

Medienmitteilung

10.05.2006

Luftqualität 2005 in der Ostschweiz und in Liechtenstein

Nicht nur der Feinstaub belastet die Luft

Auch ohne ausserordentliche Ereignisse wie die lang anhaltende Feinstaubbelastung im vergangenen Winter sind wir noch weit von der Einhaltung der Grenzwerte der Luftreinhalte-Verordnung entfernt. Dies macht der heute von OSTLUFT veröffentlichte Jahresbericht 2005 deutlich. Gleichzeitig legt OSTLUFT verschiedene interessante Ergebnisse aus speziellen Projekten vor.

Der heute veröffentlichte Jahresbericht von OSTLUFT "Luftqualität 2005 in der Ostschweiz und in Liechtenstein" zeigt, dass 2005 ein durchschnittlich belastetes Jahr war und dass sich die Luftbelastung in den letzten Jahren kaum verringert hat. Gleichzeitig werden von OSTLUFT detaillierte Projektstudien zur Feinstaubsituation im Winter 2006, zu langjährigen Stickstoffdioxidmessungen mittels Passivsammlern und zu Messkampagnen im Gubristunnel vorgestellt. Sie alle belegen ebenfalls, dass für eine Verbesserung der Luftqualität weitere regionale und grossräumig abgestimmte sowie langfristig ausgelegte Massnahmen zur Reduktion des Schadstoffausstosses nötig sind.

Dichtes Messnetz ermöglicht differenzierte Aussagen

Die Ostschweizer Kantone betreiben im Rahmen von OSTLUFT 18 Messstationen an unterschiedlichen Standorten.

Die wichtigsten erfassten Schadstoffe sind Ozon (O₃), Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub PM₁₀. Obwohl die Witterungsbedingungen im Winter 2005 lufthygienisch günstig waren, traten in der Nähe von Hauptverkehrsachsen und in dicht besiedelten städtischen Gebieten im Mittelland hohe Feinstaub- und Stickoxidbelastungen mit Grenzwertüberschreitungen auf. Die Ozonbelastung lag im Sommerhalbjahr 2005 im gesamten OSTLUFT-Gebiet deutlich über den Grenzwerten. Auch die Informationsschwelle der EU von 180 Mikrogramm Ozon je Kubikmeter Luft (µg/m³) wurde mehrfach überschritten.

Durch die räumliche Verdichtung des Stationennetzes mit NO₂-Passivsammlern werden differenzierte Aussagen über die Belastungssituation in der Ostschweiz und ihre langjährige Entwicklung möglich. Die Belastung steigt mit zunehmendem Verkehrseinfluss. Die höchsten Werte werden an stark befahrenen Strassen innerhalb des Siedlungsgebietes erreicht. Davon sind nicht nur die Städte, sondern auch einzelne Dörfer in der ganzen Ostschweiz betroffen. Nachdem in den 1990er Jahren anfänglich ein abnehmender Trend festzustellen war, stagniert die NO₂-Konzentration seit Ende des Jahrtausends und zeigt nun sogar wieder einen leichten Anstieg. Unter anderem wirken das anhaltende Verkehrswachstum und der gestiegene Anteil an Diesel-Personenwagen den durch technische Massnahmen - wie den Katalysator - erzielten Erfolgen entgegen.

Aufschlussreiche Messungen im Züricher Gubristtunnel

Die technischen Fortschritte lassen sich auch durch die Messkampagnen im Gubristtunnel (an der A1) belegen. Durch die Kombination von Fahrzeugzählungen mit Schadstoffmessun-

gen am Tunnelein- und -ausgang lassen sich die Emissionen der einzelnen Fahrzeuge berechnen. Ein aktueller Bericht von OSTLUFT zeigt, dass der Ausstoss von Stickoxiden (NO_x), Kohlenmonoxid (CO) und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) pro gefahrenem Kilometer zwischen 2002 und 2005 abgenommen hat. Auch der Partikel ausstoss der Nutzfahrzeuge ging wegen schärferer Emissionsvorschriften zurück. Hingegen zeigen die Messungen, dass Russmissionen aus Personewagen ansteigen. Dies ist eine Folge des zunehmenden Anteils an dieselbetriebenen Autos, welche grösstenteils noch ohne Partikelfilter unterwegs sind. Die ultrafeinen Russpartikel, welche krebserregend wirken, sind Teil des Feinstaubes (PM10).

