



Umwelt und Verkehr in der Stadt Zürich im 2. Quartal 2003

Heissester Juni seit Messbeginn 1864 – sonnig und trocken

Im April lag das Monatsmittel der Lufttemperatur mit 9,4 °C um 1,6 °C über der Norm; im Mai mit 14,8 °C um 2,6 °C. Die Sonnenscheindauer betrug im April 209 Stunden, das entspricht 149 Prozent der Norm von 140 Stunden. Der Mai mit 168 Stunden lag nur 2 Stunden über der Norm. Die Niederschläge erreichten im April mit 54 mm nur 61 Prozent der Norm; der Mai kam mit 116 mm auf 110 Prozent. Das Monatsmittel der Wassertemperatur des Zürichsees war in allen Monaten des Berichtsquartals über der Norm. Der April lag mit 9,0 °C um 0,5 °C über der Norm; der Mai mit 15,0 °C um 1,0 °C.

Der Juni 2003 war bei weitem der heisseste Juni seit Messbeginn 1864. Das Monatsmittel der Lufttemperatur war 7,1 °C über der Norm und erreichte 22,5 °C. Normalerweise empfinden wir 3 bis 4 °C über oder unter der Norm bereits als aussergewöhnlich. Das Maximum erreichte am 23. Juni die Marke von 34,7 °C; der Rekordwert von 36,4 °C im Juni 1947 wurde allerdings nicht überschritten. Bemerkenswert sind ebenfalls die 28 Sommer- und die 11 Hitzetage. Auch die Sonnenscheindauer war mit 294 Stunden 65 Prozent über der Norm von 178 Stunden. An 21 Tagen war die Bewölkung zwischen 20 und 60 Prozent, an einem Tag über 80 Prozent. Die Niederschläge im ganzen Monat erreichten nur 58 mm. Dies entspricht 46 Prozent der Norm von 126 mm. Trotz der geringen Regenmenge gab es im Juni 10 Nahgewitter (Gewitter im Umkreis von 3 Kilometern). Die Wassertemperatur des Zürichsees betrug im Junimittel 23,5 °C, das sind 5,5 °C über der Norm. Der höchste Tageswert lag bei 25,7 °C. Gemessen wird jeweils morgens um 6.30 Uhr.

Der Ozongrenzwert von 120 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) wurde im April 4-mal, im Mai 1-mal überschritten. Im Juni wurden an 24 Tagen Überschreitungen registriert. An 5 Tagen lag der Ozonwert bei über 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, am 25. Juni erreichte er sogar 173 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – gegenüber dem Juni früherer Jahre ein sehr hoher Spitzenwert. Der Grenzwert für Stickstoffdioxid wurde im Berichtsquartal nicht überschritten. Der Grenzwert für Feinstaub PM10 wurde nur im Juni 1-mal übertroffen.

Beim Luftverkehr sind alle Kennzahlen gegenüber dem Vorjahresquartal rückläufig. Die Flugzeugstarts und -landungen um 6,6 Prozent auf 61'335. Die ankommenden Passagiere um 10,8 Prozent auf 2'052'462. Die abfliegenden Passagiere um 9,5 Prozent auf 2'049'420. Der direkte Transit um 36,8 Prozent auf 26'091. Die Passagiere im Ganzen, 4'127'973, nahmen um 10,4 Prozent ab. Die Fracht zusammen verringerte sich um 7,3 Prozent auf 98'903 Tonnen. Die Luftpost verlor 8,4 Prozent und registrierte noch 5'340 Tonnen.

Die Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft beförderte im Berichtsquartal 582'788 Personen, das sind 11,7 Prozent mehr als vor einem Jahr.

Strassenverkehrsunfälle

Infolge Reorganisation bei der Erfassung der Strassenverkehrsunfälle auf Kantonsebene fehlen zum Teil Daten für vergleichbare Auswertungen der Unfälle im zweiten Quartal 2003. Die Auswertungen werden zu einem späteren Zeitpunkt nachgeliefert.

