

Feinstaub im Tunnel bis zu 1.000 mal höher Giftiger Cocktail in der Verkehrsraumluft belastet die Gesundheit

Brisbane/Frankfurt/Wien (pte/31.08.2009/12:15) - Die Luft in Straßentunnels ist um ein Vielfaches mehr mit ultrafeinen Staubpartikeln belastet als die normale Stadtluft. Darauf machen australische Forscher der Queensland University of Technology <http://www.qut.edu.au> in der Zeitschrift "Atmospheric Environment" aufmerksam. In Experimenten wurden Fahrzeuge 300 mal durch einen vier Kilometer langen Straßentunnel der Stadt Sydney geschickt, während ein am Wagen montiertes Messgerät die Konzentration der Feinstaubpartikel maß. "Je nach Verkehrsaufkommen dauerte diese Durchfahrt bis zu 26 Minuten und ergab Belastungen, die bis zu 1.000 mal höher waren als in der städtischen Umgebung", so die Studienautorin Lidia Morawska. Die Forscher drängen auf Maßnahmen, um die damit verbundenen Gesundheitsrisiken zu reduzieren.

Dass die australischen Städte Melbourne und Sydney für Tunnel mit extrem hoher Verkehrsbelastung bekannt seien, berichtet auch Hinrich Rottmann, Experte für Tunnelbelüftung <http://tunnelfilter.de> im presstext-Interview. "Kommt es dann zu Staus, laufen die Motoren und die Konzentration der Schadstoffe in der Luft erhöht sich ständig. Doch auch in europäischen Tunnels kommt es immer wieder zu vergleichbaren Verkehrszuständen", so Rottmann. Zur Vermeidung der damit verbundenen Luftbelastung konzentrierte man sich bisher auf Maßnahmen auf der Verkehrsseite, wobei etwa durch Ampelsteuerungen oder Geschwindigkeitsbegrenzungen der Zufluss in Tunnels reduziert wird und der Verkehr verflüssigt werden soll.

Ansätze für technische Lösungen des Problems wie die Luftfilterung gibt es bisher nur in der Theorie. "Elektrofilter würden die Luft nur von größeren Feinstaubpartikeln reinigen, während Textilfilter auch die allerfeinsten absorbieren könnten. Bisher bläst man jedoch lieber die verunreinigte Luft unter hohem Energieeinsatz durch Kamine in die Höhe und verteilt sie dann dort. Filter kommen zumindest unter bestimmten Bedingungen mit wesentlich weniger Energie aus, deren Einsparung Geld zum Betrieb der Filter freimacht. Ohne Mehrkosten käme das der Umwelt zugute", so der Frankfurter Tunnelexperte. Die Bundesregierung als Betreiber der meisten Tunnels habe jedoch bisher keinen einzigen Filter eingesetzt. "Man ist der Ansicht, dass die Schadstoffe im Tunnel durch eine Optimierung der Fahrzeugmotoren reduziert werden sollen, was die Hersteller statt die Steuerzahler in Pflicht nimmt." Problematisch könne dieses Vorgehen ab Jahresbeginn 2010 werden, wenn verschärfte Stickoxyde-Grenzwerte in Kraft treten.

Die australischen Autoren der Studie machen besonders auf die gesundheitlichen Schäden aufmerksam, die die Luftbelastung im Tunnel für Fahrzeuglenker und Mitfahrende verursachen kann. **"Die Folgen des Einatmens ultrafeiner Partikel, die bei der Treibstoffverbrennung entstehen, reichen von kleineren Atemproblemen bei gesunden Menschen bis zu Herzinfarkten und anderen Herzproblemen bei Menschen, die bereits ein schwaches Herz haben"**, so Morawska. Insassen in neueren Autos mit geschlossenen Fenstern seien im Tunnel grundsätzlich am besten vor der verschmutzten Luft geschützt. "Menschen, die in älteren Fahrzeugen fahren, die weniger gut abgedichtet sind, sowie auch die Motorrad-Fahrer oder Insassen von Cabriolets sind unglaublich hohen Konzentrationen ausgeliefert", warnt die Studienautorin.

Dass Verkehrsteilnehmer im Tunnel höheren Luftbelastungen ausgesetzt sind, ohne dagegen viel unternehmen zu können, betont auch Judith Schübl vom Verkehrsclub

Österreich <http://www.vcoe.at> gegenüber presstext. "Das Risiko nimmt man bei der Tunnelbenutzung auf sich. Autofahrer sind am besten beraten, die Klimaanlage im Tunnel auf Umluft einzustellen. Motorradfahrern bleibt nur die Option, bei Stau vor dem Tunneleingang zu warten", so Schübl. (Ende)

Aussender: presstext.deutschland
Redakteur: Johannes Pernsteiner
email: pernstener@presstext.com
Tel. +43-1-81140-316