first**



1 | Ermöglicht Staubsaugen so flexibel wie nie: Staubsauger-Sticks HV 7168 von Severin.

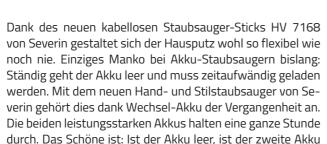




2 | Der HV 7168 von Severin macht auch auf Treppenstufen eine gute Figur und Performance.

> durch. Das Schöne ist: Ist der Akku leer, ist der zweite Akku schon wieder voll aufgeladen. Eine bis dato kaum gekannte, neue Flexibilität beim Hausputz.

> Uns überzeugt vor allem die hohe Saugleistung mit drei einstellbaren Power-Stufen und einem leistungsstarken 400 Watt Digitalmotor sowie eine High-Speed-Elektrobürste (mit LED-Beleuchtung) für Hartböden und Teppiche, ideal für die Entfernung von Tierhaaren, tiefsitzenden Schmutz, Feinstaub und Allergenen. Apropos Allergene: Ein ausgeklügeltes Filtersystem (E 12 Filtration) ist wie gemacht für die Ansprüche von Allergikern. Die völlig neue Flexibilität beim Hausputz.



Sauber. **Smart.** Selbständig



Ein wohnliches Zuhause ist nicht nur eine Frage des schicken Designs – ein echtes Zuhause lebt von gemeinsamer Zeit mit Familie und Freunden und entspannten Stunden allein auf dem Sofa. Und vom Single-Haushalt bis zur Großfamilie gilt: Wo gelebt wird, entsteht schnell die häufig ungeliebte Unordnung.

Umso besser, wenn man ein smartes Familienmitglied hat, das selbstständig für mehr Sauberkeit sorgen kann und dabei gekonnt um liegengebliebene Spielsachen, einzelne Socken und geliebte Vasen herumnavigiert. Ausgestattet mit 3D-Sensoren, KI-Objekterkennung und effizientem Navigationssystem meistert der neue Premium-Saugroboter Jet Bot Al+ von Samsung Hindernisse, die einem sauberen Zuhause bisweilen im Wege stehen. Gleichzeitig überzeugt die gesamte koreanische Putzkolonne der Jet Bot-Reihe durch bewährte Technologien, die eine starke Saugkraft und komfortable Reinigung ermöglichen. Vom Basis-Segment mit dem Jet Bot bis zum Premium-Modell Jet Bot Al+ ist für viele Zielgruppen der richtige Haushaltshelfer dabei.

Das Prinzip eines Saugroboters klingt wie ein wahrgewordener Traum: Ein kleiner Roboter, der ganz allein die eigenen vier Wände saugt und dem Bewohner damit mehr Zeit für die wichtigen und schönen Dinge lässt. Steckt so ein Saugroboter allerdings in einer kniffligen Ecke fest, saugt die falschen Dinge ein oder reinigt an einigen Stellen gar nicht, wird aus dem Haushaltshelfer-Traum schnell ein Albtraum. Um genau das zu vermeiden, waren für die Entwicklung der Jet Bot-Reihe Faktoren wie eine kluge Navigation, starke Reinigungsleistung, verlässliche Hygiene sowie ein angenehmer Bedienkomfort sehr wichtig.

Ausgeprägter Orientierungssinn

Damit die Saugroboter der Jet Bot-Reihe ihren Weg finden – egal, ob noch Kleidung, Spielzeuge oder Sportgeräte auf dem Boden liegen – sind sie mit einem intelligenten Navigationssystem ausgestattet. Alle Saugroboter der Jet Bot-Serie verfügen über einen sogenannten LiDAR-Sensor, der den jeweiligen Standort berechnet, um die weiteren

58 | **HAUS**PUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0 | 59



mationen zu sammeln. Auch dunkle Bereiche unter Möbeln kann der LiDAR-Sensor sehr präzise erfassen. So finden die Saugroboter der Jet Bot-Reihe den Weg durch ihr Zuhause sehr zuverlässig und selbständig.

Sinne für die Umgebung sogar noch mehr: Mit ihr kann der Premium-Saugroboter Jet Bot Al+ Objekte wie Möbelstüfragilen Objekten wie Vasen.

Hindernisse? Auf Abstand ...

Hindernisse wie elektrische Kabel oder Objekte, die zu einer zusätzlichen Verunreinigung führen könnten (z.B. Nassfutter von Haustieren), kann der Jet Bot Al+ mit ausreichend Abstand umfahren. Ein 3D-Sensor kann mit einem horizontalen Sichtfeld von 60 Grad und einem vertikalen Sichtfeld von 40 Grad einen weiten Radius präzise scannen und auch sorgt dafür, dass er dort hinkommen kann, wo er hinmuss. kleinere Objekte ab zehn Millimeter Höhe auf dem Boden erkennen. Mit einer 3D-Tiefenkamera erfasst der Jet Bot Al+ die Struktur der Wohnfläche und antizipiert mögliche Hindernisse.

Weil sich die Staubsaugerbedürfnisse von Haushalt zu Haushalt unterscheiden, hat Samsung mit der Jet Bot-Rei-Die KI-Objekterkennung von Samsung schärft die digitalen he verschiedene Modelle mit unterschiedlichem Ausstattungsumfang in verschiedenen Preissegmenten entwickelt: Bereits das Basismodell Jet Bot bietet das Navigationscke und Haushaltsgeräte1 identifizieren und ihre Position speichern. Der Saugroboter reinigt dann nahe um stabile Gegenstände herum und hält einen Sicherheitsabstand zu dann auch standardmäßig die automatisierte Clean Station dazu, die eine komfortable und hygienische Entleerung des Staubbehälters ermöglicht. Der Jet Bot Al+ schließlich verfügt zusätzlich über die Premium-Features 3D-Sensor, KI-Objekterkennung, Jet Cyclone und Jet Live.

Starke Saugkraft & hygienische Entsorgung

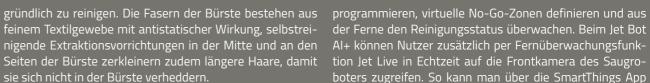
Das Navigationssystem aller Modelle der Jet Bot-Reihe Für die entsprechende Leistung vor Ort sorgt dann die starke Reinigungstechnologie der Jet-Reihe. Alle neuen Saugroboter werden von einem digitalen Invertermotor angetrieben, der die Saugleistung des Geräts ausschöpft, um Böden







1 | Die Fasern der Bürste bestehen 2 | Das Navigationssystem aller Modelle



Der Jet Bot Al+ verfügt darüber hinaus über ein Jet-Cyclone-System, bei dem die eingesaugte Luft ein mehrstufiges Filterungssystem durchläuft. Zunächst fängt der Maschenfilter groben Staub ab. Zusätzlich nehmen der Jet-Cyclone, der Schwammfilter und Mikrofilter kleine Partikel auf. Der Feinstaubfilter fängt schließlich bis zu 99,99% des Feinstaubs auf. Nach der Reinigung können die Saugroboter Jet Bot+ und Jet Bot Al+ automatisch in die zugehörige "Clean Station" zurückkehren. Diese entleert den im Staubbehälter gesammelten Schmutz.

Kündigt sich spontaner Besuch an, können alle Modelle der Jet Bot-Reihe auch von unterwegs aus über ein kompatibles Smartphone und die SmartThings App von Samsung mit Arbeitsaufträgen versorgt werden. Über SmartThings können Nutzer ihren Saugroboter von überall per Smartphone





smartes Familienmitglied hat, das selbstständig für mehr Sauberkeit sorgen kann ...

und antizipiert mögliche Hindernisse.

der Ferne den Reinigungsstatus überwachen. Beim Jet Bot boters zugreifen. So kann man über die SmartThings App bequem von unterwegs zuhause nach dem Rechten sehen. Eine End-to-End-Encryption stellt dabei sicher, dass Videos auch wirklich nur von autorisierten Usern abgerufen werden

Jetzt wird es fast schon ein wenig unheimlich: Die Sprachsteuerungsassistenten Bixby, Alexa und Google Assistant ermöglichen auch eine einfache Sprachsteuerung des Jet Bot Al+. Per Bixby liefert der Premium-Saugroboter auf Nachfrage auch Informationen wie die neuesten Nachrichten oder das aktuelle Wetter. Er kann außerdem Tiergeräusche erkennen und den Haustieren bei Bedarf sogar beruhigende Musik vorspielen. Ein Saugroboter als Haustier-Seelsorger? Genial. Einziges Manko: Mit knapp 14 Zentimeter Höhe wird der neue Haushalts-Hero nicht unter jede Couch, unter jedes Bett passen. Aber das ist Klagen auf

60 HAUSPUTZ 4.0 HAUSPUTZ 4.0

Starke **Performance**



Unter dem Esstisch soll nach jeder Mahlzeit gesaugt werden und im Wohnzimmer nur einmal pro Tag? Oder mal ein kurzer Blick von unterwegs, ob zu Hause alles in Ordnung ist? Beides kein Problem für den Miele Scout RX3. Die neue Generation des Saugroboters überzeugt durch innovative Funktionen, Bedienfreundlichkeit und deutlich verbesserter Saugkraft.

Über die neu entwickelte Miele Scout App kann der Saugroboter bequem mit einem Smartphone mobil gesteuert werden, inklusive nützlicher Funktionen wie Timer und Statusabfrage. Ein weiteres Highlight ist, dass das Modell Scout RX3 Home Vision HD über eine HD-Kamera verfügt, die hochauflösende Bilder direkt an das Endgerät überträgt. Wie auch alle anderen vernetzbaren Miele-Geräte, hört, der mit WLAN

verbundene Saugroboter, auf Amazons Sprachassistenten Alexa. Ein "Alexa, sage Miele, sauge die Küche" genügt - der Scout reinigt umgehend in den zuvor definierten Bereichen.

Perfektionierte Navigation

Mit Einführung der dritten Generation hat Miele auch die Navigation des Scouts weiter perfektioniert. Dank zweier Frontkameras findet der Scout RX3 bis in den letzten Winkel und saugt systematisch jeden einzelnen Quadratzentimeter im gesamten Haus. Das Stereo-Kamera-System nimmt Räume und Objekte dreidimensional wahr und berechnet Größe und Entfernungen. So werden Treppen, Möbel und sonstige Gegenstände erkannt und sicher umkurvt – auch bei Dunkelheit.



Bei einer Höhe von nur 8,5 Zentimetern sorgt der Saugroboter problemlos unter Schränken und dem Sofa für Sauberkeit. Wenn der Scout unterwegs hängen bleiben sollte, meldet die optimierte Fehlerbehandlung genau, welches Problem anliegt und wie es sich beheben lässt. Der Li-lonen-Akku reicht für bis zu 120 Minuten Laufzeit, was einer Reichweite von bis zu 120 Quadratmetern entspricht. Ist der Akku leer, fährt der Scout RX3 zur Ladestation, die sich auf dem Boden fixieren lässt. Nach dem Ladevorgang nimmt er exakt dort die Arbeit wieder auf, wo er aufgehört hat.

Liefert **Live-Bilder** aufs Endgerät

Die erhöhte Saugleistung auf allen Bodenbelägen verdankt der Scout RX3 einem vierstufigen Reinigungssystem. Aufgrund technischer Optimierung des Motors, einer erhöhten Luftleistung und einer Bürstenwalze mit härteren Borsten kann der Saugroboter Feinstaub insbesondere auf Teppich besser aufnehmen. Die Eckenreinigung bei Hartböden und kurzflorigen Teppichen fällt dem Scout noch leichter dank neuer 20-armiger Seitenbürsten.