T1: Witterung und Klima

	April 2002	Mai 2002	Juni 2002	April 2003	Mai 2003	Juni 2003
Lufttemperatur in °C						
01 Uhr	7.4	11.1	16.4	7.8	12.9	19.1
07 Uhr	5.5	10.6	16.2	5.7	12.0	18.9
13 Uhr	12.2	16.0	22.9	12.1	17.4	26.7
19 Uhr	11.1	15.0	21.6	11.5	16.8	25.4
Monatsmittel	9.1	13.0	19.3	9.4	14.8	22.5
Norm (Mittel 1961/90)	7.8	12.2	15.4	7.8	12.2	15.4
Minimum	-0.6	3.5	8.9	-4.8	4.1	14.3
gemessen am	7.	6.	11.	8.	16.	22.
Maximum	19.9	28.2	34.1	23.5	27.4	34.7
gemessen am	26.	17.	18.	28.	24.	23.
Anzahl Tage						
Eistage, Max. unter 0°C	-	-	-	-	-	-
Frosttage, Min. unter 0°C	1	-	-	6	-	-
Heizgradtage ¹	293	127	-	238	80	-
Sommertage, mind. 25°C	-	3	16	-	7	28
Hizetage, mind. 30°C	-	-	7	-	-	11
Sonnenscheindauer						
Stunden	197	169	251	209	168	294
Norm (Mittel 1961/90)	140	166	178	140	166	178
Bewölkung						
Mittlere Bewölkungsmenge (%)	64	68	53	58	70	47
Anzahl Tage mit Bewölkungsmenge						
unter 20%, heitere Tage	2	-	3	6	1	2
20–60%	8	9	14	9	11	21
61–80%	10	10	6	5	6	6
über 80%, trübe Tage	10	12	7	10	13	1
Niederschläge						
Niederschlagsmenge (mm)	70	180	85	54	116	58
Norm (Mittel 1961/90)	89	105	126	89	105	126
Grösste Tagesmenge (mm)	23	49	35	11	38	15
gemessen am	24.	3.	23.	30.	8.	30.
Neuschneemenge (cm)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Tage mit						
keinem Niederschlag	22	18	21	20	17	21
mindestens 1,0 mm	8	13	9	10	14	9
mindestens 10,0 mm	3	6	2	1	4	1
Schneefall, ab 0,5 cm Neuschnee	1	-	-	7	-	-
Schnee und Regen vermischt	-	-	-	1	-	-
Nebel, Sichtweite unter 1000 m	1	2	-	-	1	-
Nahgewitter (Distanz < 3 km)	-	-	1	-	6	10
Windböen						
Grösste Böenspitze (km/h)	75	58	68	100	75	71
gemessen am	29.	25.	24.	2.	19.	23.
Anzahl Tage mit						
starkem Wind, über 44 km/h	9	2	6	10	10	6
Sturm, über 74 km/h	1	-	-	2	-	-
starkem Sturm, über 100 km/h	-	-	-	-	-	-

