

Medienmitteilung

29. Juli 2010

Luftbelastung in der Ostschweiz und im Fürstentum Liechtenstein

Juli 2010: Sonnig-heiss und viel Ozon

Bei sonnig-heissem Wetter entwickelten sich im Juli hohe Ozonbelastungen. Niederschläge und Frischluftzufuhr entlasteten die Luftqualität nur vorübergehend. Sofortmassnahmen können prinzipiell keine Verbesserung bringen. Erforderlich ist vielmehr eine grossräumige und dauerhafte Reduktion der Emissionen von Vorläuferschadstoffen, welche für die Ozonbildung verantwortlich sind.

Kaum meldete sich Ende Juni der lang ersehnte Sommer, wurden in den ersten Juli-Tagen Ozonwerte verzeichnet, die den Stundenmittel-Grenzwert der Schweizerischen Luftreinhalte-Verordnung (LRV) von 120 Mikrogramm Ozon je Kubikmeter Luft um mehr als fünfzig Prozent überstiegen. Mit Maximalwerten von knapp 200 Mikrogramm gehörten Standorte im Umfeld der Grossagglomeration Zürich (Linthgebiet und Station 'Heubeeribühl') zur Spitzengruppe auf der Alpennordseite. Im laufenden Monat verzeichnete das OSTLUFT-Messnetz bisher 18 Tage mit Ozonkonzentrationen über dem zulässigen Grenzwert - an der Mehrzahl der Standorte während mehr als 100 Stunden. In der laufenden Saison waren es bis zu 44 Tage respektive 520 Stunden.

Wirkungen übermässiger Ozonbelastungen

Bei hohen Ozonkonzentrationen treten bei empfindlich reagierenden Personen Schleimhautreizungen von Augen, Nase und Hals auf. Bei körperlicher Anstrengung im Freien haben Risikogruppen wie Kinder, Jugendliche, ältere Leute und empfindlich reagierende Erwachsene eine Verminderung der Lungenfunktion zu erwarten.

Haben sich hohe Ozonkonzentrationen erst einmal gebildet, so hilft als Symptombekämpfung nur noch individuelles Schutzverhalten:

Vermeiden körperlich anstrengender Tätigkeiten im Freien ab dem Mittag und Bevorzugung kühler Orte abseits direkter

Sonnenstrahlung. Erfahrungsgemäss am tiefsten sind die

Ozonkonzentrationen in geschlossenen Räumen oder in den frühen Morgenstunden im Freien.

Warum Ozonbelastungen entstehen

Ozon ist ein Sekundärschadstoff, der sich in der bodennahen

Atmosphäre bei intensiver Sonnenstrahlung aus Vorläufersubstanzen

wie Stickdioxid (NO_x) und flüchtigen organischen Verbindungen

(VOC) bildet. Stickoxide entstehen bei Verbrennungsprozessen in

Motorfahrzeugen und Feuerungen. Flüchtige organische

Verbindungen werden bei der Verwendung lösemittelhaltiger Produkte

wie Farben, Lacke und Klebstoffen emittiert. Zusätzlich entweichen

VOC's durch Verdunstung oder unvollständige Verbrennung von

Treibstoffen wie Benzin.

Die Messresultate von OSTLUFT zeigen, dass sich bei günstiger

Witterung innert weniger Tage hohe Ozonbelastungen aufbauen

können, weil noch immer zu viele Vorläufer-Schadstoffe (NO_x und

VOC) ausgestossen werden.

Was man gegen die Entstehung von Ozon tun kann

Die Rahmenbedingung 'Wetter' kann nicht sinnvoll beeinflusst werden. Einzig die Minderung der Vorläufersubstanzen hilft, das Entstehen von Ozon zu verringern.

Besonders viele VOC verursacht der Betrieb von Zweitaktmotoren in Rasenmähern, Laubbläsern und Rollern. Häufig ist deren Verbrennung derart schlecht, dass man unverbrannte Treibstoffanteile sogar riecht. Und es gibt gesündere Alternativen wie elektrischen Antrieb, Muskelkraft oder Viertaktmotoren. Nebst Treibstoffen sollte auch mit lösemittelhaltigen Produkten sorgfältig umgegangen werden. Für die Stickoxid-Emissionen ist der motorisierte Verkehr hauptverantwortlich. Besonders Dieselmotoren dürfen nach den geltenden Grenzwerten im Vergleich zu benzin- oder gasbetriebenen Verbrennungsmotoren noch immer ein Mehrfaches an NO_x ausstossen. Eine sinnvolle Alternative ist die Bevorzugung umwelteffizienter Verkehrsmittel wie Velo und öffentlicher Verkehr. Und saisongerechtes Einkaufen verringert unnötige Schwerverkehrstransporte.

Luftverschmutzung hat verschiedene Gesichter

Die 'Ozonsaison' verläuft entsprechend dem Lauf der Sonne, d.h. sie beginnt im April und klingt im September wieder ab. Abgelöst wird sie von der Feinstaub- und NO₂-Problematik im Winterhalbjahr. Die Ursachen sind jedoch weitgehend die gleichen wie beim Ozon: Zu hohe Schadstoffemissionen summieren sich bei ungünstigen Ausbreitungsbedingungen zu übermässigen Immissionsbelastungen.

Ausnahmen davon bilden Situationen mit lokal dominierenden Hochemittenten wie z.B. einer schlecht betriebenen Holzfeuerung, einem Mottfeuer aus Grünabfällen oder Feuerwerk. Wie sich bei solchen Anlässen die akute Feinstaubbelastung in der Abluftwolke vervielfachen kann, lässt sich beispielsweise an Messdaten der OSTLUFT-Station an der Stampfenbachstrasse nach dem letzten 'Zürifest' nachvollziehen.

Ursachen vermeiden statt Symptome bekämpfen

Verschmutzte Luft erhöht nachweislich unsere Gesundheitsrisiken, speziell bezüglich Erkrankungen der Atemwege und des Kreislaufsystems. Wie sauber unsere Atemluft bleibt, hängt jedoch weniger vom "Wetterglück" ab als davon, wie viele Schadstoffe wir täglich in die Luft bringen. Übermässige Schadstoffbelastungen können verringert werden, wenn alle in ihrem täglichen Verhalten mehr Verantwortung übernehmen.

Ist jedoch die Luft bereits verschmutzt, so können die Umweltbehörden nur noch über das Problem informieren, es aber nicht mehr lösen. Denn Sekundärschadstoffe wie beispielsweise Ozon haben sich bereits aus ihren Vorläufer-Schadstoffen gebildet.

Hinweise für die Redaktionen

Eine Fülle weiterer Informationen zum Thema sowie Kontaktadressen der einzelnen Kantone finden Sie auf www.ostluft.ch sowie unter www.ozon-info.ch.

Auskünfte zu dieser Medienmitteilung erteilen:

- Am Vormittag:
Thomas Brunner, Tel. 058 229 42 51, Amt für Umwelt und Energie des Kantons SG, Sektion Luftqualität
- Am Nachmittag:
Roy Eugster, Tel. 043 259 43 57, Amt für Wasser Energie und Luft des Kantons ZH, Abteilung Lufthygiene

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.