

Atmen heißt Leben – Optimieren Sie Ihre Raumluft für Ihre Gesundheit, Vitalität & Ihr Wohlbefinden !

ZOOM^{lus}

Made in Germany

Innenraum-Luftreiniger mit Biofilter – Pflanzenöl als Feinstaubfilter

Der patentierte und weltweit einzigartige Innenraum-Feinstaubfilter ZOOM^{lus}® reinigt die Raumluft mit Pflanzenöl. Das Biofilter-Luftwäschegerät reduziert effektiv die Schadstoffbelastung der Atemluft. Es wird zur Gänze in Deutschland erzeugt.



Für Personen, die vorbeugend auf ihre Gesundheit achten wollen und Wert auf eine gesunde Raumluft legen, ist der ZOOM^{lus}® die richtige Wahl.

Der ZOOM^{lus}® reduziert:

- Schweb- und Feinstaub, [Fogging-Partikel](#)
- Haus- und Bürostaub (Lasertoner, etc.)
- [Pollen](#) und Sporen ([Schimmelsporen](#))
- Bakterien und Viren
- [PCP, PCB, PAK, Lindan, Asbest, Phthalate](#)
- Zigarettenrauch, Dieselruß
- Tierhaare, [Milbenkotstaub](#)
- Gerüche (Ausdünstungen, Küche, WC...)

Einsatzmöglichkeiten für den ZOOM^{lus}®:

- Wohn- und Schlafräume
- Büros, Praxen, Konferenzräume, insbesondere mit großen Kunststoffoberflächen
- Gastronomie und Hotelzimmer
- Seniorenheime und Kindertagesstätten, Werkstätten
- Ideal bei [Heuschnupfen](#)- und anderen Allergiesymptomen, dient generell der allgemeinen Gesunderhaltung, zur Vorbeugung, wohltuend für die Atemwege.

Funktionsweise:

Der ZOOM^{lus}® transportiert einen stetigen Luftstrom durch eine verwirbelte Filterflüssigkeit. Durch den intensiven Kontakt zwischen Luft und Flüssigkeit binden sich die angesaugten Schwebstoffe in der Flüssigkeit (Feinstaub, Aerosole, Gerüche).

Entscheidend ist nun, welche Stoffe sich in welchem Filtrat binden lassen: Öl oder Wasser.

Der ZOOM^{lus}® bietet zwei Filtervarianten als Lösung an:

1. **reines Pflanzenöl** (raffiniertes Rapsöl) zur Filterung von fettlöslichen Stoffen, Füllmenge 300 ml
2. **Wasser** zur Filterung wasserlöslicher Stoffe, Füllmenge 700 ml

Die Vorzugslösung stellt die Filterung mit Pflanzenöl dar, da sich die meisten Schadstoffe und Stäube durch Ölfilterung erheblich besser binden lassen – bei PCP etwa um den Faktor 10.000. Die Standzeit des Filteröls ist vom Einsatzort abhängig und beträgt je nach Raumbelastung zwischen zwei (Raucherzimmer) und maximal acht Wochen.

Zusätzlich zu den Filterpads entsteht mittels silberbeschichteter Glassteine eine große Filteroberfläche zur Verbesserung der Filterqualität. Dank der antimykotischen, antibakteriellen und antiviralen Eigenschaften von Silber ist eine zusätzliche Geräte-Desinfektion nicht erforderlich. Sie können bei jeder Gerätereinigung mitgereinigt und mehrfach wiederverwendet werden. Eine mögliche Verwendung von ätherischen Ölen kann die Raumluft während der Reinigung zusätzlich dezent aromatisieren.

