

Gesundheitsbeeinträchtigungen durch das KFZ



Viele Menschen verbringen einen beträchtlichen und zunehmenden Teil ihrer Zeit im Auto (Kraftfahrzeug-KFZ). Der Autofahrer ist dabei durch Belastungen in der Luft ausgesetzt, endogene Belastungen (im Innern des KFZ) und exogene Belastungen (Außenluft im Bereich der Strasse). Dabei ist der Autofahrer im Auto und während der Fahrt nahezu hilflos dem Chemikaliendunst ausgeliefert, da er keine Möglichkeit hat sich zu schützen. Am dringlichsten sind hier die Herstellerfirmen der Autos und des Treibstoffs sowie die Behörden gefordert, die Belastung durch Chemikalien zu verringern.

Innere (endogene) Belastungen

Ein PKW besteht etwa zu 10-bis 20 %, und die Innenausstattung oft fast vollständig, aus Kunststoff. Dabei enthalten die Kunststoffe oft Weichmacher, Additive, Stabilisatoren usw., die in die Innenluft ausgasen, wobei es zu schädlichen Stoffkonzentrationen kommen kann, besonders bei neuen Autos.

Mögliche Schadstoffquellen sind:

- Armaturenbrett
- Ablagen, Konsolen, Lenkräder
- Dachverkleidung
- Türverkleidung
- Teppiche
- Sitzbezüge
- Dämmstoffe
- Kleber, Lacke
- Kraftstofftank und -leitungen

Die Wirkungen dieser Giftstoffe ist oft unterschiedlich und äußern sich in:

- o Trockener Mund oder Hals
- o Schleimhautreizungen
- o Augenreizungen
- o Abgespanntheit
- o Kopfschmerzen
- o Allgemeines Unwohlsein
- o Allergien
- o In schweren Fällen auch zu Vergiftungen
- o Im Extremfall auch Krebs

Neben der Belastung durch die Chemikalien in der Luft kommt noch der Aspekt des Brandes hinzu. Die Kunststoffe sind zwar schwer entflammbar, aber wenn sie denn doch brennen, entstehen z. T. hochgiftige Verbrennungsprodukte. Die Autoindustrie reagiert inzwischen auf die Schadstoffprobleme und setzt gezielt auf schadstoffärmere Materialien.

Ein weiterer Aspekt ist, dass die Kunststoffe sich schlecht auf die Elektrostatik auswirken. Elektrische Gleichfelder (Elektrostatik) entstehen durch elektrische Gleichspannungen an Kunststoffoberflächen. Im menschlichen Organismus werden durch die Elektrostatik Ladungsverteilungen, Ströme und Spannungsabfälle provoziert. Dabei wird der Körper unter Spannung gesetzt und entlädt sich meist schockartig an geerdeten Teilen. Man bekommt den so genannten „elektrischen Schlag“, wobei auch sichtbare Blitze entstehen können. Manchmal stehen einem auch regelrecht die Haare zu Berge. Das gesamte Fahrzeugklima wird durch Elektrostatik verschlechtert, Staub angezogen und verwirbelt, die Luftionisation gestört. Oft atmen wir nur noch „kaputte Luft“ ein und setzen uns obendrein noch unter Hochspannung. Besonders sind hier Asthmatiker und Allergiker betroffen. In diesen Autos kommt es zu Krankheiten, Passivität, Depressivität und Nervosität. Elektrostatik findet man im Auto überall, Synthetikteppiche, Kunststoffoberflächen, Plastikfolien, Schaumstoffen, Geräte, synthetische Bekleidung, usw. Auch an natürlichen Oberflächen gibt es manchmal Elektrostatik, die ist aber schwächer und wird leichter abgeleitet. Die natürlichen Materialien sind, wenn überhaupt, fast immer positiv geladen. Die künstlichen Materialien meistens negativ. Die Elektrostatik wird durch trockene Luft und Reibung verstärkt. Dieser Aspekt ist demnach auch nicht unerheblich.

Äußere (exogene) Belastungen

Im Straßenbereich ist der Luftschadstoffgehalt deutlich höher als normale Außenluft. Dies trifft besonders für innerstädtische Straßen, Straßen mit Lärmschutzwänden und für Autobahnen zu. Diese „**frische**“ **Außenluft**, die durch das geöffnete Fenster, durch das Schiebedach und durch die Klimaanlage in den Innenraum des Autos gelangt, beeinflusst wesentlich die Luftqualität im Fahrzeugraum. Oft lagen die Werte von Kohlenmonoxid und Stickoxiden im Fahrzeuginnen höher wie am Straßenrand. Die Luftschadstoffe werden dabei durch die Abgase der Autos erzeugt. Eingebaute Filter in Fahrzeugen halten zwar große Partikel zurück, Feinstaub und Rußpartikel schon wesentlich schlechter und die giftigen Gase gar nicht.

Bei Klimaanlage und Filter werden in Zukunft weitere Aspekte beleuchtet werden müssen.

Auch hier reagieren die Autohersteller mit immer besserer Abgasreinigung und reduziertem Kraftstoffverbrauch, was aber bei weitem nicht ausreicht.

Empfehlungen

- Es gibt zurzeit keinen Wagentyp, der besonders wenige Chemikalien im Inneren freisetzt, langes Suchen lohnt sich meistens nicht.
- Beim Kauf sollte man trotzdem darauf achten, dass wenigstens einige Teile wie z.B. Türverkleidungen, nicht aus Kunststoff sind.
- Bei Neukauf eines Autos sollte man das Auto mit geschlossenen Scheiben in die pralle Sonne stellen, damit die Ausgasung erhöht wird. Anschließend ist das Auto gründlich zu lüften. Diesen Vorgang so oft wie möglich durchführen, so wird eine Reduzierung der Emissionen erreicht.
- Um den Benzolgehalt vom Kraftstoff im Innenraum zu senken, sollte immer optimal gelüftet werden, auch bei schlechter Außenluft.
- Auf wenig befahrenen Straßen und Plätzen ist eine verstärkte Lüftung durchzuführen.
- Bei Stau, bei Tunnelfahrten und im Parkhaus Fenster schließen und Lüftungsgebläse abstellen.
- Auf Plastikreservekanister verzichten.
- Keine speziellen Kunststoffreinigungs- und pflegemittel verwenden (Zusätzliche Lösungsmittel)
- Autos nur benutzen wenn es wirklich notwendig ist.
- Im Auto nicht rauchen, da sich der Zigarettenqualm mit den Ausdünstungen zu neuen, noch giftigeren Substanzen verbinden kann.
- Fahrstil so ändern, dass Kraftstoff gespart und damit auch weniger Abgase erzeugt werden.
- Immer genügend Abstand zum Vordermann halten (Abgase).
- Im Stau und vor einer roten Ampel (ab 20 Sekunden) den Motor abstellen.
- Keine künstlichen Luffrischer wie Sprays, Duftbäume, usw. einsetzen (zusätzlicher Eintrag von Giftstoffen).
- usw.