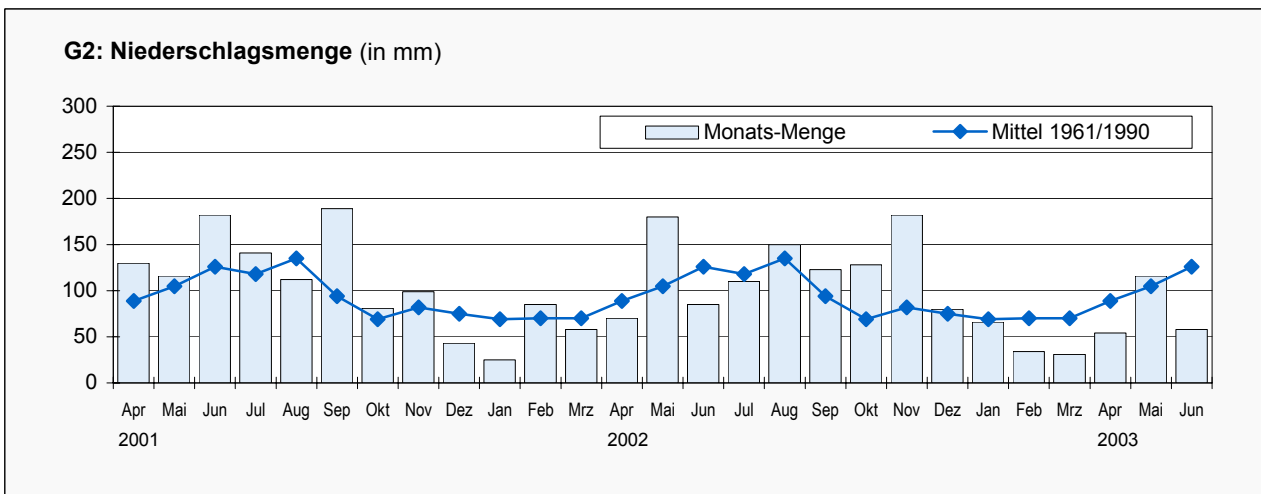
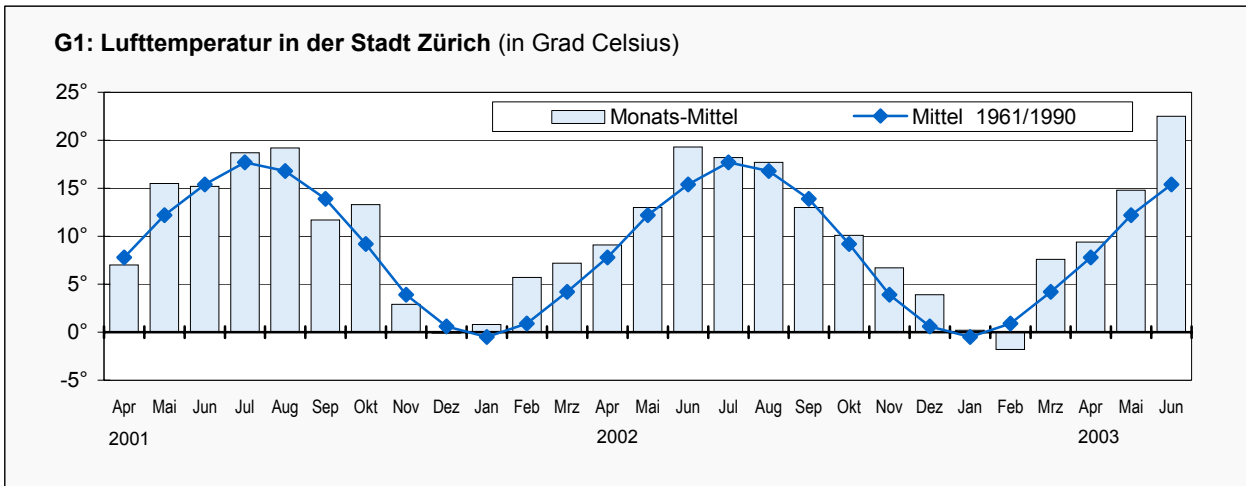
¹ Monatliche Summen der täglichen Differenzen zwischen der Raumtemperatur (20°C) und der Tagesmittel-Temperatur aller Heiztage (Tagesmittel <12°C).