Der Scout RX3 ist in drei Ausführungen lieferbar: Während das obsidianschwarze Basismodell Scout RX3 eine Akkulaufzeit von bis zu 60 Minuten erreicht, saugt der Scout RX3 Runner (in Bronze Pearlfinish) mit bis zu 120 Minuten doppelt so lange. Dies gilt auch für das Spitzenmodell Scout RX3 Home Vision HD in Roségold Pearlfinish, das darüber hinaus mit einer HD-Kamera Live-Bilder auf das Endgerät liefert.

62 | HAUSPUTZ 4.0 | 63

Worauf es beim Kauf ankommt



Quelle: THOMAS, Spezialist für Tierliebhaberstaubsauger/hopp Marktforschung, Deutschland, Juli 2020, 403 Befragte, Hunde- oder Katzenbesitzer ab 16 Jahren

Mit oder ohne Beutel, kabellos oder nicht, Handstaubsauger oder klassisches Modell – die Auswahl ist groß und die Suche kann zur Herausforderung werden. Gerade Allergiker und Haustierbesitzer sind auf einen zuverlässigen Staubsauger angewiesen und sollten beim Kauf auf eine gute Filterleistung achten. Aber auch die persönlichen Putzgewohnheiten und Umweltfaktoren können bei der Entscheidung weiterhelfen. Hausputz 4.0 hat beim Staubsaugerexperten Thomas nachgefragt, worauf es beim Kauf ankommt.

Top-3-Kaufkriterien:

Saugkraft, Effizienz und Preis

Was ist Verbrauchern bei Staubsaugern wichtig? Thomas hat dies in einer mit einem Marktforschungsinstitut zusammen durchgeführten Studie herausgefunden: Für die meisten Befragten sind die Saugkraft, die Effizienz und der Preis die wichtigsten Kriterien bei einem Neukauf. Wer vor allem auf Saugkraft achtet, ist noch immer mit Kabelsaugern am besten bedient – insbesondere bei längeren Saugeinsätzen. Wichtig: Beim Kauf auf ein besonders langes Kabel achten, damit die Steckdose nicht immer gewechselt werden muss. Der Thomas AQua+ Pet & Family verfügt beispielsweise mit seinem acht Meter langen Kabel über einen Aktionsradius von 11 Metern, dank dem der 1.700-Watt-Bypass-Power-Motor in jedem Raum seine Leistung entfalten kann.

In Sachen Effizienz sollten Kaufinteressenten auf Eco-Modi, die Luftführung im Sauger und auf Zusatzfunktionen wie Sprühdrucksysteme, mit denen Polster und Böden feucht gereinigt werden können, achten. So ist Saugen energieeffizient und schnell erledigt. Preis-Leistungs-Tipp: Auf das Zubehör im Lieferumfang achten. Polsterdüse, Fugendüse, Turbo-Teppichbürste oder besondere Tierhaar- sowie Parkettdüsen erleichtern die Reinigung und sind speziell für Haustierbesitzer oder bei empfindlichen Böden ein echter Mehrgewinn.

Das **Gewohnheitstier** – so findet sich der Richtige

Ein guter Anhaltspunkt für die Kaufentscheidung sind die eigenen Putzgewohnheiten und ein Blick auf den eigenen Boden. Saugt man lieber mehrmals die Woche kurz, empfiehlt sich eher ein kabelloser Staubsauger wie der Thomas Quickstick Turbo Plus. Dank der praktischen Wandhalterung mit Platz für das umfangreiche Zubehör ist der Staubsauger immer schnell greifbar und einsatzbereit. Wer lieber selten, dafür aber ausgiebig saugt, ist mit einem Modell mit Kabel besser bedient. Wenn der Blick auf den Boden hauptsächlich glatte oder empfindliche Böden offenbart, ist eine integrierte Sprüh-Wisch-Saug-Funktion besonders praktisch. So können z. B. mit dem Thomas Aqua+ Multi Clean X10 Parquet empfindliche Böden mit einer speziellen Parkettreinigungsdüse auch schonend feucht gewischt werden.









1 | Saugt man mehrmals die Woche kurz, empfiehlt sich ein kabelloser Staubsauger. 2 | Unser Preis-Leistungs-Tipp, damit man hinterher nicht draufzahlt: Unbedingt auf das Zubehör im Lieferumfang achten. 3 | Vorteil aller Aqua+ Modelle: Sie verfügen über eine Sprüh-Wisch-Saugfunktion. 4 | Mit dem Aqua+ Multi Clean X10 Parquet können empfindliche Böden mit einer speziellen Parkettreinigungsdüse auch schonend feucht gewischt werden.

Allergiker und Haustierbesitzer sollten zudem auf eine gute Filterung achten – ein HEPA-13-Filter ist da das Mindeste. Besonders gut für Allergiker: zusätzliche Wasserfilter, die Tierhaare, Schmutz- und Staubpartikel zuverlässig in Wasser binden, sodass sie nicht mehr in die Raumluft entweichen und auch beim Entleeren des Staubsaugers nicht aufgewirbelt werden können.



Nachhaltig sauber

Doch auch ökologische Faktoren sollten beim Kauf eines neuen Staubsaugers nicht zu kurz kommen. Zusätzlich zum stromsparenden Saugmodus gehören dazu Punkte wie Reparierbarkeit – also auch die Verfügbarkeit von Ersatzteilen –, Herstellungsort und Staubbehälter der Sauger. Sauger von Thomas verfügen nicht nur über einen Eco-Control-Modus, sie werden zudem in Deutschland hergestellt – damit wird der CO2-Fußabdruck klein gehalten. In puncto Reparierbarkeit gewährt Thomas zudem zehn Jahre Nachkaufgarantie auf Ersatzteile und Zubehör.

Und wer zudem komplett auf Beutel verzichten will, findet in einem der 2-in-1-Cycloon Hybrid-Modellen aus der "Gesundheit-ist-uns-wichtig"-Reihe den richtigen Sauger. Diese verfügen jeweils über eine Aqua- und eine Zyklon-Filterbox, die je nach Bedarf einfach gewechselt werden kann. Für das schnelle Saugen zwischendurch erfasst die handliche Zyklon-Filterbox mit Doppelkammersystem jedes noch so kleine Staubkorn. Beim ausgiebigen Hausputz mit der Aqua-Filterbox indes werden Pollen, Feinstaub und Allergene direkt im Wasser der Box gebunden. So nachhaltig geht saugen heute.



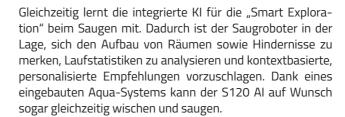
Einer, der **permanent** mitdenkt!

Mit reichlich künstlicher Intelligenz (KI) an Bord, dreht der neue Saugroboter X-plorer S120 AI von Rowenta seine Runden auf effiziente wie angenehme Art und Weise. Er überzeugt nicht nur mit einer leistungsstarken, hohen Saugkraft: Der 10 cm hohe Saugroboter nutzt eine ausgeklügelte Laser- und Kameratechnik, um sicher durch die

Wohnung zu navigieren. Beides ist auf einer optimalen Höhe angebracht, wodurch er mehr Alltagsobjekte ab einer Höhe von 6 cm wie Kinderspielzeuge oder Fressnäpfe erkennt und seinen Saugweg für eine effizientere Reinigung anpasst.

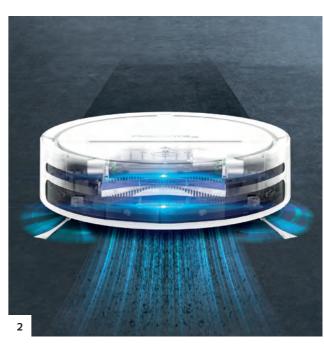






Was uns gefällt: Der X-plorer S120 Al von Rowenta ist ein Saugroboter, der mitdenkt und – so wie wir – immer noch ein Stück dazu lernt. Beispiele gefällig?

 Multiroom- und Multifloor-Management: Der X-plorer verfügt über eine Raumkartierungsfunktion, die sich auf bis zu vier Etagen ausweiten lässt. Darüber hinaus lässt sich die Saugleistung je nach Raum individuell anpassen.



1 | Sobald sich etwas in der Saugroutine oder im Reinigungsplan verschiebt, weist der X-plorer über die "Xplorer S75/S95"-App darauf hin. 2 | Der zehn Zentimeter hohe Saugroboter nutzt eine ausgeklügelte Laser- und Kameratechnik, um sicher durch die Wohnung zu navigieren. **3 |** Der Saugroboter X-plorer S120 Al von Rowenta ist ein dufter Haushaltshelfer, der mitdenkt.

- Personalisierte Reinigungsvorschläge: Egal, ob zeitliche oder räumliche Änderungen, sobald sich etwas in der Saugroutine oder im Reinigungsplan verschiebt, weist der X-plorer über die "Xplorer S75/S95"-App darauf hin und fragt, ob diese Änderungen dauerhaft übernommen werden sollen.
- Automatische No-Go-Zonen: Der X-plorer S120 Al ist in der Lage, sich an Hindernisse, schwierig zu erreichende Ecken oder an ein "Festfahren" zu erinnern und kann für ihn kritische Stellen automatisch zu einer "No-Go-Zone" erklären. Einfach in der App akzeptieren, schon passt der Saugroboter die Route automatisch an.
- Sprachbedienung: Eine weitere komfortable Funktion ist die raumbezogene Sprachsteuerung via Google Home oder Alexa. Einfach wie gewohnt mit "Okay Google" den Sprachbefehl einleiten, Saugroboter verbal starten und einen Raum nennen, der gesaugt werden soll. Der X-plorer findet dann ganz selbständig den Weg dorthin.

Klar, sowohl die Kl als auch die Rowenta Roboter-App verarbeiten Daten, um u.a. ein Höchstmaß an Personalisierung hinsichtlich individueller Saugrouten sowie Reinigungsempfehlungen erreichen zu können. Gut zu wissen: Rowenta legt großen Wert auf den Schutz von Privatsphäre und Verbraucherdaten. Daher finden Verarbeitung und Speicherung dieser nach Unternehmensangaben zu 100% in EU-Rechenzen-

Man kann die letzten schönen Tage natürlich auch im Liegestuhl auf der Terrasse oder im Garten verbringen. Besser ist es aber, etwas Zeit zu investieren und den Außenbereich auf den Winter vorzubereiten.

Das kostet zwar etwas Mühe, doch das macht sich bezahlt. sputz. Denn: Wo jetzt nicht gründlich gereinigt wird, kommen bei Schmuddelwetter weitere Ablagerungen dazu, vor allem in Ecken und entlang von Kanten. Und dieser Schmutz hat dann viel Zeit, sich festzusetzen, bevor es wieder eine Möglichkeit zum Saubermachen gibt. Dagegen bieten Oberflächen, die im Herbst noch einmal gereinigt werden, weniger Angriffsfläche für neuen Schmutz. Der Frühjahrsputz ist gleiche Weise können auch Blumenkübel und Pflanzkästen dann umso schneller erledigt. Leider macht sich das Aufräu- sowie die Gartenmöbel sauber gemacht werden. men und die Vorbereitung auf den Winter nicht von allein. Mit den richtigen technischen Geräten lässt sich die Arbeit Am effektivsten und zugleich materialschonend wird dabei pen und Scheuerbürste.

Blumenkübel & Co. reinigen

Werden Gartenwerkzeuge wie Spaten, Harken, Hacken und Schubkarren über einen längeren Zeitraum nicht benötigt, sollten alle Erd- und Pflanzenreste gründlich entfernt werden. Denn solche "Altlasten" ziehen Feuchtigkeit an. Dann bildet sich in der feuchten, kalten Winterluft Rost auf den Viele Verschmutzungen im Freien lassen sich noch im Herbst metallischen Oberflächen. Das sieht nicht nur unschön aus, deutlich leichter entfernen als Monate später beim Frühjahr- die Korrosion verkürzt auch die Lebensdauer der Werkzeuge oder sorgt dafür, dass sie nicht mehr richtig funktionieren.

