

2/2008

Personenwagen  
in der Stadt Zürich

# AUTO MOBILE

Mensch und Gesellschaft

Raum und Umwelt

→ **Wirtschaft und Arbeit**

# INHALT

	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	3
	<b>SUMMARY</b>	3
<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b>	4
<b>2</b>	<b>EIN BLICK ZURÜCK</b>	4
<b>3</b>	<b>FAHRZEUGE ...</b>	8
3.1	Farbe bekennen	8
3.2	In alter Frische	10
3.3	Alternativen zum herkömmlichen Benzin	11
3.4	Wenn mehr wirklich mehr ist	13
3.5	Mehr Volumen	14
3.6	Das Gewicht des Komforts	15
3.7	Karosserien machen Autos	16
3.8	Deutsche Qualität oder italienisches Design?	17
3.9	Marke werden ist nicht schwer, Marke sein dagegen sehr	19
3.9	Jeder eine Klasse für sich!	27
<b>4</b>	<b>... UND IHRE HALTER/-INNEN</b>	30
4.1	Über Geschmack lässt sich nicht streiten?	30
4.2	Der Heimat verpflichtet	31
4.3	Wie's gefällt	32
4.4	Alles Fassade	36
4.5	Der Preis für eine saubere Umwelt	40
4.6	Wer braucht mehr Kraft?	40
	<b>GLOSSAR</b>	44
	<b>VERZEICHNIS DER TABELLEN, GRAFIKEN UND KARTEN</b>	44
	<b>ABBILDUNGEN</b>	45

Herausgeberin, Redaktion  
und Administration  
Stadt Zürich  
Präsidialdepartement  
Statistik Stadt Zürich

Autor  
Mauro Baster  
Lektorat  
Thomas Schlachter, Zürich

Auskunft  
Mauro Baster  
Telefon 044 250 48 90

Internet  
[www.stadt-zuerich.ch/statistik](http://www.stadt-zuerich.ch/statistik)

Preis  
Einzelverkauf Fr. 15.–  
Artikel-Nr. 1 000 606  
Abonnement Fr. 85.–  
Artikel-Nr. 1 000 459  
umfasst ca. acht Analysen jährlich

Reihe  
Analysen  
ISSN 1660-691

Bezugsquelle  
Statistik Stadt Zürich  
Napfgasse 6, 8001 Zürich  
Telefon 044 250 48 00  
Telefax 044 250 48 29

Copyright  
Statistik Stadt Zürich,  
Zürich 2008  
Abdruck – ausser für kom-  
merzielle Nutzung – unter  
Quellenangabe gestattet  
24.4.2008 / bam

Committed to Excellence  
nach EFQM

## Zeichenerklärung

Ein Strich (–) anstelle einer Zahl bedeutet, dass nichts vorkommt (= Null).

Eine Null (0 oder 0,0) anstelle einer anderen Zahl bezeichnet eine Grösse, die kleiner ist als die Hälfte der kleinsten verwendeten Einheit.

Drei Punkte (...) anstelle einer Zahl bedeuten, dass diese nicht erhältlich ist oder dass sie weggelassen wurde, weil sie keine Aussagekraft hat.

## ZUSAMMENFASSUNG

In der Stadt Zürich waren im Oktober 2007 130 150 Personenwagen registriert. Die meisten davon, nämlich 46 Prozent, sind deutsche Fabrikate, wobei Volkswagen, Opel, Mercedes, BMW und Audi die fünf Spitzenplätze einnehmen. Hoch ist auch der Wiederverkaufswert dieser Marken.

Was die Farben betrifft, dürften auch künftig schwarze und graue Autos das Zürcher Strassenbild beherrschen. Dieselbetriebene Fahrzeuge liegen im Trend. Bereits fahren 30 Prozent der Neuwagen mit diesem Treibstoff. Im Vergleich zu den Nachbarländern Deutschland und Österreich befindet sich allerdings Zürich – wie der Rest der Schweiz – noch im Entwicklungsstadium. Hybridfahrzeuge fristen weiterhin ein Schattendasein. Bisher konnte sich diese Technik nicht durchsetzen.

Die Motoren werden immer stärker. Seit 1995 hat sich die durchschnittliche Leistung von 126 auf 170 PS (92,7–125,0 kW) erhöht, was nicht weiter verwunderlich ist, doch das durchschnittliche Leergewicht der Fahrzeuge im selben Zeitraum um rund 25 Prozent auf 1566 kg gestiegen: ein deutliches Indiz für den gesteigerten Komfort und die verbesserte Sicherheit der Wagen.

Erstmals wurden die Daten der Fahrzeuge mit den Daten der Fahrzeughalter/-innen verknüpft. Daraus ergab sich die Erkenntnis, dass Alter und Kaufkraft der Fahrzeugbesitzer/-innen stark mit Fahrzeugtyp, Farbe, Technik und Leistungsmerkmalen zusammenhängen.

## SUMMARY

A total of 130,150 passenger cars were registered in the City of Zurich in 2007. Most of these vehicles – 46 per cent – are German marques, with Volkswagen, Opel, Mercedes, BMW and Audi on top of the list. The resale value of these vehicle is correspondingly high.

As for car colours, black and grey will in all probability continue to dominate the roads of Zurich. Diesel cars are particularly popular: 30 per cent of new cars are already powered by diesel fuel. However, compared with Switzerland's neighbours, Germany and Austria, Zurich is still lagging somewhat behind, as is Switzerland as a whole. Hybrid vehicles remain a relatively rare sight; to date, this technology has failed to capture a significant following.

Engines are becoming more and more powerful. Average horsepower has been boosted from 126 to 170 since 1995, an unsurprising increase in view of the fact that the average kerb weight has risen by some 25 per cent to 1,566 kg in the same period. The weight gain is an obvious indicator of the enhanced comfort and improved safety of the cars. The vehicle data were, for the first time ever, correlated with data about the vehicle owners, allowing significant parallels to be established between age and purchasing power of the vehicle owners on the one hand, and vehicle type, colour, technical features and performance on the other.

## 1

## EINLEITUNG

1 Schweizerischer Städteverband, Statistik der Schweizer Städte 2008, Bern: 2008, Seite 63

Autos sind aus dem Zürcher Strassenbild kaum mehr wegzudenken. Und doch ist unsere Stadt mit ihrer PW-Dichte von 0,35 pro Einwohner/-in eher untypisch für die Schweiz. In anderen Grossstädten wie Basel, Bern, Lausanne und Genf liegt die entsprechende Zahl bei 0,42 PWs pro Einwohner/-in<sup>1</sup>. Und in der übrigen Schweiz liegt der Wert mit 0,52 gar noch höher. Der gute Ausbau des öffentlichen Verkehrs sowie die allgemein kürzeren Wege in städtischen Gebieten führen dazu, dass weniger oft auf das Auto zurückgegriffen wird. Trotz diesen Standortvorteilen sind in der Stadt Zürich 130 000 PWs gemeldet.

Was für ein Auto gefahren wird, hängt von den individuellen Bedürfnissen, persönlichen Präferenzen und finanziellen Möglichkeiten ab. So vielfältig die Anforderungen an ein Gefährt sind, so breit ist auch das Angebot an Modellen. Die Konkurrenz unter den Automarken ist folglich sehr gross. Eindeutig die Nase vorn haben in unseren Breitengraden aber

die deutschen Marken. Für potenzielle Autokäufer/-innen stellen sich noch einige weitere Fragen. So führen die steigenden Benzinpreise dazu, dass Fahrzeuge mit alternativen Antriebssystemen attraktiver werden. Hybridfahrzeuge sind heute wohl noch teuer, werden aber infolge der steigenden Nachfrage und des technischen Fortschritts immer erschwinglicher werden.

Die vorliegende Arbeit verknüpft erstmals die Daten von Personenwagen mit den Daten der Fahrzeughalter/-innen. Damit lassen sich spannende Fragen beantworten. Beispielsweise kann man untersuchen, welche Alters- und Kaufkraftklassen welche Fahrzeugtypen bevorzugen oder ob die Nationalität einer Person Rückschlüsse auf deren Autokauf zulässt. Durch die Zuordnung der Personenwagen zu ihrer Halteradresse ist es ausserdem möglich, kartografische Aussagen und Darstellungen zu machen.

## 2

## EIN BLICK ZURÜCK



Abbildung 1:  
Bahnhofplatz in Zürich  
um das Jahr 1895

Können Sie sich den Zürcher Bahnhofplatz ohne Autos vorstellen? Nein? Kein Wunder, denn frei von motorisierten Fahrzeugen waren die Schweizer Strassen letztmals vor mehr als hundert Jahren. Die Abbildung 1 zeigt den Bahnhofplatz um das Jahr 1895. Zu

sehen sind nur einige Fussgängerinnen und Fussgänger, vier Fuhrwerke, ein Bockwagen, eine Droschke sowie das bis 1900 betriebene «Rössliträm». Der motorisierte Verkehr entwickelte sich zunächst nur langsam, denn das Automobil war damals noch kein Mas-

- 2 Stadt Zürich, Präsidialdepartement, Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich, Zürich: 1929, Seite 103
- 3 [www.spiritus-temporis.com/bridget-driscoll/](http://www.spiritus-temporis.com/bridget-driscoll/) [Zugriff am 7.3.2008]
- 4 Stadt Zürich, Präsidialdepartement, Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich, Zürich: 1929, Seite 103

senprodukt. Das Statistische Jahrbuch der Stadt Zürich erwähnt für das Jahr 1905 114 Automobile, davon 84 Personenwagen. Bis 1913 wurden Personenwagen als statistische Kenngrösse nicht mehr ausgewiesen.

Der Motorfahrzeugstatistik ist zu entnehmen, dass sich der Bestand an Personenwagen im Laufe der 20er-Jahre auf 4438 versiebenfachte (Abbildung 2). Ende der 30er-Jahre wurden bereits 8796 PWs gezählt. Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte sich das Auto als individuelles Verkehrsmittel endgültig durch: Waren Ende 1945 erst 2244 Personenwagen in der Stadt Zürich gemeldet, explodierte die Zahl bis 1969 auf über 100 000. Ab Mitte der 70er-Jahre flachte die Kurve etwas ab und erreichte im Jahr 2001 mit 139 359 Fahrzeugen den bisherigen Höchststand. Seither hat sich der Bestand bei rund 130 000 PWs eingependelt (G\_2.1).

Der Erfinder James William Lambert darf für sich in Anspruch nehmen, den ersten Autounfall der Geschichte verursacht zu haben. Mit seinem Einzylinder-Benzinmotorautomobil fuhr er 1891 in eine Baumwurzel und verlor die Kontrolle über das Fahrzeug.<sup>2</sup> Er und sein Mitfahrer wurden nur leicht verletzt. Viel tragischer endete am 17. August 1896 ein Verkehrsunfall für Bridget Driscoll, die beim Überqueren der Strasse von einem Auto, das mit sechs Stundenkilometern unterwegs war, angefahren wurde und an

den Folgen starb. Damit ging sie als erste Verkehrstote eines Autounfalls in die Geschichte ein.<sup>3</sup> In der Stadt Zürich wurde 1901 der erste durch ein Automobil herbeigeführte Verkehrsunfall mit Personenverletzung registriert.<sup>4</sup>

Bereits vor dem Zweiten Weltkrieg waren über 4000 Automobile pro Jahr an Unfällen auf Stadtzürcher Gebiet beteiligt. Bedenkt man, dass zu dieser Zeit 11488 Personen-, Liefer- und Lastwagen gemeldet waren, ist diese Zahl erschreckend hoch. Nach 1945 stieg die Zahl der in Unfälle verwickelten Fahrzeuge weiter an und erreichte 1970 mit 15 003 den vorläufigen Höhepunkt (G\_2.2). Seither hat sich die Sicherheit im Strassenverkehr stark verbessert. Die Zahl der an Unfällen beteiligten Fahrzeuge ist so tief wie zuletzt vor sechzig Jahren, obwohl heute rund siebenmal mehr Fahrzeuge gemeldet sind. Ein weiteres Indiz für die starke Verbesserung der Sicherheit im Strassenverkehr liefert die Zahl der Verkehrsunfälle auf 1000 registrierte PWs (G\_2.3). Im Jahr 1926 wurden über 600 Unfälle auf 1000 PWs gezählt – ein heute kaum mehr vorstellbarer Wert. Seit Mitte der 90er-Jahre liegt der Wert unter 50. Herrschten heute damalige Verhältnisse, müsste mit weit über 80 000 (anstatt mit knapp 4000) Unfällen pro Jahr gerechnet werden.

### Motorfahrzeuge in Zürich 1905 bis 1929

Nach den von der Kantonalen Motorfahrzeugkontrolle erteilten Verkehrsbewilligungen

122* Jahre 1)	Automobile					Motor- räder	Einwohner auf ein	
	Personen- wagen	Liefe- rungs- wagen	Last- wagen 2)	Kollektiv- nummern 3)	Zu- sammen		Auto- mobil	Motor- rad
1905	84	*	30	*	114	60	1460	2780
1906	*	*	*	*	151	81	1130	2110
1907	*	*	*	*	158	81	1120	3540
1908	*	*	*	*	198	56	910	3230
1909	*	*	*	*	276	40	660	4570
1910	*	*	*	*	342	65	550	2890
1911	*	*	*	*	451	92	430	2100
1912	*	*	*	*	522	80	380	2480
1913	475	*	147	*	622	143	320	1410
1914	524	*	161	*	685	171	300	1190
1915	454	26	101	*	581	170	340	1160
1916	372	28	101	*	501	127	410	1600
1917	388	43	112	42	585	124	350	1690
1918	151	36	133	32	352	17	600	12470
1919	441	67	155	52	715	210	300	1010
1920	673	69	288	97	1127	278	180	740
1921	836	70	363	107	1376	336	150	600
1922	1071	92	405	102	1670	563	120	350
1923	1270	94	476	104	1944	676	103	300
1924	1588	132	515	121	2356	720	87	280
1925	2013	198	572	147	2930	801	70	250
1926	2516	262	693	162	3633	1070	58	197
1927	3113	311	827	195	4446	1416	49	152
1928	3755	351	954	238	5298	1739	42	128
1929	4438	419	1103	270	6230	1952	37	119

1) Die Angaben beziehen sich in der Regel auf Ende Mai; Ausnahmen bilden die Jahre 1905 (Ende Juni), 1906 (Ende Juli), 1910 (Ende April), 1914 (Ende Juni), 1915 (Ende August), 1916 (Mitte August) und 1918 (Ende April)

2) Einschliesslich Traktoren; ihre Zahl wird erstmals im Jahre 1924 mit 7 ausgewiesen und steigt bis 1929 auf 42

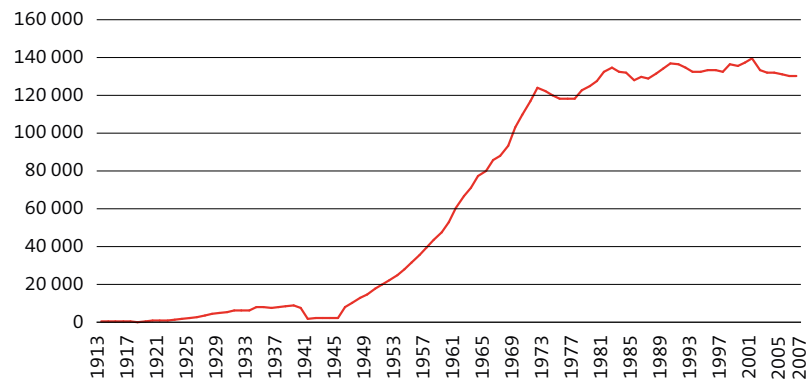
3) Kollektivnummern lauten nicht auf einen bestimmten Wagen; sie werden Automobilschäften zu Vorführungs- und Probefahrten ausgestellt. Vor 1917 sind die Kollektivnummern in den Verzeichnissen der Kantonalen Motorfahrzeugkontrolle nicht ausgeschlossen; sie wurden damals zu den Personenwagen gezählt

Abbildung 2:  
Motorfahrzeugstatistik  
aus dem Jahr 1930,  
Statistisches Amt der  
Stadt Zürich

**Entwicklung der Personenwagen in der Stadt Zürich**

[G\\_2.1](#)

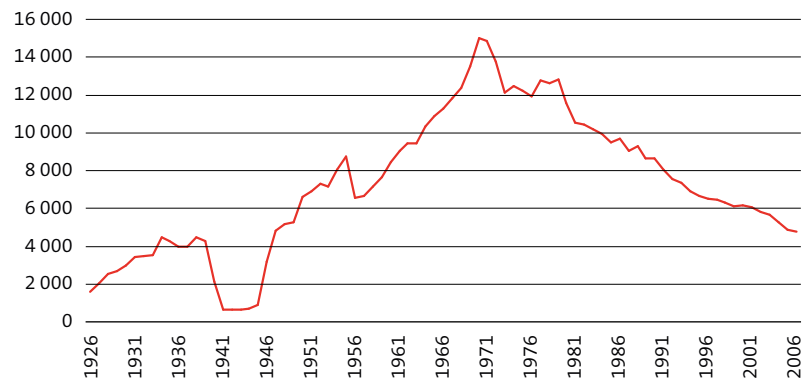
► 1913–2007



**Entwicklung der an Unfällen mit Personenverletzung beteiligten Personenwagen in der Stadt Zürich**

[G\\_2.2](#)

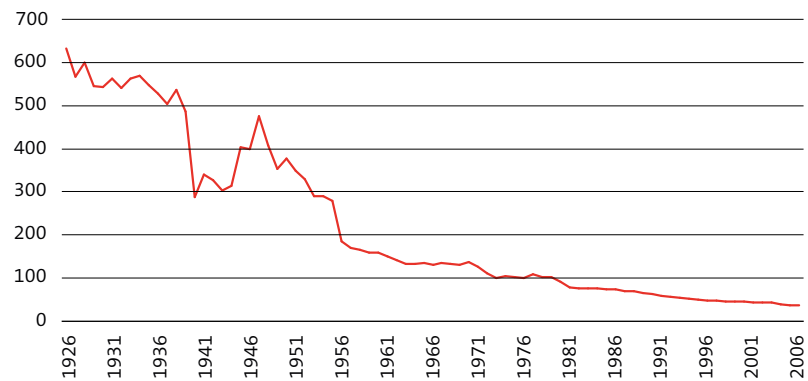
► 1926–2006



**Anzahl Personenunfälle auf 1000 gemeldete Personenwagen in der Stadt Zürich**

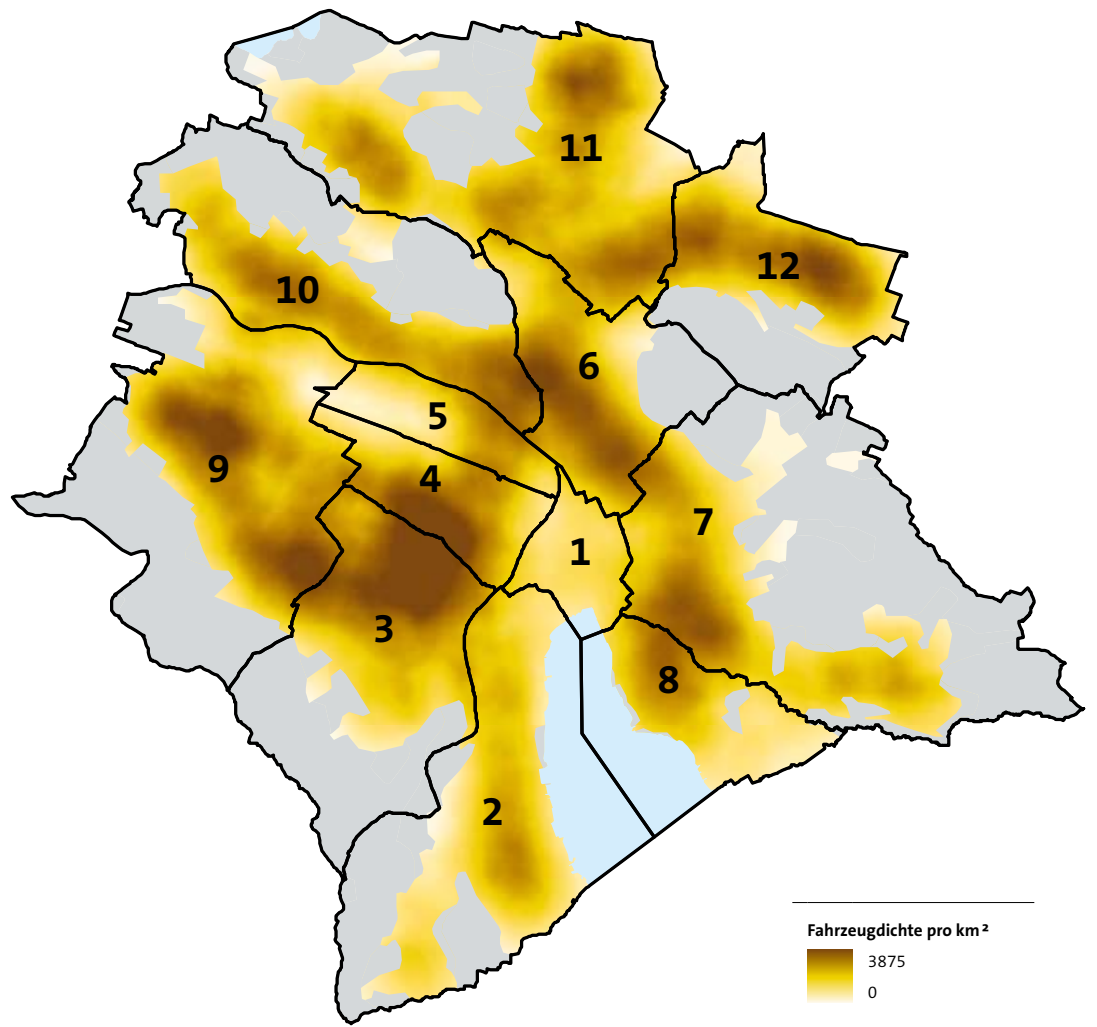
[G\\_2.3](#)

► 1926–2006



**Fahrzeugdichte**  
 ► nach Stadtkreis, 2006

K\_2.1



Als Berechnungsgrundlage für die Personenwagendichte dienen die 105 488 PWs, die sich in Privatbesitz befinden (K\_2.1). Firmenfahrzeuge haben zwar ebenfalls eine Adresse, mit der sie sich geografisch abbilden liessen, doch meistens handelt es sich um «Sammeladressen» – beispielsweise den Hauptsitz eines Unternehmens – und nicht um den Standort der Fahrzeugnutzerin oder des Fahrzeugnutzers.

