

Ozon...

Reizt nicht nur empfindliche Schleimhäute, sondern auch die Gemüter

Spätestens dann, wenn es alle Jahre wieder im Sommer zu erhöhten Ozonwerten kommt. Ozon ist in niedrigen Konzentrationen ein normaler Bestandteil der Luft. Höhere Konzentrationen finden sich natürlicherweise vor allem in der oberen Atmosphäre (über 10 Kilometer Höhe). Es bildet dort die sogenannte Ozonschicht. Diese wirkt wie ein Filter und hält gleichzeitig den schädlichen Anteil der UV-Strahlung zum größten Teil zurück, lässt aber die für das Leben auf der Erde notwendige Licht- und Wärmestrahlung passieren. Bei Sommerwetter bildet es sich aber auch in Bodennähe und wirkt dort als Schadstoff. Höhere Konzentrationswerte erreicht Ozon aber nur dann, wenn die entsprechenden Vorläufersubstanzen vorhanden sind.

Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen gibt zum Thema "Ozon" die nachfolgend wiedergegebenen Informationen:

Wie entsteht bodennahes Ozon?

Unter Einwirkung von Sonnenlicht bildet sich Ozon insbesondere aus Kohlenwasserstoffen und Stickoxiden. Sieht man von den natürlichen und damit nicht beeinflussbaren Quellen ab, lösen insbesondere

die Benutzung von Kraftfahrzeugen, die Verwendung von lösemittelhaltigen Produkten wie Farben und Lacke die Verbrennung von Öl, Kohle und Gas in Feuerungsanlagen

die komplizierten Reaktionsmechanismen aus, die insbesondere an sehr warmen Sommertagen zu erhöhten Ozonwerten führen können. Je stärker die Sonne scheint und je höher die Schadstoffkonzentration in der Luft ist, desto mehr Ozon bildet sich. Die Ozonkonzentration in der Luft ist am Nachmittag am höchsten, mit einem Rückgang ist in den Abendstunden zu rechnen. Während das Ozon in der oberen Atmosphäre daher lebenswichtig ist, schädigt Ozon in der bodennahen Luftschicht bei erhöhten Werten die Gesundheit, wenn es zum Beispiel eingeatmet wird.

Was tun, ist Frage und Auftrag zugleich. Die Ozonwerte lassen sich klein kriegen - wenn wir bereit sind, an heißen Sommertagen unser Verhalten ein wenig zu ändern.

Unser Ziel muss es sein, den Ausstoß von Stickstoffoxiden und Kohlenwasserstoffen deutlich zu senken. Technische Maßnahmen allein genügen nicht.

Beurteilungswerte

Die Richtlinie 2002/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Februar 2002 über den Ozongehalt in der Luft wurde in nationales Recht in die 33. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Verminderung von Sommersmog, Versauerung und Nährstoff-einträgen) umgesetzt. Mit der 33. BImSchV vom 13.07.2004 wurden die Schwellenwerte und Zielwerte zur Beurteilung von Belastungssituationen durch bodennahes Ozon neu festgesetzt.

Was können wir tun?

Ozon im Übermaß muss also nicht sein. Ändern wir aber unser Verhalten nicht, müssen wir damit rechnen, dass in den Ballungszentren wie auch in den Reinluft- und Erholungsgebieten weiterhin immer wieder einmal hohe Ozonwerte gemessen werden. Vor allem die Autofahrer sind es, auf die es dabei ankommt, am besten schon dann, wenn die Wetter- und Ozonprognose einen Anstieg der Ozonwerte erwarten lässt.

Am wirksamsten ist es, wenn wir dann nicht zwingend gebotene Autofahrten unterlassen:

**Vielerorts stehen öffentliche Verkehrsmittel zur Verfügung
Fahrgemeinschaften schonen die Umwelt und den Geldbeutel
Mit der Bahn kommt man besser ans Ziel und
Kurzstrecken lassen sich auch mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurücklegen.**

Geht es - nach reiflicher Überlegung im Einzelfall - nicht ohne Auto, dann sollten einwandfreier technischer Zustand des Fahrzeugs und kraftstoffsparende Fahrweise selbstverständlich sein. Ganz allgemein gilt: was Sprit spart, hilft gegen die Ozonbildung - und spart Geld.

Wer an ozongefährdeten Tagen vom Einsatz von Benzinrasenmähern und Kettensägen absieht, hilft ebenfalls mit, die Ozonwerte möglichst niedrig zu halten. Lösungsmittelfreie Farben und Reinigungsmittel können Sie beruhigt auch an ozongefährdeten heißen Sommertagen verwenden, den Gebrauch von lösungsmittelhaltigen Produkten sollten Sie verschieben.

Was ist bei erhöhten Ozonwerten zu beachten?

Wer auf Ozon erfahrungsgemäß empfindlich reagiert, dem wird vorsorglich empfohlen, bei Werten über 180 Mikrogramm (1 Mikrogramm = 1 Millionstel Gramm) pro Kubikmeter Luft auf anstrengende sportliche Ausdauerleistungen sowie ungewohnte körperliche Arbeiten im Freien zu verzichten (Informationsschwelle). Bei mehr als 240 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft wird diese Empfehlung generell gegeben (Alarmschwelle).

Die Ozonwerte, die in den letzten Jahren in Bayern gemessen wurden, stehen einem Aufenthalt im Freien nicht entgegen. Das gilt auch für Kinder. Zum Verzicht auf Wanderungen oder andere übliche Freizeitaktivitäten besteht kein Anlass. Dabei wird unterstellt, dass jeder bei heißem Sommerwetter die ohnehin fällige Rücksicht auf seine Gesundheit nimmt.

Allerdings sollten sportliche Ausdauerleistungen und länger dauernde, körperlich anstrengende Tätigkeiten an heißen Sommertagen im Freien nach Möglichkeit auf den Vormittag oder den späten Abend verlegt oder verschoben werden.

Die Ozonkonzentrationen in Innenräumen sind auch bei Sommersmog-Wetterlagen deutlich niedriger als im Freien, soweit die Fenster geschlossen gehalten werden. Für den Aufenthalt in Innenräumen besteht daher unabhängig von der Art der Tätigkeit kein Risiko durch Ozon. Gelüftet werden sollte bevorzugt in den frühen Morgen- und in den späten Abendstunden.

Wo erfährt man die aktuellen Ozonkonzentrationen?

Die tägliche Unterrichtung der Öffentlichkeit über die Messergebnisse des Bayerischen Landesamtes für Umwelt erfolgt über das Videotextsystem des Bayerischen Rundfunks auf den Tafeln 630 ff und im Internet [unter folgendem Link](#).

Bei Werten über 180 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft (Stundenmittel) wird die Öffentlichkeit über Presse, Rundfunk und Fernsehen informiert. Der Bayerische Rundfunk gibt auch die Ozonprognosen des Bayerischen Umweltministeriums für den jeweils darauffolgenden Tag bekannt, was es insbesondere ozonempfindlichen Menschen ermöglicht, sich darauf einzustellen.