> Mühelos und schnell geht das Saubermachen mit einem Hochdruckreiniger von der Hand. Er ersetzt Schrubber, Handbürste und Wassereimer. Der kräftige Wasserstrahl löst den Schmutz ab und spült ihn anschließend weg. Auf

aber komfortabler bewältigen als mit Besen, Harke, Putzlap- mit einem flachen Strahl und einem Abstand von 20 bis 30 Zentimetern zur Oberfläche gearbeitet. Auf Nummer Sicher









Schmutz wird "abgefräst"





Lebensmittel Lult

Wie stehen Sie zu Lebensmitteln? Bio? Gute Qualität? Für viele ist das selbstverständlich. Und Ihr Wasser wünschen Sie sich doch auch immer sauber, chlor- und keimfrei, oder? Haben Sie sich schon über das wichtigste Lebensmittel Gedanken gemacht, das es überhaupt gibt? Die Luft zum Atmen? Deren Qualität lässt sich mit moderner Technik überprüfen und verbessern.

Ohne etwas zu essen kann man einige Tage, vielleicht sogar Wochen überleben. Ohne etwas zu trinken einige bis paar Dutzend Stunden. Aber ohne Luft? Da reden wir von Minuten. Binsenweisheiten – und eigentlich Grund genug, sich darüber genau die gleichen Gedanken zu machen wie bei dem, was wir so unter "Lebensmittel" verstehen. Gedanken über gesundheitliche Aspekte, die teilweise bis ins Kleinste be- und zerredet werden – bis zum fast wahnhaften Kult.

Vernachlässigte Qualitätskontrolle

Vermutlich geht es Ihnen da aber so wie den meisten Menschen: Wenn man es nicht gerade riecht oder fühlt, dass Luft verbraucht ist oder irgendwelche Anteile in der Luft hängen, die da nicht hingehören, dann ist doch eigentlich alles ok. Warum eigentlich? Weil man für Luft nicht bezahlen muss, weil sie ja immer da ist?

Der Autor dieser Zeilen bekennt sich schuldig, Gedanken zu diesem Thema bisher auch aus seinem Leben verdrängt zu haben. Und das, obwohl der früher so typische Ruhrgebietsgeruch von Kohlenfeuern, Schwefel und anderem sich derart in die Nase des niederrheinischen Landkindes eingebrannt hat, dass er auch nach Jahrzehnten beim Schreiben dieser Zeilen präsent ist. Wie auch der Rauch von Vaters frisch am Anzünder des Autos angefeuerten Zigarillos. Oder die Benzindämpfe der damaligen Zeiten (ja, das roch anders).

Umdenken

Man weiß also eigentlich aus eigener Erfahrung, wie ungemütlich schlechte Luft werden kann – wenn man darauf gestoßen wird. Für Allergiker und/oder Asthmatiker ist es selbstverständlich, sich mit diesem Themenkomplex zu befassen, Luft zum Leben lebenswerter zu machen. Sie wissen, wie subtil und doch unmittelbar Luftqualität die Lebensqualität beeinflussen kann.

Zusätzlich haben wir in den letzten Monaten im Zusammenhang mit der Pandemie zu spüren bekommen, dass gewisse Teile unserer Atemluft krank machen können; vor allem Teile, die so direkt wie ein von Aerosolen getragenes Virus wirken, aber auch Komponenten, wo sich die körperlichen Beeinträchtigungen erst über Jahre oder Jahrzehnte entwi-

Wege zur **besseren Luft**

Luftreiniger sind in den letzten Monaten in aller Munde, Luftbefeuchter, Luftwäscher und Co. gehören aber auch noch dazu. Inzwischen haben solche Funktionen in Staubsauger Einzug gehalten. Zusätzlich gibt es Sensoren für Schadstoffe, die einen darauf aufmerksam machen, mal ein Fenster zu öffnen. Auch Klimageräte können diese Funktionalitäten in sich vereinigen, damit nicht ein ganzer Technikzoo im Raum

Der Königsweg sind dann smarte Gesamtlösungen, bei denen ein Sensor programmierte Grenzwerte überwacht und ein Controller dem elektrisch angetriebenen Fenster bei Bedarf den Befehl zum Lüften gibt. Gleichzeitig sagt er der Heizung, im entsprechenden Raum die Ventile zu schließen. Und nach dem Austausch der Luft befiehlt er dem Luftreiniger, die gewünschte Qualität wiederherzustellen. Oder vielleicht doch die automatisierte Zwangsbelüftung mit integrierter Reinigungsfunktion?

Wir stellen erst einmal die kleineren Lösungen vor, die es schon gibt, um das Leben ein bisschen atmenswerter zu machen. Denn eins können die Geräte noch nicht: neuen Sauerstoff erzeugen.

Frank Rößler, Dortmund

GRENZWERTIG



Ein ganzer Strauß von Schadstoffen kann unser wichtigstes Lebensmittel verunreinigen. Nicht nur draußen, sondern vor allem auch innerhalb unserer eigenen vier Wände. Welche das sind, ist bekannt, doch wenn es darum geht, ihre Auswirkungen zu beziffern, wird es schwierig.

Wussten Sie schon, dass Ihre Lungen in der Lage sind, 12.000 Liter Luft zu atmen? Jeden einzelnen Tag Ihres Lebens atmen Sie 12 Kubikmeter Luft ein, mit allem, was darin enthalten ist. Zu 80-90 Prozent der Zeit befindet sich diese Luft in den Räumlichkeiten, in denen Sie sich aufhalten. Ein guter Grund, sich einmal anzugucken, was da so alles drin sein könnte und wieviel davon genau sich negativ bemerkbar machen könnte, denn diese Luft ist oft bis zu fünfmal "dreckiger" als das, was Sie draußen einatmen.

VOC (Flüchtige organische Verbindungen), Duftstoffe, Formaldehyd, Feinstäube, Kohlendi- und -monoxid, Stickoxide, Allergene (Schimmelsporen, Pollen, Staub) – die häufigsten Übeltäter und ihre Quellen sind bekannt, wie die Grafiken es anschaulich beschreiben. Nur wenn es daran geht, genaue Zahlen zu nennen, welcher Stoff bei welcher Konzentration bestimmte Folgen hervorzurufen beginnt, verschwimmen

Schon die Forschung ist schwierig

Das große Problem: Luft ist nun mal ein Gemisch, bei dem nicht ausgeschlossen werden kann, dass im Körper auch Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Stoffen entstehen. Dazu kommt, dass jeder Mensch anders auf diesen "Atem-Cocktail" reagiert: Alter, Vorerkrankungen und Widerstandskräfte spielen da eine Rolle, und dann ist auch noch die Psyche ein großer Faktor, der wissenschaftliche Tests beeinflussen kann. Mal ganz von etwaigen gesundheitlichen Schäden abgesehen, die Tests an Menschen Giftstoffen in hoher Konzentration über sich ergehen lassen.

Der Ausweg sind Tierversuche, auf deren Basis meist zwei Richtwerte interpoliert werden: Unter Richtwert I muss man sich auch bei lebenslanger Exposition keine Sorgen um gesundheitliche Schäden machen. Erst oberhalb von Richtwert II ist ein Eingreifen unbedingt erforderlich. Manchmal gibt es auch echte Grenzwerte, wenn eine Wirkungsschwelle nachgewiesen werden kann, aber das sind dann Ausnahmen von der Regel.

Folgen für den Alltag

Die einzige und einfachste Maßnahme aus diesem Dilemma: Nur wer dafür sorgt, dass "schlechte" Luft mit zu hohem CO2-Gehalt, zu viel Luftfeuchtigkeit und eventuell anderen Schadstoffen zum Fenster raus gejagt wird, kann auf der sicheren Seite sein. Leider lüften nur 28 Prozent der Bevölkerung im Winter ausreichend, und es wird angenommen, dass das einer der Gründe ist, dass jeder dritte von Asthma oder Allergien betroffen ist. Die dann wieder empfindlicher auf Schadstoffe in der Luft reagieren.

Und man kann sich mit Technik behelfen. CO2-Messgeräte sind ein guter Indikator, wie gut die Luft im Raum ist: Das Umweltbundesamt gibt 1.000 ppm als Empfehlung vor. 1.500 ppm sind lt. DIN-1946-2 die Obergrenze für "Gute Luftqualität", und 2.000 ppm gelten als Grenze für konzentrierte Arbeit.

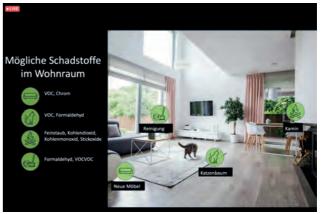
Luftreiniger können dann u.a. auch Stäube, Formaldehyd und VOC beseitigen, die aus Putzmitteln, Möbeln, Kunststoffen und anderem ausdünsten können. Weniger als 1 mg/m³, gelten als hygienisch, mehr als 10 mg/m³ (über 1.500-4.000 ppb) sind hygienisch inakzeptabel.

Ein Mittel hilft garantiert

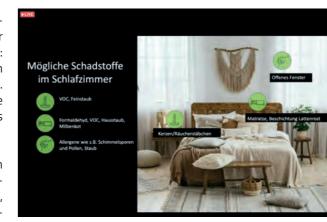
Eins können aber weder Messungen noch Luftreiniger leisten: frische Luft mit frischem Sauerstoff erzeugen. Dazu sind nur manuell und aktiv geöffnete Fenster fähig. Oder man installiert eine automatische Zwangsentlüftung bzw. ein Smart Home, das das Ganze automatisiert.



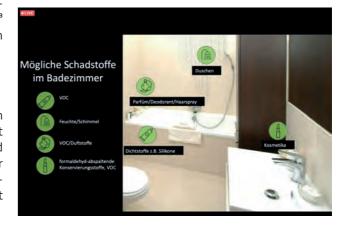
Es gibt gute Gründe, sich über die Luftqualität in den eigenen Wohnräumen Gedanken zu machen. Grafiken: Dyson, Sentinel Haus Institut



Im winterlichen Wohnzimmer ist der Kamin wohl die größte Schadstoffquelle, wenn es abends warm und gemütlich werden soll.



Staub ist im Schlafzimmer wohl der Faktor, der die Luft am meisten belasten kann.



Selbst im Badezimmer können trotz der harten Oberflächen und des sauberen Looks Luftbelastungen entste-hen.

72 HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft Saubere Luft

Advertorial

Blueair: Nachhaltig saubere Luft aus Schweden



26 Zentimeter im Durchmesser und 52 Zentimeter hoch ist der Blueair Blue 3410, der so ein bisschen die Welt der Luftreiniger auf den Kopf stellen will. Denn er will mit der Leistungsaufnahme einer LED-Leuchte erreichen, was andere nur mit viel Leistung und manchmal auch Lautstärke erreichen. Maximal 35 Watt zieht der Blue 3410, und im Normalfall soll es sogar nur eine einstellige Zahl sein.

Die Luft von bis zu 36 m² großen Räumen muss drei Filterebenen durchlaufen: Der grob gewebte Stoff, der zum typisch skandinavischen Designstil des Blueair Blue 3410 beiträgt, kann in fünf verschiedenen Farben erworben und im Handumdrehen gewechselt werden – und er ist die erste Filterstufe, die grobe Staubpartikel und Haare aus der Luft herausfiltert. Ein Gang durch die Waschmaschine sorgt dafür, dass er wieder sauber ist.