T2: Gewässer

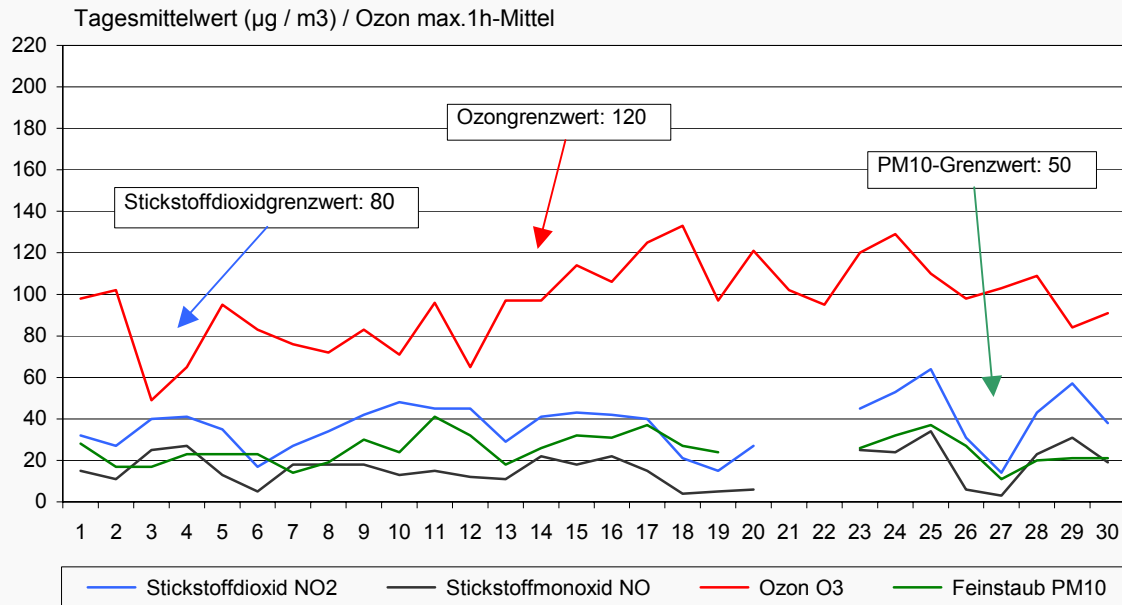
	April 2002	Mai 2002	Juni 2002	April 2003	Mai 2003	Juni 2003
Zürichsee						
Messort Mythenquai 73 ¹						
Wassertemperatur (°C)						
Mittel	8.5	14.0	20.5	9.0	15.0	23.5
Niedrigster Tageswert	6.5	8.5	16.0	6.0	11.5	18.3
letztmals gemessen am	9.	4.	3.	9.	1.	1.
Höchster Tageswert	11.5	18.0	25.5	14.0	17.0	25.7
erstmalig gemessen am	24.	22.	23.	26.	31.	17.
Mittlerer Wasserstand						
Pegel Zürichhorn (m.ü.M.)	405.94	406.02	406.03	405.93	406.01	406.00
Limmat-Abflussmenge						
Messort Unterhard, Angabe in m ³ /s						
Mittel	85	126	125	72	108	82
Minimum	62	89	86	59	84	57
erstmalig gemessen am	23.	20.	30.	8.	19.	30.
Maximum	139	241	216	93	150	109
erstmalig gemessen am	25.	4.	11.	4.	23.	7.

¹ 15 m vom Ufer entfernt, Messtiefe: 1,0 m, Grundtiefe: 1,2 m, Messzeit: 6.30 Uhr.

