



© Archiv "die umweltberatung"

Pflanzen zur Raumluftverbesserung

Zimmerpflanzen filtern Schadstoffe

Menschen verbringen über 20 Stunden pro Tag in Innenräumen. Deshalb ist nicht nur die Luftverschmutzung vor der Haustür, sondern auch die Luftqualität in Räumen für die Gesundheit wesentlich. Zimmerpflanzen befeuchten die Luft in Innenräumen, filtern Schadstoffe und verbessern Ihr persönliches Wohlbefinden. "die umweltberatung" gibt Tipps, wie Sie das Raumklima in Ihren Arbeits- und Wohnräumen mit einfachen Mitteln verbessern können.

Schadstoffe in Innenräumen können für verschiedenste Beschwerden verantwortlich sein.

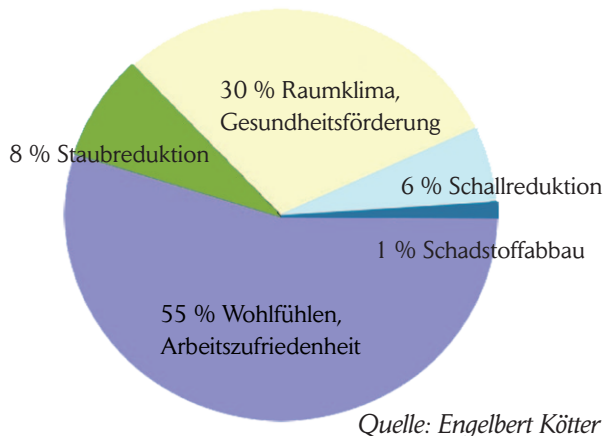
In den USA wurde das „Sick Building Syndrom“ zum geflügelten Wort. Menschen reagieren unterschiedlich empfindlich auf Umweltgifte und Stoffe, die Allergien auslösen können.

Häufige Symptome bei erhöhter Schadstoffbelastung sind: Schwindel, Reizung von Augen, Nase und Hals, Kopfschmerzen, nervöse Beschwerden, Allergien, Asthma und Nebenhöhlenverstopfung. Die Schadstoffe gelangen aus Möbeln, Wandfarben, Bodenbelägen und Baumaterialien in die Raumluft.

UNSERE TIPPS

- Wählen Sie baubiologisch empfehlenswerte Materialien, um von Anfang an keine Schadstoffe in die Raumluft einzubringen.
- Lüften Sie bei neu adaptierten Wohnungen und nach Renovierungsarbeiten in Ihrer Wohnung (z. B. nach Ausmalen, Lackieren, Verkleben von Bodenbelägen) sowie nach Möbelkäufen häufiger und kräftig.
- Nutzen Sie die positive Wirkung von Zimmerpflanzen.

Nutzen von Zimmerpflanzen



Natürliche Luftbefeuchter

Zimmerpflanzen haben vielfältige Auswirkungen auf unser Wohlbefinden in Innenräumen: Sie erhöhen die Luftfeuchtigkeit, filtern Schadstoffe aus der Raumluft und wirken positiv auf unser Gemüt. Im Winter kann in Innenräumen die Luftfeuchtigkeit oft auf nur 25-30 % sinken. Dies führt zum Austrocknen von Schleimhäuten und Atemwegen. Das Gefühl der Trockenheit wird durch die Staubbelastung in der Raumluft verstärkt. Es können Reizungen der Atemwege entstehen. Topfpflanzen können die Luftfeuchtigkeit um 5 % erhöhen. Eine höhere Befeuchtung kann durch eine vertikale Begrünung im Innenraum erreicht werden. Die Verdunstung erfolgt einerseits über die Pflanze und andererseits über die Substratplatte. Die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit ist abhängig davon, wie häufig bewässert wird.

Wirkung von Zimmerpflanzen

In mehreren Studien konnten die unterschiedlichen Auswirkungen von Zimmerpflanzen nachgewiesen werden. Einerseits wurden Befragungen zu medizinischen und psychologischen Faktoren durchgeführt. Andererseits wurden Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Lärm und Schadstoffgehalt gemessen. Den höchsten Wirkungsgrad haben Pflanzen hinsichtlich Wohlfühlen und Raumklima.

Besseres Klima in Schulen und Büros

Untersuchungen an norwegischen Grundschulen beweisen, dass Pflanzen im Klassenraum Gesundheitsprobleme verringern. Neben der besseren Raumluftqualität erlebten die Kinder eine Klasse mit Pflanzen als frischer, schöner und angenehmer. Auch 52 % der Büroangestellten klagten in begrünten Büros weniger über Kopfschmerzen, trockene Haut oder Erkältungen.