Danach arbeitet Blueair im Blue 3410 mit einer Technologie, die die Schweden "HEPASilent" nennen: Im Gegensatz zu hochgradig filternden H13- oder H14-Filtern, durch die

die Luft mit viel Ventilatorleistung gedrückt werden muss und die den Luftstrom trotzdem einschränken, nutzt Blueair einen Trick. In ihm wartet ein relativ grobmaschiger, elektrostatisch geladener Filter. Die zu filternde Luft wird entgegengesetzt aufgeladen – und schon haben auch Partikel kein Entrinnen mehr, die eigentlich zu klein für die Filtermaschen sind.

Durch die HEPASilent™-Technologie ist der der Blueair Blue 3410 nachweislich in der Lage, 99,97 Prozent aller Partikel bis zu einer Größe von 0,1 Mikrometern zu entfernen. Dahinter sitzt noch Aktivkohlefilter, der Gerüche und flüchtige Substanzen eliminiert. So kann der Luftreiniger mit geringeren Drehzahlen arbeiten – und leise bleiben (23-53 dB).

Dazu kommt noch eine sehr einfache Bedienung: Eine Taste auf der runden Oberfläche schaltet vier verschiedene Leistungsstufen und einen Automatikmodus, der sich auf die aktuelle Luftsituation einstellt. Eine LED zeigt mit einem Farbcode an, wie es gerade im Raum aussieht.







Fünf verschiedene Farben gibt es für die waschbare Außenhaut, die auch gleichzeitig die erste Grobfilterstufe des Blueair Blue 3410 darstellt (Links nach rechts): Blau, hellgrau, dunkelgrau, türkis und in rötlich. Alle Farbtöne sind von den natürlichen Landschaften Schwedens inspiriert.

Kärcher:

Saubere Luft vom Reinigungsspezialist





- 1 | Mit seiner effizienten und damit leisen Ventilationstechnik kann der Kärcher Air Purifier AF 100 auch in Schlaf-zimmern arbeiten.
- 2 | Insgesamt sieben ver schiedene Filtereinsätze stehen für den Kärcher Air Purifier AF 100 zur Verfügung und können im Handumdrehen ausgetauscht werden.

Sauber machen – das ist die Expertise von **Kärcher** in Haus, Garten, Industrie, Geschäften – eigentlich überall, wo man es sich vorstellen kann. Der Kärcher Luftreiniger Air Purifier AF 100, bei dem man verschiedene Filtereinsätze für unterschiedliche Aufgaben einsetzen kann, hat zwei neue Optionen bekommen. Der High Protect 13 Solution Filter entspricht dem Standard HEPA H13, der HEPA 14 Solution Filter geht noch eine Stufe weiter. Damit werden bis zu 99,95 respektive 99,995 Prozent aller Partikel bis zu einer Partikelgröße von 0,1-0,2 Mik-rometern hinunter aufgehalten.

Damit ergänzt Kärcher die schon lieferbaren fünf Optionen für das Filtersystem des AF 100: ein Universalfilter ist serienmäßig eingebaut, ein Allergiefilter gegen Milben, Allergene oder Tierhaare, ein Filter gegen Gas- und Geruchsstoffe, ein Smog-Filter gegen Feinstaub und ein "Health"-Filter gegen Keime Bakterien und Schimmel. An einem Bedienpanel lassen sich drei Stufen einstellen – und ein Automatikmodus, der die Geschwindigkeit an die Luftqualität im Raum anpasst.

Mit einem starken Motor und einem hocheffizienten Lüfter kann der Kärcher Air Purifier AF 100 Räume mit bis zu 100 Quadratmetern bei einem maximalen Luftdurchsatz von 780 m³/h sauber halten. Dabei bleibt er dank der geschickten Dimensionierung der Bauteile sehr leise: Mit Geräuschpegeln von 30-48 dB bleibt er unterhalb der üblichen Geräuschpegel von Wohnungen, die bei 45-50 dB liegen. Zudem kann er dank seiner Rollen und eines überschaubaren Gewichts von gut 11 Kilogramm leicht aus dem Weg geschafft werden.

HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft Saubere Luft / HAUSPUTZ 4.0

THOMAS: Luft erfrischen beim Staubsaugen





 $\textbf{1} \hspace{0.1cm} \textbf{|} \hspace{0.1cm} \textbf{Mit einem XXL-Beutel trocken saugen oder mit Wasserfilter für saubere Luft}$ sorgen: Der THOMAS AQUA+ MULTI CLEAN X10 PARQUET kann beides. 2 | Die Saugleistung des THOMAS AQUA+ MULTI CLEAN X10 PARQUET kann via Funkfernbedienung im Handgriff einfach geregelt werden. 3 | Trocken oder feucht saugen und bzw. oder wischen – mit der schonenden Parkettreinigungsdüse des THOMAS AQUA+ MULTI CLEAN X10 PARQUET ist beides möglich.

THOMAS hat das Hygienesaugen in die Bodenpflege integriert und erwischt damit gleich mehrere Zusatznutzen mit einem Arbeitsgang. Wo normale Trocken-Staubsauger mit Beuteln nur den gröberen Staub auffangen, aber Feinstaub, Allergene und Gerüche inklusive der im mehr oder weniger vollen Beutel nach draußen pusten, sorgt der THOMAS AQUA+ MULTI CLEAN X10 PARQUET durch einen waschbaren HEPA-13-Filter und einen integrierten Wasserfilter beim Saugen für frische statt muffig riechende Luft.

Der größte "Trick" am THOMAS AQUA+ MULTI CLEAN X10 PARQUET, der mit seiner Parkettreinigungsdüse auch schonend feucht wischen kann, ist der zusätzliche Wasserfilter, der Tierhaare, Schmutz- und Staubpartikel sowie Gerüche sicher zurückhält. Alternativ zum Wasserfilter kann auch ein XXL-Trockensaugbeutel eingesetzt werden - durch die Mehrfachnutzung ist der Sauger vom Energielabel befreit und darf mit bis zu 1.700 Watt Leistungsaufnahme extra kraftvoll arbeiten.

Die Leistung lässt sich über eine Funk-Fernbedienung im Griff bequem in drei Stufen regeln. Der steckt an einem flexiblen Gewebeschlauch mit integrierter Stromversorgung für die Wisch-Saug-Bürste, bei der der Sprühdruck eingestellt werden kann. Schlauch und Kabel verleihen dem THOMAS AQUA+ MULTI CLEAN X10 PARQUET einen Aktionsradius von bis zu elf Metern. Bei 1,8 Litern im Frischwassertank und einer Wasseraufnahme von bis zu 2,6 Litern wiegt der Sauger bis zu 8,2 Kilo. Mit zwei großen Rädern und zwei Easy-Drive-Lenkrollen kann er dennoch flink und wendig durch die Wohnung manövriert werden.

Soehnle: Luft via Bluetooth im Griff



Soehnle hat sich bei der Entwicklung des Luftreinigers Airfresh Clean Connect 500 nicht nur auf die gute Reinigungsfunktion konzentriert, sondern auch auf eine komfortable Bedienung und einfache Interaktion mit dem Gerät Wert dann via App kontrolliert und gesteuert werden können. dazu steht die kostenlose Soehnle Connect App zur Verfügung, die auch Informationen zur Luftqualität liefert.

Diese Werte sind auch direkt am Gerät abzulesen – sowohl im Klartext in Zahlen als auch durch Farbcodes, die via LED sollte. Dazu gibt es noch einen Timerbetrieb und einen Nachtmodus, in dem alle leuchtenden Elemente abgeschaltet werden, um den Schlaf nicht zu stören.

Für saubere Luft sorgt im Soehnle Airfresh Clean Connect 500 ein vierstufiges Filtersystem, das Räume mit bis zu 78 m² versorgen kann. Ein Vorfilter beseitigt Grobschmutz wie Staubpartikel und Haare, ein effizienter Partikelfilter gelegt. So ist der Luftreiniger einer der wenigen, die direkt kümmert sich um Pollen und Bakterien, ein Aktivkohlefilter über Bluetooth 4.0 mit einem Smartphone verbunden und ist für Gerüche tragenden Moleküle zuständen, und eine UVC-Lampe deaktiviert Keime zu 99,9 Prozent.

So entfernt der Soehnle Airfresh Clean Connect 500 mehr als 99 Prozent der Schadstoffe in der Luft. Bei Viren empfiehlt Soehnle, die Raumgröße auf 25 m² zu beschränken. Über ständige Messung der Luftqualität und einen Automadargestellt werden. Dort zeigt der Soehnle Airfresh Clean tikmodus sorgt der Luftreiniger dafür, dass die Laufzeit und Connect 500 auch an, wann der Filter gewechselt werden die in vier Stufen einstellbare Geschwindigkeit immer für saubere Luft garantiert.



Gleich zwei Luftreiniger hat **AEG** in diesem Jahr auf den Markt gebracht, und beide stechen in ihrer Kategorie durch einen Punkt heraus: ihr Design. Sowohl der flache, ovalisiert gezeichnete AX7, der wie ein Accessoire an die Wand gehängt wird, als auch der Standbolide AX9 mit seinem fünfeckigen Grundriss wecken im Umfeld von quader- oder zylinderförmigen Mitbewerbern schon beim Überfliegen des Angebots Aufmerksamkeit. So gliedert sich der AX7 harmonisch in die Einrichtung ein, während der AX9 ein optisch-technisches Statement darstellt, das in der oberen Hälfte mit Gewebe bezogen ist.

Wer optisch so auffällig wie der AEG AX9 daherkommt, muss in Sachen Technik und Bedienung liefern. Spoiler Alarm: Mission erfüllt. In drei Varianten versorgt die Baureihe bis zu 129 m² (310 m³) große Räume mit Luft, die durch ein 5-stufiges Filtersystem geschossen wurde. In Betrieb sind die AX9-Versionen bei Bedarf ruhiger als flüsterleise: Gerade mal 17 dB geben sie in der kleinsten von neun über ein Touchpanel einstellbaren Stufen von sich, und bei Vollgas, wenn die Sen-

soren (Temperatur, Feuchtigkeit, Partikel, TVOC, Feinstaub) der Automatik oder der manuelle Wunsch es notwendig machen, bringen sie auch nur bis zu 49 dB in den Raum.

Mit mechanischen Filtern, Aktivkohle und Ionisation holt der AEG AX9 bis zu 99,9 aller Bakterien und andere Partikel bis zu 0,5 Mikrometern und bis zu 97 Prozent aller Gerüche aus der Luft. Das Ganze lässt sich nicht nur am Gerät bedienen, sondern auch per AEG Wellbeing App auf dem Smartphone: Per WLAN lässt sich der Luftreiniger problemlos und komfortabel ansteuern, und sechsfarbige Leuchtdioden am AX9 geben jederzeit über die Luftqualität Auskunft.

Den Einstieg in die Welt der AEG-Luftreiniger stellt ein gerade mal 38 Zentimeter hoher und 24 Zentimeter dicker Zylinder dar, der nach oben auch noch schlanker wird: der AEG AX3. Trotz der kompakten Abmessungen versorgt der Luftreiniger bis zu 40 Quadratmeter (nach Boverket, schwedische Behörde für Wohnungswesen, Bauwesen und Raumplanung) mit sauberer Luft.



In einem Spiralwirbel bläst der AEG AX3 die gereinigte Luft aus und erreicht damit jeden Winkel im Raum.