Technische Daten:

- optimal für Innenräume bis 50 m², bis zu 150 m³
- bedienungsfreundlich
- sehr geringer Stromverbrauch (ca. 11 Watt !), 230 Volt, ~ 50 Hz Netzbetrieb
- vom TÜV SÜD und VDE sicherheitstechnisch geprüft
- geringe Folgekosten, Standzeit des Pflanzenölfilters 2 bis 8 Wochen
- Dauerbetrieb möglich, 3 Jahre Garantiezeit
- geräuscharm, ca. 20 m³ Luftdurchsatz pro Stunde
- Abmessungen: ca. 25 x 25 x 18 cm, Kabellänge 2 m
- Lieferbar in drei Farbvarianten: Oxidrot, Anthrazit und Elfenbein

Ein rotierender Zapfen fördert das Öl aus dem Reservoir nach oben und versprüht es an der Innenseite einer transparenten Filterkammer. Gleichzeitig wird die Außenluft angesogen und in das Gerät gedrückt. Luft und Filteröl vermischen sich, es beginnt eine sofortige Bindung und Aufnahme von schadstoffhaltigem Schwebstaub. Dadurch wird die Luft förmlich „gewaschen“. Wie oft das Öl gewechselt werden muss, ist abhängig vom Grad der Verschmutzung. Im Regelfall ist es alle acht Wochen erforderlich.



**ÖKO-TREFF-
Sonderpreisangebot:**
Einzelpreis: €199,- inkl. MWSt
ab 3 Stück je €189,- inkl. MWSt
Versandkostenfreie Zusendung

Tests und Auszeichnungen des ZOOMlus®:

- Mit Erfolg getestet wurde der ZOOMlus® DDFT01 (so seine genaue Typenbezeichnung) vom *Gesundheitsnetzwerk des Zentrums für Präventivmedizin (ZPMed)* in Bad Kissingen.
- Daraufhin wurde die Erfindung im November 2006 auf der *Internationalen Erfindermesse* in Nürnberg (IENA) erstmals, mit großem Erfolg, der Öffentlichkeit vorgestellt. Das Gerät wurde mit dem IHK-Sonderpreis der IENA 2006 ausgezeichnet (IHK: *Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken*).
- *Industriepreis Zertifikat Best of 2012* für den Luftreiniger ZOOMlus®

Fallbeispiel Zigarettenrauch:

Hintergrund: Tabakrauch ist von der *International Agency for Research on Cancer (IARC)* der WHO (Weltgesundheitsorganisation) als *Kanzerogen der Gruppe 1* eingestuft. Stoffe dieser Gruppe sind als solche definiert, von denen schon kleinste Mengen nachgewiesenermaßen als krebserregend gelten. Es gibt also keine „unbedenkliche Menge“, der man sich oder Dritte ohne Risiko bzw. ohne gesundheitliche Beeinträchtigungen aussetzen könnte, daher sind dafür keine Grenzwerte festgelegt worden.

Passivrauch gilt als das schädlichste Wohngift. Er besteht aus dem *inhalieren Hauptstromrauch* und dem *schwelenden Nebenstromrauch*.

- Nur 20 Prozent des Tabakrauchs atmet ein Raucher in Form des *Hauptstromrauchs* ein und aus.
- Zu 80 Prozent besteht der Tabakrauch aus dem sogenannten *Nebenstromrauch*, der sich zwischen den Zügen entwickelt. Dieser wird vom glimmenden Ende einer Zigarette (Glutkegel) abgegeben.

Hauptstromrauch entsteht bei 950 Grad Celsius und *Nebenstromrauch* bei 500 Grad Celsius. Deshalb setzt *Nebenstromrauch* mehr giftige und krebserregende Stoffe frei als *Hauptstromrauch*.

Die Art der Verbrennung (Pyrolyse) des Tabaks bestimmt somit direkt die Gefährdung durch Passivrauch. Während des Glimmens verändert sich die Zusammensetzung enorm: So sind die *Nitrosamine* im *Nebenstromrauch* vierhundertfach höher konzentriert als im *Hauptstromrauch*. Der von glimmenden Zigaretten in die Raumluft freigesetzte *Nebenstromrauch* wird passiv von den anwesenden Menschen über die Atmung aufgenommen.

