

Problematische Forderung zur Verringerung der Ozonbelastung

Trotz einer erheblichen Reduktion der Stickoxide (NO_x) und der flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) sind keine nennenswerten positiven Auswirkungen auf die Ozonbelastung festzustellen. Vor diesem Hintergrund wirft die jüngst vorgebrachte Forderung der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene zur weiteren markanten Reduktion der NO_x- und VOC-Emissionen Fragen auf.

Als die wesentlichen Verursacher hoher Ozonwerte werden Stickoxide (NO_x) und flüchtige organische Verbindungen (VOC) angesehen. Erfreulicherweise konnten diese Emissionen in den letzten 25 Jahren nicht nur in der Schweiz, sondern praktisch europaweit rund um die Hälfte (NO_x) respektive um zwei Drittel (VOC) gesenkt werden.

Die erhofften positiven Auswirkungen auf die Ozonbelastung sind jedoch ausgeblieben. Im Gegenteil: Während die Zahl der Grenzwertüberschreitungen über viele Jahre praktisch konstant blieb (Beilage Bild 1), nahm die mittlere Ozonbelastung als Folge der sauberer gewordenen Luft sogar etwas zu.

Um die Ozonbelastung nachhaltig zu reduzieren, forderte die Eidgenössische Kommission für Lufthygiene (EKL) in ihrer Medienmitteilung vom 27. Juli 2011 eine nochmalige Verminderung des Ausstosses der Verursachernsubstanzen. So sollen mittels einschneidender Massnahmen die Emissionen von NO_x um weitere 40-50 Prozent und jene von VOC nochmals um 20-30 Prozent reduziert werden.

Diese von der EKL geforderten Emissionsverringerungen sind jedoch heute bereits an den Wochenenden in der Schweiz und in fast ganz Europa Realität. Verantwortlich dafür sind die verminderten Aktivitäten von Industrie und Gewerbe (Baustellen), kaum vorhandener Berufsverkehr, das sonntägliche Lkw-Fahrverbot, etc.

Mit anderen Worten, die zu erwartende Auswirkung der EKL-Forderung kann laut neueren Auswertungen^{1, 2)} vorhandener amtlicher Messdaten schon heute zuverlässig vorhergesagt werden: So wie am Wochenende die geringeren Emissionen die mittlere Ozonbelastung ansteigen lassen, werden auch die Ozonwerte nach Erfüllung der EKL-Forderungen etwas zunehmen – nicht nur im Sommer, sondern auch im Winter (Beilage Bilder 2 und 3).

Die Zahl der Grenzwertüberschreitungen für Ozon – erlaubt wäre eine einzige (!) Überschreitung pro Jahr – reagieren hingegen kaum auf die verminderten Emissionen am Wochenende. Die Anzahl der Grenzwertüberschreitungen sind somit von den EKL-Forderungen höchstens am Rande betroffen; sie werden je nach Wetterlage weiterhin jährlich bei mehreren hundert liegen.

Es stellt sich deshalb die Frage, ob der seit dem «Waldsterben» unvermindert anhaltende Ozonaktivismus mitsamt seiner Eigendynamik nicht auch gelegentlich auf eine fachlich etwas verlässlichere Basis zurückgeführt werden sollte.

¹⁾ René Weiersmüller: Über Ozon und seine wenig wirksame Bekämpfung. Neue Zürcher Zeitung (8. Januar 2008).

²⁾ René Weiersmüller: Fragwürdige Theorien um die Entstehung von Ozon (Juni 2011; zurzeit in Überarbeitung).

