

Feinstaub in der Luft

Feinstaub besteht aus winzigen Partikeln, die tief in die Lunge eindringen und zu Atemwegs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie zu Lungenkrebs führen können. Jedes Jahr verursacht die Luftbelastung in der Schweiz Gesundheitskosten in Milliarden-Höhe. Besonders gefährlich ist der aus Dieselmotoren und Holzfeuerungen stammende Russ, denn er ist krebserregend. Die höchsten Feinstaubkonzentrationen werden jeweils im Winter gemessen, wenn sich die Schadstoffe während einer Inversionslage ansammeln. Die mittlere Jahresbelastung in St.Gallen ist etwas tiefer als in anderen Städten im Mittelland.

Aktionsplan des Bundes

Im Januar 2006 hat der Bund einen Aktionsplan gegen Feinstaub vorgelegt. Massnahmen im Bereich Holzfeuerungen und industrielle Anlagen sind bereits auf den 1. Januar 2008 in Kraft gesetzt worden. Im Bereich der Verkehrsemissionen hat sich der Bundesrat der WTO angepasst und verzichtet darauf, die Euro 5-Abgasnormen vor der EU einzuführen. Im Verkehrsbereich sind zur Reduktion der Feinstaubbelastung weitere Massnahmen in Arbeit. Für Baumaschinen werden ab Januar 2009 in der Luftreinhalte-Verordnung Emissionsgrenzwerte eingeführt.

Interventionskonzept bei Wintersmog

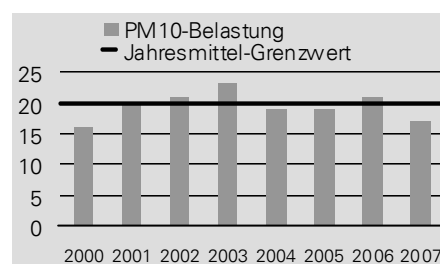
Die Kantone haben im September 2006 ein Interventionskonzept PM10 verabschiedet. Bei hoher Feinstaubbelastung sollen Massnahmen in drei Stufen ergriffen werden: Wenn das Tagesmittel mehr als $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beträgt und die Wetterlage mehr als drei Tage unverändert bleiben wird, soll die Bevölkerung zum Handeln aufgerufen und über die Thematik informiert werden. Liegt das Tagesmittel über $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, treten erste Massnahmen in Kraft. Ein Tagesmittel von $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und mehr wird weitere, verschärfte Massnahmen nach sich ziehen, darunter ein Verbot des Einsatzes von Dieselmotoren ohne Partikelfilter.

Belastung in der Stadt



Wintersmog Januar 2006 in der Stadt St. Gallen

Die Luft war im vergangenen Jahr weniger stark mit Feinstaub belastet als im 2006. Trotzdem wurden die Grenzwerte auch 2007 überschritten. Verbesserungen der Luftqualität wie in den 90er Jahren sind im neuen Jahrtausend nicht festzustellen. Ungünstige Witterungsverhältnisse im Jahr 2007 führten zu Feinstaub-Spitzenwerten in den Wintermonaten. In Strassennähe enthält die Atemluft besonders viel Staub und Russ. Bei der Messstation Rorschacherstrasse war im 2007 das Feinstaub PM10-Jahresmittel das tiefste seit Messbeginn und lag unter dem Grenzwert. Der Jahresmittel-Grenzwert wurde an acht Tagen überschritten. Unter PM10 versteht man Partikel mit einem Durchmesser kleiner oder gleich 10 Mikro-



PM10-Jahresmittelwerte an der Rorschacher Strasse 2000 bis 2007

meter. Neben der Feinstaubbelastung ist in den Wintermonaten auch eine starke Belastung durch Stickstoffdioxid festzustellen. In den Sommermonaten dominiert die Belastung der Luft durch Ozon. Die aktuelle Luftbelastung ist online unter www.ostluft.ch zu finden.

Feinstaub-Emissionen

Feinstaub besteht einerseits aus ultrafeinen festen Partikeln verschiedener Materialien, andererseits aus Aerosolen. Dies sind Wassertröpfchen, welche sich aus giftigen Luftschadstoffen mit der Luftfeuchtigkeit bilden. Knapp die Hälfte der Partikel stammt aus Verbrennungsprozessen. Der gesundheitlich problematische Dieseleruss macht in der Schweiz 17 Prozent der Feinstaubbelastung aus. In städtischen Gebieten ist dieser Anteil höher. Der Ausstoss von Dieseleruss in der Stadt St.Gallen wird aufgrund der Verkehrsleistung und den übrigen Aktivitäten auf 25 Tonnen pro Jahr geschätzt, knapp die Hälfte stammt aus dem Strassenverkehr.

Aber auch in Holzfeuerungen entstehen bei unsachgemässer Verbrennung und insbesondere beim Verbrennen von Abfällen grosse Mengen Feinstaub. Da in der Stadt St.Gallen Feuer im Siedlungsgebiet verboten sind und der Anteil an Holzfeuerungen klein ist, liegen die Emissionen in diesem Bereich sicher unter dem schweizerischen Durchschnitt. Mit ca. 300 Holzfeuerungen wird 1.5 Prozent des Raumwärmebedarfs der Stadt abgedeckt.

Massnahmen zur Minderung der Feinstaub-Belastung in der Stadt St.Gallen

Zu den Massnahmen, welchen die Stadt St.Gallen besondere Bedeutung beimisst, gehört die Verwendung von Partikelfiltern. Wenn technisch möglich gilt: «kein Diesel ohne Partikelfilter» bei Neubeschaffungen (vgl. Faktenblatt Fahrzeug und Gerätebeschaffung Seite 34). Im 2008 wurde die ganze Dieselbusflotte der VBSG mit Niederflurfahrzeugen mit modernster Abgasreinigung ersetzt. So konnten die Dieselerussemissionen auf Stadtgebiet um etwa 20 Prozent gesenkt werden. Die Offroadfahrzeuge auf der Deponie sind alle mit Partikelfiltern ausgerüstet.

Holzfeuerungen werden aufgrund der beschränkten Ressource Holz und der Staubproblematik nicht gefördert. Auch werden ab Januar 2009 alle Holzfeuerungen periodisch kontrolliert und wo nötig die Anlagebetreiber beraten.



Mit Partikelfilter nachgerüsteter Lastwagen des Tiefbauamts

Stiller Killer

«Feinstaub dringt in die feinsten Lungenbläschen vor, lagert sich dort ab oder geht sogar ins Blut über. Feinstaub ist ein stiller Killer, ähnlich dem zu hohen Blutdruck oder dem zu hohen Cholesterin. Gefährdet sind alle, insbesondere Anwohner stark befahrener Strassen, dann Bauern, Bauarbeiter, Kinder und Passivrauchbelastete.»

*Dr. med. Andreas Paky, Lungenarzt
St.Gallen*

Publikationen

- Feinstaub macht krank, Bundesamt für Umwelt, 2005
- Luftqualität 2007, Jahresbericht Ostluft
- Verbrauchskatalog TCS, 2008 oder Auto-Umweltliste, VCS, 2008

Kontakt

Amt für Umwelt und Energie
Vadianstrasse 6
9001 St.Gallen
Tel. 071 224 50 14
kaspar.leuthold@stadt.sg.ch

Internet

- www.aefu.ch
- www.bafu.admin.ch
- www.ostluft.ch
- www.umwelt.stadt.sg.ch