Wo viele Menschen wohnen, gibt es viele Autos. So ist die Fahrzeugdichte in dicht besiedelten Gebieten entsprechend hoch.

Nachfolgend werden die in der Stadt Zürich gemeldeten Personenwagen nach Merkmalen wie Leistung, Hubraum, Gewicht, Marke und Farbe untersucht.

## 3

## FAHRZEUGE ...

## 3.1

## Farbe bekennen

## Fahrzeugfarbe

Ein Viertel aller in der Stadt Zürich gemeldeten Personenwagen ist grau (T\_3.1). Damit ist diese Farbe 2007 klarer Marktleader. Bis vor vier Jahren war Blau die beliebteste Farbe. Inzwischen liegt sie mit einem Marktanteil von 18,5 Prozent nur noch auf dem zweiten Platz. Vermutlich wird sie aber schon Ende 2008 von diesem verdrängt werden, denn Schwarz hat seit 2002 um rund 5 Prozentpunkte (Pp) zugelegt. Zu den klaren Verlierern der letzten Jahre gehören die Farben Rot (-5,2 Pp), Weiss (-3,6 Pp) und Grün (-2,3 Pp). Silber – die letzte Farbe mit einem Marktanteil von über fünf Prozent – hat in derselben Periode 1,6 Prozentpunkte zugelegt.

Doch welches sind die eigentlichen Trendfarben? Um solche zu bestimmen, werden die Marktanteile der Farben nach Inverkehrsetzungsjahr betrachtet. Als Grundlage dient der Bestand im Oktober 2007. Damit fließen nur Autos in die Auswertung ein, die zu diesem Zeitpunkt gemeldet waren. Das Marktgeschehen, wie es sich etwa vor 10 oder 20 Jahren präsentierte, kann damit nur annäherungsweise betrachtet werden. Trotzdem ergibt sich ein guter Überblick über die Entwicklung der letzten 20 Jahre.

In Grafik G\_3.1 sind die vier Farben mit dem zurzeit grössten Marktanteil dargestellt. Dabei fällt auf, dass Grau seit dem Jahrtausendwechsel die absolut dominante Farbe bei den Neuwagen ist. In den letzten drei Jahren ist allerdings ein leichter Abwärtstrend zu beobachten. Als kommende Trendfarbe könnte Schwarz

in den nächsten Jahren Grau ablösen. Seit über zehn Jahren legt diese Farbe bei den neu verkauften Personenwagen zu. Nahezu zwei Drittel aller neu angemeldeten PWs waren entweder grau oder schwarz. Rot, die dominante Farbe der frühen 90er-Jahre, spielt seit dem Jahrtausendwechsel bei den Neuwagenverkäufen nur noch eine marginale Rolle. Ebenso Blau, die beliebteste Farbe in der zweiten Hälfte der 90er-Jahre, deren Anteil seither stetig abnimmt. Eine Trendumkehr ist bei diesen beiden Farben nicht zu erkennen.

Grafik G\_3.2 stellt die Farben auf den Plätzen fünf bis acht nach Marktanteilen 2007 dar. Weiss, die Trendfarbe der späten 80er-Jahre, verlor in den letzten Jahren stetig an Bedeutung. Seit zwei Jahren zeichnet sich jedoch wieder eine leichte Zunahme ab. Sehr auffällig ist der Verlauf der Farbe Grün. Zu Beginn der 90er-Jahre stieg der Anteil stetig an, und 1996 war jeder fünfte Neuwagen in Zürich grün. Doch ebenso schnell war es mit der Beliebtheit wieder vorbei. Im Jahr 2007 war nur noch gerade jeder sechzigste Neuwagen grün lackiert. Die Farbe Silber gewann gegen Ende der 90er-Jahre an Bedeutung und hält seit vier Jahren bei den Neuwagen einen konstanten Marktanteil von rund 10 Prozent. Ebenso unauffällig wie ihre Pigmentierung verhält sich die Farbe Beige. Seit Jahren werden nur wenige Autos in diesem Ton verkauft. Die Farbe Braun – aufgrund des geringen Marktanteils nicht abgebildet – wurde

## Personenwagenbestand und Marktanteile

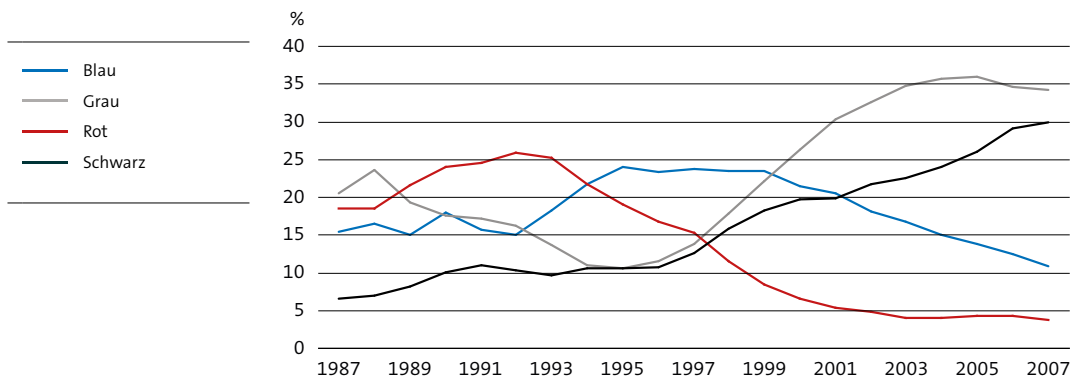
► nach Fahrzeugfarbe, 2002–2007

T\_3.1

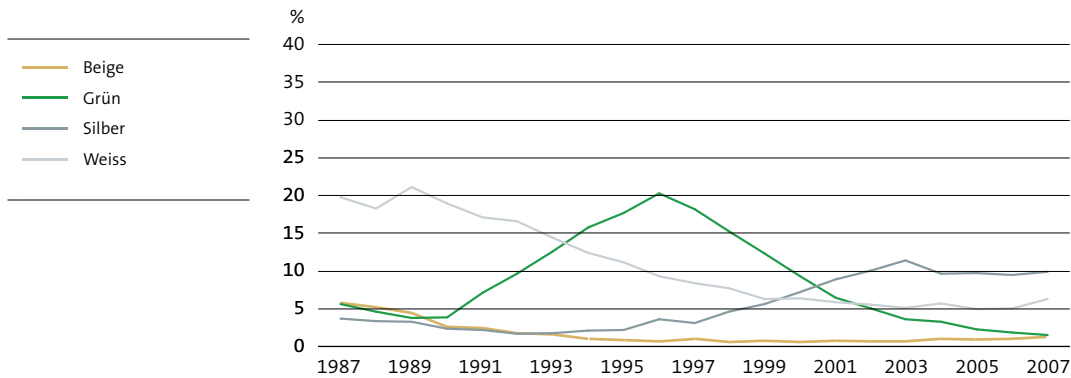
Farbe	Bestand							Marktanteil (%)									
	Jahr							Veränderung 2002–2007		Jahr							Veränderung 2002–2007
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	absolut	in %	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Prozentpunkte		
<b>Total</b>	<b>133 191</b>	<b>131 902</b>	<b>131 881</b>	<b>131 115</b>	<b>130 137</b>	<b>130 150</b>	<b>-3 041</b>	<b>-2,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>			
Grau	23 988	25 259	27 307	28 973	30 728	32 611	8 623	35,9	18,0	19,1	20,7	22,1	23,6	25,1	7,0		
Blau	26 519	26 210	25 932	25 432	24 822	24 227	-2 292	-8,6	19,9	19,9	19,7	19,4	19,1	18,6	-1,3		
Schwarz	18 176	19 227	20 308	21 475	22 632	24 098	5 922	32,6	13,6	14,6	15,4	16,4	17,4	18,5	4,9		
Rot	20 914	19 239	17 799	16 506	14 859	13 642	-7 272	-34,8	15,7	14,6	13,5	12,6	11,4	10,5	-5,2		
Grün	14 550	14 065	13 544	12 858	12 173	11 233	-3 317	-22,8	10,9	10,7	10,3	9,8	9,4	8,6	-2,3		
Weiss	15 708	14 410	13 330	12 353	11 418	10 663	-5 045	-32,1	11,8	10,9	10,1	9,4	8,8	8,2	-3,6		
Silber	6 763	7 454	7 907	8 167	8 381	8 688	1 925	28,5	5,1	5,7	6,0	6,2	6,4	6,7	1,6		
Beige	2 120	1 853	1 740	1 582	1 517	1 489	-631	-29,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,1	-0,4		
Gelb	1 412	1 400	1 391	1 354	1 304	1 273	-139	-9,8	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	-0,1		
Violett	1 312	1 251	1 202	1 098	1 027	954	-358	-27,3	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	-0,3		
Braun	1 411	1 235	1 110	983	905	849	-562	-39,8	1,1	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	-0,4		
Orange	281	250	252	263	293	322	41	14,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0		
Andere	37	49	59	71	78	101	64	173,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0		



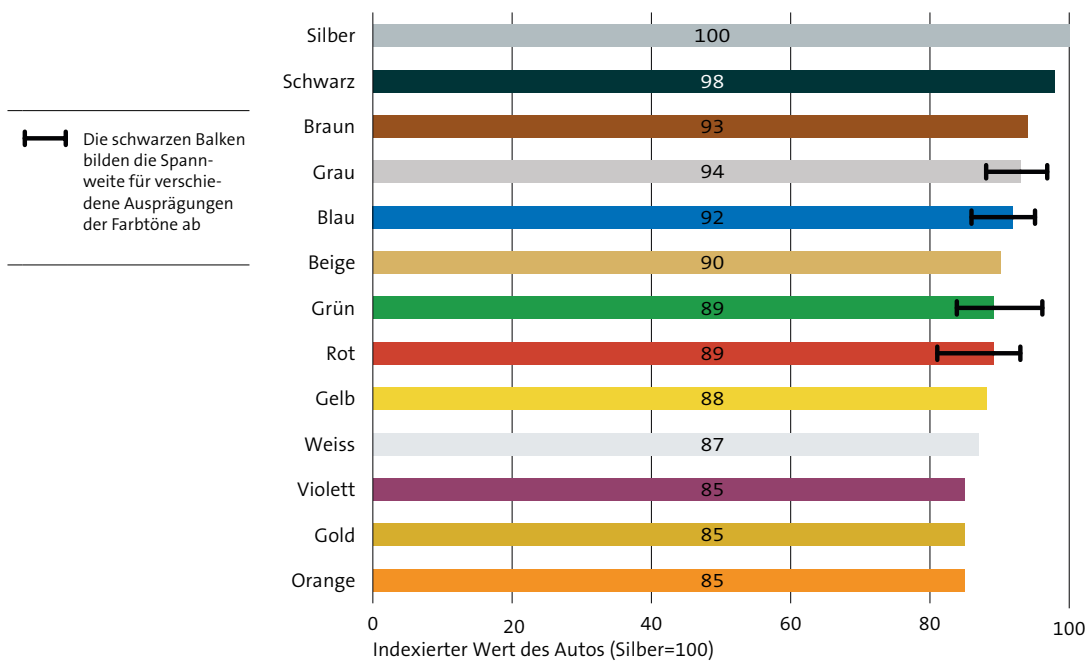
**Marktanteile der vier im Jahr 2007 meistverkauften Farben** G\_3.1  
 ► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007



**Marktanteile der fünf bis acht im Jahr 2007 meistverkauften Farben** G\_3.2  
 ► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007



**Wiederverkaufswert verschiedener Farben<sup>6</sup>** G\_3.3  
 ► 2006



<sup>6</sup> Comparis.ch, [http://www.comparis.ch/comparis/press/communique.aspx?ID=PR\\_Comm\\_Communique\\_060226](http://www.comparis.ch/comparis/press/communique.aspx?ID=PR_Comm_Communique_060226) [Zugriff am 18.2.2008]

Ende der 70er-Jahre am häufigsten gewählt. Damals war jeder zehnte Neuwagen braun. Heute werden nur noch vereinzelt Autos dieses Farbtons in Verkehr gesetzt.

Entscheidend für die Wahl der Autofarbe sind meistens persönliche Vorlieben. Doch auch der erwartete Wiederverkaufswert ist in Betracht zu ziehen. Für den Preis eines Neuwagens spielt die Farbe keine Rolle. Wer sich ein silbernes Auto kauft, zahlt nicht mehr als für das gleiche Modell in Weiss. Doch wer seinen Wagen wieder verkauft, wird je nach Farbe einen besseren oder schlechteren Preis erzielen. Um die Differenzen des Wiederverkaufswerts bei Occasionen zu überprüfen, hat der Internet-Vergleichsdienst Com-

paris.ch Anfang 2006 über 120 000 Fahrzeuge aus dem Occasionsmarkt verglichen (Grafik G\_3.3). Die schwarzen Balken bilden die Spannweite der Werte für die verschiedenen Ausprägungen der Farbtöne ab, zum Beispiel Hellblau bis Dunkelblau. Der Wert eines Autos mit der Farbe Silber ist dabei auf 100 indexiert. Neben Silber sind vor allem dunkle Farben, die einen hohen Wiederverkaufswert erzielen. So erreichen Schwarz (98), der Grauton Anthrazit (97), Dunkelgrün (96) und Dunkelblau (95) die höchsten Werte. Wem der Wiederverkaufswert wichtig ist, der sollte somit auf den Kauf von Autos in den Farben Orange, Hellgrün und Bordeaux verzichten.

## 3.2

7 Strassenverkehrsamt des Kantons Zürich, <http://www.stva.zh.ch/internet/ds/stva/de/dienstleistungen/technik.html> [Zugriff am 12.2.2008]

### In alter Frische

#### Inverkehrsetzungsjahr

Das älteste in der Stadt Zürich gemeldete Automobil wurde 1919 in Verkehr gesetzt. Es handelt sich um den legendären Ford T, auch «Tin Lizzie» genannt, zu Deutsch: «Blech-Liesel». Mit 15 Millionen verkauften Wagen blieb die «Tin Lizzie» das weltweit erfolgreichste Automobil, bis sie Anfang der 70er-Jahre vom VW-Käfer abgelöst wurde.

Für Fahrzeughalter ist im Fahrzeugausweis der Vermerk «Veteranenfahrzeug» von Vorteil, da das Prüfungsintervall mit diesem Eintrag auf bis zu sechs Jahre ausgedehnt werden kann. Um als solches anerkannt zu werden, muss ein Veteranenfahrzeug folgende Bedingungen erfüllen:<sup>7</sup> Die erste Inverkehrsetzung ist vor 30 Jahren erfolgt, das Fahrzeug

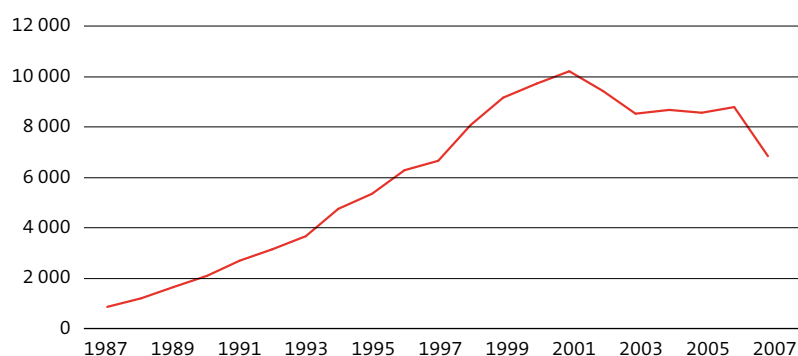
entspricht der ursprünglichen Ausführung und befindet sich sowohl in technisch wie optisch einwandfreiem Zustand. Ausserdem darf die jährliche Fahrleistung 3000 km nicht übersteigen, und das Fahrzeug ist nur für private Zwecke zu nutzen.

In der Stadt Zürich gibt es 1159 Veteranenfahrzeuge, darunter Schmuckstücke wie einen 1928er Bentley 4,5-litre, einen 1930er Rolls-Royce Phantom II, einen 1959er Austin-Healey 100, einen 1961er Aston Martin DB4, einen 1955er Porsche 356, eine 1958er BMW Isetta Motocoupé oder einen 1955er Ford Thunderbird, um nur einige zu nennen.

Die grösste Anzahl Autos, die heute in der Stadt herumfahren, wurden 2001 in Verkehr gesetzt (G\_3.4).