Messungen durch die Städtische Seepolizei bzw. durch das EWZ

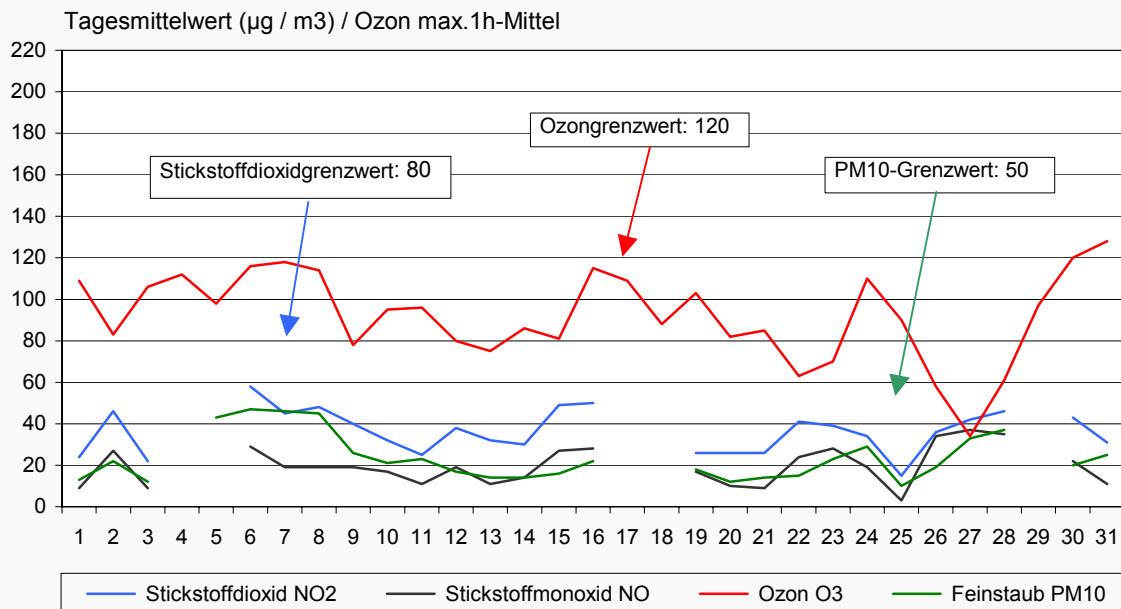


G3: Luftschadstoffe April 2003

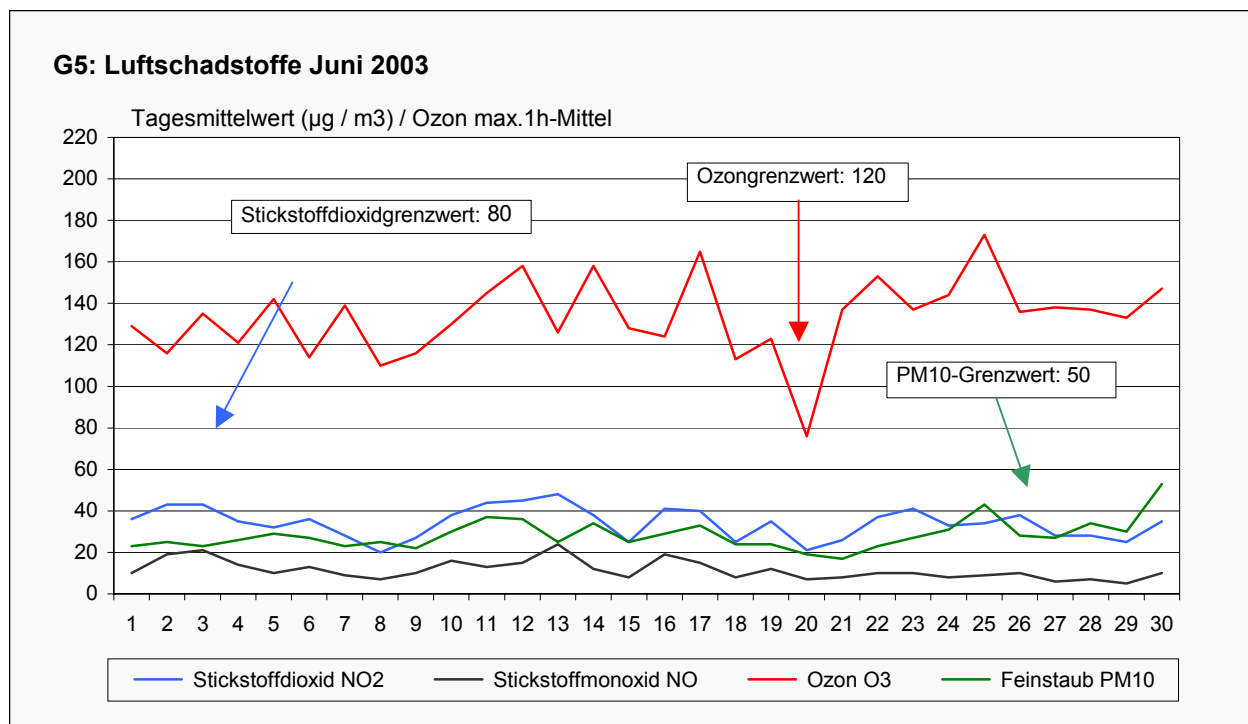


Fehlende Angaben wegen Ausfälle der Station.

