

Der alte Luftschadstoff Ozon lässt grüssen

STUFE ROT In den letzten Jahren hat sich die Ozonbelastung ständig leicht verbessert. Mit der Hitzeperiode aber sind die Ozonrekorde in Winterthur wieder zurückgekehrt – und wie.

Am Sonntag leuchtete bei der Gesamtbelastung hinter dem Messort Winterthur ein rote Fünfauf – die höchste Stufe war erreicht. Keine andere Ostluft-Messstation zwischen Chur, Konstanz und Zürich hatte einen so hohen Ozonwert zu vermelden wie Winterthur: 187 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. Chur verzeichnete am gleichen Tag ein Maximum von 125 Mikrogramm, Zürich 145, Schlieren und Wetzikon 150.

«Vor zwanzig Jahren hätten wir statt 187 Mikrogramm sicher über 200 gemessen.»

Peter Maly, Lufthygieniker

Steigt ein Wert über 180 (das Anderthalbfache des Grenzwerts – siehe Kasten unten rechts), geht automatisch ein Warnmail raus an die Medien. Im Auftrag der Konferenz der kantonalen Umweltdirektoren wird darüber informiert, was nun zu tun wäre.

Das soll man tun und lassen

Man sollte das Auto stehen lassen und stattdessen zu Fuss oder mit Bus und Bahn zur Arbeit oder ins Schwimmbad. Man sollte auf sportliche Leistungen verzichten oder diese bei Sonnenaufgang vollbringen, wenn der Ozonwert noch tief ist. Man sollte nicht Rasen mähen mit einem Zweitaktmäher, sondern besser mit Vier-

takt- oder Elektromäher oder mit einem Modell zum Stossen. Man sollte keine Farben oder Lacke streichen, die Lösungsmittel enthalten. Und man sollte auf Signale seines Körpers achten. Empfindliche Menschen, insbesondere Kinder und Ältere, reagieren auf zu viel Ozon mit Reizungen an Schleimhäuten und Atemwegen.

All das steht im Mail, das ein Computer verschickt, wenn der Ozonwert 180 übersteigt. Die Umweltdirektoren, in deren Namen diese Empfehlungen verschickt werden, wissen meist gar nichts von dieser elektronischen Post, sie geht automatisiert weg. Und ob irgendwer irgendeine der Empfehlungen beachtet, wird von offizieller Seite nicht kontrolliert.

Massnahmen, mit denen der Ozonwert gesenkt werden könnte, werden keine ergriffen. Es bestehe zwar eine Informationspflicht, aber keine gesetzliche Pflicht zu handeln, sagt Peter Maly. Er ist Geschäftsleiter des Zusammenschlusses Ostluft, er ist Fachmann für Lufthygiene und arbeitet beim Interkantonalen Labor in Schaffhausen.

Warum Rekord in Veltheim?

Dass die Ozonwerte in den letzten Tagen auf Rekordhöhe schossen, überrascht Maly nicht: «Das war zu erwarten.» Und im Vergleich zu «seiner» Ostluft-Region sind die Werte im Südtessin etwa noch um einiges höher: In Mendrisio und Chiasso wurden 250 Mikrogramm pro Kubikmeter gemessen. Auch in Baden, Basel und Nyon waren es gegen 200 Mikrogramm pro Kubik. Weshalb der Winterthurer Wert am Sonntag der höchste in der ganzen Ostschweiz war, kann sich Maly nicht erklären. Im Verlauf der ganzen tropischen Woche hat er indes keine übermässigen Werte für Winterthur registriert.

Vergleichsmöglichkeiten mit den Vorjahren und insbesondere zum Hitzesommer 2003 fehlen, weil Winterthur dieses Jahr den Messstandort vom Obertor zum Schulhaus Feld nach Veltheim verlegt hat. Zum einen hat das mit dem Umzug des Gesundheitsamts zu tun, zum anderen ist das Schulhausareal laut Maly besser geeignet, weil «keine direkten Quellen» die Messresultate verfälschen und die «Agglomerationsuppe» gleichwohl vorhanden ist.

Gesamtbelastung am Sinken

Maly stellt die hohen Ozonwerte in einen direkten Zusammenhang mit den hohen Temperaturen, verweist aber darauf, dass es in den letzten 30 Jahren gelungen sei, «die hochsommerlichen Spitzenwerte je nach Messort pro Dekade um 10 bis 20 Mikrogramm» zu senken: «Vor zwanzig Jahren hätten wir in Winterthur statt 187 sicher über 200 gemessen», sagt er. Die Verbesserung rührt insbesondere daher, dass heute dank Katalysatoren viel weniger Stickoxide (Autoabgase) und auch weniger Kohlenwasserstoffe (Lösungsmittel und Tankstellendämpfe) ausgestossen werden. Aus diesen beiden Ausgangsstoffen entsteht bei starker Sonneneinstrahlung das Ozon.

