



Sollten wir über die Qualität unserer Innenluft beunruhigt sein?

Untersuchungen der letzten 20 Jahre belegen, dass die Luft in geschlossenen Innenräumen generell eine höhere Konzentration von Luftschadstoffen aufweist als die Luft an einer abgasbelasteten Kreuzung. Da wir ungefähr 90 Prozent unserer Zeit in Innenräumen verbringen, kann die Gesundheitsbelastung auf unseren Körper erheblich sein.

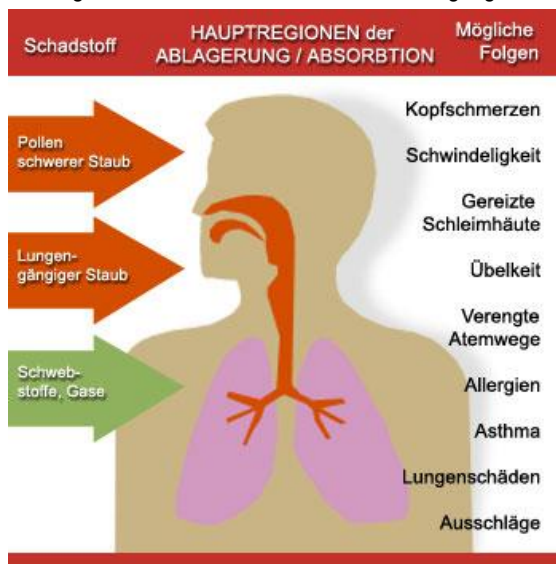
Welche Schadstoffe sind von besonderer Bedeutung in Innenräumen?

Luftschadstoffe nehmen viele Formen an, können jedoch zwei Hauptgruppen zugeordnet werden die der partikelförmigen und die der gasförmigen Luftschadstoffe.

Partikel sind feste und flüssige Luftverunreinigungen, die so leicht sind, dass die in der Luft schweben.

Gesundheitlich bedenklich sind vor allem kleinere Partikel die tief in die Lunge eindringen können, sowie grössere Partikel, die nicht so tief eindringen, aber Allergien auslösen können. Partikel von weniger als 5 Mikrometern ($5 \mu\text{m} = 0,005 \text{mm}$) werden zum Großteil nicht vom körpereigenen Verteidigungssystemen erfasst und können sich so ungehindert in der Lunge ablagern.

Gasförmige Schadstoffe setzen sich vor allem aus organischen chemischen Verbindungen und Verbrennungsgasen zusammen. Häufige Quellen von Verbrennungsgasen sind Gasheizungen, Tabakrauch und Fahrzeugabgase. Organische Dämpfe werden durch Lösungsmittel, Klebstoffe, Farben, Körperpflegeprodukte, Teppichböden, Möbel und vieles mehr freigesetzt. Nahezu alle Luftbelastungen, die man am Geruch erkennen kann, gehören zur Gruppe der gasförmigen Schadstoffe. Gasförmige Substanzen sind verantwortlich für eine Reihe von Symptomen von Kopfschmerzen und Reizungen der Schleimhäute bis hin zur Atemnot.



Strategien zur Verbesserung der Innenluftqualität

Elimination der Schadstoffquelle: Der wirksamste Weg zur Verbesserung von Innenluft ist die Elimination der Schadstoffquelle. Das Benutzen von schadstoffarmen Reinigungsmitteln und Baumaterialien ist ein wichtiger Schritt. Leider ist es nahezu unmöglich, alle Schadstoffquellen zu identifizieren und ökonomisch zu eliminieren.

Ventilation: Die Belüftung mit Außenluft ist in vielen Fällen ein sehr wirksames Mittel zur Schadstoffreduktion. Es gibt jedoch praktische Erwägungen, die hier Grenzen setzen. So können die zusätzlichen Heizkosten erheblich sein und Außenluft kann selber mit unerwünschten Fremdstoffen belastet sein.

Luftreinigung: Die Elimination von Luftschadstoffen mit Hilfe eines Luftreinigers kann einen wichtigen Beitrag zu sauberer Innenluft leisten. Der Wirkungsgrad hängt jedoch sehr stark von der verwendeten Filtertechnologien und deren Integration ins Luftfiltergerät ab.

Was Sie bei der Wahl eines Luftreinigers beachten sollten:

- Welche Luftschadstoffe werden abgeschieden? Kann das Gerät auch gasförmige Schadstoffe zurückhalten?
- Mit welcher Effizienz werden

Schadstoffe eliminiert? Akzeptieren Sie keine Effizienzangaben ohne konkrete Partikelmessgröße.

- Wie viel mal pro Stunde könnte der Luftreiniger die Luft in Einsatzraum reinigen? Je mehr Luftumwälzungen desto besser der Reinigungseffekt.
- Können Sie mit dem Betriebsgeräusch leben?
- Was für ein Wartungsaufwand besteht? Elektrostatische Luftreiniger müssen besonders oft gereinigt werden.
- Wie hoch sind die Betriebskosten? Vergewissern Sie sich über den Stromverbrauch, empfohlene Filterwechselintervalle und Wechselfilterkosten.