Ein Designstatement der anderen Art ist der AEG AX7 im Stoffkleid von Kvadrat mit Lederapplikationen, der mit ähnlichen Eigenschaften aufwarten kann wie der große Bruder



Fünf Ecken und eine sechsfarbige Status-LED für die Luftqualität: AEG AX9.

Das schafft der AX3, indem er die gereinigte Luft beim Ausströmen in einen Wirbel versetzt, der dann im ganzen Raum für Luftbewegung sorgt. Dabei agiert der Luftreiniger auf Wunsch komplett autonom: Er misst die Luftqualität und passt die drei Geschwindigkeitsstufen automatisch an und verdeutlicht den aktuellen Status der Luftgualität in Echt-

zeit durch eine vierstufige Farbskala von Grün bis Rot. Dabei bleibt der AX3 mit mehr als flüsterleisen 26 dB bis zum normalen Gesprächspegel von 49 dB erfreulich leise. Bei Bedarf kann er im Schlafmodus auch direkt neben einem Bett stehen, ohne zu stören.

efbe-Schott: Gesunde Luft im **ganzen Raum**

Während die meisten Luftreiniger starr ausgerichtet im Raum arbeiten, will der Luftentkeimer SC UV 900 von **ef-be-Schott** mit einer Oszillationsfunktion auch wirklich jeden sowohl am Touch-Bedienpanel der 25 x 28 cm schlanken und 75 cm hohen Säule einstellen als auch in der Fernbedienung einstellen wie sämtlich anderen Funktionen des Luftentkeimers SC UV 900.

efbe-Schott hat dem Luftentkeimer SC UV 900 eine zweistufige Reinigungsfunktion mitgegeben, mit der 99,99995 wie beispielsweise Pollen und Viren entfernt. Diese Werte wurden von mehreren Instituten geprüft und bestätigt, darunter das TITK-Institut aus Deutschland sowie das Parisei MINES-Forschungszentrum (CEMEF) und das Pasteur-Institut in Frankreich.

Nach zwei Schichten eines Aktivkohlefilters, der Schadstoffe und schlechte Gerüche beseitigt, zerstören leistungsstarke UVC-Lampen alle in der Luft schwebenden organischen Verbindungen. Dieser Vorgang läuft in einem isolierten Reaktor ab, damit kein eventuell entstehendes Ozon nach außen dringen kann.



Mit gerade mal 40 dB als Maximum ist der Luftentkeimer SC UV 900 von efbe-Schott flüsterleise.

Der Luftentkeimer SC UV 900 von efbe-Schott hat eine Umwälzrate von bis zu 156 m³ pro Stunde, und die Ventilatoren arbeiten mit bis zu 2.700 Umdrehungen pro Minute. Dadurch können sie extrem leise sein: efbe-Schott gibt gerade mal 40 dB als maximalen Schalldruckpegel an. 78 HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft

Fakir:

AeroClean-Serie für gesunde Sauberkeit



Prozent aus der Luft entfernt.

tenrauch mit einer Abscheideguote von 99,996

Wirkung im Staubsauger und außerhalb

Die Filterstruktur beinhaltet unter anderen einen HEPA-Filter der Stufe H13, einen Aktivkohlefilter, einen integrierten elektrostatischen Filter und einen Ionisator. Letzterer sorgt dafür, dass nicht nur innerhalb des Gerätes für hygienische Sauberkeit gesorgt wird, sondern auch außerhalb schwebende Partikel miteinander verklumpen, zu Boden sinken und aufgesaugt werden können. Der 800-Watt-Sauger bietet ein Volumen von 4,5 Liter, eine vollelektronische Steuerung und eine mit LEDs beleuchtete Spezialdüse.

Sechs Stufen zu sauberer Luft

Mit 54 x 41 x 28,8 Zentimetern ist der Luftreiniger Fakir Luminoso ein kompaktes Gerät seiner Klasse und kann bei einer Leistungsaufnahme von 50 Watt bei einem Luftdurchsatz von 265 m³/h die Luft von bis zu 50 Quadratmeter großen Räumen reinigen. Hier arbeiten sechs Filter in einem System zusammen, darunter ein HEPA-Filter der Klasse H14 und eine UV-C-Lampe, die mit einem Titandioxid-Fil-

> ter zusammen eine photokatalytische Desinfektion schafft: Viren, Bakterien, Allergene, Gerüche und organische Verbindungen werden wirksam inaktiviert und aus der Luft entfernt.

Gleich drei Geräte stellt Fakir unter das Konzept "AeroClean": Böden, Raumluft und Oberflächen werden beim Putzen nicht nur sauber, sondern hygienisch rein desinfiziert. Der Staubsauger Filter Pro, der Ionen-Luftreiniger Luminoso Smart und der Hygienegenerator Hypo Clean verbünden sich zu einem Triumvirat gegen Schmutz, Staub und Viren – also allem, was dem Wohlbefinden abträglich ist.

"Drei Geräte. Ein Konzept!" lautet das Credo, das Fakir der Serie AeroClean mitgibt – und will damit nicht nur bei der Arbeit an der Sauberkeit unterstützen, sondern quasi im Vorbeigehen gleichzeitig auch Hygiene auf Oberflächen und in der Luft garantieren. Dazu bringt Fakir den Zyklon-Staubsauger Filter Pro auf den Markt, der nicht nur Staub und Schmutz vom Boden entfernt, sondern in einem 8-stufigen, zum Patent angemeldeten Filtersystem Feinstäube, Schadstoffe, Staubpartikel, Pollen und Gerüche wie auch Zigaret-

In sechs verschiedenen Betriebsmodi holt der Fakir Luminoso bis zu 99,995 % aller Schadstoffe aus der Luft, auch Partikel, die nur 0,1-0,2 Mikrometer klein sind. Gesteuert wird der Luftreiniger über eine automatische Luftqualitätskontrolle mit Staub- und Geruchssensor, deren Werte auf einem Display und Per Farbwechsel-Leuchte sowie über WLAN in der WiFi Smart App dargestellt werden. Dabei bleibt das Gerät im Silent-Modus gerade mal 20 dB leise – und 53 dB im stärksten Modus sind auch noch angenehm zu ertragen.

Zisch und **rein**

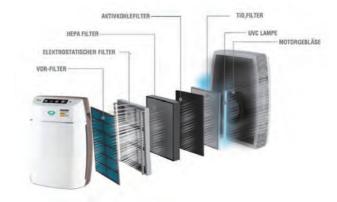
Hygienisch saubere Oberflächen hat der Fakir Hypo Clean als Auftrag: Er sterilisiert Leitungswasser und macht daraus ein desinfizierendes Reinigungsmittel. Er braucht etwa eine Minute, um 400 Milliliter Wasser und einen Esslöffel Salz durch ein elektrolytisches Verfahren in ein desinfizierendes Reinigungsmittel zu verwandeln, das nicht nur Flecken, son-



Mit UV-C und über WLAN gesteuert reinigt der Fakir Luminoso die Luft – auch flüsterleise, beispielsweise im Schlafzimmer.



Per LED am Gerät, Display und via Smartphone-App zeigt der Fakir Luminoso den Zustand der Luft an.



Im Fakir Luminoso stecken sechs Filterstufen mit HEPA H14 und einer Kombination aus UV-C und Titandioxid-Schicht, die Partikel bis zu 0,1-0,2 Mikrometern hinunter aus der Luft herausholen.

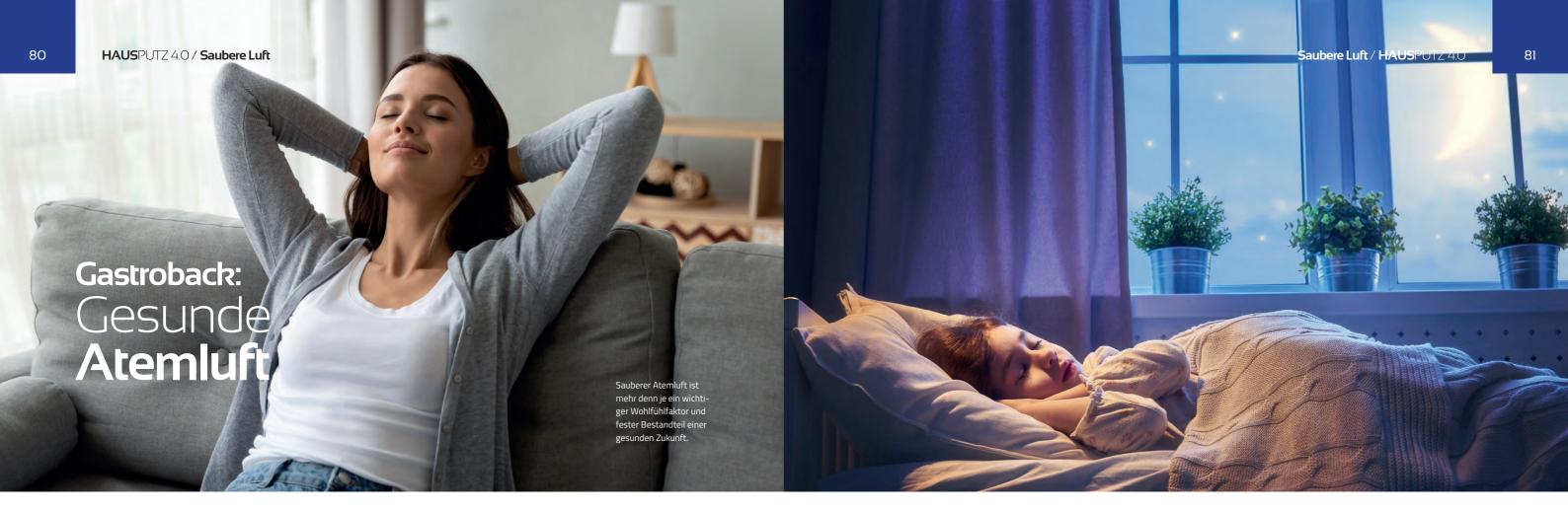
dern auch Gerüchen und anderem an den Kragen geht. Der Vorteil: Im Gegensatz zu vielen Putzmitteln kann das Wasser auch auf empfindlichen Oberflächen wie Leder, Stoff etc. genutzt werden.



"Das Raumklima hat einen großen Einfluss auf meine Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Es ist schwer, im Arbeits-, Wohn- oder Schlafzimmer die richtige Luftfeuchtigkeit zu bekommen. Stoßlüften und eine Schale Wasser reichen da nicht aus. Da sind Luftreiniger und Luftbefeuchter gefragt. Bei mir in der Praxis steht das Meeresklimagerät maremed' von Beurer. Die Raumluft wird gereinigt, mineralisiert, entkeimt, ionisiert und befeuchtet."

Prof. Dr. med. Thomas Kurscheid (Facharzt für Allgemeinmedizin, Sportmedizin,

Fucharzt für Angemeinmeutzir, Sportmeutzi Ernährungsmedizin, Naturheilverfahren und Präventivmedizin, Köln)



Für ein gesundes Leben halten wir unsere Umgebung sauber: Räume, Haus und selbstredend den eigenen Körper. Doch wie steht es um die Luft, die fortlaufend durch unsere Lungen strömt?

Die Bedeutung sauberer (Atem)Luft wurde lange unterschätzt, ist mehr denn je ein wichtiger Wohlfühlfaktor und Bestandteil einer gesunden Zukunft. Die Raumluftreiniger AG+ Airprotect und AG+ Airprotect Portable von Gastroback sind im Kampf gegen die Corona-Viren ein hochinteressantes Produkt. Denn sie verfügen über eine antivirale Filtertechnologie, die 99 Prozent der luftübertragenden Viren und Aerosole entfernt und auch die Covid-19 Viren inaktiviert. Ideal sind die beiden Raumluftreiniger auch für Allergiker und Asthmatiker, erfassen die Vorfilter doch grobe Partikel wie Blütenpollen, Haare und Hautschuppen. In verschiedenen unabhängigen Produkttests erhielten beide Modellvarianten jeweils hervorragende Empfehlungen.