Zusammensetzung:

Tabakrauch setzt sich aus einem Gemisch aus gasförmigen Substanzen und Partikel zusammen.

Laut Auskunft der Weltgesundheitsorganisation WHO fanden sich im Tabakrauch bislang mehr als 4000 Chemikalien, von denen über 40 als krebserregend eingestuft werden.

Passivrauch enthält giftige und krebserregende Substanzen. Die toxischen Stoffe sind u. a.:

Blausäure, Ammoniak, Nikotin, sowie das starke Atemgift *Kohlenmonoxid*.

Karzinogen wirkende Schadstoffe wie *Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)*, *N-Nitrosamine*, *aromatische Amine*, das schon bei Hautkontakt wirkende *Benzol*, *Vinylchlorid*, *Arsen*, *Cadmium*, *Chrom*, *Trockenkondensat (Teer)* und das radioaktive Isotop *Polonium 210*. Des Weiteren finden sich auch die erbgutschädigenden *Dioxine*, das schleimhautreizende *Formaldehyd*, das Allergen *Nickel* und *freie Radikale*, welche den Alterungsprozess beschleunigen.

wasserlöslich: *Blausäure, Ammoniak, Formaldehyd*

öllöslich: *Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, N-Nitrosamine, aromatische Amine, Benzol, Vinylchlorid, Arsen, Cadmium, Chrom, Trockenkondensat (Teer), Dioxine, Nickel, Feinstaub*

weder noch: *Kohlenmonoxid, radioaktives Polonium 210*

Besondere Bedeutung kommt dem aus den Reizpartikeln gebildeten, scharfen *Feinstaub* zu, welcher tief in die Lungen eindringt und dabei *radioaktive Gase* sowie *Schwermetalle* mittransportiert. Der Durchmesser der Partikel im *Hauptstromrauch* liegt etwa bei 0,4 µm, der *Nebenstromrauch* besteht aus feineren Partikeln von etwa 0,20 µm (Scherer und Adlkofer 1999).

Zusammenfassung:

Mit dem ZOOMlus® kann man die wichtigsten Schwebstoffe aus der Umgebungsluft herausfiltern.

Dieses Biofiltergerät kann somit körperliche Beeinträchtigungen lindern, die ursächlich durch lungengängige Allergene der Atemluft entstehen. Ebenfalls empfiehlt sich ZOOMlus® zum wirksamen vorbeugenden Einsatz.

Mit dem ZOOMlus® steht ein hocheffizientes und in seiner Art einzigartiges Gerät zur Filterung von Atemluft für Innenräume zur Verfügung. Standardmäßig sollte das Gerät mit Pflanzenöl betrieben werden. Optional kann das Gerät auch mit Wasser betrieben werden, wenn bestimmte, schlecht fettlösliche Stoffe gebunden werden sollen. Zwei Geräte mit je einer Variante im selben Raum ergeben eine optimale Synergie.

Somit ist der ZOOMlus® äußerst empfehlenswert für diejenigen, die empfindsam gegen Allergene sind.

Er empfiehlt sich allerdings ebenso grundsätzlich für alle, die sich in geschlossenen Räumen lange aufhalten und dabei ihre Atemluftqualität optimieren wollen.

Kundenrückmeldungen:

Sehr geehrte Damen und Herren,
seit 3 Monaten bin ich stolzer Besitzer des ZOOMlus® und total begeistert.
Ich habe schon die unterschiedlichsten Produkte, wie Ionisator oder Luftwäscher auf Wasserbasis ausprobiert.
Leider konnte keines davon überzeugen. Auf Ihr Produkt wurde ich aufmerksam durch die Sendung „Einfach genial“. [...] Jeder, der skeptisch ist, sollte mal ins Sonnenlicht schauen und feststellen, dass die kleinen Staubpartikel nicht mehr herumfliegen.
S. Korbach