**Personenwagen in der Stadt Zürich**  
► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007

G\_3.4



### 3.3

## Alternativen zum herkömmlichen Benzin

- 8 Deutsches Kraftfahrt-Bundesamt, Pressemitteilung Nr. 4/2008
- 9 Statistik Austria, KFZ-Bestand 2006

### Treibstoff /Antrieb

Benzin ist und bleibt für Autos der Kraftstoff Nummer eins (T\_3.2). In den letzten Jahren hat die Bedeutung der Dieselmotoren allerdings stark zugenommen. Bis Mitte der 90er-Jahre galten Diesel-PWs zwar durchaus als zuverlässig und sparsam, doch betrachtete man den herkömmlichen Ottomotor bezüglich Fahrleistung als überlegen. Die technische Weiterentwicklung – Einführung der direkten Krafteinspritzung und weitere Verbreitung der Turboaufladung – änderte dies. Der gegenüber dem Ottomotor günstigere Wirkungsgrad und der daraus resultierende geringere Treibstoffverbrauch sorgten zusammen mit den steigenden Benzinpreisen (G\_3.5) dafür, dass Diesel-PWs immer beliebter wurden. Der Marktanteil in Zürich wie in der übrigen Schweiz beträgt mittlerweile über 12 Prozent. Damit befindet sich die Schweiz im Vergleich zu den Nachbarländern immer noch im Entwicklungsstadium. In Deutschland haben beispielsweise 24,4 Prozent der PWs Dieselmotoren,<sup>8</sup>

in Österreich sind es gar 52,8 Prozent, Tendenz steigend.<sup>9</sup> Aus der Grafik G\_3.6 lässt sich ersehen, dass bereits 30 Prozent der in Zürich neu immatrikulierten PWs mit Dieselmotoren ausgerüstet sind.

Unter dem Begriff Hybridantrieb versteht man im Allgemeinen, dass ein Fahrzeug mindestens zwei verschiedene Energieumwandler und Energiespeicher eingebaut hat. Als Energieumwandler gelten Motoren. Energiespeicher sind Batterien und Kraftstofftanks, sei es für Benzin, Diesel, Gas oder Wasserstoff. Die bei uns am weitesten verbreitete Form des Hybridantriebes ist die Kombination von Verbrennungs- und Elektromotor. Hybridantriebe haben sich in Zürich bisher nicht etablieren können. Ihr Marktanteil ist im Oktober 2007 mit 0,3 Prozent immer noch verschwindend klein, obschon mehr und mehr Menschen diese Technologie nutzen – ein klarer Trend. Der Anteil an neu verkauften PWs ist mit 2,2 Prozent jedoch weiterhin klein.

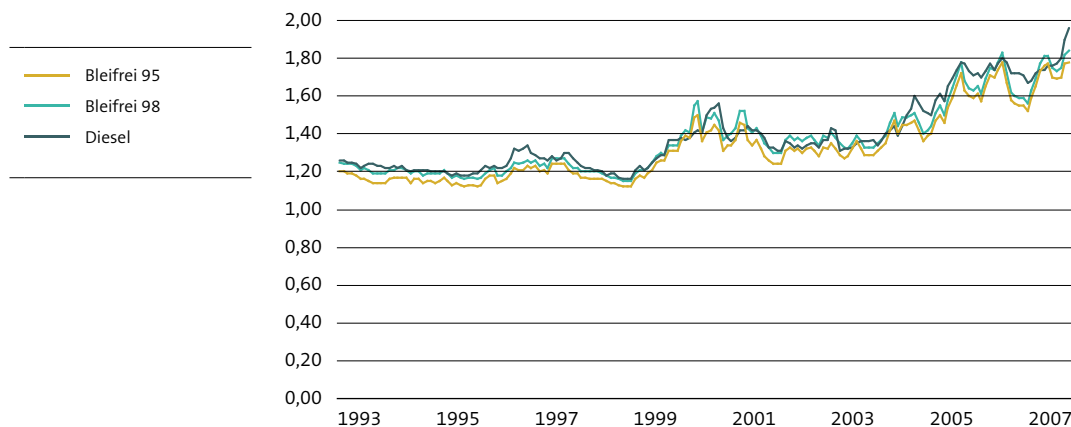
**Personenwagenbestand und Marktanteile**  
 ► nach Antriebs- bzw. Treibstoffart, 2002–2007

T\_3.2

Treibstoff / Antrieb	Bestand							Marktanteil (%)								
	Jahr							Veränderung 2002–2007		Jahr						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	absolut	in %	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Prozentpunkte	
<b>Total mit Angaben</b>	<b>129 821</b>	<b>128 832</b>	<b>129 068</b>	<b>128 527</b>	<b>127 704</b>	<b>127 892</b>	<b>-1 929</b>	<b>-1,5</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		
Benzin	123 081	120 581	119 197	116 791	113 572	111 115	-11 966	-9,7	94,8	93,6	92,4	90,9	88,9	86,9	-7,9	
Diesel	6 700	8 194	9 792	11 583	13 843	16 265	9 565	142,8	5,2	6,4	7,6	9,0	10,8	12,7	7,6	
Hybrid	10	12	32	90	253	430	420	4 200,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3	
Alternativ	30	45	47	63	36	82	52	173,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	
Unbekannt	3 370	3 070	2 813	2 588	2 433	2 258	-1 112	-33,0								

**Entwicklung der Benzin- und Dieselpreise in der Schweiz<sup>10</sup>**  
 ► 1993–2007

G\_3.5



<sup>10</sup> Bundesamt für Statistik, Sektion Preise, Landesindex der Konsumentenpreise.

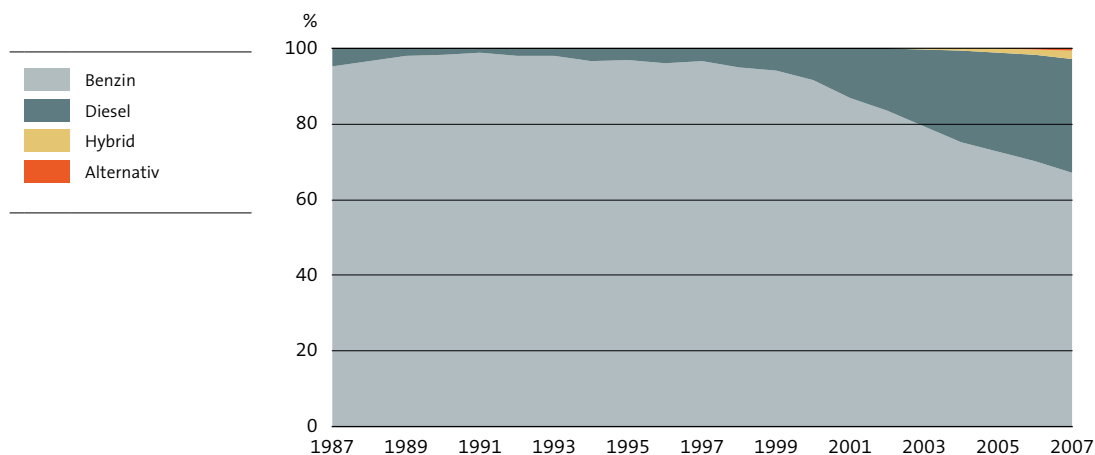
11 [www.heise.de/autos/artikel/s/print/3657](http://www.heise.de/autos/artikel/s/print/3657) [Zugriff am 7.3.2008]

12 [www.e-mobile.ch/pdf/2005/Fact-Sheet\\_LaJamaisContente\\_DW.pdf](http://www.e-mobile.ch/pdf/2005/Fact-Sheet_LaJamaisContente_DW.pdf) [Zugriff am 7.3.2008]

Weitere Alternativen sind Fahrzeuge, die mit Wasserstoff, Erdgas, Methanol oder Elektrizität betrieben werden. Diese spielen zahlenmässig im Stadtzürcher Verkehr keine Rolle. Interessanterweise waren Elektroautos zu Beginn der Automobilgeschichte den mit Verbrennungsmotor ausgestatteten Fahrzeugen überlegen. Vor allem in Amerika fuhren mehr Autos mit Elektro- als mit Verbrennungsmotoren.<sup>11</sup> So wurden die ersten Geschwindigkeitsrekorde mit

Elektroautos gefahren. Der Belgier Camille Jenatzy durchbrach als erster Mensch die 100-Stundenkilometer-Marke: Im Jahr 1899 erreichte er mit seinem Elektroauto «La Jamais Contente» 105,88 km/h.<sup>12</sup> Doch zu Beginn des 20. Jahrhunderts verloren Elektroautos an Bedeutung, da sie aufgrund der grossen und schweren Batterien mit ihren langen Ladezeiten sowie der geringen Reichweite nicht mehr mit den Verbrennungsmotoren mithalten konnten.

**Verteilung der Antriebs- bzw. Treibstoffarten** G\_3.6  
 ► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007



### 3.4

13 PS=Pferdestärke. Eine Pferdestärke entspricht tatsächlich der Leistung, die ein Pferd über einen längeren Zeitraum zu leisten vermag.

### Wenn mehr wirklich mehr ist

#### Leistung

Grundsätzlich verlieren die leistungsschwächeren Motoren wegen des technischen Fortschritts an Boden (T\_3.3). Zwischen 2002 und 2007 sank der Marktanteil von Motoren mit bis zu 125 PS<sup>13</sup> (91,9kW) um 6,8 Prozent. 41,5 Prozent aller PWs in der Stadt Zürich sind mit Motoren ausgestattet, die zwischen 100 und 150 PS (73,5–110,3 kW) leisten. Auf der anderen Seite nehmen leistungsstarke Motoren immer mehr zu.

Heute liegt der Marktanteil von Motoren mit über 200 PS ( 147,1 kW) bei 15 Prozent. Das sind 5,4 Prozent mehr als noch 2002 (G\_3.7). Die durchschnittliche Leistung hat vor allem ab Mitte der 90er-Jahre stark zugenommen. Lag der Durchschnitt 1995 noch bei 126 PS (92,7 kW), haben neu immatrikulierte Fahrzeuge im Jahr 2007 bereits eine durchschnittliche Leistung von 170 PS (125,0 kW).

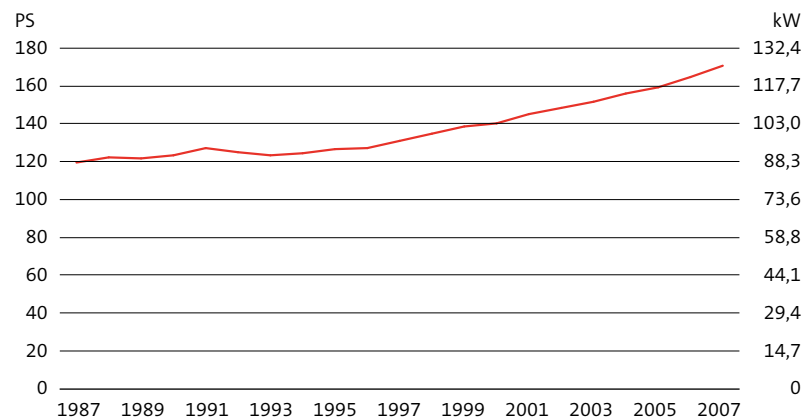
**Personenwagenbestand und Marktanteile**  
 ► nach Leistungsklassen, 2002–2007

T\_3.3

PS (kW)	Bestand						Veränderung 2002–2007		Marktanteil (%)							Veränderung 2002–2007
	Jahr						absolut	in %	Jahr							Prozentpunkte
	2002	2003	2004	2005	2006	2007			2002	2003	2004	2005	2006	2007		
<b>Total mit Angaben</b>	<b>121 218</b>	<b>123 916</b>	<b>124 542</b>	<b>124 361</b>	<b>124 012</b>	<b>124 779</b>	<b>3 561</b>	<b>2,9</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		
bis 50 (bis 36,7)	1 599	1 498	1 341	1 181	1 059	969	-630	-39,4	1,3	1,2	1,1	0,9	0,9	0,8	-0,5	
51–75 (36,8–55,2)	17 134	16 825	16 244	15 488	14 683	14 202	-2 932	-17,1	14,1	13,6	13,0	12,5	11,8	11,4	-2,8	
76–100 (55,3–73,5)	18 143	18 400	18 217	17 914	17 442	17 115	-1 028	-5,7	15,0	14,8	14,6	14,4	14,1	13,7	-1,3	
101–125 (73,6–91,9)	27 660	27 861	27 382	26 994	26 156	25 706	-1 954	-7,1	22,8	22,5	22,0	21,7	21,1	20,6	-2,2	
126–150 (92,0–110,3)	24 312	24 882	25 262	25 594	25 984	26 115	1 803	7,4	20,1	20,1	20,3	20,6	21,0	20,9	0,9	
151–175 (110,4–128,7)	11 043	11 404	11 582	11 639	11 635	11 892	849	7,7	9,1	9,2	9,3	9,4	9,4	9,5	0,4	
176–200 (128,8–147,1)	9 624	9 985	10 019	9 857	9 984	10 134	510	5,3	7,9	8,1	8,0	7,9	8,1	8,1	0,2	
201–250 (147,2–183,9)	7 405	8 410	9 290	9 926	10 635	11 429	4 024	54,3	6,1	6,8	7,5	8,0	8,6	9,2	3,1	
251–300 (184,0–220,6)	2 584	2 642	2 737	2 978	3 201	3 533	949	36,7	2,1	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	0,7	
301–350 (220,7–257,4)	1 100	1 243	1 553	1 709	1 862	1 947	847	77,0	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,6	0,7	
351–400 (257,5–294,2)	464	495	503	547	655	820	356	76,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,7	0,3	
über 400 (über 294,2)	150	271	412	534	716	917	767	511,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,6	
ohne Angaben	11 973	7 986	7 339	6 754	6 125	5 371	-6 602	-55,1								

**Entwicklung der durchschnittlichen Motorenleistung (PS) der Personenwagen** ► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007

G\_3.7



### 3.5

## Mehr Volumen

### Hubraum

Der Hubraum oder das Hubvolumen ist das von einer Kolbenmaschine bei einem Hub verdrängte Volumen. Der Hubraum wird meist in Kubikzentimetern (ccm) oder Litern angegeben. Die steigenden Marktanteile von PWs mit grossem Hubraum werden in Tabelle T\_3.4 ausgewiesen. Seit 2002 haben Autos mit einem Hubraum zwischen 3 und 3,5 Litern am stärksten zugenommen, jene mit einem Hubraum zwischen 1 und 1,5 Litern dagegen am stärksten abgenommen. Der durchschnittliche Hubraum der im Oktober 2007 in der Stadt Zürich gemeldeten Personenwagen betrug 2112 ccm. Dies sind nur 1,3 Prozent mehr als Ende 2002 (2084 ccm). Grafik G\_3.8 stellt den Bestand der Autos nach Inverkehrsetzungsjahr und durchschnittlichem Hubraum dar. Der durchschnittliche Hubraum nahm

von rund 2,2 Litern Ende der 80er-Jahre bis Mitte der 90er-Jahre auf knapp 2,0 Liter ab und stieg bis 2007 wieder auf 2,2 Liter an. Dies ist keine sehr spektakuläre Entwicklung. Trotzdem stellt es eine Trendwende dar. Hubraum, Leistung und Treibstoffverbrauch stehen in direktem Zusammenhang miteinander. Einerseits befinden sich Kosten sparende alternative Treibstoffe und Antriebsformen im Aufwind (siehe Kapitel 3.3 Alternativen zu herkömmlichem Benzin), was auf ein verstärktes Umweltbewusstsein schliessen lässt. Andererseits sind immer leistungsstärkere Motoren (siehe Kapitel 3.4; Wenn mehr wirklich mehr ist) mit grösserem Hubraum gefragt, welche wiederum mehr Benzin oder Diesel verbrennen.

### Personenwagenbestand und Marktanteile

► nach Hubraumklassen, 2002–2007

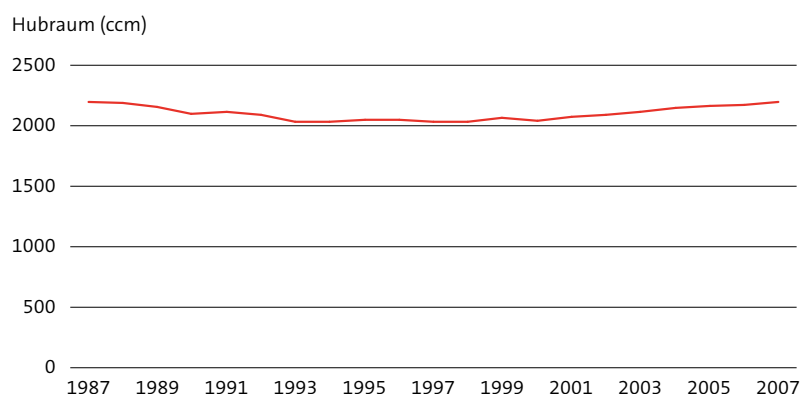
T\_3.4

Hubraum (ccm)	Bestand						Veränderung 2002–2007		Marktanteil (%)							Veränderung 2002–2007
	Jahr		Jahr		Jahr		absolut	in %	Jahr		Jahr		Jahr		Prozentpunkte	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007			2002	2003	2004	2005	2006	2007		
<b>Total</b>	<b>133 191</b>	<b>131 902</b>	<b>131 881</b>	<b>131 115</b>	<b>130 137</b>	<b>130 150</b>	<b>-3 041</b>	<b>-2,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
bis 1000	3 474	3 495	3 544	3 530	3 404	3 520	46	1,3	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,7	0,1	
1001–1500	22 142	21 568	21 181	20 799	20 305	20 313	-1 829	-8,3	16,6	16,4	16,1	15,9	15,6	15,6	-1,0	
1501–2000	64 589	63 973	63 801	63 610	63 041	62 901	-1 688	-2,6	48,5	48,5	48,4	48,5	48,4	48,3	-0,2	
2001–2500	18 652	18 390	18 407	18 093	17 974	17 702	-950	-5,1	14,0	13,9	14,0	13,8	13,8	13,6	-0,4	
2501–3000	13 239	13 259	13 343	13 232	13 357	13 434	195	1,5	9,9	10,1	10,1	10,1	10,3	10,3	0,4	
3001–3500	3 519	3 643	3 852	4 028	4 211	4 446	927	26,3	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	0,8	
3501–4000	2 565	2 515	2 430	2 390	2 312	2 285	-280	-10,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	-0,2	
4001–4500	1 605	1 733	1 947	2 042	2 151	2 163	558	34,8	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	0,5	
über 4500	3 406	3 326	3 376	3 391	3 382	3 386	-20	-0,6	2,6	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	0,0	

### Entwicklung des durchschnittlichen Hubraums (ccm) der Personenwagen

► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007

G\_3.8



### 3.6

## Das Gewicht des Komforts

### Gewicht

Personenwagen werden immer grösser und schwerer (T\_3.5). Seit 2002 hat sich die Zahl der Autos mit einem Leergewicht von bis zu 750 kg um über 50 Prozent und jene mit einem Gewicht von 751 kg bis 1000 kg um rund 38 Prozent verringert. Im Gegensatz dazu haben Personenwagen zwischen 1501 und 1750 kg um 36 Prozent zugelegt, Wagen über zwei Tonnen sogar um 112 Prozent. Das durchschnittliche Leergewicht hat sich in diesem Zeitraum von 1301 kg um 7,1 Prozent auf 1393 kg erhöht. Der im Kapitel 3.4 «Wenn

mehr wirklich mehr ist» thematisierte Trend zu immer mehr Komfort und leistungsstärkeren Motoren ist unübersehbar.

Die Grafik G\_3.9 zeigt das durchschnittliche Leergewicht der 2007 immatrikulierten Personenwagen nach Inverkehrsetzungsjahr. Von 1987 bis 1993 lag das Durchschnittsgewicht bei rund 1,2 Tonnen. Ab 1993 stieg es stetig an und liegt heute bei 1566 kg (+30,5 Prozent).

