

## Umwelt und Verkehr in der Stadt Zürich im 3. Quartal 2002

Im Flughafen Kloten 1,07 Mio. Passagiere (-16,9%) weniger als im Vorjahr und die Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft beförderte 65'297 Personen weniger (-8,4%).

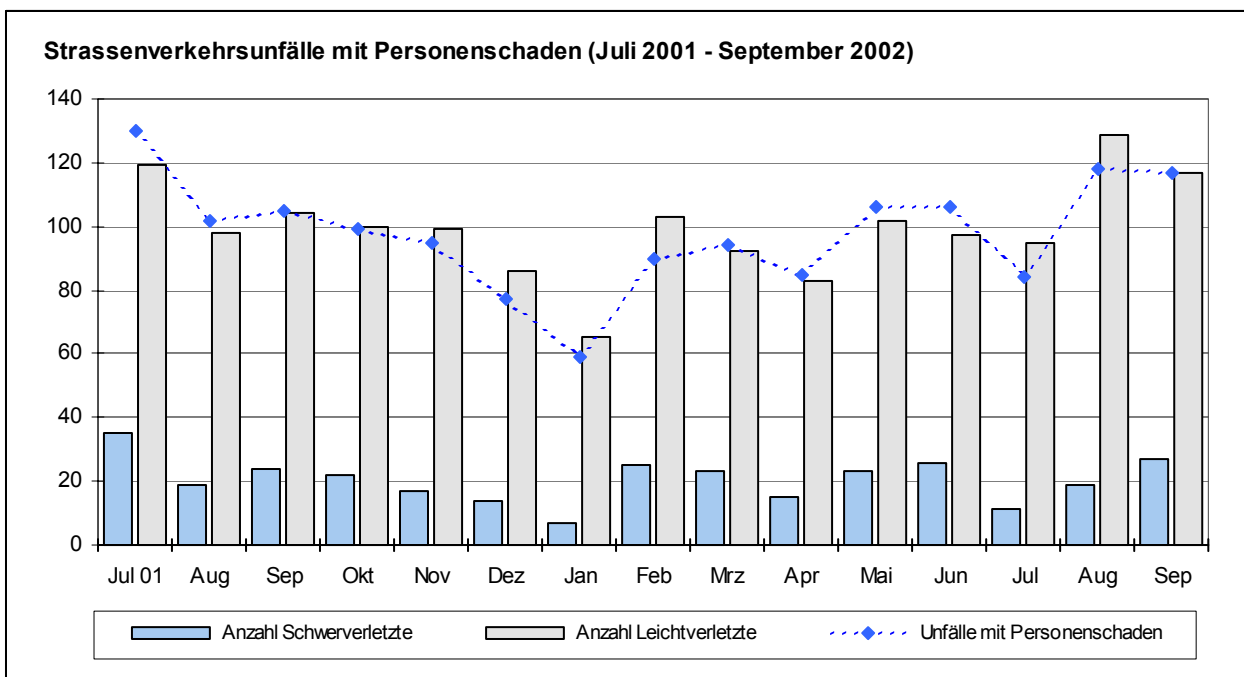
Die durchschnittliche Lufttemperatur lag in den Monaten Juli mit 18,2°C (+0,5°C) und August mit 17,7°C (+0,9°C) etwas über der Norm (1961/1990), der September hingegen mit 13,0°C um 0,9°C darunter. Die Sonne schien im 3. Quartal während 520 Stunden, 41 Stunden weniger als im langjährigen Mittel. Die Niederschlagsmenge betrug in der gleichen Periode 383 mm, 36 mm mehr als die Norm.

Der Grenzwert der Luftreinhalteverordnung wurde beim Ozon vor allem im Juli mehrmals überschritten und erreichte einen Monatsmittelwert von 106 µg/m<sup>3</sup> (Ozongrenzwert liegt bei 120 µg/m<sup>3</sup>).

Der Start- und Landeverkehr auf dem Flughafen Kloten hat im Berichtsquartal mit 69'617 Flugbewegungen gegenüber dem Vorjahr um 10,8 Prozent abgenommen. Die Zahl der Passagiere (An-

künfte, Abflüge, direkter Transit) lag mit 5'282'692 um 16,9 Prozent – entspricht 1,07 Mio. Passagieren – unter dem Vorjahresquartal.

Die Strassenverkehrsunfälle haben im Vorjahresvergleich um 76 (-5,6%) abgenommen. Die Anzahl der Verletzten ist mit 398 praktisch gleich geblieben (-1), wobei die der Leichtverletzten um 20 zunahm, die der Schwerverletzten sich hingegen um ein Viertel (-21) verminderte. Im Berichtsquartal waren 3 Verkehrstote zu beklagen, gleichviel wie im Vorjahr. Bei den Unfallursachen nahmen „Missachten des Vortritts beim Einbiegen in die Fahrbahn“ (+17) und „Ungenügendes Rechtsfahren oder Nichteinsparen“ (+10) zu, während „Mangelnde Rücksichtnahme beim Fahrstreifenwechsel“ (-23), „Unvorsichtiges Rückwärtsfahren“ (-11) und „Angetrunkenheit“ (-10) abnahmen.