Hallo
Als Raucher war ich schon längere Zeit auf der Suche nach einem „Luftreiniger“, der den Qualm beseitigt. Die einfache Pflege, die kostengünstige Wartung und die innovative Idee des ZOOMlus® haben mich zum Kauf animiert. Meine anfängliche Skepsis, ob das kleine Gerät wirklich den Zigarettenqualm bekämpft, ist nach ein paar Tagen verflogen. Mit ein paar Tropfen Duftöl habe ich jetzt ein tolles Raumklima. Nach 6 Wochen kam dann ein zweites Gerät dazu um die ganze Wohnung abzudecken. [...] Einfach ein tolles Gerät. Danke.
T. Heimann / Großbottwar

Studien und Presseberichte zum Thema Feinstaub und Zigarettenrauch (Auszüge):

BUND warnt vor giftigen Kunststoff-Weichmachern - Kindergärten besonders belastet
Kassel/Berlin. Die Raumluft in deutschen Kindergärten ist im Schnitt dreimal höher mit giftigen Kunststoff-Weichmachern belastet als in Durchschnittshaushalten. Dieses Ergebnis bundesweiter Untersuchungen in 60 Kitas hat der Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) in Berlin vorgestellt.
(<http://www.hna.de/nachrichten/politik/bund-warnt-weichmachern-kindergaerten-besonders-belastet-1174625.html>, 24.03.2011)

„Kleiner Raumfilter, große Wirkung“, der ZOOMlus® im Radio bei „Bayern 2“:

Im Bayerischen Rundfunk wurde u.a. am 9.3.2011 über den ZOOMlus® berichtet.

ZOOMlus® im MDR-Fernsehen:

Die Erfindung zur Reinigung der Raumluft mit Pflanzenöl und der ZOOMlus®-Luftreiniger wurden im MDR Erfindermagazin „einfach GENIAL“ des MDR Fernsehen zum Thema „Staub“ gezeigt (Erstausstrahlung am 4.3.2008, 19:50 Uhr).

Die Sendung „Der große Haushaltscheck“ im WDR

berichtete am 06.01.2014 über Gifte in unseren Wohnungen:

„10.000 bis 20.000 Liter Luft atmen wir täglich ein. Doch Vorsicht: Gerade die hat es in sich!
Was kaum jemand ahnt: **Nicht in unserer Nahrung stecken die meisten Schadstoffe, sondern in der Atemluft - und zwar in der aus unseren eigenen vier Wänden!**
Experten schätzen, dass wir mit unserer Raumluft täglich einen Giftcocktail inhalieren – am verbreitetsten: Formaldehyd, verschiedene Phthalate [Weichmacher mit hormoneller Wirkung] und Schimmelpilze. Und die können richtig gefährlich sein.“

Laserdrucker - nicht ungefährlich:

Die Sendung Plusminus in der ARD berichtete am 30.11.2011 über Laserdrucker. Eine Studie der Universität Freiburg zeigte, dass Lungenzellen genetische Schäden aufweisen können, wenn sie den Emissionen von Laserdruckern und Kopierern ausgesetzt sind.

Unfassbar: Laserdrucker bläst in 10 Minuten bis zu einer Billion Nanopartikel in die Luft

Computer Bild (9/2014) veröffentlicht einen Test von modernen Laserdruckern, in dem diesmal die **Emissionen ultrafeiner Partikel (UFP)** von acht Geräten [...] durch den TÜV Rheinland untersucht worden waren. **In nur zehn Minuten emittierten die ersten fünf Geräte zwischen 320 und 990 Milliarden lungen-gängige Ultrafeinpartikel.**

Dass es auch anders geht, zeigt ein Laserdrucker des Marktführers Hewlett Packard, der „nur“ 320 Millionen UFP emittiert, also um den Faktor 3.000 weniger. Ob das harmlos ist, kann aber nicht gesagt werden, denn neben der Größe und der Anzahl kommt es auch auf die Qualität der Partikel an. [...]