### Personenwagenbestand und Marktanteile

► nach Gewichtsklassen, 2002–2007

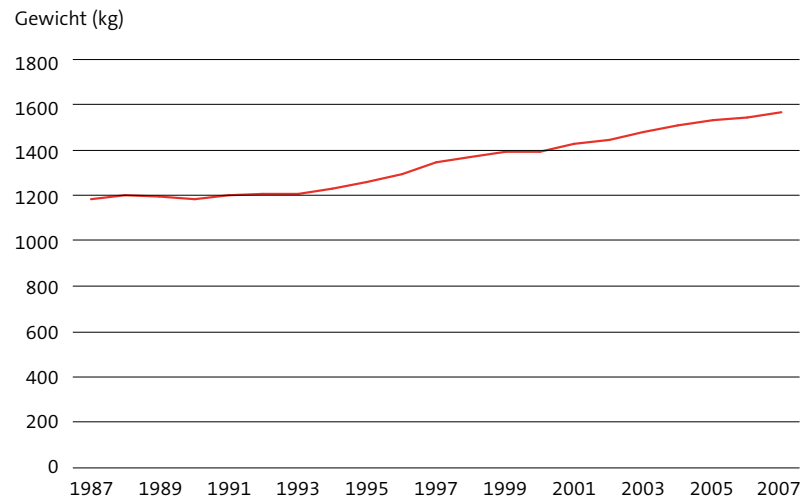
T\_3.5

Leergewicht (kg)	Bestand							Veränderung 2002–2007		Marktanteil (%)							Veränderung 2002–2007
	Jahr							absolut	in %	Jahr							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007			2002	2003	2004	2005	2006	2007			
<b>Total</b>	<b>133 191</b>	<b>131 902</b>	<b>131 881</b>	<b>131 115</b>	<b>130 137</b>	<b>130 150</b>	<b>-3 041</b>	<b>-2,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>			
bis 750	1 623	1 402	1 214	1 014	859	770	-853	-52,6	1,2	1,1	0,9	0,8	0,7	0,6	-0,6		
751–1000	21 675	19 692	18 053	16 363	14 806	13 469	-8 206	-37,9	16,3	14,9	13,7	12,5	11,4	10,3	-5,9		
1001–1250	38 099	36 652	35 459	33 920	32 116	30 617	-7 482	-19,6	28,6	27,8	26,9	25,9	24,7	23,5	-5,1		
1251–1500	40 641	40 611	40 994	41 388	41 250	41 449	808	2,0	30,5	30,8	31,1	31,6	31,7	31,8	1,3		
1501–1750	20 653	22 287	23 788	25 128	26 685	28 176	7 523	36,4	15,5	16,9	18,0	19,2	20,5	21,6	6,1		
1751–2000	7 920	8 251	8 730	9 137	9 627	10 208	2 288	28,9	5,9	6,3	6,6	7,0	7,4	7,8	1,9		
über 2000	2 580	3 007	3 643	4 165	4 794	5 461	2 881	111,7	1,9	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	2,3		

### Entwicklung des durchschnittlichen Hubraums (ccm) der Personenwagen

G\_3.9

► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007



### 3.7

## Karosserien machen Autos

### Karosserie

Die meisten PWs sind immer noch Limousinen, auch wenn der Begriff bei Klein- und Kleinstwagen etwas weit hergeholt erscheint. Der steigende Platzbedarf der Automobilisten und Automobilistinnen führt allmählich zu einer Verlagerung der Marktanteile in Richtung Kombis (20,9 Prozent, T\_3.6). Zu den Kombis zählen unter anderem Hochdachkombis, Sport Utility Vehicles (SUVs) und Vans. Bis 1991 wurden noch mehr Cabriolets als Kombis verkauft, doch

dann kletterte der Anteil der Kombis sprunghaft auf 20 Prozent hoch (G\_3.10). Mittlerweile sind sogar 27,5 Prozent der neu immatrikulierten Personenwagen Kombis. Dahinter steht ein Imagewandel weg von einem Auto mit wenig Fahrkomfort hin zum Familienauto.

Ende der 80er-Jahre standen Cabriolets noch im Trend, doch seit rund 15 Jahren verharrt ihr Verkaufsanteil auf stabil tiefem Niveau.

### Personenwagenbestand und Marktanteile

► nach Karosserietyp, 2002–2007

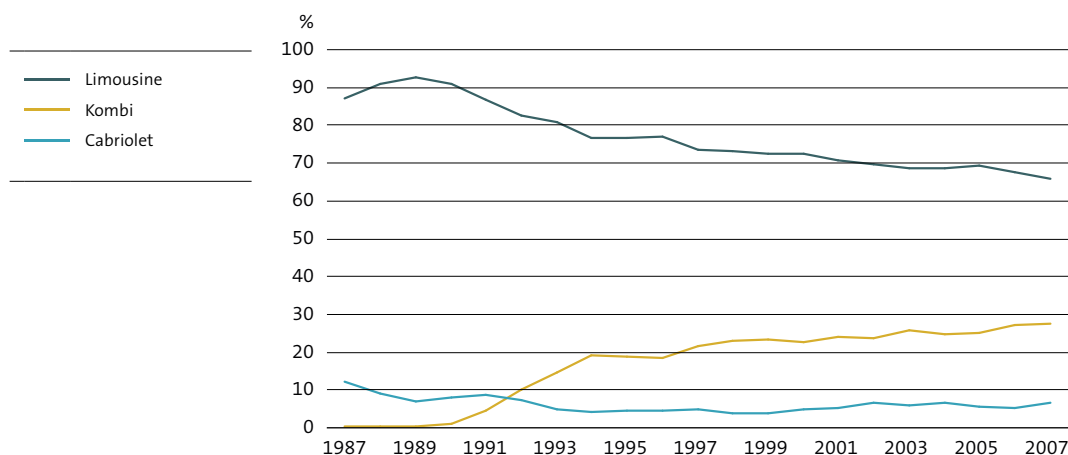
T\_3.6

Karosserie	Bestand							Veränderung 2002–2007		Marktanteil (%)							Veränderung 2002–2007
	Jahr							absolut	in %	Jahr							Prozentpunkte
	2002	2003	2004	2005	2006	2007			2002	2003	2004	2005	2006	2007			
<b>Total</b>	<b>133 191</b>	<b>131 902</b>	<b>131 881</b>	<b>131 115</b>	<b>130 137</b>	<b>130 150</b>	<b>-3 041</b>	<b>-2,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>			
Limousine	103 835	101 330	100 049	98 135	96 190	95 037	-8 798	-8,5	78,0	76,8	75,9	74,8	73,9	73,0	-4,9		
Kombi	22 011	23 099	24 172	25 156	26 126	27 183	5 172	23,5	16,5	17,5	18,3	19,2	20,1	20,9	4,4		
Cabriolet	7 317	7 451	7 640	7 807	7 797	7 916	599	8,2	5,5	5,6	5,8	6,0	6,0	6,1	0,6		
Andere	28	22	20	17	24	14	-14	-50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		

### Entwicklung der Marktanteile verschiedener Karosserietypen

► nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007

G\_3.10





3.8

Deutsche Qualität oder italienisches Design?

Herstellerland

Rund 46 Prozent aller Autos auf Zürichs Strassen sind deutsche Fabrikate (T\_3.7). Mit grossem Abstand folgen die japanischen Marken mit einem Anteil von 15,7 Prozent. Auf dem dritten Rang liegen die Autos französischer Hersteller (11,8%), denen die US-amerikanischen (8,1%) und italienischen Wagen (6,4%) folgen.

Der Anteil der in den letzten 20 Jahren neu immatrikulierten Personenwagen der vier grossen Herstellerländer beträgt insgesamt 81,1 Prozent (G\_3.11). Im Jahr 1987 lag der Marktanteil deutscher Autos noch bei über 50 Prozent. Nach einem Einbruch zu Beginn der 90er-Jahre – für den die aufkommende japanische Konkurrenz verantwortlich war – haben sich die Anteile inzwischen bei rund 45 Prozent eingependelt. Das Hoch der japanischen Hersteller lag zwischen dem Ende der 80er- und dem Beginn der 90er-

Jahre. Jeder vierte Neuwagen kam in den Jahren 1990 bis 1992 aus Japan. Danach verloren die japanischen Autos wieder an Boden. Im Jahr 2007 lag ihr Marktanteil noch bei 15,3 Prozent.

Dagegen erscheint die Beliebtheit französischer Autos stabil zu sein. Seit Jahren liegen die Marktanteile zwischen 11 und 13 Prozent. US-amerikanische Hersteller verkaufen seit Beginn des neuen Jahrtausends immer weniger Neuwagen. Zurzeit liegt ihr Marktanteil bei 6,8 Prozent. 1996 waren es noch 10,8 Prozent.

Die Grafik G\_3.12 weist die Anteile der britischen, schwedischen, italienischen und südkoreanischen Autos aus. Im Jahr 1987 stammten noch 7,7 Prozent der in der Stadt Zürich angemeldeten Neuwagen aus Schweden. Seither sind die Verkaufszahlen der skandinavischen Autobauer stetig gesunken. Im Jahr

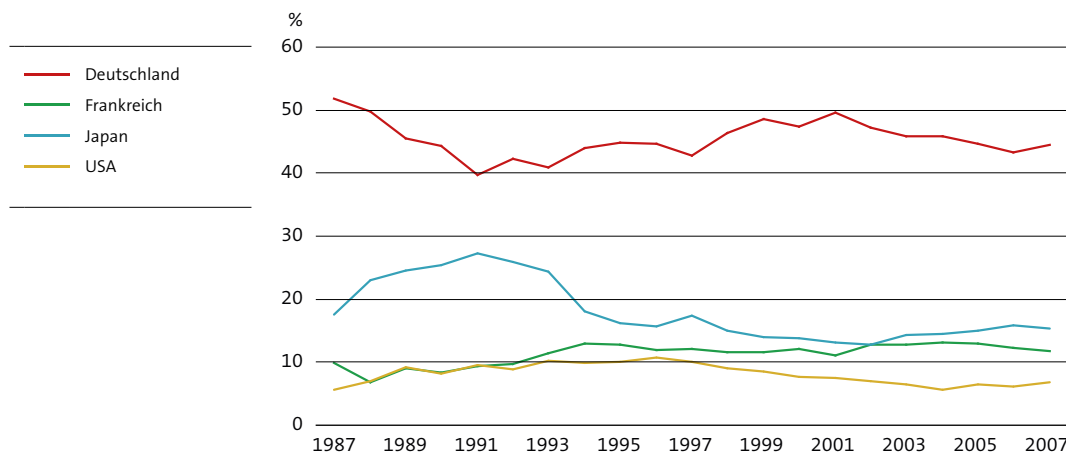
Personenwagenbestand und Marktanteile  
▶ nach Herstellerland, 2002–2007

T\_3.7

Herstellerland	Bestand						Veränderung 2002–2007		Marktanteil (%)							Veränderung 2002–2007 Prozentpunkte
	Jahr						absolut	in %	Jahr							
	2002	2003	2004	2005	2006	2007			2002	2003	2004	2005	2006	2007		
<b>Total</b>	<b>133 191</b>	<b>131 902</b>	<b>131 881</b>	<b>131 115</b>	<b>130 137</b>	<b>130 150</b>	<b>-3 041</b>	<b>-2,3</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	
Deutschland	58 948	59 005	59 379	59 157	58 857	59 253	305	0,5	44,3	44,7	45,0	45,1	45,2	45,5	1,3	
Japan	23 403	22 603	22 142	21 546	21 026	20 434	-2 969	-12,7	17,6	17,1	16,8	16,4	16,2	15,7	-1,9	
Frankreich	15 365	15 347	15 511	15 571	15 355	15 332	-33	-0,2	11,5	11,6	11,8	11,9	11,8	11,8	0,2	
USA	12 742	12 077	11 565	11 102	10 730	10 493	-2 249	-17,7	9,6	9,2	8,8	8,5	8,2	8,1	-1,5	
Italien	9 757	9 309	9 002	8 791	8 536	8 380	-1 377	-14,1	7,3	7,1	6,8	6,7	6,6	6,4	-0,9	
Schweden	5 628	5 684	5 844	5 912	6 092	6 227	599	10,6	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8	0,6	
Grossbritannien	3 291	3 465	3 651	3 792	3 941	4 074	783	23,8	2,5	2,6	2,8	2,9	3,0	3,1	0,7	
Südkorea	2 004	2 266	2 473	2 726	2 888	2 936	932	46,5	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,3	0,8	
Spanien	1 357	1 355	1 409	1 480	1 469	1 514	157	11,6	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,2	0,1	
Tschechien	583	695	810	951	1 150	1 381	798	136,9	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,1	0,6	
Andere	113	96	95	87	93	126	13	11,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	

Entwicklung der Anteile der Personenwagen  
▶ nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007

G\_3.11



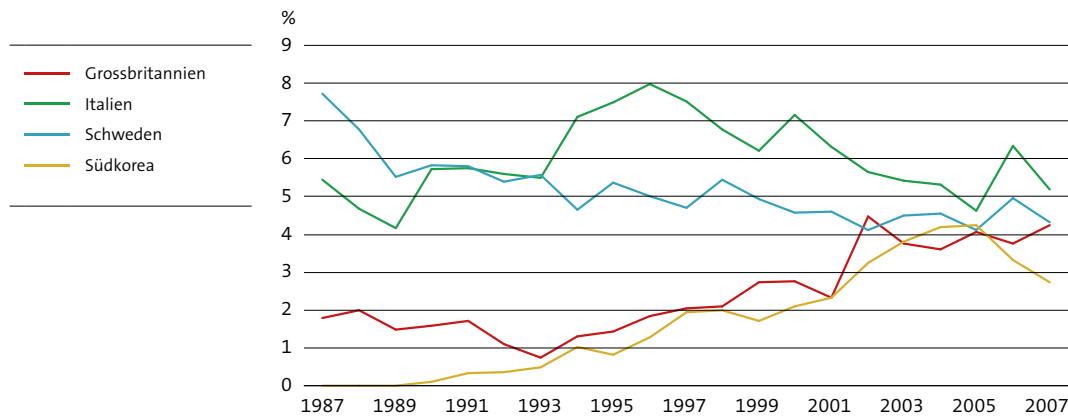
2007 lag der Marktanteil von Neuwagen noch bei 4,3 Prozent.

Die italienischen Hersteller erlebten Mitte der 90er-Jahre ein Hoch. Bis zu acht Prozent der Neuwagen wurden in Italien gebaut. Dieses Hoch ist mittlerweile abgeflaut. Heute sind noch 5,2 Prozent der Neuwagen italienische Fabrikate. Grossbritannien hat eine grosse Tradition im Autobau. Viele Edelmarken waren oder sind auf der Insel beheimatet. Doch die ganz grosse Zeit der britischen Hersteller ist vorbei. Lag ihr Marktanteil bei den Personenwa-

gen, die zwischen 1950 und 1979 in der Stadt Zürich in Verkehr gesetzt wurden, bei 21 Prozent, so waren es auf dem Tiefpunkt im Jahr 1993 gerade noch 0,7 Prozent. Inzwischen ist der Anteil wieder auf 4,2 Prozent gestiegen.

Als weiteres Herstellerland hat sich Südkorea etabliert. Seit Anfang der 90er-Jahre gewinnen diese Autobauer an Terrain. Der Einbruch im Jahr 2005 ist auf den Verkauf von Daewoo Motors an General Motors zurückzuführen.

**Entwicklung der Anteile der Personenwagen** G\_3.12  
 ► nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007





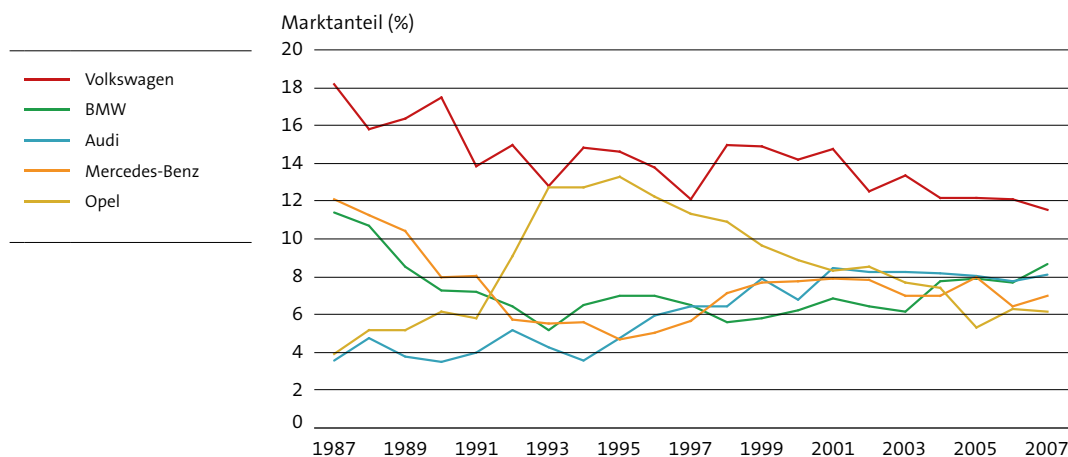
Die Anteile der Marken nach Inverkehrsetzungsjahr werden in Grafik G\_3.13 dargestellt. VW hatte 1987 noch einen Anteil von über 18 Prozent, der 2007 erstmals unter 12 Prozent sank. Opel, 1987 noch unter vier Prozent, erreichte Mitte der 90er-Jahre ähnliche Marktanteile wie der Konkurrent VW, verlor aber rasch wieder an Boden und liegt seit drei Jahren nur noch auf dem fünften Platz. BMW und Mercedes-Benz haben ähnliche Entwicklungen hinter sich: Beide Hersteller hielten Ende der 80er-Jahre Anteile von über zehn Prozent, verloren bis Mitte der 90er-Jahre einen grossen Teil und steigerten dann sukzessive wieder ihre Anteile. Audi konnte den Marktanteil der Neuzulassungen von vier Prozent zu Beginn der 90er-Jahre bis heute auf acht Prozent verdoppeln.

Ein Grund für das zwischenzeitliche Tief der deutschen Automobilhersteller zeigt sich in Grafik G\_3.14.

Toyota steht dabei stellvertretend für alle japanischen Marken, die gegen Ende der 80er- und Anfang der 90er-Jahre in den europäischen Markt eindringen und als starke Konkurrenz auftraten. Seit 1995 hält Toyota einen Anteil von rund fünf Prozent bei den neu immatrikulierten PWS. Die beiden französischen Autohersteller Renault und Peugeot konnten zu Beginn der 90er-Jahre ihre Anteile verdoppeln und halten seitdem rund vier bis sechs Prozent der Neuwagenverkäufe. Der schwedische Konzern Volvo hält sich seit Jahren konstant bei rund drei Prozent. Seit 1997 dängt der tschechische Automobilhersteller Skoda in den Stadtzürcher Markt und gewinnt jedes Jahr Anteile dazu. Im Jahr 2007 hat es die Marke bei den Neuzulassungen erstmals unter die Top Ten geschafft.