## T1: Witterung und Klima

	Juli 2001	Aug. 2001	Sept. 2001	Juli 2002	Aug. 2002	Sept. 2002
<b>Lufttemperatur in °C</b>						
01 Uhr	16.4	16.8	10.6	16.1	15.8	11.4
07 Uhr	15.8	16.2	10.0	15.6	15.3	10.8
13 Uhr	21.8	22.4	13.7	21.1	20.6	15.5
19 Uhr	21.4	20.9	12.2	20.1	19.3	13.6
Monatsmittel	18.7	19.2	11.7	18.2	17.7	13.0
Norm (Mittel 1961/90)	17.7	16.8	13.9	17.7	16.8	13.9
Minimum	10.4	10.0	5.2	9.7	11.2	2.0
gemessen am	16.	12.	19.	5.	11.	25.
Maximum	29.5	31.0	22.7	29.6	28.8	24.0
gemessen am	31.	2.	3.	30.	19.	8.
Anzahl Eistage, Max. unter 0°C	-	-	-	-	-	-
Anzahl Frosttage, Min. unter 0°C	-	-	-	-	-	-
Heizgradtage 1)	-	-	164	-	-	114
Anzahl Sommertage, mind. 25°C	15	14	-	11	6	-
Anzahl Hitzetage, mind. 30°C	-	2	-	-	-	-
<b>Sonnenscheindauer</b>						
Stunden	251	238	86	204	174	142
Norm (Mittel 1961/90)	211	192	158	211	192	158
<b>Bewölkung</b>						
Mittlere Bewölkungsmenge (%)	54	51	79	59	65	70
Anzahl Tage mit Bewölkungsmenge						
unter 20%, heitere Tage	7	7	1	4	5	4
20-60%	7	10	5	13	8	5
61-80%	11	7	4	2	6	7
über 80%, trübe Tage	6	7	20	12	12	14
<b>Niederschläge</b>						
Niederschlagsmenge (mm)	141	112	189	110	150	123
Norm (Mittel 1961/90)	118	135	94	118	135	94
Grösste Tagesmenge (mm)	39	51	24	32	41	28
gemessen am	15.	3.	16.	17.	31.	23.
Neuschneemenge (cm)	-	-	-	-	-	-
Anzahl Tage mit						
keinem Niederschlag	19	17	11	20	21	16
mindestens 1,0 mm	12	14	19	11	10	14
mindestens 10,0 mm	6	1	8	3	5	5
Schneefall, ab 0,5 cm Neuschnee	-	-	-	-	-	-
Schnee und Regen vermischt	-	-	-	-	-	-
Nebel, Sichtweite unter 1000 m	-	-	1	-	2	-
Nahgewitter (Distanz < 3 km)	4	3	-	5	-	-
<b>Windböen</b>						
Grösste Böenspitze (km/h)	71	60	78	87	49	39
gemessen am	6.	8.	8.	21.	12.	12.
Anzahl Tage mit Böenspitzen						
Starker Wind, über 44 km/h	4	3	9	10	2	-
Sturm, über 74 km/h	-	-	1	2	-	-
Starker Sturm, über 100 km/h	-	-	-	-	-	-