Denkbar **einfach** zu bedienen

Der AG+ Airprotect reinigt über fünf Stufen hinweg die Luft in aller Gründlichkeit: Der Vorfilter erfasst grobe Partikel wie Haare und Hautschuppen. Ein nanokristalliner Filter entfernt derweil schädliche Gase und Gerüche. Zwischen diesen beiden Filter arbeitet der Silber-Ionen-Filter, der namensgebend für das Gerät steht. Dieser ist in der Lage, Bakterien, Schimtilgen und spezielle Viren wie Covid-19 zu inaktivieren.

Die Bedienung erfolgt denkbar einfach und zugänglich über das Touchbedienfeld auf der Oberseite. Der große Komfort abnehmbares Kabel, dass in einem USB-Stecker mündet:

für den Anwender besteht darin, dass er sich um alle diese Vorgänge nicht kümmern muss. Der Automatikmodus arbeitet selbstständig, sodass das Gerät praktisch im Hintergrund mitläuft und permanent die Raumluft filtert. Das Gerät reinigt pro Stunde 375 Kubikmeter (m³) Luft. Bei einem Zimmer von 15 Quadratmetern Grundfläche und drei Metern Höhe würde die gesamte Raumluft pro Stunde mehr als achtmal vollständig umgesetzt.

Daheim & unterwegs

Der Luftreiniger AG+ Airprotect ist als "Stand alone- Gerät" besonders für Büros, Warteräume von Arztpraxen oder für öffentliche Räume wie Kantinen, Friseursalons, Massagepraxen oder Nagelstudios bis zu einer Raumgröße von 50 Quadratmetern sinnvoll. Der Luftreiniger AG+ Airprotect Portable kann zudem als mobile und handliche Variante effektiv und unkompliziert für unterwegs oder zuhause genutzt werden. Das Modell ist für die Luftreinigung in Innenräumen von bis zu 7 Quadratmetern geeignet. Die "portable" Variante ist gerade einmal so groß wie eine Haarspraydose und kann so dank eines USB-Anschlusskabels und seiner 5V Stromversorgung auch unterwegs, beispielsweise im Auto, betrieben werden.

Im Testurteil des Magazins Haus & Garten Test wurde vor allem die einfache Handhabung des AG+ Airprotect Portamelpilze und Viren mit einer Effizienz von über 99 Prozent zu ble von Gastroback gelobt, die keine weiteren Fragen offenlässt. Über die gut zugängliche Taste an der Oberseite schaltet man die drei verfügbaren Lüfter-Geschwindigkeiten nacheinander durch. Die Stromzufuhr erfolgt über ein



Der Luftreiniger AG+ Airprotect ist als "Stand alone- Gerät" besonders für Büros, Warteräume von Arztpraxen oder für öffentliche Räume sinnvoll.

Somit kann der Luftreiniger im Auto, am Arbeitsplatz und überall sonst betrieben werden, wo ein entsprechender Anschluss besteht.

gerade gegen Covid-19: Der Silber-Ionen-Filter inaktiviert diese und macht sie unschädlich – und das mit 99 Prozent wie befreit aufatmen.



Saubere und sichere Luft daheim und unterwegs: Die "portable" Variante ist gerade einmal so groß wie eine Haarspraydose

Wirksamkeit, wie ein unabhängiges Labor bestätigt. Aber auch die anderen Filter leisten ihren Beitrag zu einer gesunden Atemluft. So nimmt der Vorfilter Staub und Haare auf, der Aktivkohlefilter entfernt unter anderem Gerüche und Derzeit besonders wichtig ist die Wirkung gegen Viren und Formaldehyd und die Anionen-Technologie sterilisiert die passierende Luft zusätzlich. Kurzum: man kann entspannt



Beschwerden. Der Salz- und Mineralgehalt in der Luft ist wohltuend für die Atemwege. Beurer holt die Meereskur mit maremed ins eigene Zuhause.

Wie ein Tag am Meer

Das Meeresklimagerät maremed, streng genommen ein Kombigerät aus Luftreiniger und Luftbefeuchter, kann die Atemintensität und das allgemeine Wohlbefinden verbessern. Es befeuchtet die Atemwege auf natürliche Weise, wirkt unterstützend bei etwaigen asthmatischen Beschwerden und fördert vor allem einen erholsamen, viel tieferen Schlaf. Und dass alles ohne Dunstbildung oder Salzablagerungen in den eigenen vier Wänden. Auf den Punkt gebracht: Wir riechen zwar nicht die Nordsee, schlamaremed ja auch u.a. konstruiert.

Und wir wissen uns damit nicht allein. Laut einer wissenschaftlichen Untersuchung der Hochschule Bonn-Rhein- ten Sinne eben.

Sieg unter Leitung von Prof. Martin Sieber zu maremed berichten 71% der Teilnehmer über eine Verbesserung des Wohlbefindens, 55% über eine Verbesserung des Schlafes und 73% über eine Verbesserung der Atmung. Das können wir alles so 1:1 unterschreiben.

Das Schöne ist: Man hört maremed praktisch kaum, es stört auch dank Nachtmodus während des Schlafens nicht. Was fen aber viel besser und entspannter. Genau dafür wurde man aber spürt, ist der tiefere Schlaf, das entspannte Aufwachen am Morgen. Wir möchten das Meeresklimagerät schon nach wenigen Tagen nicht mehr missen. Gesundheitsprävention und eine Wohltat für die Atemwege im bes-



Gesunde, reine Raumluft ist äußerst wichtig, denn wir verbringen rund 90% unseres Lebens in geschlossenen Räumen. Mit dem **LR 500** hat Beurer erstmals einen App-gesteuerten Luftreiniger auf den Markt gebracht. Das Highlight: Mit der "beurer FreshHome"-App ist eine komfortable Steuerung und Überwachung der Luftqualität zu Hause oder auch von unterwegs aus möglich. Zudem können individuelle Luftreinigungspläne je Wochentag erstellt werden. Alternativ ist eine Bedienung über das Magic-LED Display mit Sensortouchbutton möglich. Dieses zeigt auch die Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit an. Und: Durch einen Farbindikator am Gerät wird die Luftqualität in Echtzeit angezeigt.

Die Filterleistung des LR 500 liegt bei 99,95%. Die Luftreinigung erfolgt durch ein dreischichtiges Filtersystem bestehend aus Vorfilter, Aktivkohlefilter und HEPA H13 Filter. Dadurch werden Hausstaub, Tierhaare, Gerüche, Pollen, diverse Bakterien und Viren sowie schädliche Gase aus der Luft gefiltert. Zusätzliche Luftreinigung kann durch die Aktivierung von ultraviolettem Licht erreicht werden. Somit können besonders Allergiker oder Großstädter in ihren eigenen vier Wänden jederzeit beruhigt durchatmen. Das Gerät bietet vier Stufen, einen leistungsstarken Turbomodus sowie eine Timerfunktion für bis zu 24 Stunden. Der LR 500 ist für Raumgrößen bis 106 Quadratmetern geeignet. Auch ein Einsatz im Schlafzimmer ist dank Nachtmodus mit leisem Betrieb kein Problem.



Modernes Design und exzellente Filterleistung

Mit seinem modernen, runden Design passt der neue LR 220 von Beurer optimal in jede Wohnsituation. Das dreischichtige Filtersystem (Vorfilter + HEPA H13 Filter + Aktivkohle) ist hochwirksam und beseitigt Fein-/Hausstaub, Tierhaare, Pollen, Gerüche, schädliche Gase sowie diverse Viren und Bakterien zuverlässig aus der Luft. Das Produkt besitzt drei Lüfterstufen, eine Timerfunktion (2, 4 oder 8h) und einen Turbomodus für eine besonders schnelle Luftreinigung. Dank des Nachtmodus kann das Gerät auch während des Schlafens in flüsterleisem Betrieb und mit gedimmtem Bedienpanel laufen, ohne die Nachtruhe zu stören. Der LR 220 ist für Raumgrößen bis 37 m² geeignet und somit vielseitig im ganzen Haus oder im Büro einsetzbar. Für eine hygienische Anwendung verfügt der Luftreiniger über eine Filterwechselanzeige und informiert über einen empfohlenen Filtertausch. Der Ersatzfilter ist als praktischer Nachkaufartikel

Nicht nur in der Pollensaison, sondern über das ganze Jahr kann dieser Luftreiniger für ein besseres Raumklima und mehr Lebensqualität sorgen.

HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft Saubere Luft / HAUSPUTZ 4.0

Wissenswertes aus der Welt der guten Luft

Viele Fachbegriffe und Abkürzungen schwirren rund um das Thema gesunde Atemluft, mit denen man sonst nicht in Berührung kommt. Wir geben einen kleinen Einblick in die Welt von Chemie, Physik und Technik.

Manchmal fragt man sich, was Hersteller überhaupt von sich geben, wenn sie über ein bestimmtes Thema reden. Das folgende Glossar soll dafür sorgen, dass Sie bei der Suche nach der für Sie passenden Technik auf dem Weg zum lebenswerteren Lebensmittel Luft ein bisschen sicherer sind und mitreden können.

Feinste Schwebeteilchen unterhalb der Sichtbarkeitsschwelle (0,1-10 Mikrometer Durchmesser) können auch nach Stunden der Schwerkraft trotzen. Als Träger von Viren oder Rauch- und Staubpartikeln können sie der Gesundheit abträglich sein. Sie können durch Ionen zu größeren Klumpen verbunden werden und dann zu Boden sinken oder bleiben in entsprechend gestalteten Filtern hängen.

Allerdings gibt es unterschiedliche Interpretationen dieses Wertes. In der puren Definition der AHAM gilt er nur für drei Partikelgrößen zwischen 0,09 und 11 µm. Oft wird CADR als Verkaufsargument sogar mit dem reinen Volumenstrom gleichgesetzt – was kein Problem ist, wenn man den CADR als das Volumen gereinigter Luft misst. Je öfter die Luft durch ein System aus Filtern verschiedener Verfahren durch

1 Aerosole



Die Association of Home Appliance Manufacturers (AHAM) führte diesen Wert für die Effizienzbeurteilung von Luftreinigern ein. Ihr Wert ist ein Maß für die Menge an Raumluft, die pro Minute gereinigt wird. Je höher dieser Wert, desto besser - man sagt, dass das Raumvolumen für eine effiziente Luftreinigung fünf- bis sechsmal pro Stunde umgewälzt werden sollte.

muss, desto größer ist die Reinigungswirkung.

3 CO₃ (Kohlendioxid)

CO₂, das "Abfallprodukt", das unsere Körper beim Atmen abgeben, ist zu etwa 0,04 Prozent (400 ppm) in der Atmosphäre vorhanden. Man geht davon aus, dass schon ein Wert von 1.000 ppm zu Konzentrations- und Leistungsverlusten führen kann, bei 2.000 ppm Unwohlsein und Kopfschmerzen auftreten können. Zusätzlich steigt beispielsweise die Wahrscheinlichkeit von Infektionen: Eine Studie von 2003 zeigte, dass eine an Grippe erkrankte Person

unter 30 Personen bei 1.000 ppm fünf, bei 2.000 ppm 12 und bei 3.000 ppm 15 Personen anstecken kann – bei vier Stunden Aufenthaltszeit.

Der Messwert für CO, eignet sich als sicherster und am leichtesten zu erfassender Indikator, wann ein Raum wieder gelüftet werden muss und wird daher – neben Luftfeuchtigkeit und Temperatur – am häufigsten gemessen.