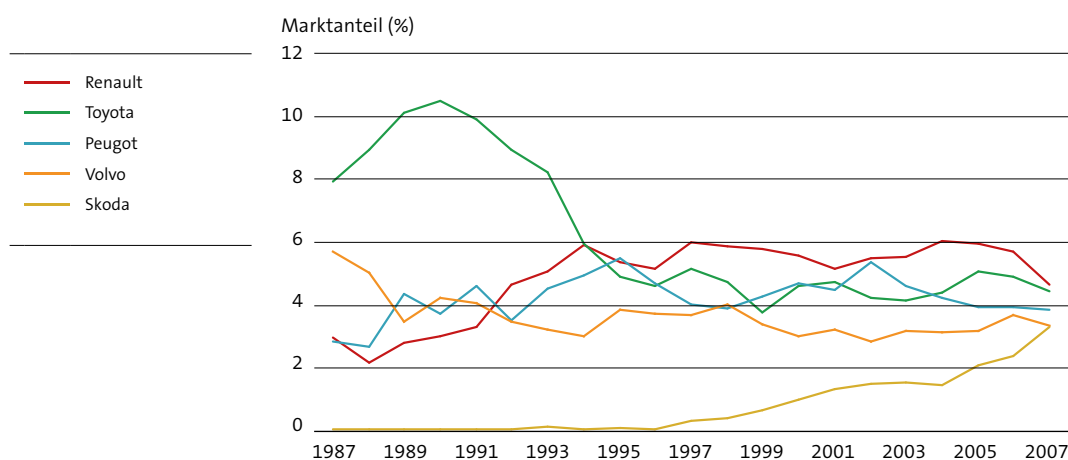
**Entwicklung der Anteile der Personenwagen der im Jahr 2007 fünf meistverkauften Automarken**  
 nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007

G\_3.13



**Entwicklung der Anteile der Personenwagen der im Jahr 2007 sechs bis zehn meistverkauften Automarken**  
 nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007

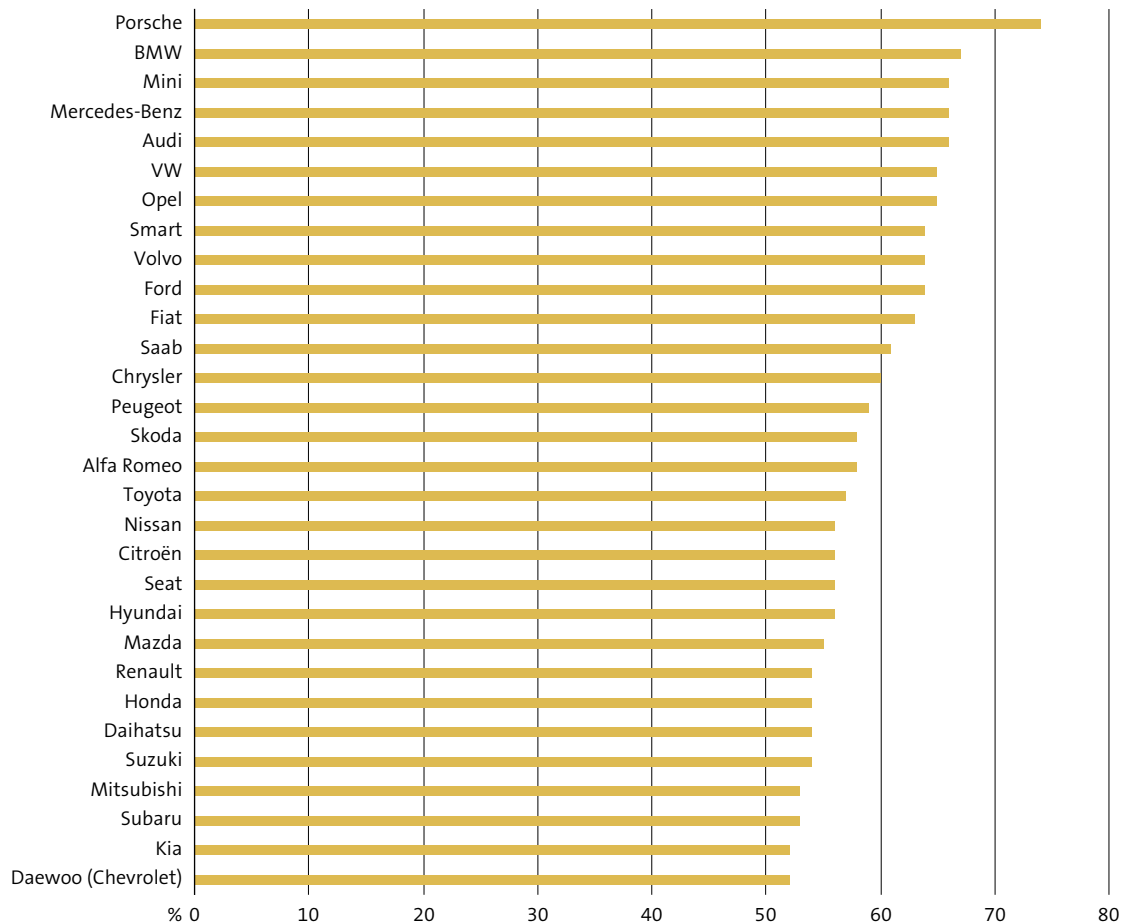
G\_3.14



Neben der Farbe hat die Marke einen entscheidenden Einfluss auf den Wiederverkaufswert eines Fahrzeugs. Zu diesem Thema hat der Internet-Vergleichsdienst Comparis.ch im Jahr 2006 die Werte von über 100 000 Occasionen überprüft und die 30 in der Schweiz am häufigsten verkauften Automarken aufgelistet (G\_3.15). Den mit Abstand besten Wiederverkaufswert nach zwei Jahren hat Porsche

(74 Prozent des Neuwerts); es folgen BMW (67 Prozent), Mini, Mercedes-Benz und Audi (je 66 Prozent). Auffallend ist, dass vor allem Autos aus europäischer Herstellung einen hohen Wiederverkaufswert haben und auf den ersten Plätzen in Grafik G\_3.15 zu finden sind. Als erster Vertreter aus Asien liegt Toyota mit einem Wiederverkaufswert von 57 Prozent auf dem 17. Rang.

**Wiederverkaufswert nach zwei Jahren in Prozent vom Neuwert verschiedener Automarken<sup>14</sup>** G\_3.15  
 ▶ 2006



<sup>14</sup> Comparis.ch, [http://www.comparis.ch/comparis/press/communique.aspx?ID=PR\\_Comm\\_Communique\\_060306](http://www.comparis.ch/comparis/press/communique.aspx?ID=PR_Comm_Communique_060306)  
 [Zugriff am 18.2.2008]

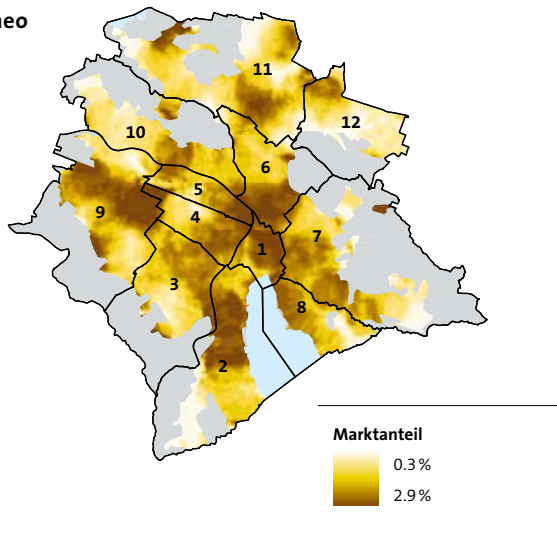
Die folgenden Karten K\_3.1 bis K\_3.27 zeigen die räumliche Verteilung der häufigsten Automarken in der Stadt Zürich. Als Grundlage dienen alle Personenwagen im Privatbesitz; das sind insgesamt rund 105 000 Fahrzeuge. Die Karten stellen jeweils den relativen Marktanteil dar. Grundsätzlich stehen dunklere Farbtöne für höhere Marktanteile. Nicht alle Marken sind überall gleich «beliebt». Dies hängt neben der unterschiedlichen Einkommensstruktur noch von weiteren Faktoren ab. Details sind dem Kapitel 4 zu entnehmen.

Die Automarken mit einem Mindestbestand von 1000 Fahrzeugen in der Stadt Zürich sind in den folgenden Karten alphabetisch sortiert dargestellt.

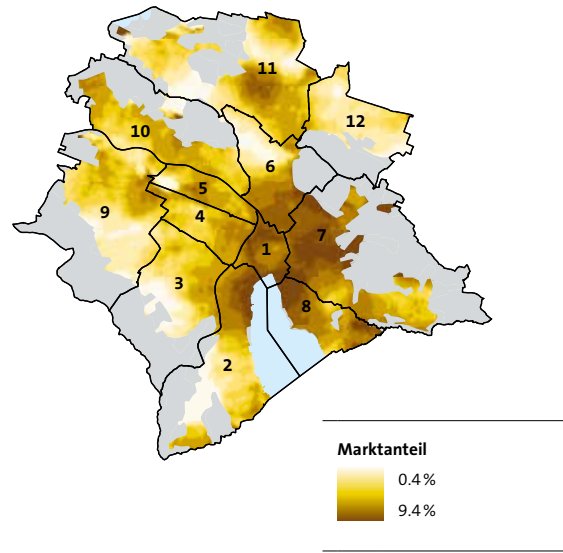
**Marktanteil**  
 ► nach Automarken, Oktober 2007