G4: Luftschadstoffe Mai 2003



Fehlende Angaben wegen Ausfälle der Station.



T3: Luftschadstoffe

Monatsmittelwerte (µg/m ³) ¹	April 2002	Mai 2002	Juni 2002	April 2003	Mai 2003	Juni 2003
Ozon	87	92	118	96	92	134
Schwefeldioxid	6	4	3	6	4	3
Stickstoffmonoxid	18	14	11	17	20	12
Stickstoffdioxid	37	33	34	37	37	34
Kohlenmonoxid	499	453	441	502	358	285
Feinstaub PM ₁₀ ²	30	18	31	25	23	28
Gleitende Jahresmittelwerte (µg/m ³) ¹	1.5.01 bis 30.4.02	1.6.01 bis 31.5.02	1.7.01 bis 30.6.02	1.5.02 bis 30.4.03	1.6.02 bis 31.5.03	1.7.02 bis 30.6.03
Schwefeldioxid	6	6	6	6	6	6
Stickstoffmonoxid	25	25	25	24	24	24
Stickstoffdioxid	36	36	36	37	38	38
Kohlenmonoxid	636	627	622	576	568	555
Feinstaub PM ₁₀ ^{2,3}	27	27	28	27	27	27

¹ Mikrogramm pro Kubikmeter. ² Partikel im Schwebestaub mit einem Durchmesser von weniger als 10 Mikrometern (= 1 Hundertstel-Millimeter). ³ Der PM₁₀-Grenzwert für das Jahresmittel liegt bei 20 µg/m³.

Quelle: Amt für Gesundheit und Umwelt

T4: Luftverkehr

Gesamter gewerbsmässiger Verkehr im Flughafen Zürich-Kloten

	2. Quartal 2002	April 2003	Mai 2003	Juni 2003	2. Quartal 2003	Veränderung 2. Q. 02 – 2. Q. 03 absolut in %	
Flugzeugstarts und -landungen	65 690	19 755	20 709	20 871	61 335	- 4 355	-6.6
Passagiere	4 606 172	1 313 948	1 339 462	1 474 563	4 127 973	- 478 199	-10.4
Ankünfte	2 301 209	641 241	668 147	743 074	2 052 462	- 248 747	-10.8
Abflüge	2 263 689	664 598	662 808	722 014	2 049 420	- 214 269	-9.5
Direkter Transit ¹	41 274	8 109	8 507	9 475	26 091	- 15 183	-36.8
Fracht zusammen (in Tonnen)	106 738	34 652	32 964	31 281	98 903	- 7 835	-7.3
Luftfracht	78 389	25 419	23 507	22 853	71 785	- 6 604	-8.4
Import	13 491	5 125	4 071	4 131	13 327	- 164	-1.2
Export	11 988	3 343	3 237	3 078	9 658	- 2 330	-19.4
Transfer ¹	52 910	16 951	16 199	15 644	48 800	- 4 110	-7.8
Luftfrachtersatzverkehr	28 349	9 233	9 457	8 428	27 118	- 1 231	-4.3
Luftpost (in Tonnen)	5 827	1 862	1 851	1 627	5 340	- 487	-8.4

¹ Keine Doppelzählung.

Quelle: Kantonales Amt für Luftverkehr

T5: Schifffahrt

	2. Quartal 2002	April 2003	Mai 2003	Juni 2003	2. Quartal 2003	Veränderung 2. Q. 02 – 2. Q. 03 absolut in %	
Zürichsee-Schifffahrtsgesellschaft Beförderte Personen	521 690	119 109	176 869	286 810	582 788	61 098	11.7

Quelle: Zürichsee-Schifffahrtsgesellschaft