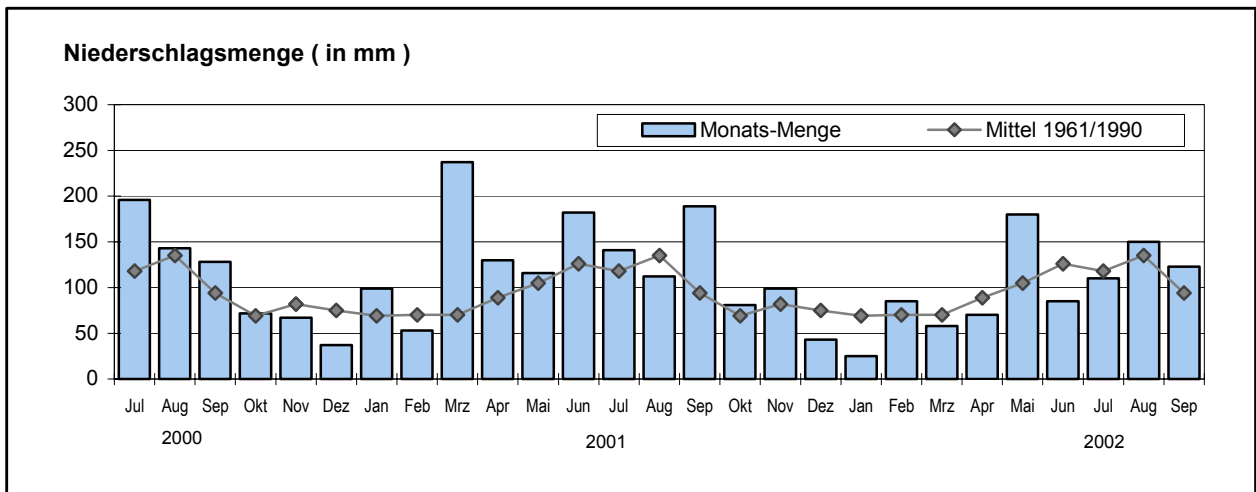
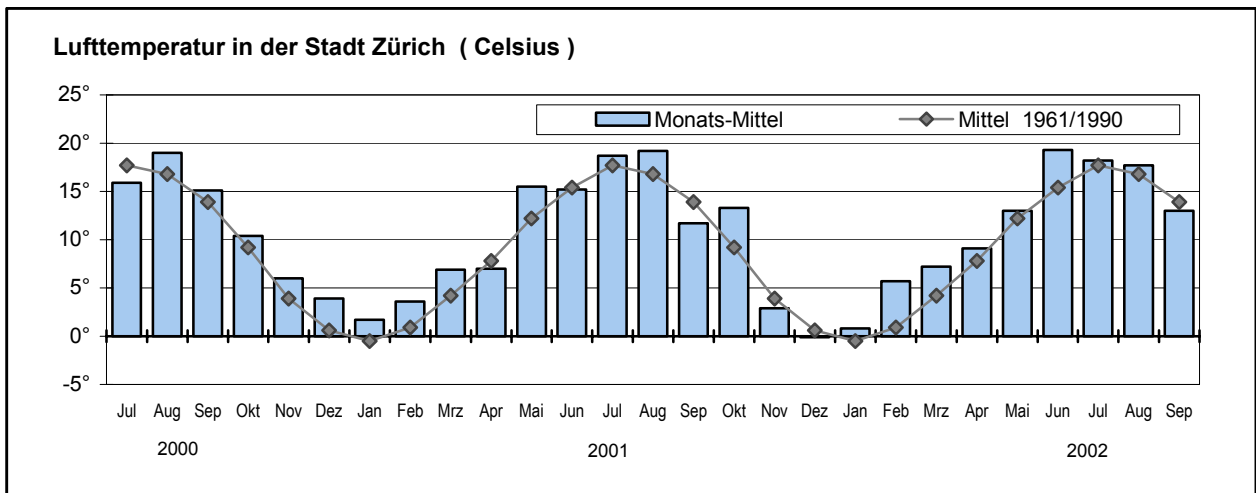
<sup>1</sup> Monatliche Summen der täglichen Differenzen zwischen der Raumtemperatur (20°C) und der Tagesmittel-Temperatur aller Heiztage (Tagesmittel <12°C)

**T2: Gewässer**

	July 2001	Aug. 2001	Sept. 2001	July 2002	Aug. 2002	Sept. 2002
<b>Zürichsee</b>						
Messort Mythenquai 73 <sup>1</sup> Wassertemperatur (°C)						
Mittel	21.5	23.5	17.5	21.5	22.0	19.0
Niedrigster Tageswert	19.5	22.0	15.5	20.0	20.0	16.0
erstmals gemessen am	16.	31.	25.	17.	12.	30.
Höchster Tageswert	24.0	25.0	22.0	23.5	23.0	21.5
letztmals gemessen am	30.	3.	3.	31.	1.	1.
Mittlerer Wasserstand Pegel Zürichhorn (m.ü.M.)	406.03	406.00	406.09	406.01	406.06	406.06
<b>Limmat-Abflussmenge</b>						
Messort Unterhard, Angabe in m <sup>3</sup> /s						
Mittel	120	78	158	93	124	120
Minimum	80	43	65	66	50	58
erstmals gemessen am	31.	29.	3.	15.	5.	18.
Maximum	187	130	279	216	306	269
erstmals gemessen am	16.	5.	17.	18.	12.	24.

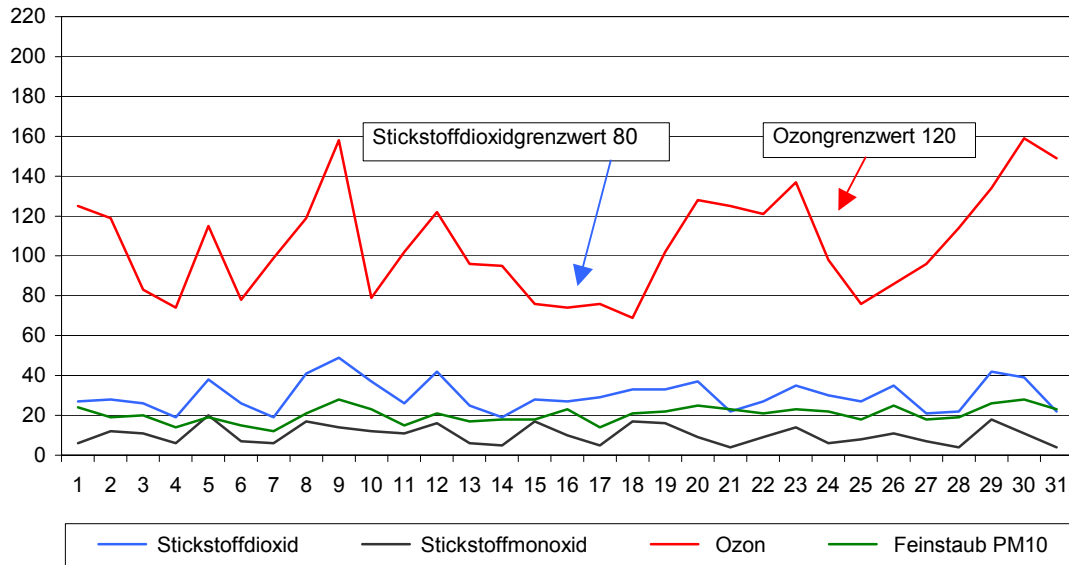
<sup>1</sup> 15 m vom Ufer entfernt, Messtiefe: 1,0 m, Grundtiefe: 1,2 m, Messzeit: 6.30 Uhr