K\_3.1–K\_3.27

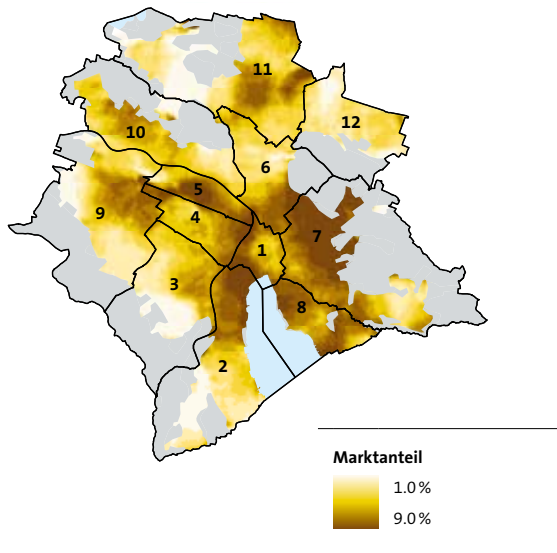
**Alfa Romeo**



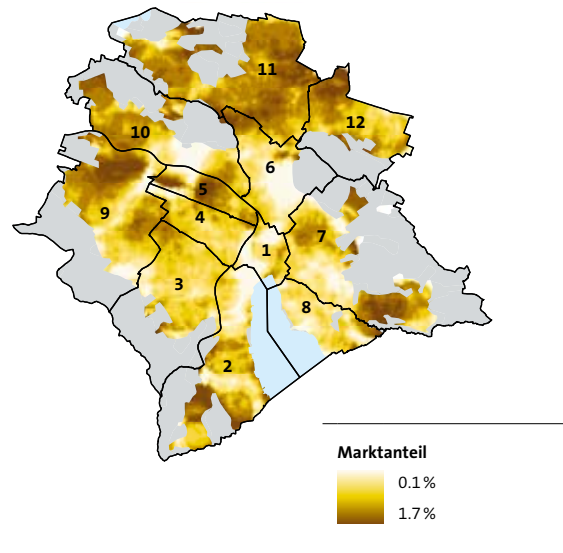
**Audi**



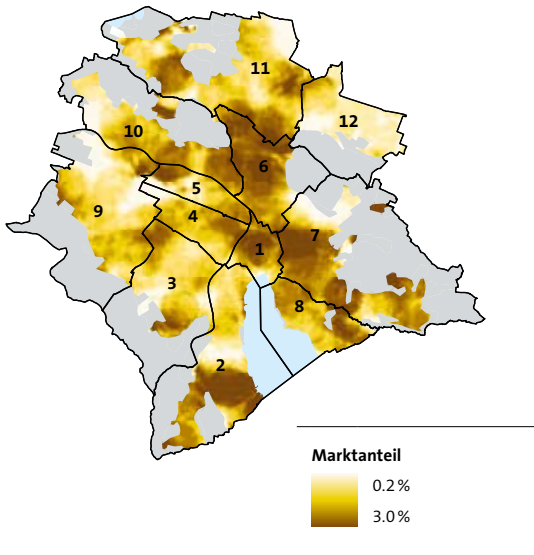
**BMW**



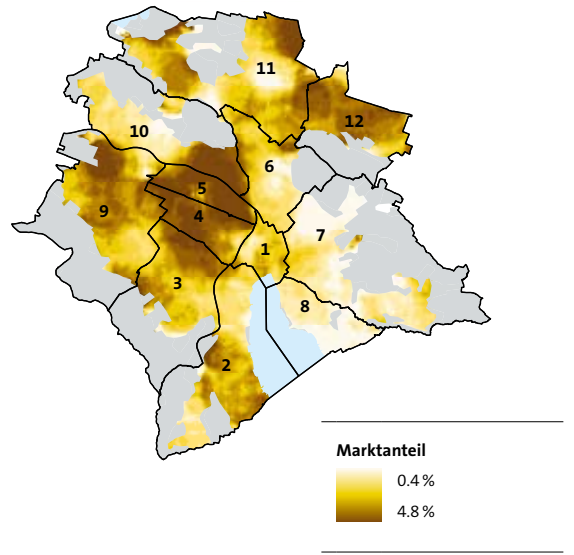
**Chrysler**



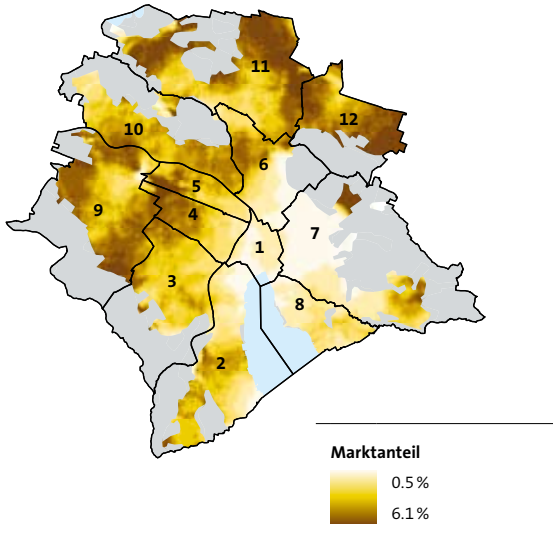
Citroën



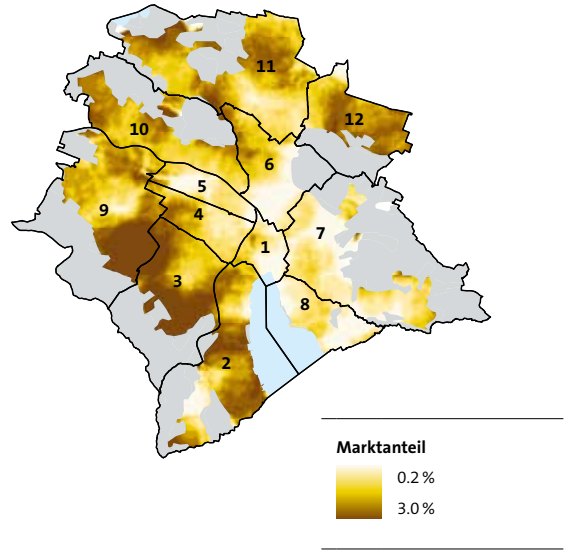
Fiat



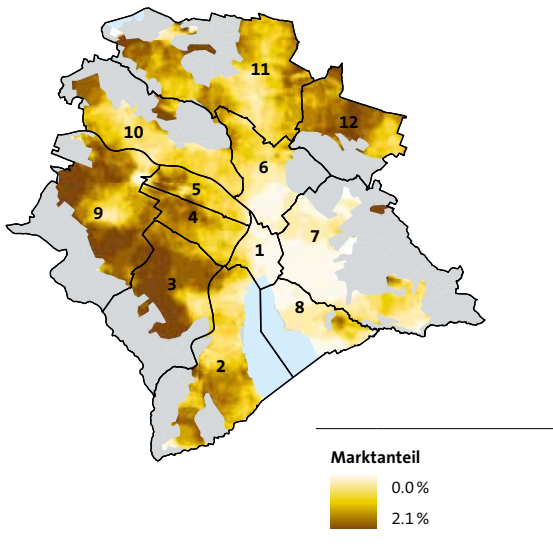
Ford



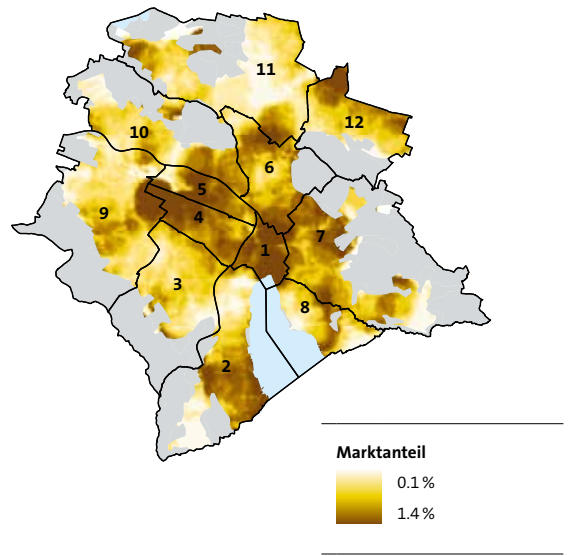
Honda



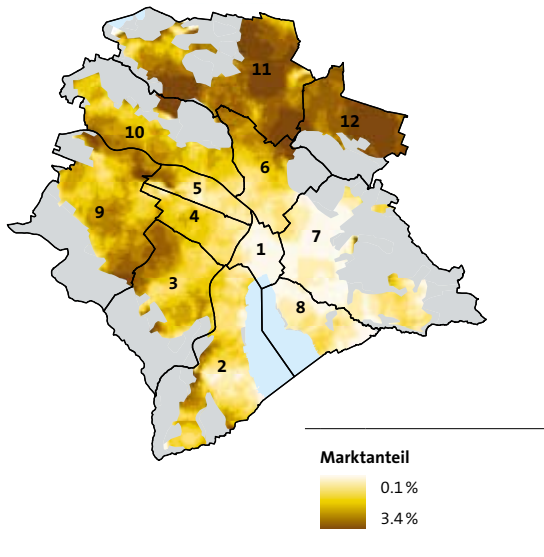
Hyundai



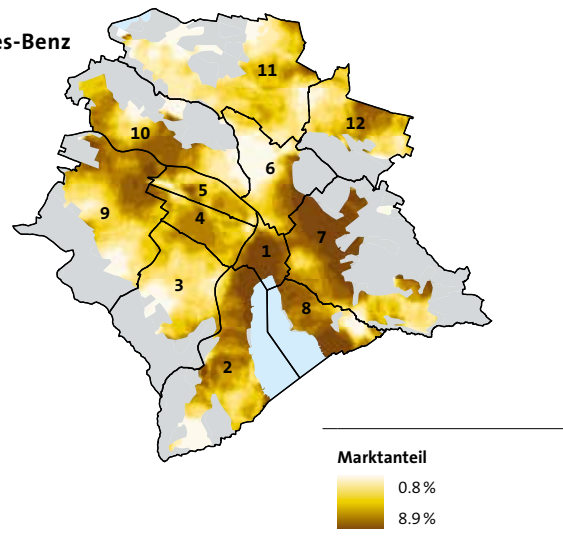
Lancia



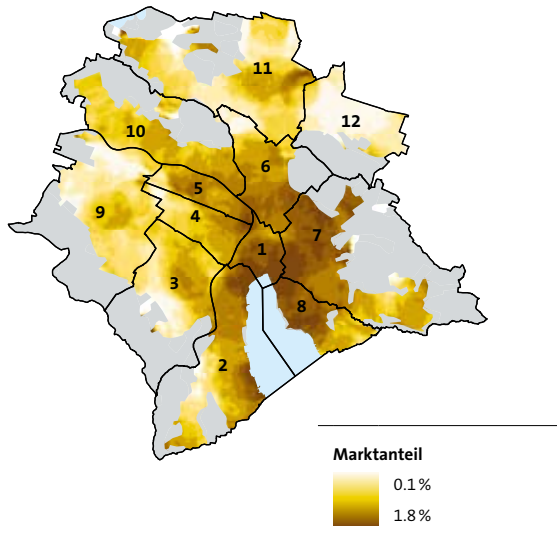
**Mazda**



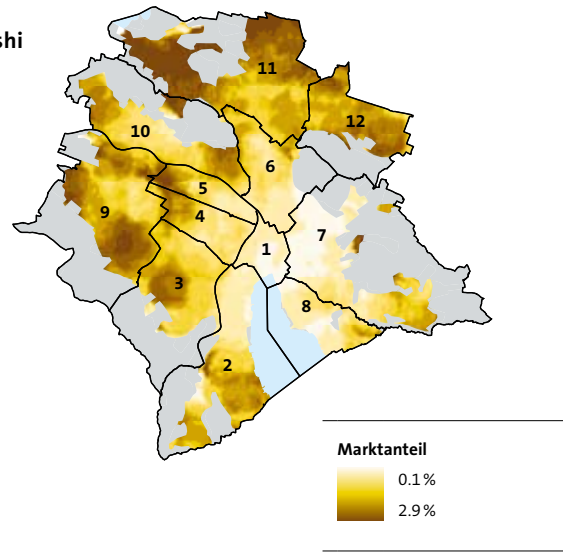
**Mercedes-Benz**



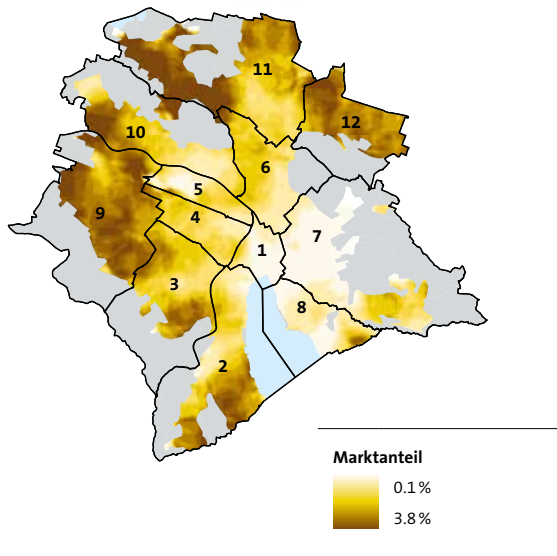
**Mini**



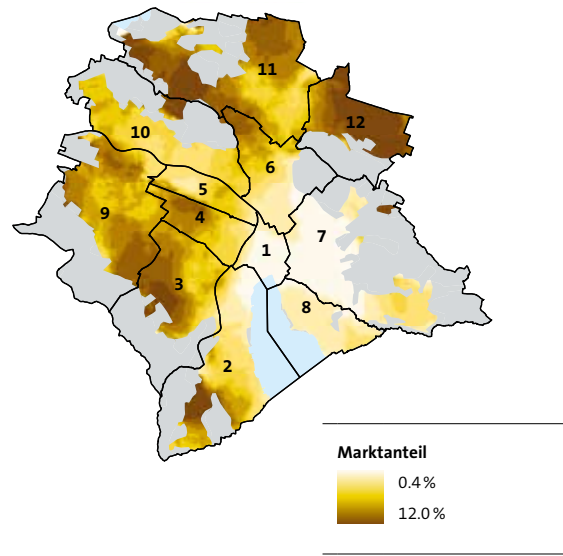
**Mitsubishi**



**Nissan**

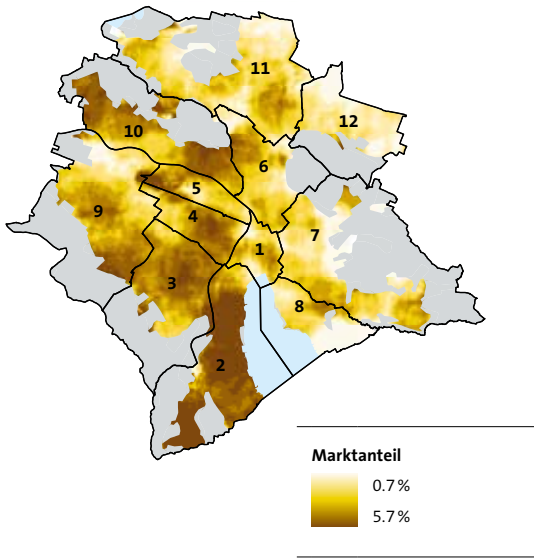


**Opel**

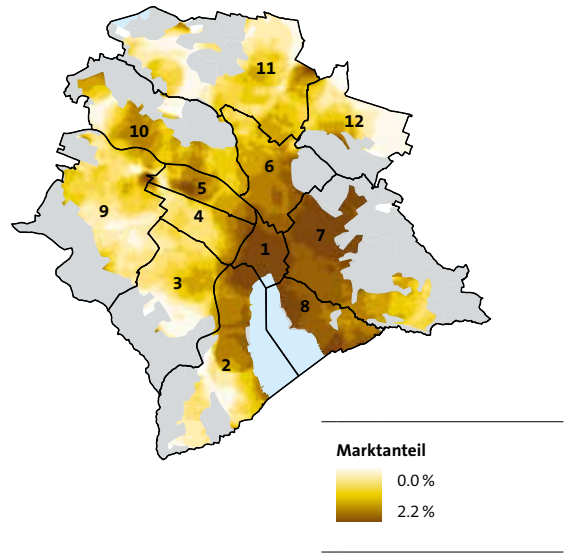




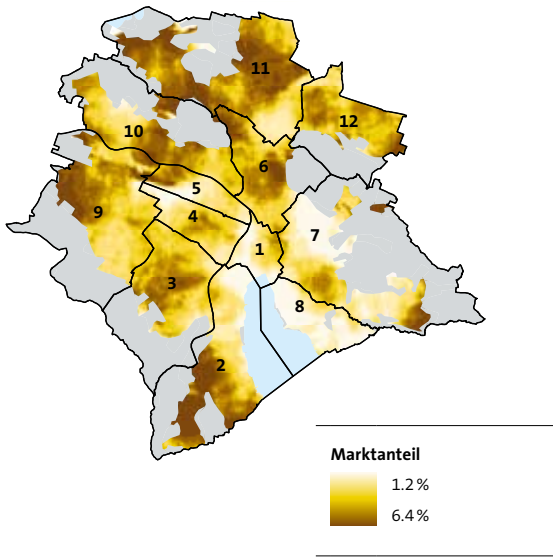
Peugeot



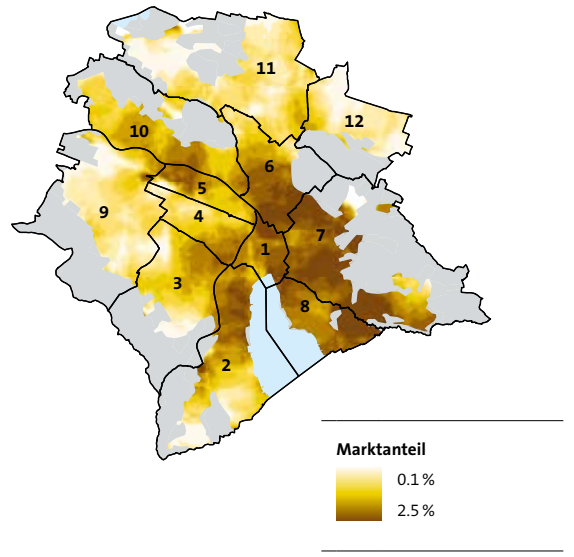
Porsche



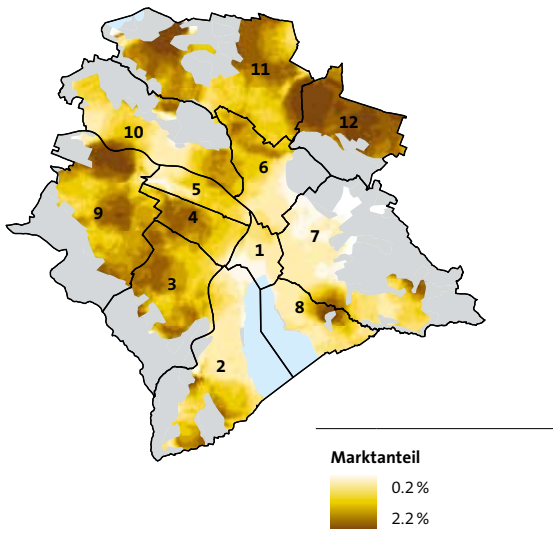
Renault



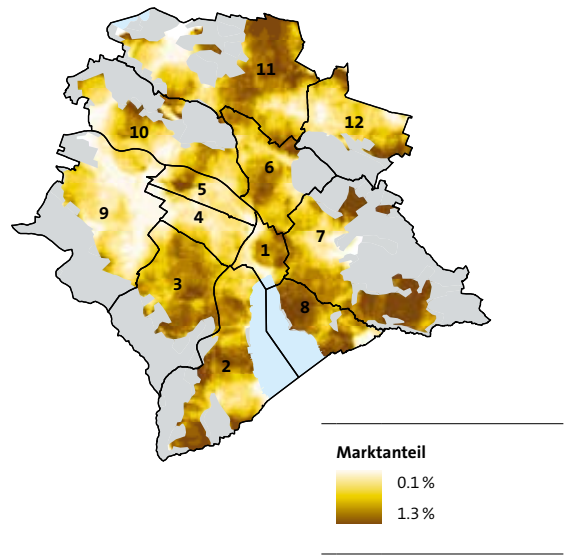
Saab



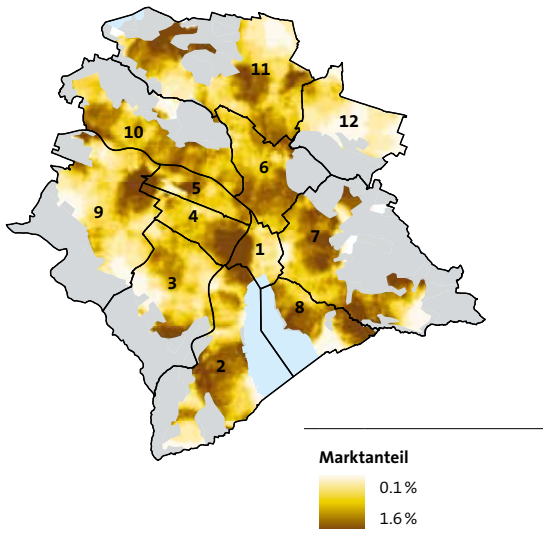
Seat



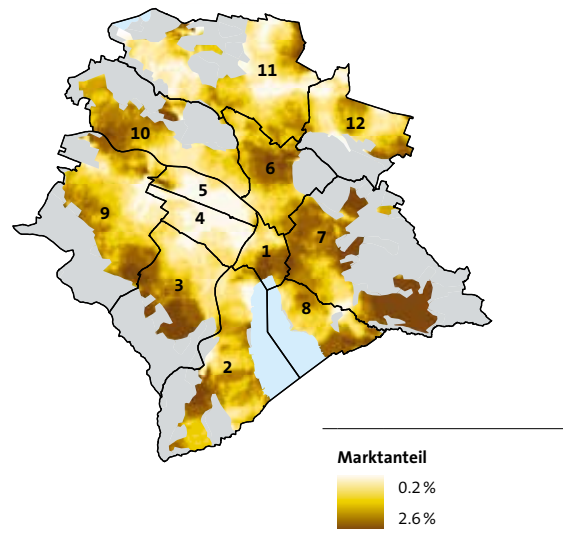
Skoda



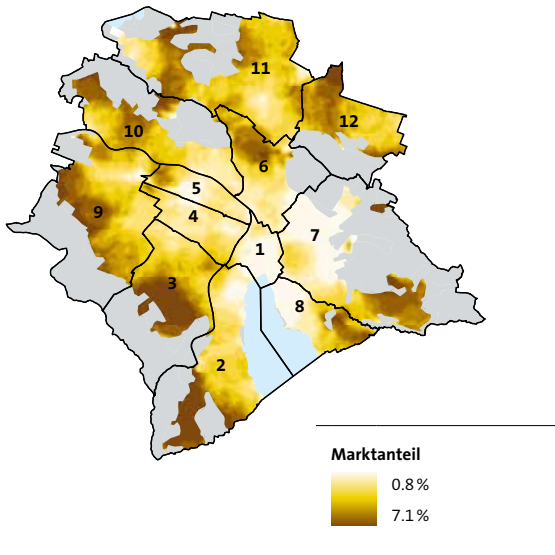
Smart



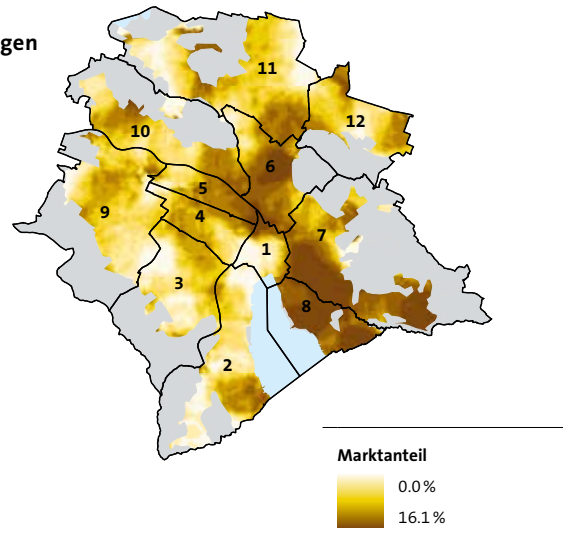
Subaru



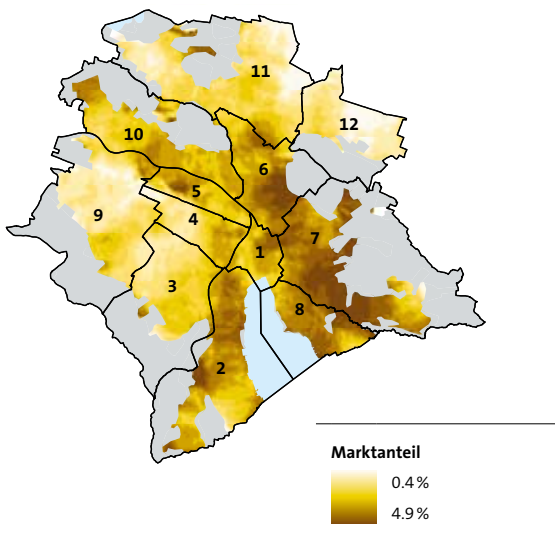
Toyota



Volkswagen



Volvo



### 3.9

## Jeder eine Klasse für sich!

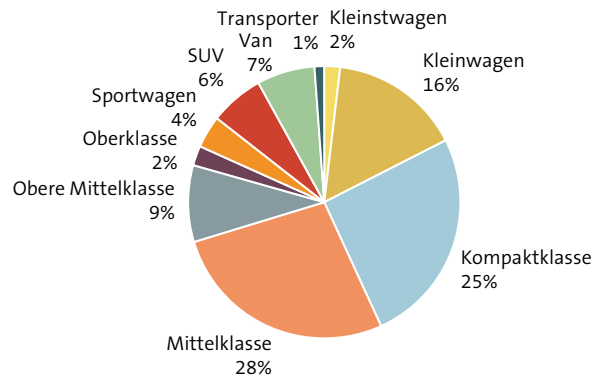
### Fahrzeugklassen

Fahrzeuggruppen unterscheiden sich hauptsächlich in der Grösse und im Preis. Nachfolgend finden sich Beispiele für die einzelnen Klassierungen. Die Klassierungen erfolgten hauptsächlich nach der eigenen Einteilung der jeweiligen Hersteller:

- Kleinstwagen** VW Lupo, Peugeot 106, Ford Ka, Fiat Panda
- Kleinwagen** VW Polo, Nissan Micra, Fiat Punto, Opel Corsa
- Kompaktklasse** VW Golf, Toyota Corolla, Audi A3, Opel Astra
- Mittelklasse** VW Passat, Ford Mondeo, Audi A4, Opel Vectra
- Obere Mittelklasse** Audi A6, Opel Omega, Alfa Romeo 166, BMW 5er
- Oberklasse** Mercedes-Benz S-Klasse, BMW 7er, Audi A8, Jaguar XJ
- Sportwagen** Porsche 911, Mercedes-Benz SLR, Ferrari F40, Lamborghini Diabolo
- Van (Minivan)** VW Sharan, Renault Espace, Chrysler Voyager, Opel Zafira
- SUV (Geländewagen)** VW Touareg, BMW X3, Porsche Cayenne, Range Rover
- Transporter (Kastenwagen)** Renault Kangoo, VW Caddy, Ford Transit, Opel Combo

Die meisten PWs gehören der Mittel- und der Kompaktklasse an, wobei die Mittelklasse mit rund 28 Prozent den grössten Anteil hält (G\_3.16); zusammen mit der Kompaktklasse (25%) deckt sie über die Hälfte aller Personenwagen ab. Mit einigem Abstand folgen die Kleinwagen (16%) und Fahrzeuge der oberen Mittelklasse (9%). Sports Utility Vehicles (SUVs) und Geländewagen haben bereits einen Anteil von 6 Prozent am Fahrzeugbestand. Immerhin rund vier Prozent aller PWs sind Sportwagen. Transporter gibt es nur sehr wenige, weshalb diese im Folgenden nicht weiter ausgewiesen werden.

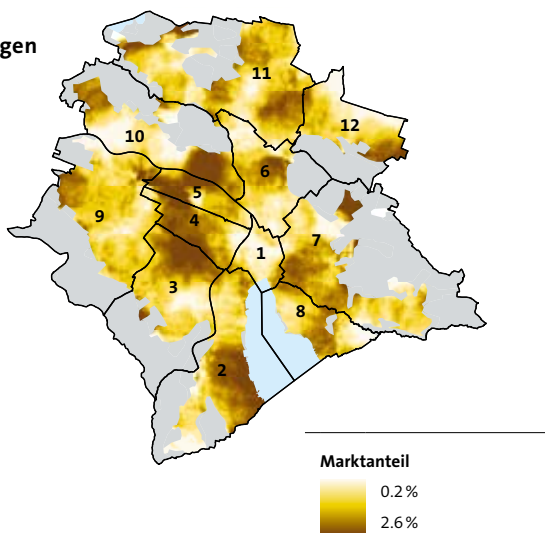
**Personenwagen in der Stadt Zürich** G\_3.16  
 ► nach Fahrzeugklasse, 2007



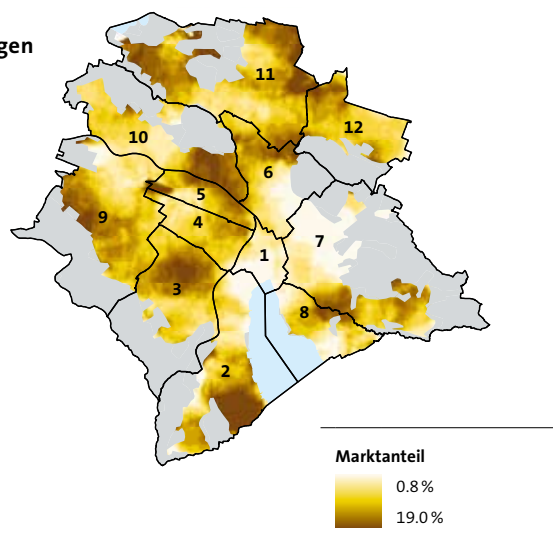
Personenwagen in Privatbesitz lassen sich anhand der Adresse einer Fahrzeughalterin oder eines Fahrzeughalters geografisch abbilden. In den folgenden Karten sind 104 866 PWs, die natürlichen Personen zugewiesen werden können, nach Fahrzeugklassen abgebildet (K\_3.28 bis K\_3.36).