Beilage

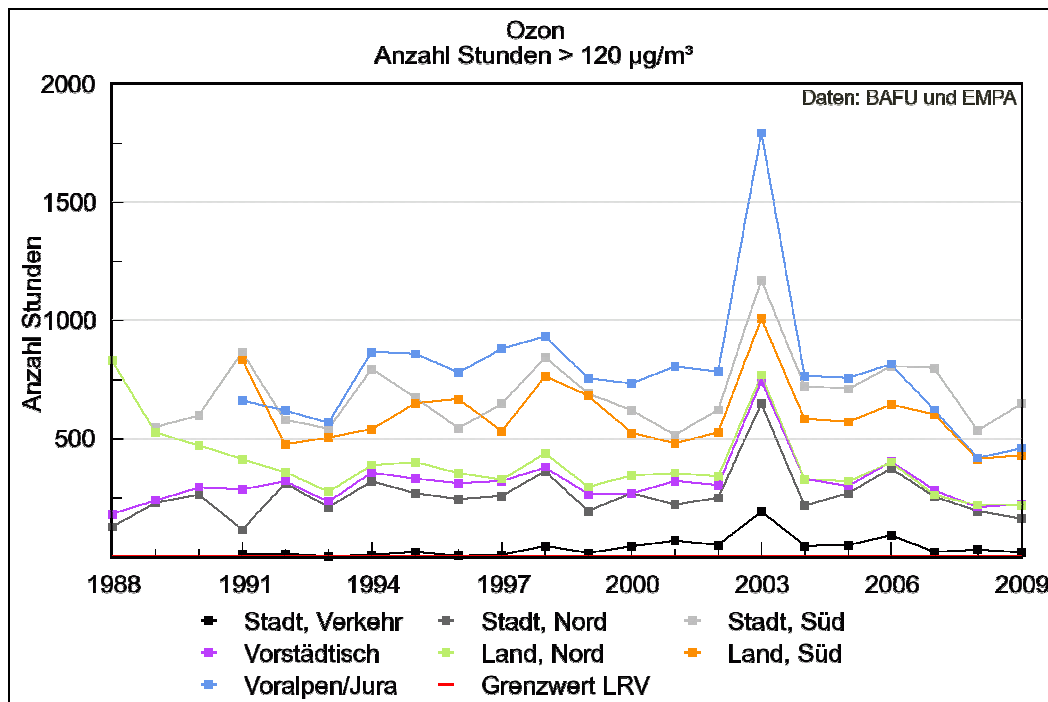


Bild 1: Langjährige Entwicklung der Anzahl Ozongrenzwertüberschreitungen nach Standort (Bild BAFU).