Grün ist stressmindernd

Der Anblick von Pflanzen hat eine entspannende Wirkung. WissenschaftlerInnen wiesen nach, dass Menschen mit Blick auf Pflanzen schwierige Situationen besser meistern. PatientInnen in Spitälern erholen sich schneller von Operationen und benötigen weniger Medikamente, wenn sie Ausblick auf einen Park oder sogar nur auf Pflanzenbilder haben.

Zimmerpflanzen als Schadstofffilter

NASA-Forscher bewiesen, dass Zimmerpflanzen Substanzen aus der Luft ihrer Testkammern filtern konnten. Diese Forschungen wurden in anderen Ländern weitergeführt und ergänzt.

Die Blätter und Wurzeln der Pflanze nehmen Gase auf. Kohlendioxid wird für die Photosynthese und Sauerstoff für die Atmung benötigt. Auch Schadstoffe werden von der Pflanze aufgenommen. Wurzelmikroben und Enzyme in den Pflanzenblättern können viele der aufgenommenen Schadstoffe zerlegen und somit unschädlich machen. Einige Schadstoffe wie Nikotin werden allerdings nicht zerlegt sondern in der Pflanze angereichert.

Demnach lässt sich mit Pflanzen allein stark schadstoffbelastete Luft nicht in gesunde Luft verwandeln. Um Schadstoffausgasungen aus Einrichtungsgegenständen, Materialien des Innenausbaus oder Reinigungsmitteln in Ihrer Raumluft zu verringern, ist ausreichendes, richtiges Lüften wichtig.

Während der Heizperiode ist es empfehlenswert, mehrmals täglich kurz und gründlich zu lüften, wobei möglichst alle Fenster ganz geöffnet werden sollten.

Falsch ist es, in der kalten Jahreszeit das Fenster nur zu kippen, weil dadurch ein vollständiger Luftwechsel viel zu lange dauert. Weitere Tipps zum richtigen Lüften finden Sie im Infoblatt „Richtig Lüften“ von "die umweltberatung".



Philodendron

Wie gelangen Schadstoffe in die Luft?

Umweltgifte entweichen z. B. aus Möbeln und Wandverkleidungen. Auch Teppichböden und neu verlegte Bodenbeläge sowie deren Kleber können Reizstoffe enthalten, die sie an die Luft abgeben. Ältere Teppiche beherbergen Staub, Milben, Mikroorganismen und winzige Feststoffe. Durch den alltäglichen Gebrauch zerfallen Teppiche allmählich und kleine Fasern wirbeln besonders bei trockener Luft durch den Raum. Krankheitskeime können sich auf diesen Schwebeteilchen festsetzen.

Durch gute Fensterdichtungen gibt es bei geschlossenen Fenstern nur geringen Luftaustausch. Dadurch erhöht sich bei unzureichender Lüftung die Schadstoffkonzentration in Innenräumen.

Welche Schadstoffe treten auf?

Formaldehyd

Formaldehyd entweicht unter anderem aus Spanplatten und Holzwerkstoffen, Klebern, Lacken offenen Gasflammen, Tabakrauch und Desinfektionsmitteln. Formaldehyd ist in Wohn- oder Büroräumen in viel höherer Konzentration vorhanden als außen. Es reizt die Rachen- und Nasenschleimhäute, führt zu Hustenreiz, Unwohlsein, Atembeschwerden und Kopfschmerzen. Formaldehyd steht unter dem Verdacht, krebserregend zu sein.

Benzol

Benzol ist Bestandteil von Benzin, Öl, vielen Farben, Plastik- und Gummiartikeln. Es gilt als krebserregend. Vergiftungssymptome sind Reizwirkungen auf Haut und Schleimhäuten, Schwindel, Kopfschmerzen und Brechreiz.

Trichlorethylen

Trichlorethylen ist häufig ein Bestandteil von Druckfarben, chemischen Reinigungsmitteln und Lacken. Es reizt die Schleimhäute, löst Müdigkeit aus und steht ebenfalls unter dem Verdacht der krebserregenden Wirkung.

Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid beeinträchtigt als Atemgift den Sauerstofftransport im menschlichen Körper. Es ist auch im Zigarettenrauch enthalten. Auch die Menschen selbst geben Schadstoffe an die Luft ab. Russische Weltraumforschungen ergaben, dass Menschen außer Kohlendioxid bis zu 150 weitere flüchtige Stoffe abgeben, z. B. Kohlenmonoxid, Wasserstoff, Methan, Alkohole, Phenole, Ammoniak oder Schwefelwasserstoff.



Bogenhanf - *Sansevieria trifasciata*

Zimmerpflanzenauswahl

Um die angeführten Wirkungen der Zimmerpflanzen zu erreichen, ist die richtige Auswahl entscheidend. Die jeweiligen Ansprüche der Pflanzen betreffend Licht, Temperatur, Wasserbedarf und pH-Wert des Substrats sind zu berücksichtigen. Nur dann ist die Widerstandskraft der Zimmerpflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge vorhanden.