Messungen durch die Städtische Seepolizei bzw. durch das EWZ



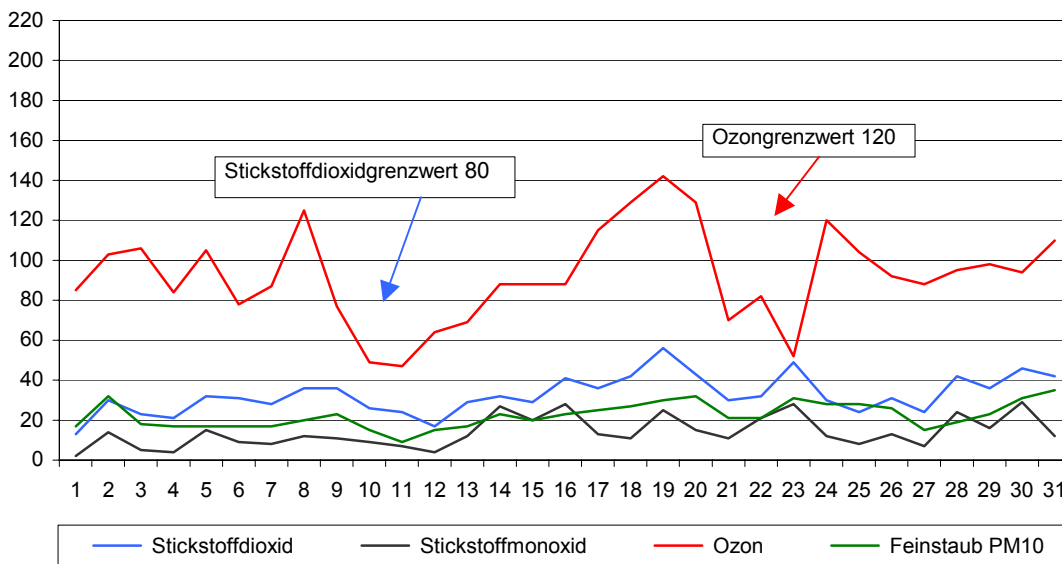
### Luftschadstoffe Juli 2002

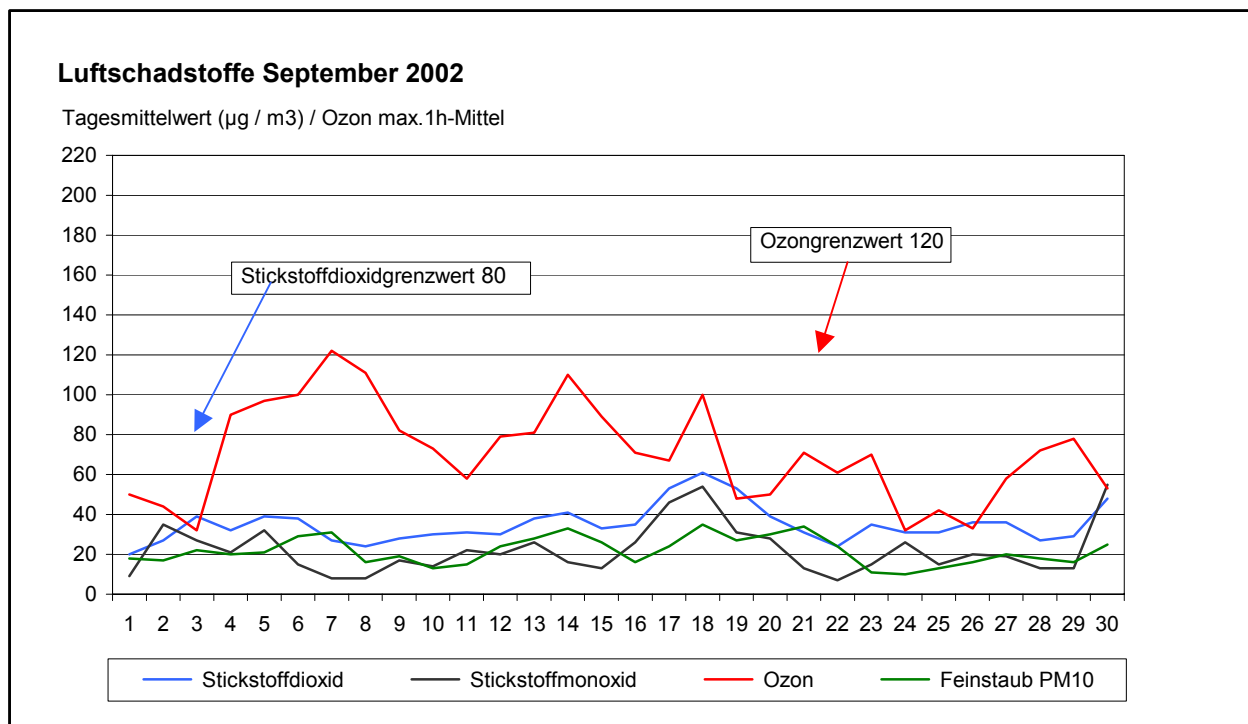
Tagesmittelwert ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ) / Ozon max.1h-Mittel