Vom Ziel der Luftreinhalteverordnung ist man trotz aller Fortschritte noch sehr weit entfernt, und die Werte verbesserten sich zögerlicher, als manche Fachleute glaubten. Peter Maly von Ostluft weist darauf hin, dass nicht primär lokale Verschmutzer verantwortlich sind. Von der gesamten Ozonbelastung sind laut Maly bloss etwa 25 Prozent «hausgemacht» in einem Umkreis von 50 Kilometern. 20 Prozent der sommerlichen Belastung seien eine Folge von Pflanzen und Wäldern. Europäische Quellen seien für rund 35 Prozent der Belastung und Quellen aus Nordamerika sowie aus Asien für 20 Prozent zuständig zu machen. *Martin Gmür*



Neben Strassen und Autobahnen kann die Ozonbelastung noch höher sein, als sie ohnehin schon ist. *Moritz Hager*

Von «Xundi» bis «Luftaus»

LUFTSCHUTZ Seit knapp 30 Jahren sensibilisiert der Stadtrat die Bevölkerung für eine bessere Luftqualität.

Es war die Zeit von Waldsterben, Tschernobyl und Ozonloch. In den 80er-Jahren fanden erstmals auch verbreitet Umwelthemen Eingang in die politische Agenda. Die neu gegründete Grüne Partei erreichte bei den Winterthurer Wahlen 1986 auf Anhieb über fünf Prozent, und schliesslich nahm sich auch das Gesundheitsamt des bürgerlichen Stadtrats der «Lufthygiene» an.

Unter FDP-Stadtpäsident Martin Haas startete die erste Sensibilisierungskampagne zur Reinhaltung der Luft und zur Förderung des öffentlichen Verkehrs.

Das geflügelte Maskottchen

«Xundi» (Bild)

verkündete damals die Botschaft «zehn Prozent weniger

Schadstoffe». Die umweltschützerische Mücke informierte auch über Sparmöglichkeiten beim Brenn- und Treibstoffverbrauch. Messbare Erfolge erzielte man aber auf viel banaleren Gebieten. So erreichte man mit der Aktion, dass Winterthurer Firmen kein schweres Heizöl mehr schadstoffreich verbrannten.

Die weiteren Aktionen kamen ohne Maskottchen aus. Die 90er-Jahre waren geprägt von der Kampagne «Ozon liegt in der Luft», abgelöst 1999 von «Sparfuss fahren». Ziel war es, den Autofahrern einen umweltverträglicheren Fahrstil näherzubringen. Das Ozon war immer wieder Thema, Interpellationen im Gemeinderat verlangten verschiedenlich verkehrsberuhigende Massnahmen in den Sommermonaten. Konkretisiert wurde davon allerdings nichts, es blieb beim Sensibilisieren.

So auch mit der jüngsten Umweltkampagne «Luftaus». Diese wurde vor zwei Jahren vom Umweldepartement lanciert und vermittelt unter anderem Tipps zum «ökologischen Putzen». Mittlerweile ist es um die Kampagne etwas ruhiger geworden, beendet worden ist sie aber noch nicht. Nur liegt der Schwerpunkt dieses Jahr beim Feinstaub und nicht beim Ozon. *mpl*

GEFAHR FÜR DIE GESUNDHEIT

Ozon-Stundengrenzwert an den Hitzetagen dutzendfach und massiv überschritten

Einmal jährlich dürfte gemäss Gesetz der Ozonwert über 120 Mikrogramm steigen. In den letzten Tagen gab es täglich bis zehn Grenzwertüberschritte.