4 Geräuschpegel

Lüfter und der Luftstrom in einem Luftreiniger sind immer eine zusätzliche Geräuschquelle. Typische Werte für die Lautstärke von Luftreinigern liegen je nach Leistungsstufe zwischen unter 20 und fast 60 dB.

Fernseher in Zimmerlautstärke	60 dB
Redende Person	40-60 dB
sehr ruhiges Zimmer	20-30 dB
Blätterrauschen, atmender Mensch	10 dB
(Quelle: Wikipedia)	

Die Lautstärke sollte beim Kauf und der Dimensionierung eines Luftreinigers maßgeblich sein, damit das Gerät beispielsweise nachts im Schlafzimmer nicht mit höchster Leistung laufen muss. Zwei mittlere und günstigere Geräte können auf mittlerer Leistungsstufe leiser sein als ein großes Gerät, das an seiner Leistungsgrenze arbeiten muss.

Hinzu kommt, dass ein 30-dB-Geräusch individuell unterschiedlich laut empfunden wird. Darüber hinaus reagiert unser Gehör je nach Frequenzbereich mit unterschiedlicher Empfindlichkeit.

5 HEPA-Filter

HEPA-klassifizierte Filter (High Efficient Particulate Air Filter) setzen die Grenze bei 0,1 bis 0,3 µm Partikelgröße. In der Typisierung H13 werden dann mindestens 99,95 Prozent aller Partikel, bei H14 sogar mehr als 99,995 Prozent herausgeholt.

Der Haken an der Geschichte: Ein dichterer Filter benötigt mehr Leistung, um hohen Luftdurchsatz zu erzielen. Daher gibt es Hersteller, die eher auf weniger dichte mechanische Filter setzen, sie aber mit anderen Technologien kombinieren: Beispielsweise werden die Luftpartikel elektrostatisch negativ aufgeladen. An einem dann positiv aufgeladenen Filter ist für diese Partikel kein Vorbeikommen – sie bleiben zuverlässig im Filter hängen. So können sie aber mit geringeren Lüfterleistungen und damit signifikant leiser arbeiten.



4 | Gerade mal 17 dB gibt der AEG AX9 in der niedrigsten Betriebsstufe von sich – das fällt auch in wirklich ruhiger Umgebung nicht auf.



5 | Luftreiniger mit HEPA-13-Filter und Designventilator in einem Gerät: Der Dysor Purifier Cool Formaldehyde sorgt für einen kühlenden Luftstrom mit gereinigter Luft.







86 HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft Saubere Luft



6 | Mit Ionisationstechnologien kann auch ein Zwerg wie der LightAir Cellflow Mini 100 in bis zu 50 qm großen Räumen für saubere Luft sorgen.



7 | Die Luftentfeuchter MeacoDry 10L und MeacoDry 12L entfeuchten die Luft in Kellerräumen, Wohnungen, Wohnwagen, und das bei geringer Lautstärke und Betriehskosten

6 Ionisierung

a) Elektrische Felder im Lüftungsgerät sorgen dafür, dass vor allem Sauerstoffmoleküle zu negativ geladenen Ionen werden. Die elektrostatische Kraft dieser Ionen ist so groß, dass sie schwebende Partikel aus der Luft zu größeren Gebilden "verklumpen", die dann durch die Schwerkraft zu Boden fallen und einfach aufgesaugt werden können.

Der Haken: Dabei kann als Nebenprodukt schädliches Ozon entstehen. Daher wird diese Methode eher in geschlossenen Kammern in den Geräten genutzt: Die größeren Partikel können durch einfachere Filter aus der Luft herausgezogen werden.

b) Ionisierte Atemluft kann einen positiven Effekt auf die Gesundheit und das Wohlbefinden wie auch Konzentration und Leistungsfähigkeit haben. Beispiele sind die Umgebungen von Wasserfällen oder Räume mit entsprechenden Wandbeschichtungen, die Ionen produzieren, speziell die negativen Sauerstoffionen. Ionengeneratoren sind nicht per se zu empfehlen, da die Wirkungen etwaiger Nebenprodukte nicht abschließend geklärt ist.

7 Luftfeuchtigkeit

Luft kann – abhängig von der Temperatur – unterschiedlich viel Wasser aufnehmen. Die Kennzahl dafür ist dann die relative Luftfeuchtigkeit – Werte, die sowohl für Bewohner als auch Inventar als gesund gelten, liegen zwischen 40 und 60 Prozent relativer Luftfeuchtigkeit. "50 Prozent relative Luftfeuchtigkeit" bedeutet also, dass die Luft die Hälfte des Wasserdampfs enthält, die sie bei der aktuellen Temperatur aufnehmen kann. Holzmöbel können dann nicht austrocknen, Wände neigen nicht zum Schimmelbefall, und der Mensch fühlt sich in diesem Klima am wohlsten.

Für den Menschen sind die Grenzen allerdings nicht so hart gesteckt. Je nach Temperatur können auch Werte zwischen etwa 20 und fast 90 Prozent noch angenehm sein – bei höheren Temperaturen weniger, bei niedrigeren mehr. Allergiker und Asthmatiker werden sich ebenfalls über die höheren Prozentzahlen freuen, auch weil dann die Schadstoffe nicht so belastend sind. Dennoch sollte man darauf achten, dass die Werte möglichst immer im mittleren Feuchtebereich bleiben.

8 Ozon

Bei einigen Methoden zur Luftreinigung entsteht Ozon als Nebenprodukt. Vor allem in Verbindung mit Tabakrauch hat Ozon zu Recht einen schlechten Ruf, im Bereich des Atemsystems gesundheitliche Schäden und Reizungen hervorrufen zu können. Daher wird in den weitaus meisten Fällen dafür gesorgt, dass beispielsweise Aktivkohlefilter das Ozon aus ausgeblasener Luft heraushalten.

9 Radon

Dieses radioaktive Gas, das im Boden aus den Spurenelementen Uran und Radium entsteht, ist – je nach Studie – für 5–15 Prozent aller durch Lungenkrebs verursachten Todesfälle in Deutschland beteiligt. Radon steigt aus dem Boden auf und kann vor allem in älteren Häusern mit alten, durch Beschädigung und Materialität undichten Bodenplatten auch in die Wohnräume eindringen. Je nach Region ist dieser Effekt mehr oder weniger stark vorhanden. Abhilfe schaffen hier nur die dichte Ausführung von Neubauten, Abdichtung von Übergängen zwischen Keller und Wohnräumen und einmal mehr das regelmäßige Lüften von Wohnräumen, um die Radon-Konzentration gering zu halten.

10 Raumgröße und Aufstellung

Auch ein auf den ersten Blick gewöhnlich großer Raum, beispielsweise ein 25 Quadratmeter großes Wohnzimmer, braucht schon einen ordentlichen Durchsatz von Luft. Bei einer typischen Raumhöhe von 2,50 Metern ergibt sich ein Raumvolumen von 62,5 Kubikmetern. Soll diese Luft fünf- bis sechsmal pro Stunde umgewälzt werden, dann muss der Reiniger mindestens 320 m³/h leisten – besser mehr, denn auch die Ecken hinter Möbeln und in für die Luftströmung ungünstigen Ecken sollen ja erreicht werden, und ein Luftreiniger, der ständig auf der höchsten Stufe laufen muss, ist wegen der Dauerbeschallung dem Wohlbefinden ebenfalls nicht zuträglich. Dabei dürfen auch die Leistungen mehrerer Geräte addiert werden.

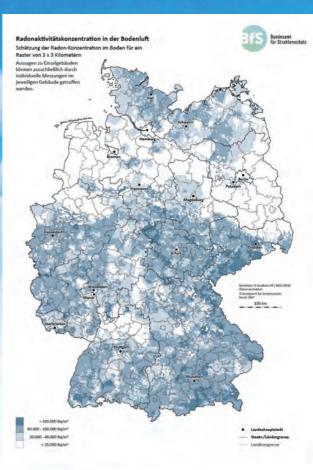
11 UV-C

Licht im Wellenlängenbereich von UV-C (100-280 nm) schädigt Zellen bzw. ihr Erbgut. Es wird daher schon lange zur Desinfektion eingesetzt. Auch im Bereich der Luftreinigung kann es gute Dienste leisten: Eine Studie der Heraeus Noblelight GmbH ergab, dass selbst bei einem Luftdurchsatz von 2.000 m³ pro Stunde 99,999 Prozent der Viren im Luftstrom inaktiviert werden könnten.

Kritiker dieser Technologie führen an, dass die Verweildauer und die Intensität der Luft im UV-C-Bereich oft zu gering sein könnte. Außerdem werden Sorgen über die Sicherheit der Geräte angeführt, ob nicht doch irgendwie schädliches UV-C aus dem Gerät in den Raum gelangen und Personen gefährden könnte.

12 VOC/TVOC

Flüchtige organische Verbindungen, die Abkürzung stammt aus der englischen Bezeichnung Volatile Organic Compound, sind laut WHO organische Substanzen mit Siedepunkten zwischen 60 und 250 Grad. In Räumen entstammen sie aus Baumaterialien, Möbeln, Textilien, Druckern, Tabak, Klebstoffen, Putzmitteln und vielem anderem mehr und können Wohlbefinden und Gesundheit beeinträchtigen.



87

9 | Radon aus dem Boden ist fast überall in Deutschland nachweisbar. Wie sich das Risiko in einzelnen Wohnungen oder Räumen darstellt, ist leider nur durch unmittelbare Messungen nachweisen.

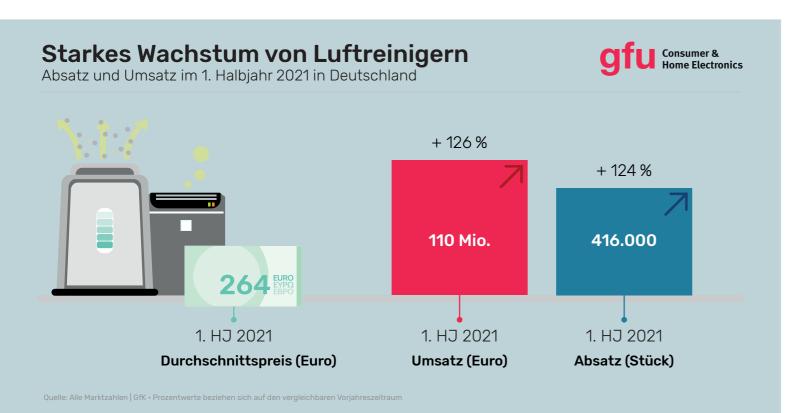


tisierung und Regulierung der Luftfeuchtigkeit zusätzlich mit einer UV-C-Lichtquelle die Raumluft.

TVOC (Total Volatile Organic Compounds) beschreibt einen Summenwert in Milligramm pro Kubikmeter Luft. Ein TVOC unter 0,2 ist unbedenklich, über 25 sind Kopfschmerzen mehr oder weniger garantiert und andere Folgen nicht auszuschließen. Gegenmaßnahmen sind unter anderem Aktivkohlefilter und Plasma-Luftreiniger.

88 HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft Saubere Luft / HAUSPUTZ 4.0

Luftqualität im Fabris.



Sie hat Konjunktur: gute Luft. Was bisher meist nur außerhalb der eigenen vier Wände durch Abgasanteile ins Bewusstsein gelangte, hat es in die Wohn- und Schlafzimmer geschafft: Wie lässt sich die Luft in der eigenen Wohnung, im eigenen Haus verbessern? Die Technik dafür ist da.