Die winzigen Partikel aus Laserdruckern gelangen ungefiltert in die Atemluft der Nutzer und können über die Atemwege ins Blut, in die Organe und Zellen eindringen. Immer mehr Studien aus der ganzen Welt zeigen, dass schon nach kurzer Zeit Entzündungen, zellschädigender oxidativer Stress und sogar DNA-Schäden auftreten, sogar bei Gesunden. 3250 Erkrankungsfälle, darunter Ärzte, Wissenschaftler, Richter Staatsanwälte und fast 200 Polizisten sind registriert. Es gibt schwere Erkrankungen und sogar Todesfälle!

Achim Stelting, Kriminalbeamter i.R. und Vorsitzender der Stiftung nano-Control:

„Das Freisetzen von Giften und die schweren Gesundheitsschädigungen sind strafbar und unverzüglich zu stoppen. Wir fordern die Bundesregierung auf, endlich die vor 10 Jahren zugesagte Aufklärung einzulösen und die Bevölkerung vor den vermeidbaren Emissionen zu schützen!“

Der seit Januar 2014 geltende neue Blaue Engel (RAL UZ-171) ist keine Lösung. Er lässt 350 Milliarden Partikel zu, ohne zu wissen, um was es sich dabei handelt und wie das auf die Gesundheit wirkt. „Das ist eine gefährliche Mogelpackung!“ sagt Achim Stelting gegenüber Computer Bild. Größere Drucker wurden von der Begrenzung der

Partikel ganz befreit und der Blaue Engel wird nicht auf Einhaltung kontrolliert. [...] (https://www.nano-control.de/pdf_htm/nC-Presseinfo-2014-02.pdf, Presseinfo der nano-Control, Internationale Stiftung, Hamburg, 06.04.2014)

So viele Partikel kommen aus Laserdruckern:

NDR-Reportage 25.02.2013: Untersuchungen der Universität Freiburg haben ergeben, dass mit Schwermetallen belastete Partikel menschliche Lungenzellen schädigen können. Markt erhielt Einblick in eine Laserdrucker-Studie, die das Bundesamt für Materialprüfung (BAM) unter Verschluss hält. Bei zehn untersuchten Druckern wurden teilweise erhebliche Emissionen gemessen.

Forscher: Verkehr nicht alleine am Feinstaub schuld

[...] Gemessen wurde auch in einer Gaststätte, einer Werkstatt und auf einem Kinderspielplatz; dabei ergab sich eine 13fache Grenzwertüberschreitung in dem verrauchten Lokal, eine achtfache Überschreitung in der Autowerkstatt, und auch auf dem Kinderspielplatz nahe einer Straße wurde eine sehr hohe Feinstaubkonzentration gemessen. [...] (<http://steiermark.orf.at/oesterreich.orf?read=detail&channel=8&id=371757&tmp=97154>, 17.03.2005)

„Giftcocktail“ Passivrauch - Lüftungen schützen nicht:

Selbst die stärkste Absauganlage kann die Schadstoffe nicht vollständig beseitigen. Passivrauch ist ein „Giftcocktail“, der in geschlossenen Räumen auf Unbeteiligte und deren Lungen einwirkt. Die chemische Zusammensetzung gleicht qualitativ jenem Rauch, der direkt inhaliert wird. **Und Lüftungen in der Gastronomie schützen nicht wirksam, da selbst modernste Systeme die gefährlichen Stoffe nicht vollständig aus der Raumluft entfernen, warnt das Deutsche Krebsforschungszentrum.**

Bis zu 4.800 Substanzen

Der Rauch, von dem so viele nicht lassen können, enthält neben Nikotin 4.800 Substanzen, von denen viele giftig sind – etwa Blausäure, Acetonitril, Ammoniak und Kohlenmonoxid. Über 70 Stoffe sind nachweislich oder vermutlich krebserregend. Und schon kleinste Belastungen durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, N-Nitrosamine, aromatische Amine, Benzol oder Arsen, Cadmium und Chrom können zur Entwicklung von Tumoren beitragen, warnt die Untersuchung.