Die Luftreinhalteverordnung des Bundes schreibt vor, dass der Stundengrenzwert für Ozon von 120 Mikrogramm höchstens einmal pro Jahr überschritten werden darf. Nun gab es aber, seit dieses Gesetz in Kraft ist, kein Jahr und keinen Sommer, in dem es nicht verletzt wurde. Im Jahr 1990 etwa gab es in Winterthur 257 Stunden mit mehr als 120 Mikrogramm Ozon in der Luft. Im Jahr 2000 waren es 191 Grenzwertüberschreitungen, im Jahr 2010 sogar 248, 2012 nur

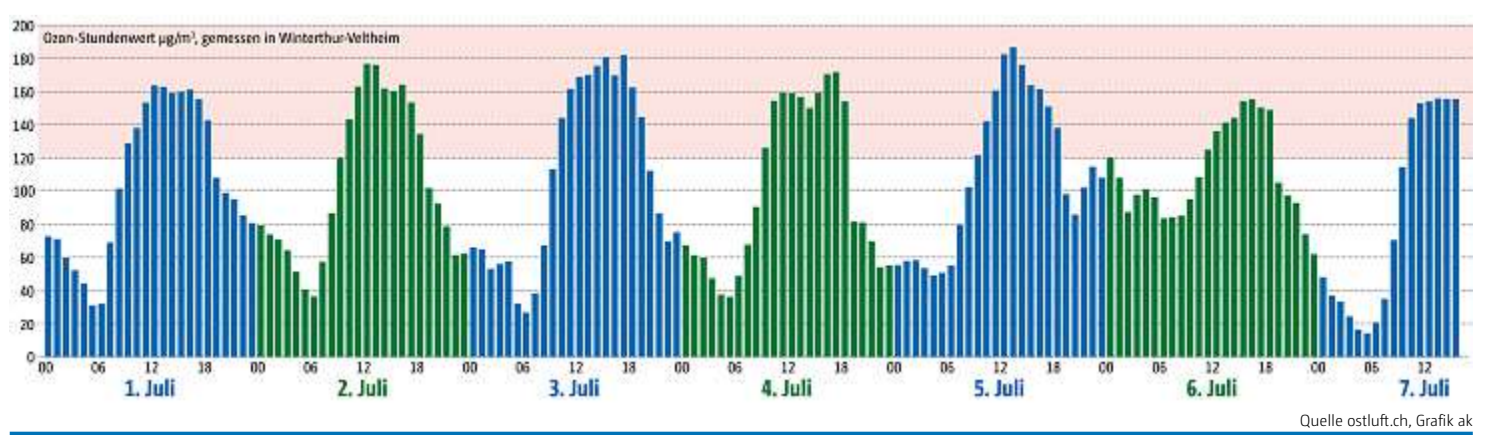
gerade 126 Übertritte. In den vergangenen heissen Tagen nun häuften sich die Phasen mit Werten über 120 Mikrogramm (siehe Grafik unten mit Werten aus Veltheim). Die Grafik liest sich so: Links beginnt die Kurve am Mittwoch, 1. Juli (blau), und sie endete gestern am Nachmittag (wieder blau).

Um sportlich aktiv zu sein, ist die beste Zeit frühmorgens, wenn die Ozonbelastung noch tief ist. Empfindlichen Personen ist davon abzuraten, zwischen 10 und 19 Uhr draussen Sport zu treiben – notfalls am ehesten im Wald, wo die Werte erfahrungsgemäss etwas tiefer liegen. Klar ersichtlich ist auch, dass der

Sonntag (5. Juli) bedeutend heisser war und höhere Ozonwerte brachte als der Montag. In der ganzen Woche gab es über 60 Stundengrenzwert-Überschreitungen. Weil die Winterthurer Messstation erst seit Juni beim Schulhaus Feld in Veltheim liegt, ist die Messreihe nicht vollständig. Seit der Umstellung im Juni wurden schon mehr als 150 Stunden mit Grenzwertüberschreitung registriert.

Die Stadt Winterthur pflegt gemeinsam mit dem Kanton Thurgau die Kampagne «Luftaus» (www.luftaus.ch). Die aktuellste Meldung dort datiert vom 19. Juni und trägt den Titel «Schlechte Luft an den Hauptverkehrsach-

sen in St. Gallen und Zürich». Die derzeitigen Ozonwerte werden ebenfalls, aber nur ganz kurz vermeldet. Die erste Gegenmassnahme, die empfohlen wird, heisst: «Ich feuere richtig an.» Teil der Information ist ein Video, in dem ein Arzt und der St. Galler Goalie Daniel Lopar die Folgen von zu viel Ozon in der Luft schildern – es ist knapp 400-mal angeklickt worden. Lopar sieht man auf schneebedecktem Terrain trainieren. Im Sommer sei dies nicht sehr angenehm, sagt er und spricht von «Augenbrennen und Mühe beim Atmen». «Ozon brennt in der Luftröhre und in der Lunge: Es kann zu Kopfweh und Schlappeheit führen», warnt der Arzt. *mgm*



Quelle: ostluft.ch, Grafik ak