**Marktanteil** K\_3.28–K\_3.36  
 ► nach Fahrzeugklassen, Oktober 2007

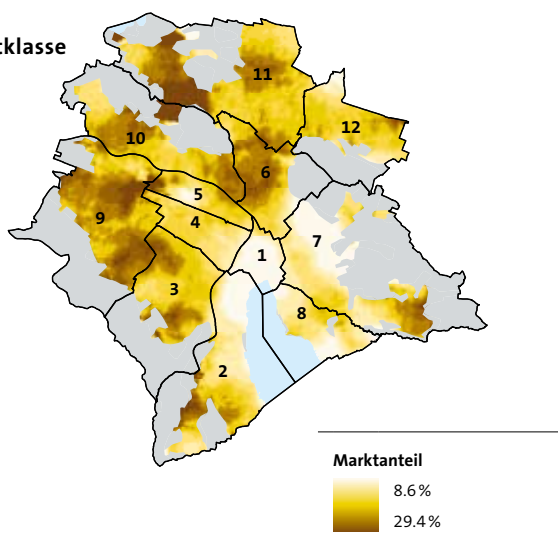
**Kleinstwagen**



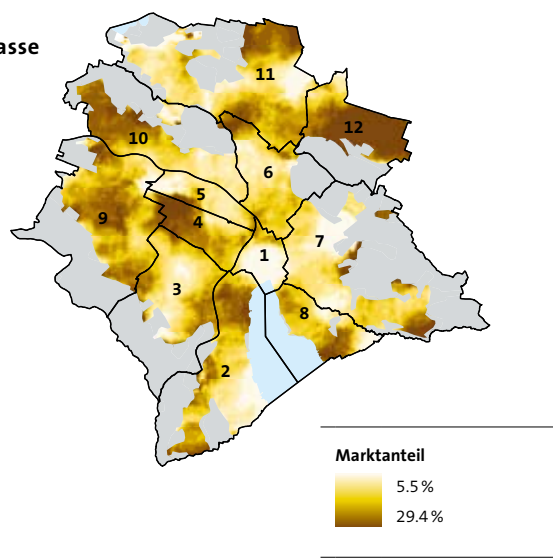
**Kleinwagen**



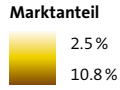
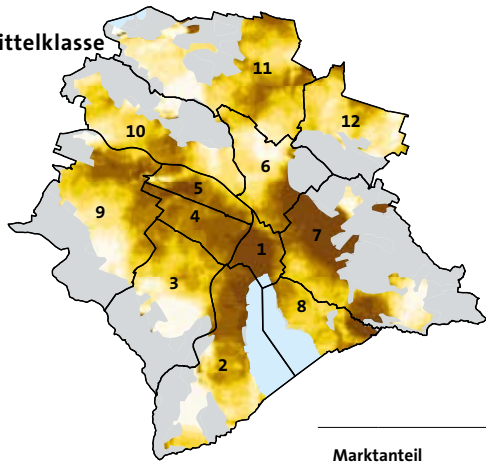
**Kompaktklasse**



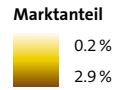
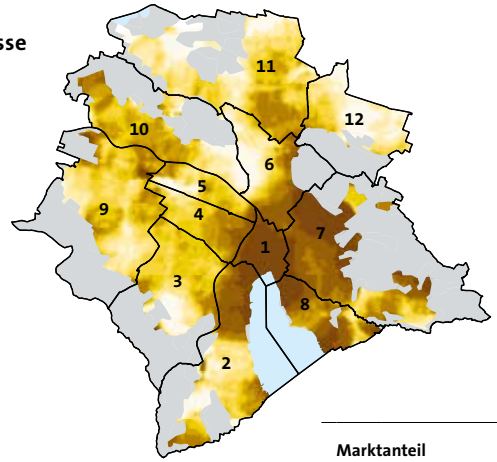
**Mittelklasse**



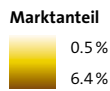
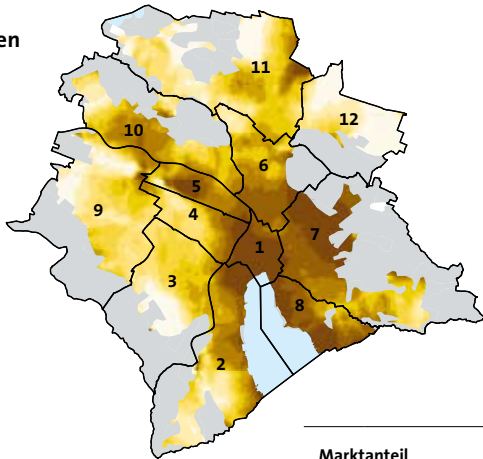
Obere Mittelklasse



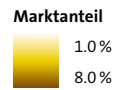
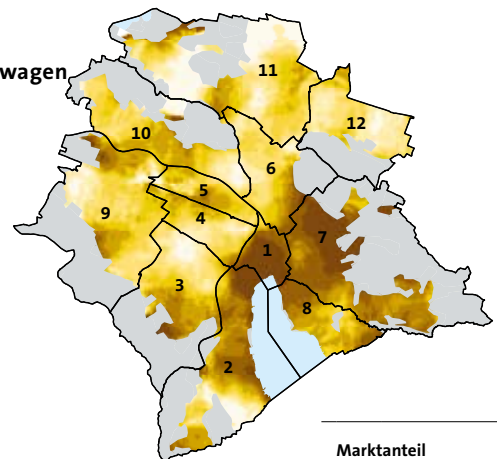
Oberklasse



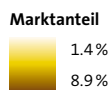
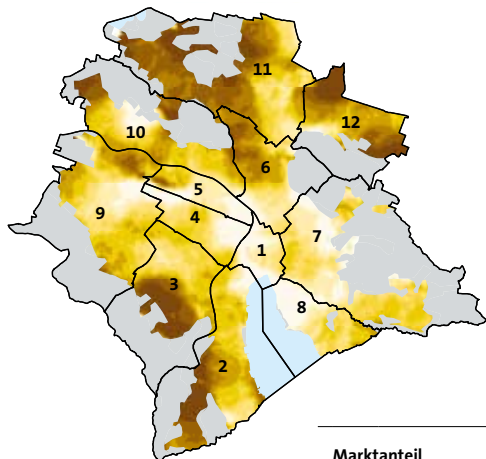
Sportwagen



SUV und Geländewagen



Van



## 4

## ... UND IHRE HALTER/-INNEN

## 4.1

## Über Geschmack lässt sich nicht streiten?

**Bemerkungen zur Affinität**

Die Geschmäcker sind bekanntlich verschieden. Kein Wunder also, dass die Automobillandschaft so vielseitig ist. Jede Lenkerin und jeder Lenker neigt bestimmten Automarken, Typen, Farben und Karosserien zu – Vorlieben, die von der Lebenssituation (finanzielle Möglichkeiten, Alter, familiäre Situation) abhängen. Mit zunehmendem Alter wünschen sich die Menschen zum Beispiel mehr Komfort. Familien bevorzugen viel Raum, und junge Autofahrerinnen und -fahrer lieben ausgefallene Farben.

Doch entsprechen diese Klischees wirklich der Realität? Und haben gleiche Zielgruppen auch immer ähnliche Idealvorstellungen vom passenden Gefährt?

Um die Differenzierung der Vorlieben einer Zielgruppe zu untersuchen, braucht es einen Massstab, mit dem sich beispielsweise die Frage beantworten lässt, ob sich Familien häufiger für einen Kombi entscheiden. Zu diesem Zweck wird die Affinität berechnet: Sie stellt den Anteil der Nutzer/-innen innerhalb einer Zielgruppe dem entsprechenden Anteil in der Grundgesamtheit gegenüber, und zwar nach folgender Formel

$$\text{Affinitätsindex} = \frac{\text{Anteil der Zielgruppe}}{\text{Anteil in der Gesamtheit}} \cdot 100$$

Dabei gilt ein Wert von 100 als durchschnittlich, ein Wert von über 100 als überdurchschnittlich und ein Wert von unter 100 als unterdurchschnittlich.

In den Auswertungen dieses Kapitels werden keine Häufigkeiten angegeben. Vielmehr wird untersucht, welche Personengruppen häufiger Fahrzeuge mit einem bestimmten Merkmal fahren als andere. Dieser Untersuchung liegen die Daten der Fahrzeughalterinnen und -halter natürlicher Personen zugrunde. Anhand dieser Informationen ist die Bildung von Personengruppen möglich, wodurch der Frage nachgegangen werden kann, wie sich der Autobestand spezifischer Eigentümerkategorien verhält. Von den im Oktober 2007 130 150 in der Stadt Zürich zugelassenen Personenwagen sind 105 488 in Privatbesitz. Davon können 94 378 Automobile eindeutig einer Stadtzürcherin oder einem Stadtzürcher zugeordnet werden.

## 4.2

## Der Heimat verpflichtet

## Affinität der Fahrzeughalterin oder des Fahrzeughalters zum Herstellerland

Die Vermutung liegt nahe, dass beim Autokauf Marken aus der Heimat überdurchschnittlich stark berücksichtigt werden. Eine solche Beziehung der Halterin und des Halters zur Automarke lässt sich bei verschiedenen Nationalitäten erkennen (T\_4.1). Sie ist jedoch unterschiedlich stark ausgeprägt. Werte, bei denen die Fahrzeughalternationalität dem Herstellerland des gefahrenen Autos entspricht, sind blau gekennzeichnet. Dabei haben Menschen aus Schweden, Tschechien, Spanien und Italien, die allesamt Werte über 400 aufweisen, einen ausgesprochen starken Bezug zu ihrer Heimat. Auch die Franzosen und Briten zeigen eine Vorliebe für Autos aus dem eigenen Land. Eher unerwartet ist die unterdurchschnittliche Affinität der amerikanischen Staatsbürger zu amerikanischen Fahrzeugen (Wert 94,0). Verantwortlich dafür ist die Einstufung der Marke Ford als amerikanisches Fahrzeug: Die Modellpalette von Ford Europa unterscheidet sich nämlich stark von derjenigen in Nordamerika. Im Grunde sind die in unseren Breitengraden verkauften Ford-Modelle als europäische Fahrzeuge anzusehen

Nicht nur die Neigung zu «hauseigenen» Marken lässt deutliche Präferenzen erkennen. So zeigen verschiedene Nationalitäten Werte über 125 (gelb markiert), welche eine starke Verbindung zu bestimmten Ländern verdeutlichen. Beispielsweise haben nicht die Deutschen selbst den stärksten Bezug zu deutschen Autos, sondern die Serbinnen und Serben.

Portugiesinnen und Portugiesen haben nicht ganz überraschend eine starke Affinität zu spanischen Fahrzeugen, US-Amerikaner/-innen bevorzugen britische und schwedische Wagen, und Türcinnen und Türken wählen überdurchschnittlich oft Fabrikate aus Südkorea.



Schweizerinnen und Schweizer sind in Sachen Auto «neutral» und haben keine ausgeprägte Neigung zu einem speziellen Herstellerland. Die höchsten Werte erreichen Fahrzeuge aus Japan, Schweden und Tschechien.

Aussagen über die Affinitäten von Personen aus Japan oder Südkorea sind nicht möglich, da in der Stadt Zürich nur wenige Menschen aus diesen Ländern leben.

Affinität der Fahrzeughalterin bzw. des Fahrzeughalters zum Herstellerland des gefahrenen Autos  
► nach Herkunft

T\_4.1

Herkunft	Herstellerland									
	Deutschland	Italien	Frankreich	Spanien	Grossbritannien	Schweden	Tschechien	USA	Japan	Südkorea
Fahrzeughalter/-in										
Schweiz	94,0	86,1	106,6	91,2	106,2	108,0	107,6	104,7	110,6	104,1
Deutschland	132,3	57,0	73,8	77,4	149,7	114,1	151,8	73,0	60,5	47,9
Italien	81,1	452,1	75,5	95,7	42,7	49,9	73,4	84,9	56,8	99,7
Frankreich	94,9	48,0	273,9	–	103,9	79,5	137,1	49,8	42,7	67,8
Spanien	104,6	92,9	114,6	480,3	46,4	64,2	43,2	93,2	72,9	125,1
Grossbritannien	122,6	74,7	54,3	–	217,0	140,8	–	102,2	66,1	52,8
Schweden	89,9	54,4	69,4	–	137,4	608,1	–	66,4	53,1	–
Tschechien	86,5	–	47,5	–	179,1	–	567,0	194,0	114,0	–
USA	112,2	51,7	50,5	–	212,2	149,9	–	94,0	109,1	91,3
Portugal	126,6	61,2	95,7	327,0	33,5	25,1	69,2	67,1	78,9	120,7
Österreich	110,2	63,0	89,8	52,7	159,1	115,3	66,3	96,4	86,6	117,2
Türkei	123,3	56,3	79,8	53,3	50,8	52,5	–	84,3	95,4	193,3
Serbien	146,1	48,7	79,3	60,9	27,3	53,9	27,0	94,8	54,6	68,8
Übrige	124,3	53,4	69,6	84,2	75,3	74,1	40,9	108,1	91,4	89,9

	Das Herstellerland entspricht dem Herkunftsland der Fahrzeughalter/-in
	Affinitätsindex > 125

### 4.3

## Wie's gefällt

### Affinität zur Fahrzeugklasse

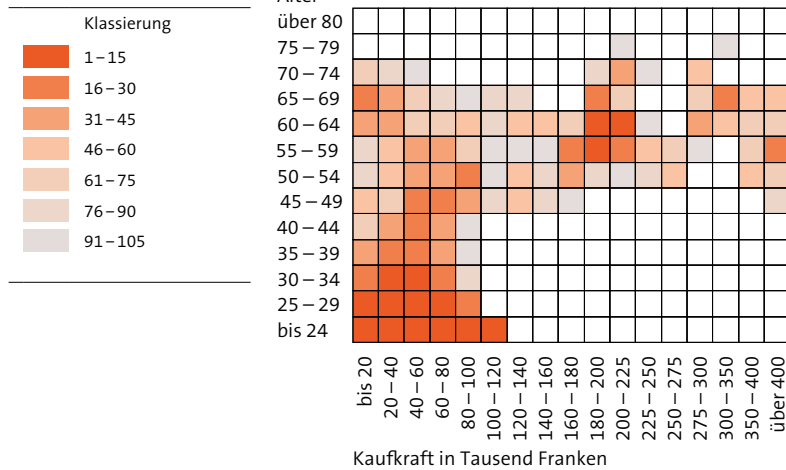
Welche Fahrzeugklasse die Gunst der Nutzerinnen und Nutzer genießt, wird im Folgenden anhand von Alters- und Budgetstrukturen untersucht. Die Kaufkraft berechnet sich aus der Einkommens- und Vermögenssituation und der Familiensituation (siehe Box). Bei den folgenden Grafiken interessiert nicht der effektive Wert des Zusammenhangs, sondern ausschliesslich die Rangfolge der Affinitätskennzahlen. So sind die Klassen mit den 15 höchsten Werten für die Affinität am dunkelsten dargestellt, die nächsten

15 Werte etwas heller usw. Insgesamt werden jeweils 105 Klassen ausgewertet. Daraus ergibt sich ein Bild, aus dem sich im Idealfall sogenannte «Hotspots» herauskristallisieren. Diese «Hotspots» ermöglichen eine Aussage darüber, in welchem Alter und mit welchen finanziellen Möglichkeiten bestimmte Fahrzeuge verstärkt gekauft werden. Andererseits lässt sich so auch überprüfen, ob die Marketingstrategie der Autohersteller wirklich greift, Fahrzeugklassen für verschiedene Marktsegmente zu entwickeln.

### Definition Kaufkraft

Unter Kaufkraft wird im Allgemeinen das in privaten Haushalten für Konsumzwecke zur Verfügung stehende Einkommen verstanden. In dieser Analyse gilt als Kaufkraft das steuerbare Einkommen zuzüglich 10 Prozent des steuerbaren Vermögens. Handelt es sich um ein Ehepaar, erhalten beide Ehegatten diese Kaufkraft. Pro Kind im Haushalt werden 6000 Franken abgezogen. Erwachsene Kinder, die noch zu Hause wohnen und über kein eigenes Einkommen verfügen, erhalten einen Drittel der Kaufkraft der Eltern.

**Affinität zu Kleinwagen** G\_4.1  
 ► nach Alter und Kaufkraft

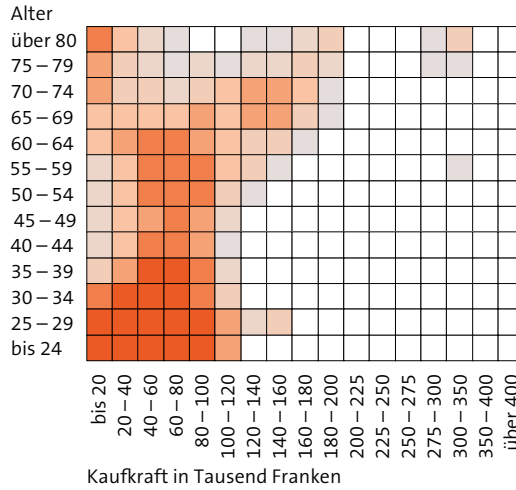
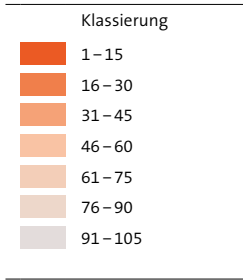


Vor allem junge Menschen mit begrenztem Einkommen bevorzugen Kleinwagen, die in der Regel preisgünstig sind (G\_4.1). Über alle Kaufkraftklassen hinweg nutzen auch viele im Altersbereich zwischen 45 und 75 Jahren diese Autoklasse, was die Vermutung nahelegt, dass Kleinwagen oft als Zweit- oder sogar Drittwagen gekauft werden.



**Affinität zu Kleinwagen**  
► nach Alter und Kaufkraft

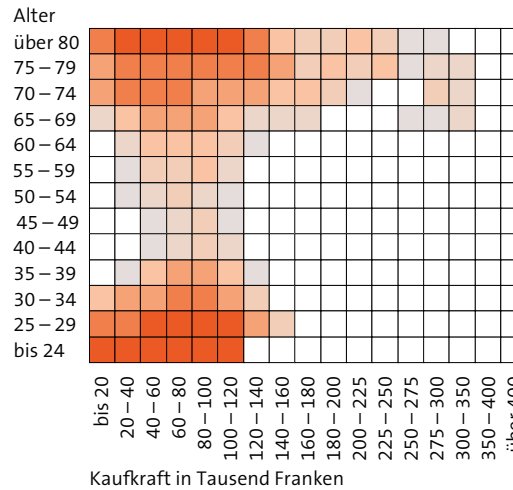
G\_4.2



Kleinwagen sind vor allem bei kaufkraftschwächeren Personen aller Altersklassen beliebt (G\_4.2).

**Affinität zu Kompaktklassewagen**  
► nach Alter und Kaufkraft

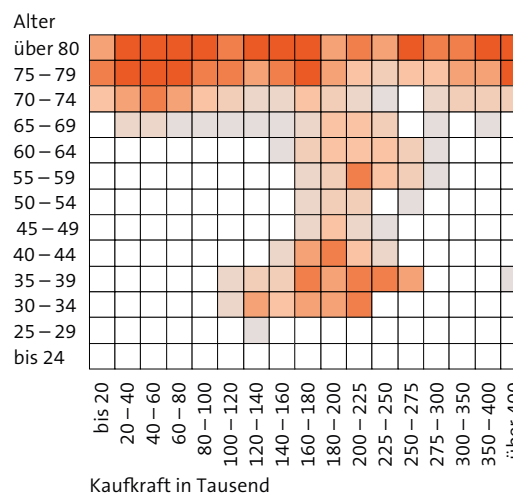
G\_4.3



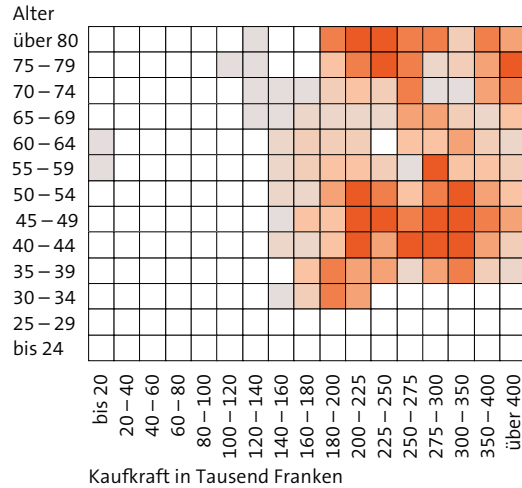
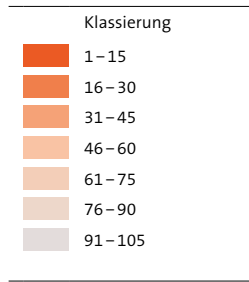
Die Kompaktklasse lässt für die Rangierung der Käufer zwei typische Segmente in wirtschaftlich schwächerer Stellung erkennen: Einerseits sind es wiederum junge Automobilisten bis 39 Jahre, andererseits ältere Fahrzeughalterinnen und -halter ab 65 Jahren (G\_4.3). So beliebt kleinere Automodelle bei allen Automobilisten mit geringer Kaufkraft sind, so unbeliebt sind die Mittelklassewagen (G\_4.4) bei der finanzschwachen Bevölkerungsgruppe bis 64 Jahre. Diese Wagenklasse erhält bei älteren Menschen durchwegs den Vorzug, und zwar unabhängig von deren Finanzlage.