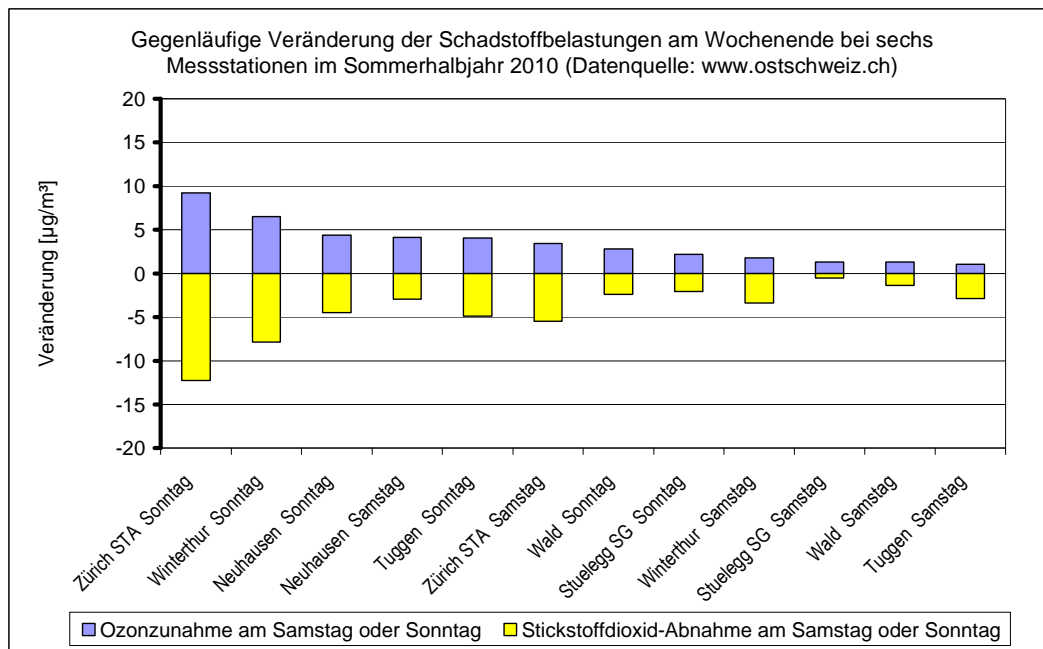


Bild 2: Je sauberer die Luft wie beispielsweise am Samstag oder am Sonntag – hier dargestellt als verminderte mittlere Stickstoffdioxidbelastung –, desto mehr steigt im Sommerhalbjahr die entsprechende Ozonbelastung. Ausgewertet wurden die provisorischen Messwerte von sechs Stationen aus der Nordost-Schweiz des Jahres 2010 (Datenquelle www.ostluft.ch).

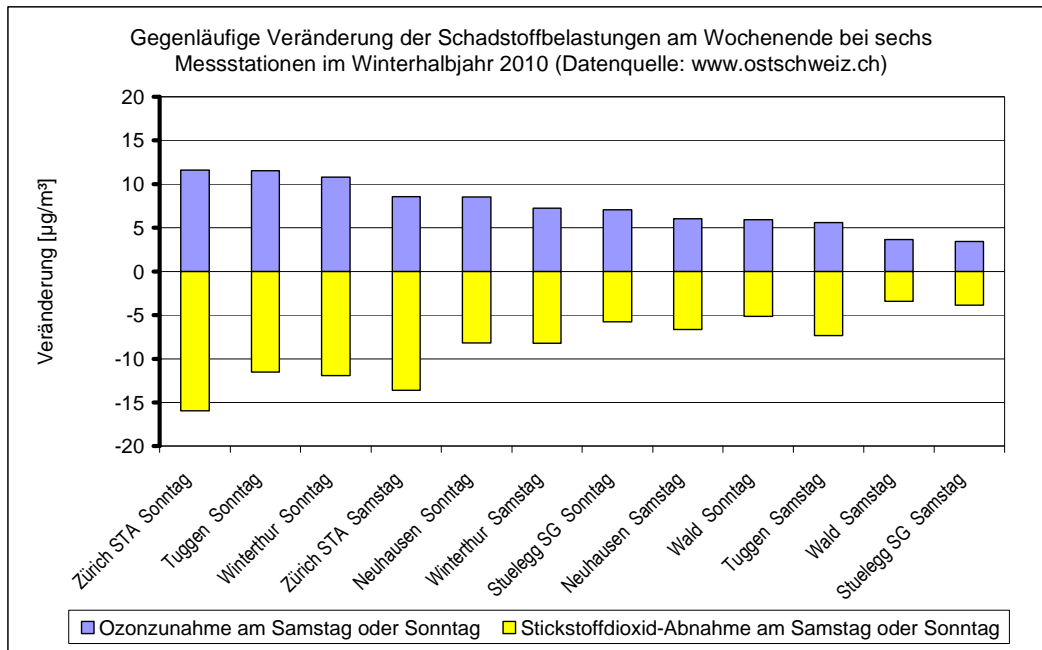


Bild 3: Im Winterhalbjahr ist das Verhältnis der mittleren Ozonzunahme als Folge der verminderten Stickstoffdioxidbelastung ähnlich wie im Sommerhalbjahr (vgl. Bild 2). Auch hier wurden die provisorischen Messwerte von sechs Stationen aus der Nordost-Schweiz des Jahres 2010 ausgewertet (Datenquelle www.ostluft.ch).