Feinstaub, Stickoxide, Kohlendi- und -monoxid - davon haben Sie in Ihrem Leben sicherlich im Zusammenhang mit Hitliste Autos sicherlich schon oft genug gehört. Oder wenn es um schlecht gewartete Heizungen oder Unfälle mit Kaminen ging. In den letzten anderthalb Jahren ist ein weiterer Faktor hinzugekommen: Aerosole stehen, vor allem in geschlossenen Räumen, in der Wahrnehmung von Luftinhaltsstoffen mit Bedrohungspotenzial ganz weit oben. Aber haben Sie sich schon einmal über Luftfeuchtigkeit, Radon und VOC (flüchtige organische Substanzen) Gedanken gemacht?

Die letzten 18 Monaten haben vielen Menschen bewusst

gute, saubere Luft ist - nicht nur allgemein, auf der Straße, sondern gerade auf dem eigenen Sofa oder im eigenen Bett. Denn: Wo hält man sich die meiste Zeit auf, wenn man nicht gerade bei der Arbeit ist? Und: Ist uns eigentlich bewusst, dass zu Hause oft schlechtere Luft vorherrscht als vor der Tür?

In den letzten zwei Jahren hat sich etwas gewandelt: Wo vorher Ventilatoren, Klimageräte und Heizlüfter je nach Jahreszeit ganz oben auf den Wunschzetteln standen, vielleicht sogar noch – bei entsprechend empfindlichen Menschen – Luftbefeuchter, stehen heute Luftreinigungssysteme. Allein im ersten Halbjahr 2021 wurden im Vergleich zu 2020 mehr als doppelt so viele Luftreiniger gekauft. Laut dem Online-Händler Galaxus.de sind dagegen Klimageräte - angesichts der warmen Sommer der letzten Jahre im Aufgemacht, was bisher nur vereinzelt klar war: wie wichtig wind – im Jahresvergleich um zwei Drittel abgestürzt.

Viele Hersteller haben daher Luftreinigungssysteme in vielfältigen Ausführungen in ihr Programm aufgenommen - eine Auswahl dieser Lösungen von der "sauberen Luft zum Mitnehmen" für Auto und Büroschreibtische bis hin zu Kombinationen in Klimageräten und Staubsaugern sowie Reinigern für größere Räume sind alle Varianten mit von der Partie.

Dimensionierungen

Schon bei Klimageräten galt: Wer sich eine Lösung "auf Naht" kauft, sprich: ein Gerät, dass gerade so die Kapazität für den gewählten Raum schafft, der wird oft mit Lärm bestraft. Da kann es günstiger sein, sowohl in Sachen Geräuschentwicklung, als auch in Sachen Stromverbrauch, zwei kleinere Geräte zu kaufen, die sich leise ergänzen. Noch dazu müssen sie nicht einmal großartig Platz wegnehmen: Wandhängende Luftreiniger, geschickt im Raum verteilt, erledigen die Aufgabe dann auffällig unauffällig, weil sie kaum zu sehen und zu hören sind, die gute Luft aber fällt direkt auf.

Sensorik

Die Basis für saubere, gesunde Luft ist aber immer noch die Lüftung, denn eins kann die beste Technik nicht leisten: verbrauchter Luft Sauerstoff hinzufügen. Nun könnte man die Lautstärke der Luftreiniger als Indikator dafür nehmen, dass die Automatik des Gerätes merkt, dass da etwas nicht stimmt, und dann die Fenster öffnen. Das geht aber mit entsprechenden Sensoren viel eleganter.

Die machen sich dann entweder direkt an der Wand durch Anzeigen und farbige LEDs bemerkbar, oder sie schicken über WLAN bzw. Bluetooth eine Push-Nachricht aufs Smartphone, dass man doch bitte eingreifen sollte. Dazu reicht in der Regel übrigens ein CO₂-Sensor völlig aus, wenn es um verbrauchte Luft geht. In bestimmten Risikogebieten und bei durchlässiger Bauweise können auch Radon-Sensoren sinnvoll sein, denn die Lüftung sorgt zuverlässig dafür, dass zumindest der Anteil des Gases in der Raumluft auf ein gesundes Maß reduziert wird.

Feuchtigkeit

Auch die Luftfeuchtigkeit in Räumen sollte man im Auge behalten - nicht nur in Kellern, sondern auch in Wohnungen, wenn beispielsweise kein richtiger Ort für Waschmaschinen und Wäsche zur Verfügung steht. Luftentfeuchter sind dann die Wahl, um Schimmelbildung, vor allem auch versteckt hinter Schränken, vorzubeugen. Aber Vorsicht: Asthmatiker wiederum können von feuchterer Luft profitieren, vor allem nachts. Da ist es dann von Vorteil, dass kühlere Luft weniger Wasser aufnehmen muss, um eine für sie angenehme Luftfeuchtigkeit zu tragen.



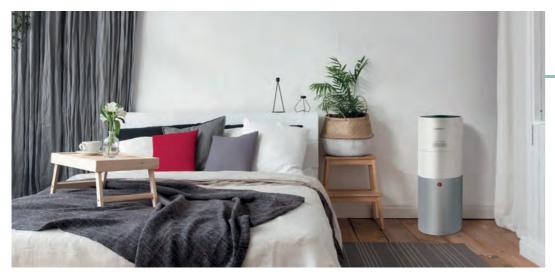


Erkenntnisse auf die Spitze getrieben

Thomas Röhler, Europameister im Speerwurf 2016 und 2018 auch Olympiasieger, sind im Rahmen einer in Zusammenarbeit mit Dyson durchgeführten Studie Augen aufgegangen: "Als Athlet versucht man, seinen Leistungsstand stets zu optimieren. Die Studie hat aufgezeigt, dass man sich der Luftqualität aber ebenfalls bewusst sein muss, um in Topform zu sein." Es lohne sich, sie zu verbessern – in allen Bereichen des Lebens, vom Training über das Schlafzimmer bis hin zum Kochen: Kochen auf Wasserbasis statt mit Grillen oder Braten mit Öl. Speziell überraschte ihn die Feinstaubbelastung rund um eine Sandgrube in seiner Stamm-Trainingsstätte – neben der allgemeinen Luftbelastung in Innenräumen und auf der Straße.

Luisa Giles, Assistenzprofessorin der University of the fraser valley, Abteilung für Kinesiologie, ergänzt: Athleten versuchen ständig, sich durch marginale Gewinne zu verbessern. Die Optimierung der Luftqualität könnte einer der kleinen aggregierten Fortschritte sein, um den allgemeinen sportlichen Erfolg zu erreichen."

90 HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft Saubere Luft



In fünf Größen gibt es den Hoover H-Purifier, von denen sich alle auch via WLAN und Bluetooth bedienen lassen. Das Topmodell reguliert gleichzeitig auch noch die Luftfeuchtigkeit.









Verdunstung sorgt zum einen für die Befeuchtung trockener Luft, zum anderen kühlt sie ab. Der akkubetriebene Tischventilator Beurer LV50 sorgt vier Stunden lang für diesen im Sommer angenehmen Effekt.

Auch Luftreiniger können sich in das Design von Wohnungen einfügen. Die runde Säule AIPU100CWT und der für die Wandmontage vorgesehene AIPU200CWT (Bild rechts) von Nedis nutzen H13-Filter und lonisation, um bis zu 25 m³ Luft zu reinigen.





91



Porentief hygienische Sauberkeit ohne Chemie ermöglicht der beam edition UV-C, der das genutzte Wasser im Wasserfilter zusätzlich mit UV-C bestrahlt und so bei der Reinigung von Oberflächen auch gleich die Luft mitnimmt.





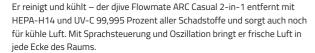
92 HAUSPUTZ 4.0 / Saubere Luft / HAUSPUTZ 4.0

Gleich drei Wünsche auf einmal erfüllt Philips'
AMF 220/15: Er ist
Luftreiniger, Ventilator und Heizlüfter in
Per-sonalunion. Mit einem farbigen LED-Ring meldet er die Luftqualität – und er sieht auch noch gut aus.







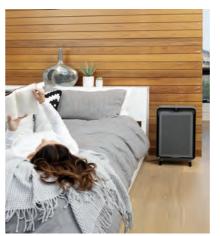


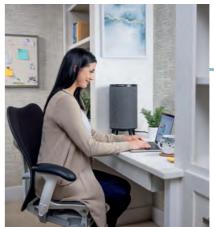


In fünf Größen bietet Woods die LD-Serie von Luftentfeuchtern an, die Räume von 10 bis 180 qm abdecken.



Eher das große Besteck für große Räume hat Miele mit der Serie AirControl im Programm: Bei Raumgrößen von bis zu 45, 80 bzw. 200 qm bewegt sie bis zu 3.300 m³ pro Stunde. Miele setzt auf HEPA H14 und ThermoControl: Das heizt die Luft kurzzeitig auf 70 °C auf, tötet Schädlinge ab und reduziert Luftfeuchtigkeit.





Der Bissell air 220 Luftreiniger nimmt es mit Rauch, Staub und Pollen sowie VOCs und Haus- und Tiergerüchen auf. Das automatisierte Bissell CirQulate-System überwacht gleichzeitig die Luftqualität. Der runde Bissall MYair Hub hingegen entfernt überall da bis zu 99,7 Prozent aller Partikel bis hinab zu 0,3 Mikrometern, wo man sich gerade aufhält. 93





Mit HEPA H13, und Aktivkohlefilter geht der Steba LR 9 auf Schadstoffjagd und hält mit geringer Lautstärke Räume von bis zu 55 m³, also etwa 20 m², sauber.



Bis zu 15 Stunden lang sorgt der Luftbefeuchter AH 662 von Medisana für trockene Luft, die auf Wunsch auch noch gut riecht: Neben dem Wassertank, dessen Füllstand per LED angezeigt wird, bietet er ein Aromafach für Duftöle.



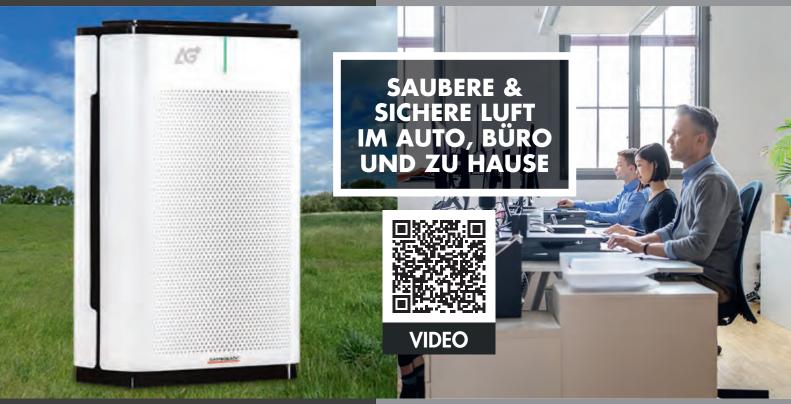
30 Jahre Erfahrung mit UV-C-Entkeimung bringt die Dr. Hönle AG in ihre SteriWhite Air Q-Serie ein, die auch mal einfach an die Wand gehängt werden kann. Geringe Lautstärke inklusive.



159.90€



LUFTREINIGER AG+ AIRPROTECT PORTABLE

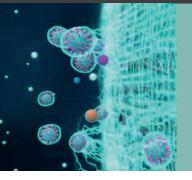


749.00€



LUFTREINIGER AG+ AIRPROTECT

Art.-Nr. 20100



AG+ SILBER-IONEN FILTER ENTFERNT 99% DER LUFTÜBERTRAGENEN **VIREN UND AEROSOLE UND INAKTIVIERT** COVID-19 VIREN*