Je größer und vitaler Pflanzen sind, desto besser ist ihre Befeuchtungs- und Reinigungsleistung.

Dazu zählen z. B.:

- Philodendron (Baumfreund)
- Ficus longifolia bzw. Ficus binnendijkii 'Alii'
- Chlorophytum (Grünlilie)
- Epipremnum (Efeutute)
- Spathiphyllum (Einblatt)
- Dracaena (Drachenbaum)
- Aglaonema (Kolbenfaden)
- Schefflera (Strahlen-, Fingeraralie)

Zimmerpflanzen im Schlafzimmer

Es wird immer wieder empfohlen, keine Zimmerpflanzen im Schlafzimmer aufzustellen, weil sie uns in der Nacht den Sauerstoff „wegatmen“. Doch Pflanzen aufzustellen stört Ihren Schlaf nicht. Für das Schlafzimmer eignen sich vor allem Pflanzen, die bei kühleren Temperaturen gut gedeihen. Denn für einen gesunden Schlaf sollte die Raumtemperatur ca. 18 °C betragen.

Folgende Zimmerpflanzen sind **besonders für Schlafräume** empfehlenswert, weil sie nachts Kohlendioxid aufnehmen:

- Sansevieria trifasciata (Bogenhanf)
- Aloe barbadensis (Echte Aloe)
- Bromelien
- Orchideen

Achtung AllergikerInnen

Nicht nur Pollen heimischer Gräser, Getreide, Bäume oder Blüten können einen "Heuschnupfen" verursachen, auch einige Zimmerpflanzen rufen allergische Beschwerden hervor.

PollenallergikerInnen sollten keine blühenden Zimmerpflanzen in den Raum stellen.

Stark duftende Pflanzen wie Hyazinthen, Jasmin oder Wachsblumen können Kopfschmerzen hervorrufen. Bei der Birkenfeige, "Ficus benjamina" können Allergien auftreten. Die Symptome reichen von juckendem Haut-

UNSER TIPP

Bitte holen Sie bei Allergieverdacht ärztlichen Rat ein, bei welchen Pflanzen Sie vorsichtig sein sollen.

ausschlag nach Pflanzenkontakt bis zu Fließschnupfen und Bindehautentzündung. Sogar Asthma bronchiale kann durch Einatmen winziger Pflanzenbestandteile mit dem Hausstaub entstehen. Es ist daher ratsam, dass empfindliche Personen auf Birkenfeigen in ihren Wohnungen und am Arbeitsplatz verzichten.

UNSER TIPP

AllergikerInnen und andere empfindlich reagierende Personen sollten bei der Pflege und vor allem beim Umtopfen von Pflanzen Gummihandschuhe tragen, denn auch eine Berührung kann Hautreizungen hervorrufen.



© plants for people

Drachenbaum - *Dracaena fragrans*

WUSTEN SIE, DASS...

- Zimmerpflanzen die Luftqualität in Innenräumen verbessern und für unser seelisches Wohlbefinden sorgen?
- die Blätter der Pflanzen regelmäßig abgestaubt werden sollen, damit sie ihre positive Wirkung besser entfalten können?

ZUM NACHLESEN

Prima Klima mit Pflanzen, Hannebicque Isabelle, Grollmund Marc, 2010, Ulmer.

Broschüre „**Gesund mit Pflanzen**“
Download auf www.fgoe.org unter: Publikationen > Downloads > Broschüren und Folder

Professionisten für Innenraumbegrünung:
Bundesfachsektion Innenraumbegrünung und Hydrokultur im Bundesverband der Österreichischen Gärtner 01 534 41 - 8559
www.innenraumbegrueunung-oesterreich.at

Broschüren „**Wegweiser für eine gesunde Raumluft**“ und „**Gesunde Innenraumluft**“ vom Ministerium für ein lebenswertes Österreich als Download oder zu bestellen unter
www.bmlfuw.gv.at/publikationen/umwelt/klimaschutz_luft.html

Unabhängige Plattform für eine gesunde Luft in Innenräumen:
www.meineraumluft.at

WEITERE INFORMATIONEN von "die umweltberatung"

Infoblatt „**Richtig lüften**“
Download: www.umweltberatung.at/rlu

Infoblatt „**Wandfarben**“
Download: www.umweltberatung.at/waf

Infoblatt „**Schimmel**“
Download: www.umweltberatung.at/sch

Poster „**Zimmerpflanzen für eine gesunde Raumluft**“, Kostenlos gegen Versandkosten
Online-Bestellung: www.umweltberatung.at/zpp



**RUFEN SIE UNS AN,
WIR BERATEN SIE GERNE!**

"die umweltberatung" Wien
01 803 32 32
service@umweltberatung.at
www.umweltberatung.at