Dauerhafte und grossflächigen Massnahmen nötig

Um weitere Erkenntnisse über die Entstehung und die Verteilungsmuster hoher Feinstaubkonzentrationen zu gewinnen, liess OSTLUFT durch Oekoscience die Episoden mit hoher Feinstaubbelastung im Januar und Februar 2006 untersuchen. Die zweite dieser beiden Episoden war am stärksten belastet. Es wurden Maximalwerte von 175 Mikrogramm PM10 pro Kubikmeter Luft ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) erreicht, was mehr als das Dreifache des Grenzwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist. In ganz Mitteleuropa herrschte eine starke Inversionslage als Folge einer stabilen Hochdrucksituation. Es bildete sich ein mächtiger so genannter Kaltluftsee, in welchem sich die Schadstoffe während Tagen ansammelten. Die Grenzwerte für PM10 und NO₂ waren in der ganzen Schweiz nördlich der Alpen massiv und zum Teil lang anhaltend überschritten, nicht nur in tiefen Lagen, sondern phasenweise auch in den Hügeln. Die Studie deutet darauf hin, dass der Ferntransport bereits vorbelasteter Luftmassen aus Osten Richtung Schweiz zur Bildung der hohen Belastung

eine Rolle gespielt haben könnte. Diese These wird momentan unter Fachleuten diskutiert. Allerdings wären die Grenzwerte auch allein durch die lokal ausgestossenen Schadstoffe massiv überschritten worden. Zusätzlich zur starken Anreicherung von Russteilchen entstanden auch übermässig viele so genannte Sekundärpartikel. Diese wurden nicht ursprünglich als Partikel ausgestossen, sondern bildeten sich in der Luft aus Gasen wie Stickoxiden, Schwefeldioxid und Ammoniak, deren Konzentrationen ebenfalls erhöht waren.

Hinweise für die Redaktionen

Kontaktpersonen für Auskünfte zu dieser Medienmitteilung:

- Dr. Franziska Siegrist, Amt für Umweltschutz Kanton St.Gallen, Lämmli brunnenstr. 54, 9001 St.Gallen, Tel. 071 229 42 61, Email: franziska.siegrist@sg.ch
- Markus Meier, AWEL Kanton Zürich, Stampfenbachstr. 12, 8090 Zürich, Tel. 043 259 29 93, Email: markus.meier@bd.zh.ch
- Dr. Alfred Meier, UGZ, Walchestr. 33/35, 8035 Zürich, Tel. 044 216 28 39, Email: alfred.meier@zuerich.ch

Weitere Informationen sowie Kontaktadressen in den einzelnen Kantonen finden Sie auf www.ostluft.ch

Beilagen

Die folgenden im Text erwähnten Publikationen finden Sie auf der OSTLUFT-Internetseite unter "News" (<http://www.ostluft.ch/aktuell/aktuell.liste.php>):

- "Luftqualität 2005 in der Ostschweiz und in Liechtenstein" (vollständiger Bericht und Zusammenfassung)
 - Faktenblatt "Stickstoffdioxidbelastung (NO₂) in der Ostschweiz und in Liechtenstein"
 - "Verkehrs- und Schadstoffmessungen 2005 im Gubristtunnel" (vollständiger Bericht und Zusammenfassung)
-

Wer wir sind

OSTLUFT ist die gemeinsame Luftqualitätsüberwachung der Ostschweizer Kantone AI, AR, GL, SG, SH, TG und ZH, des Fürstentums Liechtenstein sowie Teilen des Kantons GR. Das OSTLUFT-Messnetz umfasst derzeit 18 kontinuierlich messende Stationen. Die Standorte sind so gewählt, dass unterschiedliche Verhältnisse wie Stadtzentrum, Stadtrand, dörfliche und ländliche Umgebung sowie verkehrsbelastete und verkehrsarme Situationen im Mittelland, in voralpinen Tälern und an erhöhten Lagen repräsentiert werden.