### Luftschadstoffe August 2002

Tagesmittelwert ( $\mu\text{g} / \text{m}^3$ ) / Ozon max.1h-Mittel





### T3: Luftschadstoffe

Monatsmittelwerte ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Juli 2001	Aug. 2001	Sept. 2001	Juli 2002	Aug. 2002	Sept. 2002
Ozon	104	104	63	106	92	71
Schwefeldioxid	3	4	5	3	3	4
Stickstoffmonoxid	12	17	22	10	14	22
Stickstoffdioxid	32	39	32	30	32	35
Kohlenmonoxid	487	651	608	379	445	516
Feinstaub PM10	23	29	20	20	22	23
Gleitende Jahresmittelwerte ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1.8.00 bis 31.7.01	1.9.00 bis 31.8.01	1.10.00 bis 30.9.01	1.8.01 bis 31.7.02	1.9.01 bis 31.8.02	1.10.01 bis 30.9.02
Schwefeldioxid	7	7	7	6	5	5
Stickstoffmonoxid	30	30	29	25	24	24
Stickstoffdioxid	38	38	38	36	35	35
Kohlenmonoxid	668	674	669	613	596	588
Feinstaub PM10	26	26	26	27	27	27

Quelle: Amt für Gesundheit und Umwelt

#### T4: Luftverkehr

Gesamter gewerbsmässiger Verkehr im Flughafen Zürich-Kloten

	3. Quartal 2001	Juli 2002	Aug. 2002	Sept. 2002	3. Quartal 2002	Veränderung 3. Q. 01 – 3. Q. 02 absolut in %	
<b>Flugzeugstarts und –landungen</b>	<b>78 076</b>	<b>23 630</b>	<b>23 528</b>	<b>22 459</b>	<b>69 617</b>	<b>-8 459</b>	<b>-10.8</b>
<b>Passagiere</b>	<b>6354 733</b>	<b>1779 794</b>	<b>1798 636</b>	<b>1704 262</b>	<b>5282 692</b>	<b>-1072 041</b>	<b>-16.9</b>
Ankünfte	3100 959	820 527	947 216	827 773	2595 516	-505 443	-16.3
Abflüge	3215 899	942 622	834 724	861 712	2639 058	-576 841	-17.9
Direkter Transit <sup>1</sup>	37 875	16 645	16 696	14 777	48 118	10 243	27.0
<b>Fracht zusammen - t</b>	<b>129 769</b>	<b>36 807</b>	<b>33 784</b>	<b>34 989</b>	<b>105 580</b>	<b>-24 189</b>	<b>-18.6</b>
<b>Luftfracht</b>	<b>92 242</b>	<b>27 060</b>	<b>25 192</b>	<b>25 883</b>	<b>78 135</b>	<b>-14 107</b>	<b>-15.3</b>
Import	12 205	4 262	4 037	4 013	12 312	107	0.9
Export	12 687	4 219	3 751	4 134	12 104	- 583	-4.6
Transfer <sup>1</sup>	67 350	18 579	17 404	17 736	53 719	-13 631	-20.2
<b>Luftfrachtersatzverkehr</b>	<b>37 527</b>	<b>9 747</b>	<b>8 592</b>	<b>9 106</b>	<b>27 445</b>	<b>-10 082</b>	<b>-26.9</b>
<b>Luftpost – t</b>	<b>5 213</b>	<b>1 966</b>	<b>2 007</b>	<b>1 944</b>	<b>5 803</b>	<b>590</b>	<b>11.3</b>

<sup>1</sup> Keine Doppelzählung

Quelle: Kantonales Amt für Luftverkehr

#### T5: Schifffahrt

	3. Quartal 2001	Juli 2002	Aug. 2002	Sept. 2002	3. Quartal 2002	Veränderung 3. Q. 01 – 3. Q. 02 absolut in %	
<b>Zürichsee-Schifffahrtsgesellschaft</b>							
Beförderte Personen	779 834	269 065	279 165	166 307	714 537	-65 297	-8.4

