

## Medienmitteilung OSTLUFT

30. September 2004

---

### Ozonbelastung im Sommerhalbjahr 2004:

#### Diesmal kein Ozon-Rekordsommer

Die Ozonbelastung lag dieses Jahr deutlich tiefer als im Rekordsommer 2003. Allerdings wurde trotz des wechselhaften Wetters der Stundenmittel-Grenzwert für Ozon im Raum Ostschweiz wieder an mehr als 70 Tagen überschritten. Die höchsten Stundenmittel mit Werten über 190 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft wurden im Raum Schaffhausen und Zürich gemessen.

Im Gegensatz zum Vorjahr traten in diesem Sommer nur kurze Schönwetterphasen auf. Dadurch blieb die Ozon-Spitzenbelastung deutlich hinter jener des Sommers 2003 zurück. Trotzdem konnte auch im zu Ende gehenden Sommerhalbjahr der Stundenmittelgrenzwert der schweizerischen Luftreinhalte-Verordnung, welcher nur während einer einzigen Stunde pro Jahr überschritten werden dürfte, in der ganzen Ostschweiz nicht eingehalten werden. Dieser beträgt 120 Mikrogramm Ozon pro Kubikmeter Luft. Am häufigsten, nämlich an über 70 Tagen, wurde er auf der Stuelegg bei St.Gallen überschritten. Die höchsten Stundenmittelwerte wurden in Dübendorf (198 Mikrogramm), Zürich-Heubeeribüel und Wallisellen (beide 195) sowie in Neuhausen am Rheinflall (191) registriert.

---

## **Von der Stadt aufs Land**

Neben der Witterung sind die Emissionen der Vorläuferschadstoffe Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) sowie flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) entscheidend für die Höhe der Ozon-Spitzen. Die Quellendichte dieser Vorläuferschadstoffe – insbesondere Verbrennungsmotoren des Verkehrs, industrielle Prozesse und Feuerungen – ist in der Agglomeration Zürich deutlich grösser als in den ländlicheren Gebieten. Deshalb wurden in dieser Region die höchsten Ozonwerte gemessen. Hingegen wiesen die ländlichen Gebiete und erhöhte Lagen häufigere Ozon-Grenzwertüberschreitungen auf, teilweise bis zu siebenhundert Stunden. Vereinfacht gesagt bildet sich in den Agglomerationen aus Vorläuferschadstoffen mehr Ozon als auf dem Land. Dieses wird jedoch in der stärker verschmutzten Agglomerations-Luft auch schneller verbraucht, während es in ländlichen Gebieten länger verweilt und somit zu länger andauernden Belastungsphasen führt.

## **Aktuelle Luftqualitäts-Informationen**

Aktuelle Messwerte zur Luftbelastung (Ozon, Feinstaub und Stickstoffdioxid) in der Ostschweiz und im Fürstentum Liechtenstein sowie ausführliche Fachberichte zum Thema finden sich im Internet unter [www.ostluft.ch](http://www.ostluft.ch) beziehungsweise [www.ostluft.li](http://www.ostluft.li) .

---

## Hinweise für die Redaktionen

### Kontaktpersonen:

Dr. Franziska Siegrist, Amt für Umweltschutz des Kantons St.Gallen, 071 229 42 61, [Franziska.Siegrist@sg.ch](mailto:Franziska.Siegrist@sg.ch)

Noël Rederlechner, Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich (UGZ), 01 216 28 28, [Noel.Rederlechner@gud.stzh.ch](mailto:Noel.Rederlechner@gud.stzh.ch)

- weitere Informationen und Kontaktadressen in den einzelnen Kantonen finden Sie auf [www.ostluft.ch](http://www.ostluft.ch)
- weitere aktuelle Themen im Zusammenhang mit der Luftbelastung:
  - gemeinsame Massnahmenplanung der Ostschweizer Kantone in Arbeit
  - Entscheid der Schweizerischen Bau- und Umweltdirektorenkonferenz zu Ozonminderungsmassnahmen:  
[http://www.bpuk.ch/dokumente/de/Pressemitteilungen/PressemitteilungHV04\\_d.pdf](http://www.bpuk.ch/dokumente/de/Pressemitteilungen/PressemitteilungHV04_d.pdf)

---

### **Ursache der übermässigen Ozonbelastungen sind zu hohe Schadstoff-Emissionen**

Bei Ozonbelastungen über  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  ist die Wahrscheinlichkeit für Schleimhautreizungen von Augen, Nase und Hals erhöht. Bei körperlicher Anstrengung im Freien kann bei Kindern, Jugendlichen und empfindlich reagierenden Erwachsenen die Lungenfunktion um 5 bis 10% reduziert werden.