Gefährlicher als Inhalation

Übrigens sind im Nebenstromrauch, das ist jener, der direkt von der Zigarette in die Umgebungsluft abgegeben wird, quantitativ mehr krebserregende Stoffe als im Hauptstromrauch, der inhaliert wird.

Im Urin und Blut von Nichtraucherern, die Passivrauch ausgesetzt sind, wurden in mehreren Studien erhöhte Konzentrationen von Karzinogenen nachgewiesen.

Schädlicher als Dieselmotor

In der aktuellen Diskussion über die Feinstaubbelastung, wobei vor allem der Verkehr als Verursacher angeprangert wird, ist ein Experiment besonders aufschlussreich, das einen Dieselmotor mit Tabakrauch verglichen hat.

Während die Maschine 30 Minuten im Leerlauf lief, verglommen im selben Zeitraum drei Zigaretten.

Der Tabakfeinstaub übertraf danach in der 60 m³ großen Garage laut Krebsforschungszentrum die europäischen Grenzwerte für die Außenluftbelastung rund siebenmal und jene des Dieselmotors um etwa das Zehnfache.

Lagert sich an Wänden ab

Selbst „kalter Rauch“ ist nicht ohne: Feinstaubpartikel lagern sich nämlich an Wänden, Decken sowie allen anderen Gegenständen im Raum ab und werden von dort wieder emittiert.

Bei fortgesetzter Rauchbelastung wie in Lokalen üblich, „führt nicht einmal ein Luftaustausch mit Windstärken eines Tornados zu einer vollständigen Elimination der Schadstoffe des Tabakrauchs“.

(Aus: <http://www.orf.at/071102-18238/index.html>, eingesehen am 04.11.2007)

Fatale Mischung - Ärzte warnen vor Duftbäumen in Autos von Rauchern:

Künstliche Gase aus Duftbäumen, Öllampen oder billigen Teppichböden erhöhen nach Ansicht deutscher Hals-Nasen-Ohren-Ärzte das Krebsrisiko bei Rauchern erheblich.

„Ein Raucher multipliziert geradezu das Risiko, wenn er im Auto qualmt und gleichzeitig einen Duftbaum am Rückspiegel befestigt hat“, sagte der Vorsitzende des Deutschen Berufsverbands der HNO-Ärzte, Michael Jaumann, am Freitag in Mannheim. Die handtellergroßen, flachen Bäumchen, die verschiedene Gerüche verströmen, sind gerade bei Rauchern sehr beliebt.

Verbindung mit Feinstaub-Teilchen

Die Gase der „freundlichen Bäumchen“ könnten dazu beitragen, dass sich die zum Teil extrem gefährlichen Inhaltsstoffe von Zigarettenrauch besser mit Feinstaub-Partikeln aus der Luft verbinden und im Körper ablagern könnten, sagte Jaumann.

Ähnliches gelte für Stoffe aus Computern und Laserdruckern. „Raucher müssen deshalb regelmäßig lüften, sonst steigt das Krebsrisiko noch weiter an“, sagte Jaumann.

(http://news1.orf.at/071102-18238/?href=http%3A%2F%2Fnews1.orf.at%2F071102-18238%2F18240txt_story.html, eingesehen am 04.11.2007)

Vertrieb: Ingenieurbüro für Umwelttechnik, © Dipl.-Ing. Fritz Weber. Geschäftszeiten: Mittwoch-Freitag 9-12, 15-18^h, 1090 Wien, Liechtensteinstr. 123 (Ecke Vereinsstiege), Tel. 01-3154922, f.weber[at]oeko-treff.at, www.oeko-treff.at.



Lesenswerte Recherche zur Heizperiode:

„Warum mit Infrarot-Strahlung heizen? – Eine aktuelle Vergleichsstudie betreffend Funktion, Gesundheitsverträglichkeit, Energieeffizienz und Betriebskosten“

http://oeko-treff.at/Gesundheitsvertraeglich_und_energieeffizient_heizen_mit_Infrarot-Strahlung.html