Quelle: Zürichsee-Schifffahrtsgesellschaft

**T6: Strassenverkehrsunfälle (provisorisch)**

	3. Quartal 2001	Juli 2002	Aug. 2002	Sept. 2002	3. Quartal 2002	Veränderung 3. Q. 01 – 3. Q. 02 absolut in %	
<b>Unfälle im ganzen</b>	<b>1 362</b>	<b>356</b>	<b>461</b>	<b>469</b>	<b>1 286</b>	<b>- 76</b>	<b>-5.6</b>
Mit Sachschaden allein	1 025	272	343	352	967	- 58	-5.7
davon Beschädigung parkierter Fahrzeuge							
durch flüchtige unbekannte Lenker/innen	397	99	131	107	337	- 60	-15.1
Mit Personen- und Sachschaden	337	84	118	117	319	- 18	-5.3
<b>Sachschaden in 1000 Fr.</b>	<b>6 806</b>	<b>1 975</b>	<b>2 327</b>	<b>2 479</b>	<b>6 781</b>	<b>- 25</b>	<b>-0.4</b>
Je Unfall – Fr.	4 997	5 547	5 049	5 286	5 273	276	5.5
darunter Parkierschäden							
durch flüchtige unbek. Lenker/innen - Fr.	1 403	1 591	1 438	1 239	1 420	17	1.2
<b>Verletzte Personen</b>							
Leicht	321	95	129	117	341	20	6.2
Schwer	78	11	19	27	57	- 21	-26.9
Männlich	234	52	84	87	223	- 11	-4.7
Weiblich	165	54	64	57	175	10	6.1
<b>Altersgruppen</b>							
unter 7	5	1	-	-	1	-4	...
7 – 10	4	3	-	1	4	0	...
11 – 14	4	4	5	4	13	9	...
15 – 19	17	6	9	15	30	13	...
20 – 24	51	11	21	15	47	-4	-7.8
25 – 29	55	17	27	16	60	5	9.1
30 – 39	86	27	35	27	89	3	3.5
40 – 49	73	18	19	31	68	-5	-6.8
50 – 64	66	13	17	24	54	-12	-18.2
65 und mehr	38	6	15	11	32	-6	-15.8
Fahrzeuglenker/innen	295	68	98	102	268	-27	-9.2
Mitfahrer/innen, Fahrgäste	62	26	30	26	82	20	32.3
Fussgänger/innen	42	12	20	16	48	6	14.3
<b>Getötete Personen</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>...</b>
<b>Beteiligte Fahrzeuglenker/innen</b>							
Lenker/innen von:							
Personenwagen	1 295	342	453	485	1280	-15	-1.2
Lieferwagen	103	26	30	33	89	-14	-13.6
Lastwagen	71	21	10	29	60	-11	-15.5
Bus, Trolleybus, Car	27	7	10	16	33	6	22.2
Motorräder	94	21	34	43	98	4	4.3
Motorfahrräder	8	3	4	2	9	1	...
Fahrräder	90	21	27	33	81	-9	-10.0
Schienenfahrzeuge	33	16	13	13	42	9	27.3
Übrige u. unbekannte Fahrzeuge	427	105	152	119	376	-51	-11.9
<b>Beteiligte Fussgänger/innen</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>5</b>	<b>10.4</b>
<b>Flüchtige Fahrzeuglenker/innen</b>	<b>585</b>	<b>138</b>	<b>194</b>	<b>171</b>	<b>503</b>	<b>-82</b>	<b>-14.0</b>
davon nach Beschädigung							
parkierter Fahrzeuge	443	116	149	122	387	-56	-12.6
<b>Unfallstellen</b>							
(Mehrfachnennungen möglich)							
Gerade Strecke	812	207	295	280	782	-30	-3.7
Kurve	123	36	49	51	136	13	10.6
Einmündung ohne Lichtsignal	121	41	36	51	128	7	5.8
Einmündung mit Lichtsignal	10	2	4	2	8	-2	...
Kreuzung ohne Lichtsignal	85	18	26	30	74	-11	-12.9
Kreuzung mit Lichtsignal	49	19	12	12	43	-6	-12.2
Parkplatz (einschl. Parkgarage)	104	27	32	30	89	-15	-14.4
Brücke, Überführung	46	8	1	8	17	-29	-63.0
Tunnel, Unterführung	18	4	7	9	20	2	...
Zebrastreifen, Personenübergang	29	6	12	5	23	-6	-20.7
Übrige Unfallstellen	58	6	7	13	26	-32	-55.2

(Fortsetzung nächste Seite)