Erhöhte Ozonkonzentrationen entstehen vor allem bei sonnigem, warmem Wetter. Doch das Wetter ist lediglich der Auslöser der photochemischen Ozonbildungsprozesse. Die Sommersmog-Belastung ist eine Folge der immer noch zu hohen Schadstoffmengen, welche das ganze Jahr über in die Luft abgegeben werden: Im Sommerhalbjahr bilden sich bei günstiger Witterung Ozon und andere Reizgase aus Vorläufersubstanzen wie Stickoxiden und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC).

Stickoxide stammen überwiegend aus Verbrennungsmotoren. Flüchtige organische Verbindungen kommen zusätzlich auch aus verdunstenden Lösungsmitteln und nur teilweise verbrannten Treibstoffen. Beeinflusst werden kann die Ozonbelastung letztlich nur durch die Minderung dieser Vorläufersubstanzen.

### **Organisation OSTLUFT**

**OSTLUFT** nennt sich 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 für den Schadstoff Ozon 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 sind.

### Zusammenstellung der Ozonkennwerte 2000 bis 2004 (2004: bis Ende September)

	maximaler Stundenmittelwert [µg/m <sup>3</sup> ]					Anzahl Stunden mit Überschreitung des Kurzzeitgrenzwertes von 120 µg/m <sup>3</sup>					Anzahl Tage mit Überschreitung des Kurzzeitgrenzwertes von 120 µg/m <sup>3</sup>				
	2000	2001	2002	2003	<b>2004</b>	2000	2001	2002	2003	<b>2004</b>	2000	2001	2002	2003	<b>2004</b>
Arbon	---	192	---	216	---	---	369	---	663	---	---	65	---	105	---
Bachtel	212	187	211	222	<b>190</b>	629	711	731	1'751	<b>459</b>	70	68	77	135	<b>51</b>
Chur Industrie	---	128	123	199	<b>158</b>	---	24	2	417	<b>61</b>	---	13	1	75	<b>17</b>
Chur Kantonsspital	164	174	155	207	<b>167</b>	222	318	212	983	<b>243</b>	44	56	36	114	<b>51</b>
Frauenfeld	151	156	176	212	<b>185</b>	56	70	177	460	<b>194</b>	20	18	40	84	<b>41</b>
Glarus	---	191	189	216	<b>178</b>	---	238	217	627	<b>216</b>	---	48	46	102	<b>49</b>
Grabs	202	188	179	225	<b>175</b>	346	362	272	712	<b>282</b>	60	66	48	102	<b>53</b>
Heiden	---	---	174	---	<b>185</b>	---	---	207	---	<b>277</b>	---	---	39	---	<b>54</b>
Neuhausen am Rhf.	158	170	184	218	<b>191</b>	178	242	233	763	<b>276</b>	35	39	45	99	<b>47</b>
Opfikon	---	168	147	---	<b>177</b>	---	127	38	---	<b>85</b>	---	26	12	---	<b>23</b>
St.Gallen Rorschacher Str.	---	198	178	201	<b>175</b>	---	250	142	492	<b>177</b>	---	44	28	82	<b>41</b>
St.Gallen Stuelegg	190	191	193	206	<b>189</b>	1'047	682	640	1'467	<b>739</b>	101	66	69	117	<b>72</b>
Vaduz	---	178	167	208	<b>166</b>	---	263	187	551	<b>187</b>	---	51	35	91	<b>36</b>
Wallisellen	177	181	220	238	<b>195</b>	240	274	300	679	<b>343</b>	50	47	60	96	<b>62</b>
Weerswilen	181	175	186	212	<b>185</b>	517	450	391	1'129	<b>420</b>	65	53	47	107	<b>54</b>
Winterthur	181	204	215	196	<b>169</b>	188	242	185	515	<b>141</b>	41	44	36	85	<b>31</b>
Zürich Heubeeibüel	192	190	232	230	<b>195</b>	273	270	258	944	<b>425</b>	49	40	44	100	<b>61</b>
Zürich Schimmelstr	169	159	146	---	<b>168</b>	24	92	27	---	<b>49</b>	8	19	9	---	<b>11</b>
Zürich Stampfenbachstr.	179	178	202	208	<b>182</b>	179	199	192	475	<b>171</b>	40	34	38	81	<b>33</b>

Daten 2004 unbereinigt; leere Felder: keine Messungen

Daten zu den NABEL-Stationen Dübendorf, Tänikon und Zürich Kaserne sind unter [http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fq\\_luft/luftbelastung/](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fq_luft/luftbelastung/) abrufbar.