**T6: Strassenverkehrsunfälle (Fortsetzung)**

	3. Quartal 2001	Jul 2002	Aug. 2002	Sept. 2002	3. Quartal 2002	Veränderung 3. Q. 01 – 3. Q. 02 absolut in %	
<b>Strassenarten</b>							
Nebenstrasse	855	243	309	278	830	-25	-2.9
Hauptstrasse	282	70	85	122	277	-5	-1.8
Autobahn	67	9	25	22	56	-11	-16.4
Übrige Strassenarten	158	34	42	47	123	-35	-22.2
<b>Unfalltypen</b>							
Fussgänger- oder Fussgängerinnenunfall	44	10	20	13	43	-1	-2.3
Schleuder- oder Selbstunfall	180	39	57	62	158	-22	-12.2
Begegnungsunfall (Kreuzen in Längsrichtung)	18	5	7	11	23	5	...
Überholunfall	19	5	8	6	19	0	...
Auffahrunfall	228	61	82	94	237	9	3.9
Unfall beim Vorbeifahren oder Fahrstreifenwechsel	122	26	39	48	113	-9	-7.4
Unfall beim Richtungswechsel (mit Abbiegen)	145	45	38	56	139	-6	-4.1
Unfall beim Queren (ohne Abbiegen)	54	16	20	16	52	-2	-3.7
Unfallhergang unbekannt	397	100	132	107	339	-58	-14.6
Übrige Unfalltypen	155	49	58	56	163	8	5.2
<b>Witterung</b>							
Keine Niederschläge	1096	305	375	373	1053	-43	-3.9
Regen	202	36	66	75	177	-25	-12.4
Schneefall	-	-	-	-	-	0	...
Andere Witterung	64	15	20	21	56	-8	-12.5
Zusätzlich mit Nebel, Dunst	1	-	-	2	2	1	...
<b>Strassenzustand</b>							
Trocken	1087	307	379	355	1041	-46	-4.2
Feucht, nass	271	47	82	110	239	-32	-11.8
Verschneit, vereist, ölig, usw.	6	5	1	6	12	6	...
<b>Häufige Unfallursachen b. Fahrzeuglenker bzw. bei der Fahrzeuglenkerin</b>							
Je Beteiligte/n können bis zu drei Ursachen zugeteilt werden							
<b>Direkter Einfluss d. Lenkers bzw. Lenkerin</b>							
Angetrunkenheit (mind. 0,8 Promille)	71	16	22	23	61	-10	-14.1
Nichtbeachten von Zeichengebung oder Signalisation	59	13	16	21	50	-9	-15.3
Missachten der Lichtsignale	61	23	18	15	56	-5	-8.2
Mangelhafte Bedienung des Fahrzeugs	66	11	14	33	58	-8	-12.1
Momentane Unaufmerksamkeit	371	143	148	73	364	-7	-1.9
<b>Verkehrsablauf / Verkehrsregeln</b>							
Überschreiten der gesetzlichen Höchstgeschwindigkeit	19	2	6	16	24	5	...
Nichtanpassen der Geschwindigkeit an die Verkehrs- und Strassenverhältnisse	87	19	26	27	72	-15	-17.2
Mangelnde Rücksichtnahme bei Fahrstreifenwechsel	86	16	20	27	63	-23	-26.7
Ungenügendes Rechtsfahren oder Nichteinsparen	58	13	29	26	68	10	17.2
Fehlverhalten beim Überholen	17	4	5	7	16	-1	...
Missachten des Rechtsvortritts	24	7	10	12	29	5	20.8
Vortritts mit Signal (Stop, kein Vortritt)	58	15	15	22	52	-6	-10.3
Vortritts beim Linksabbiegen	21	4	6	14	24	3	14.3
Vortritts beim Einbiegen in die Fahrbahn	25	11	15	16	42	17	68.0
Vortritts von Strassenbahn und Linienbus	26	13	9	10	32	6	23.1
Nichtanhalt vor dem Zebrastreifen	17	5	8	4	17	0	...
Unvorsichtiges Rückwärtsfahren	81	25	21	24	70	-11	-13.6
Zu nahes Aufschliessen	110	30	28	44	102	-8	-7.3

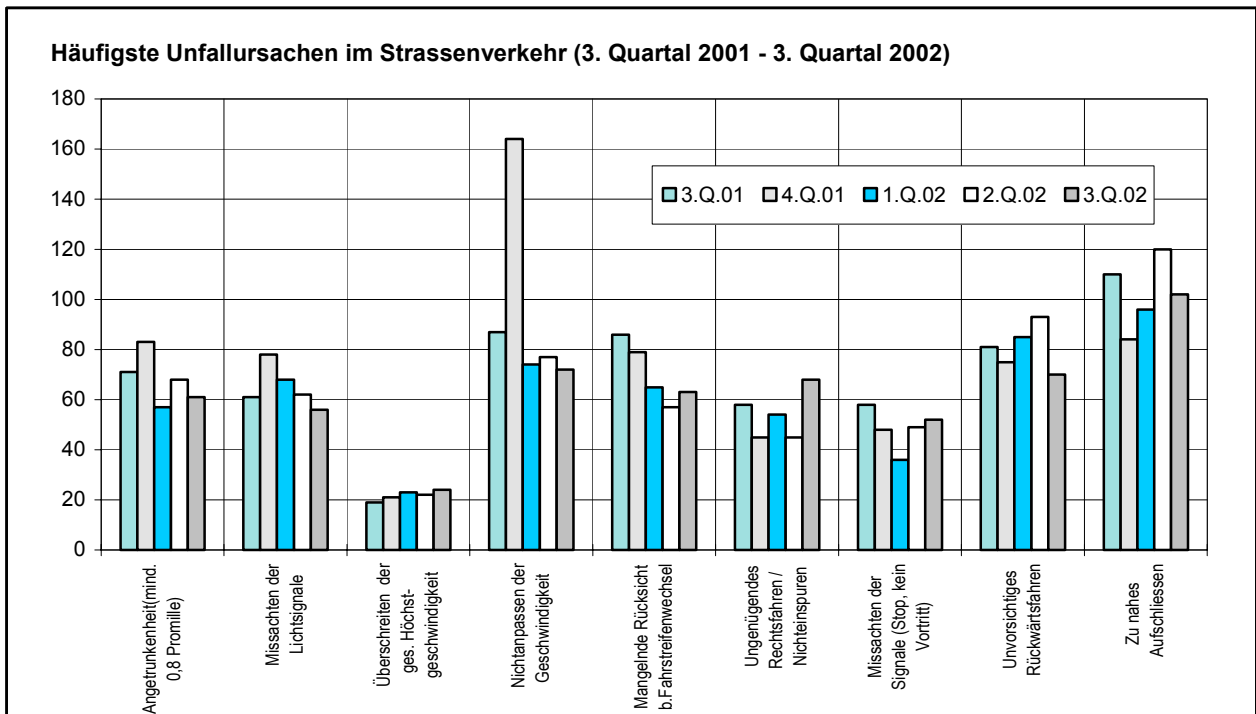
(Fortsetzung nächste Seite)



**T6: Strassenverkehrsunfälle (Schluss)**

	3. Quartal 2001	Juli 2002	Aug. 2002	Sept. 2002	3. Quartal 2002	Veränderung 3. Q. 01 – 3. Q. 02	
						absolut	in %
<b>Häufige Unfallursachen beim Fussgänger bzw. bei der Fussgängerin</b>							
Je Beteiligte/n können bis zu drei Ursachen zugeteilt werden							
Unvorsichtiges Überqueren der Fahrbahn	5	2	7	5	14	9	...
Springen/Laufen über die Fahrbahn	7	3	1	1	5	-2	...
Nichtbenützen des Zebrastreifens	3	1	7	2	10	7	...
Falsches Verhalten bei Lichtsignalen	3	-	-	-	-	-3	...
<b>Unfalltage</b>							
Montag	190	41	56	71	168	-22	-11.6
Dienstag	206	51	50	68	169	-37	-18.0
Mittwoch	186	80	72	64	216	30	16.1
Donnerstag	200	44	57	57	158	-42	-21.0
Freitag	244	57	85	87	229	-15	-6.1
Samstag	180	56	83	76	215	35	19.4
Sonntag	156	27	58	46	131	-25	-16.0
<b>Unfallstunden</b>							
00 – 06	124	39	36	50	125	1	0.8
06 – 08	89	14	23	28	65	-24	-27.0
08 – 10	128	39	41	43	123	-5	-3.9
10 – 12	145	48	54	35	137	-8	-5.5
12 – 14	156	37	50	54	141	-15	-9.6
14 – 16	164	43	59	67	169	5	3.0
16 – 18	232	57	84	82	223	-9	-3.9
18 – 20	147	37	55	47	139	-8	-5.4
20 – 24	177	42	59	63	164	-13	-7.3

Quelle: Stadtpolizei



**T7: Führerausweisentzüge von Motorfahrzeuglenkerinnen und Motorfahrzeuglenkern<sup>1</sup> im 3. Quartal 2001<sup>2</sup>**

Hauptgrund des Entzugs	Nach Altersklassen der betroffenen Lenkerinnen und Lenker					
	unter 26	26 – 40	41 – 50	51 – 64	65 und mehr	Im ganzen
<b>Im ganzen</b>	<b>118</b>	<b>280</b>	<b>88</b>	<b>64</b>	<b>34</b>	<b>584</b>
<b>Fahrfehler</b>	<b>101</b>	<b>174</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>352</b>
davon Geschwindigkeit	80	132	31	17	2	262
ohne Unfall	68	124	29	16	2	239
mit Unfall	12	8	2	1	-	23
<b>Vorübergehende Fahruntfähigkeit</b>	<b>10</b>	<b>85</b>	<b>35</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>166</b>
davon Angetrunkenheit	10	81	33	31	2	157
ohne Unfall	4	62	28	23	2	119
mit Unfall	6	19	5	8	-	38
Zustand des Fahrzeugs	-	1	1	-	-	2
Deliktisches Verhalten	1	-	-	-	-	1
Fehlende Führerlaubnis	5	17	13	4	15	54
Fehlende Fahrerlaubnis	1	2	1	-	-	4
Andere Gründe	-	1	-	-	4	5

	Nach Entzugsdauer in Monaten					
	1	2	3	4 – 6	über 6 bis dauernd	unbefristet
<b>Im ganzen</b>	<b>265</b>	<b>64</b>	<b>33</b>	<b>83</b>	<b>32</b>	<b>107</b>
<b>Fahrfehler</b>	<b>260</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
davon Geschwindigkeit	198	19	11	28	3	3
ohne Unfall	183	16	10	25	2	3
mit Unfall	15	3	1	3	1	-
<b>Vorübergehende Fahruntfähigkeit</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>49</b>	<b>27</b>	<b>38</b>
davon Angetrunkenheit	-	29	15	49	27	37
ohne Unfall	-	25	12	34	21	27
mit Unfall	-	4	3	15	6	10
Zustand des Fahrzeugs	2	-	-	-	-	-
Deliktisches Verhalten	1	-	-	-	-	-
Fehlende Führerlaubnis	-	-	-	-	-	54
Fehlende Fahrerlaubnis	-	-	-	1	1	2
Andere Gründe	-	-	-	-	-	5

<sup>1</sup> In Zürich wohnhaft; die Zuteilung erfolgt unabhängig vom Ereignisort; der Zeitpunkt bezieht sich auf das Datum der Verfügung für den Ausweisentzug (inkl. Nachmeldungen) durch die Direktion der Polizei des Kantons Zürich <sup>2</sup> ab 4. Q. 2001 werden nur noch Resultate auf kantonaler Ebene publiziert.