**Affinität zu Mittelklassewagen**  
► nach Alter und Kaufkraft

G\_4.4

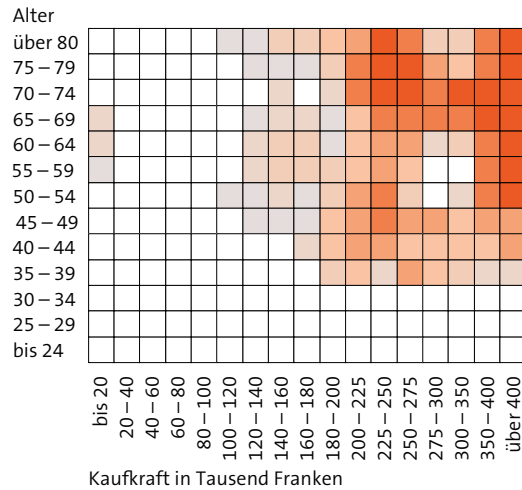


**Affinität zu Wagen der oberen Mittelklasse** G\_4.5  
 ► nach Alter und Kaufkraft



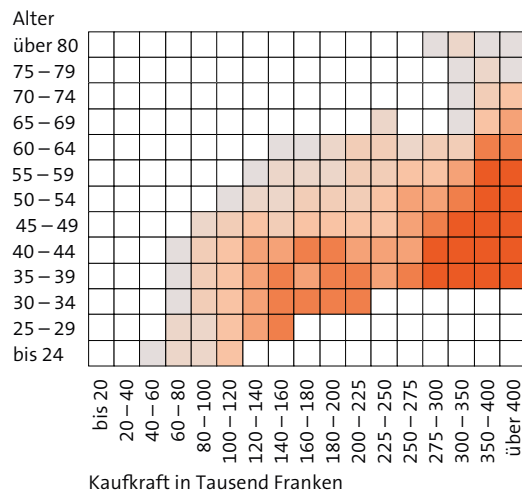
Anders verhält es sich bei Autos der oberen Mittelklasse. Hier ist es weniger das Alter als vielmehr das Geld, welches für die Affinität zu dieser Klasse verantwortlich ist (G\_4.5).

**Affinität zu Oberklassewagen** G\_4.6  
 ► nach Alter und Kaufkraft



Eine deutliche Verlagerung des Zielpublikums in Richtung wirtschaftlich stärkere Segmente lässt sich bei der Oberklasse (G\_4.6) erkennen. Dass Personen mit sehr hoher Kaufkraft tendenziell etwas älter sind, liegt auf der Hand, da Einkommen und Alter stark korrelieren.

**Affinität zu Sportwagen** G\_4.7  
 ► nach Alter und Kaufkraft



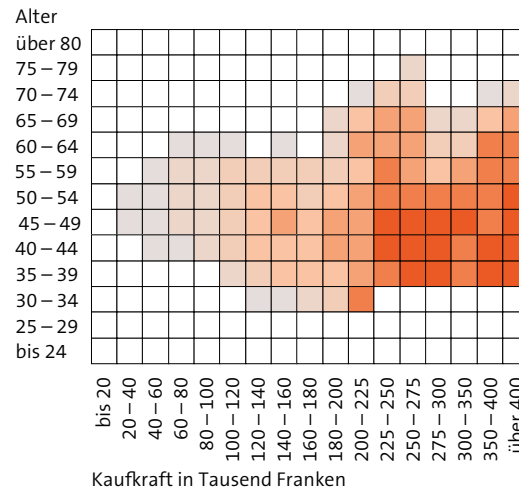
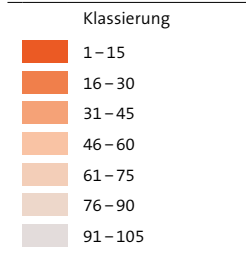
Die Affinität zu spezifischen Fahrzeugklassen gewinnt in der Autoindustrie immer mehr an Bedeutung. Der Trend zur Segmentierung von Käufergruppen brachte in den letzten Jahren zahlreiche Autotypen hervor, die sich nicht mehr unbedingt in die klassischen Kategorien einordnen lassen. Darunter fallen Sportwagen, Sport Utility Vehicles und Geländewagen (SUVs) sowie Vans. Inwiefern die Vermarktung dieser Automobilpaletten Erfolg hat, zeigen die nachstehenden Grafiken (G\_4.7 bis G\_4.9).

Sportwagen wie auch SUV finden ihr Hauptsegment bei Personen mit einer geringen Kaufkraft ab 200 000 Franken (G\_4.7 und G\_4.8).

**Affinität zu SUV und Geländewagen**

► nach Alter und Kaufkraft

G\_4.8

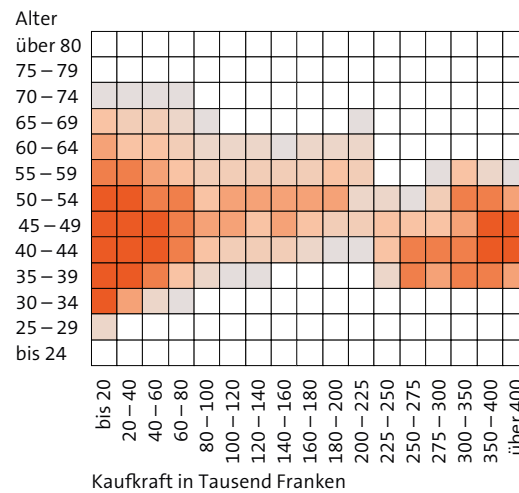


Es wäre nun zu erwarten, dass die Sportwagenlenkerinnen und -lenker tendenziell jüngeren Alters sind. Dies aber trifft höchstens bei den finanzschwachen Sportwagenhaltern zu. Grundsätzlich sind die Fahrerinnen und Fahrer der beiden Klassen zwischen 35 und 60 Jahren alt.

**Affinität zu Vans**

► nach Alter und Kaufkraft

G\_4.9



Vans sind eindeutig Familienwagen. Sie bieten viel Platz und Komfort. Die Grafik G\_4.9 verdeutlicht die Bedeutung dieses Wagentyps für ein breites Spektrum von Automobilisten (Alter: 30 bis 54 Jahre). Doch Familien mit Kindern weisen auch bei den SUVs eine grosse Affinität auf. Damit tritt diese Fahrzeugklasse als Familienauto in direkte Konkurrenz zu den Vans. Die Eigentümerinnen und Eigentümer von Vans sind jedoch in einer schwächeren wirtschaftlichen Position als die SUV-Lenker. Da Vans grösszügigere Platzverhältnisse als SUVs aufweisen, tendieren kinderreiche Familien eher zu dieser Fahrzeugklasse (T\_4.2).

**Affinität zur Fahrzeugklasse**

► nach Familienstellung

T\_4.2

Familienstellung	Fahrzeugklasse								
	Kleinstwagen	Kleinwagen	Kompakt-klasse	Mittelklasse	Obere Mittelklasse	Oberklasse	Sportwagen	SUV	Van
Einzelpersonen	123	129	110	88	83		142	81	46
In Ehe ohne Kinder	77	76	97	118	119		86	110	69
In Ehe mit 1 oder 2 Kinder	72	69	86	113	117		52	129	177
In Ehe mit mehr als 2 Kinder	50	53	60	86	127		31	117	464
Alleinerziehend	150	121	108	84	77		66	97	130
Noch zu Hause wohnende Erwachsene	140	142	130	77	74		116	56	25

## 4.4

### Alles Fassade

#### Affinität zur Farbe

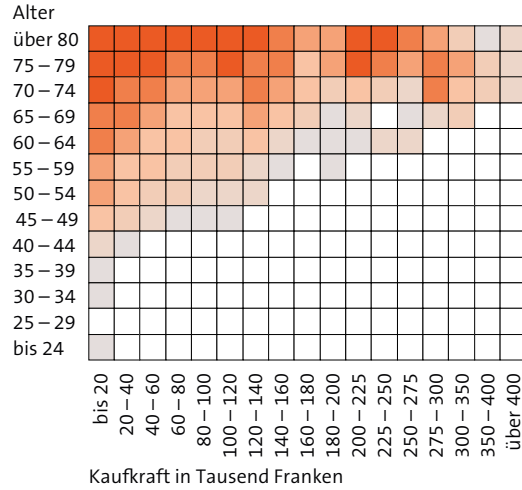
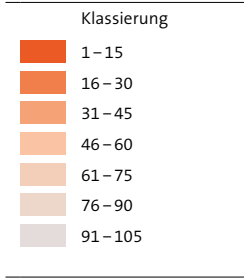
Unscheinbare Farben wie Grau, Silber, Schwarz oder Weiss bestimmen heute das Strassenbild. Zu untersuchen ist nun, ob die finanzielle Situation und das Alter des Käufers die Farbwahl beeinflussen.

In den Grafiken G\_4.10 bis G\_4.18 sind die Affinitäten verschiedener Alters- und Kaufkraftklassen hinsichtlich der gewählten Fahrzeugfarbe dargestellt. Fahrzeuglenkerinnen und -lenker über 65 Jahren haben eine Vorliebe für dezente Farbtöne wie Weiss, Braun, Grau und Silber. Aber auch Rot – ein Farbtupfer in der grauen Landschaft – erfreut sich grosser Beliebtheit (G\_4.10–G\_4.13) bei älteren Menschen. Dabei wird Rot von einkommensschwächeren Haltern noch etwas öfter gewählt, während Silber speziell von Personen mittlerer Finanzstärke bevorzugt wird. Schwarz bildet die eigentliche Ausnahme bei Automobilisten, da diese Farbe kaum Anklang bei den Älteren findet. Im Trend liegt sie vor allem bei Menschen zwischen 18 und 44 Jahren mit mittlerem bis hohem Einkommen (G\_4.15).

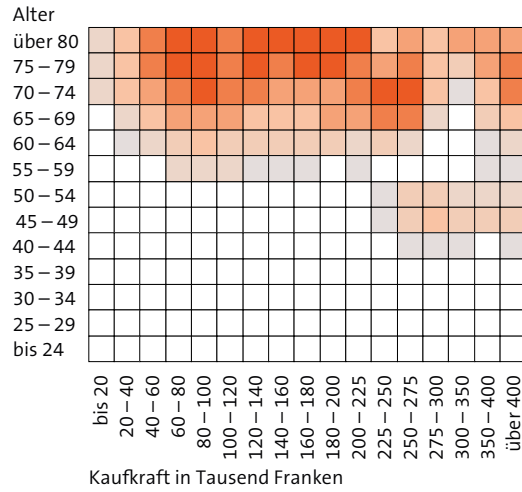
Für Grau gibt es vier kleinere Gruppen, die bevorzugt diese Farbe wählen (G\_4.17). Sowohl bei älteren wie jüngeren Menschen lassen sich Kategorien mit mittlerer und sehr hoher Finanzleistung identifizieren.

Doch nicht nur unscheinbare graue Blechlawinen rollen durch Zürich. Immer wieder sorgen Halterinnen und Halter, die bunteren Fahrzeugen den Vorzug geben, für farbenfrohe Abwechslung. Für Blau entscheiden sich oft Personen zwischen 35 und 64 Jahren (G\_4.14). Die Eigentümer der einzelnen Klassen sind aber ebenso heterogen wie bei der Farbe Gelb (G\_4.16). Diese erreicht ebenfalls ein grosses Spektrum von Autobesitzerinnen und -besitzern: Einerseits wählt ein junges, kaufkraftschwächeres Publikum diese Farbe. Andererseits fahren ältere Personen mit sehr hohem Einkommen gerne solche Wagen. Grün spricht vor allem Personen ab 40 Jahren an, und es lassen sich drei Gruppen – schwache, mittlere und sehr hohe Kaufkraft – unterscheiden (G\_4.18).

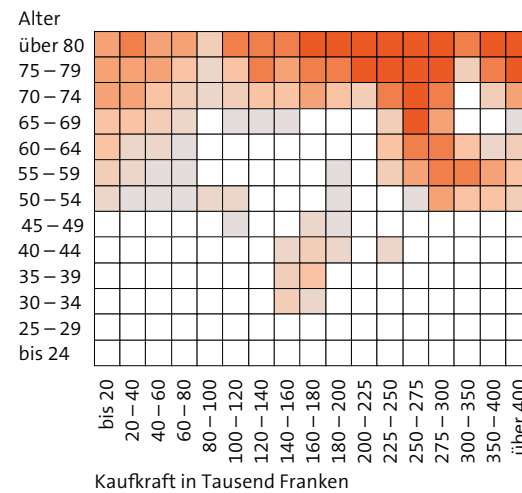
**Affinität zur Farbe Rot** G\_4.10  
 ► nach Alter und Kaufkraft



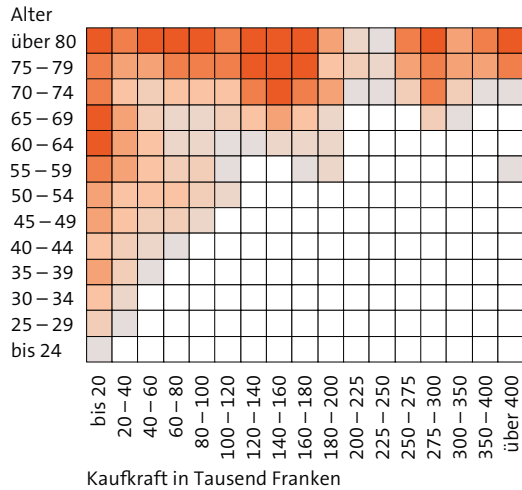
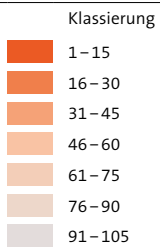
**Affinität zur Farbe Silber** G\_4.11  
 ► nach Alter und Kaufkraft



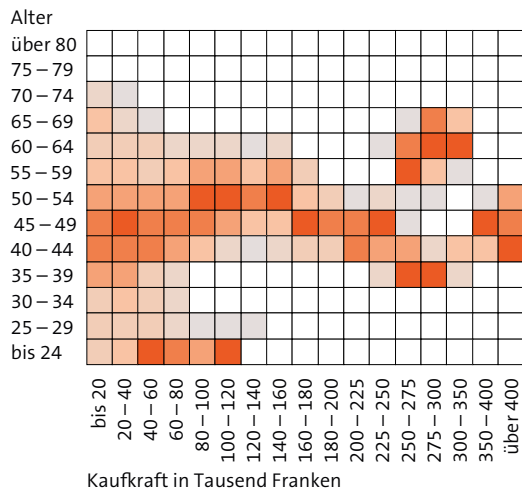
**Affinität zur Farbe Braun** G\_4.12  
 ► nach Alter und Kaufkraft



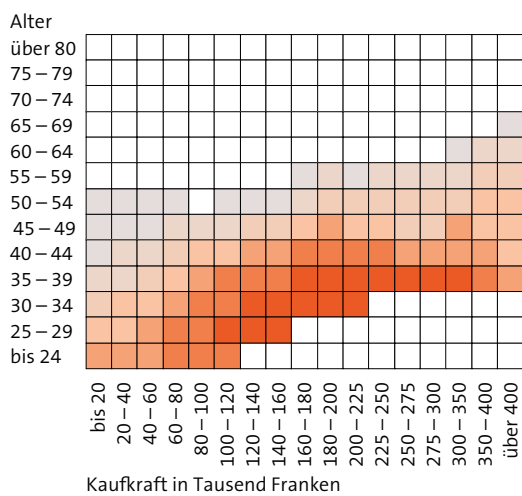
**Affinität zur Farbe Weiss** G\_4.13  
 ► nach Alter und Kaufkraft



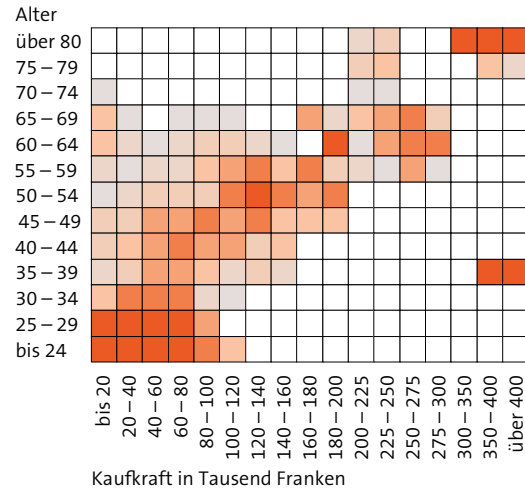
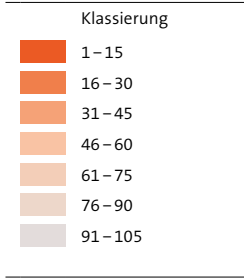
**Affinität zur Farbe Blau** G\_4.14  
 ► nach Alter und Kaufkraft



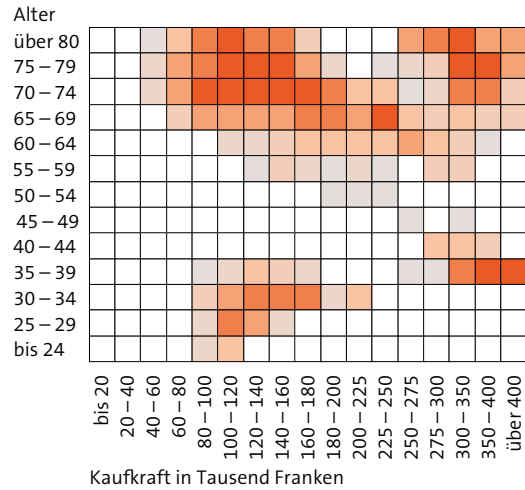
**Affinität zur Farbe Schwarz** G\_4.15  
 ► nach Alter und Kaufkraft



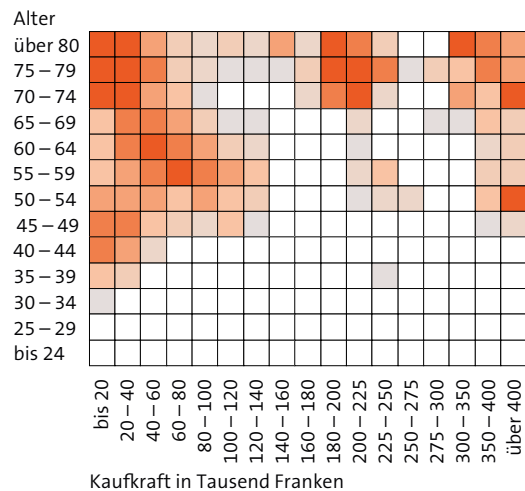
**Affinität zur Farbe Gelb** G\_4.16  
 ► nach Alter und Kaufkraft



**Affinität zur Farbe Grau** G\_4.17  
 ► nach Alter und Kaufkraft



**Affinität zur Farbe Grün** G\_4.18  
 ► nach Alter und Kaufkraft



## 4.5

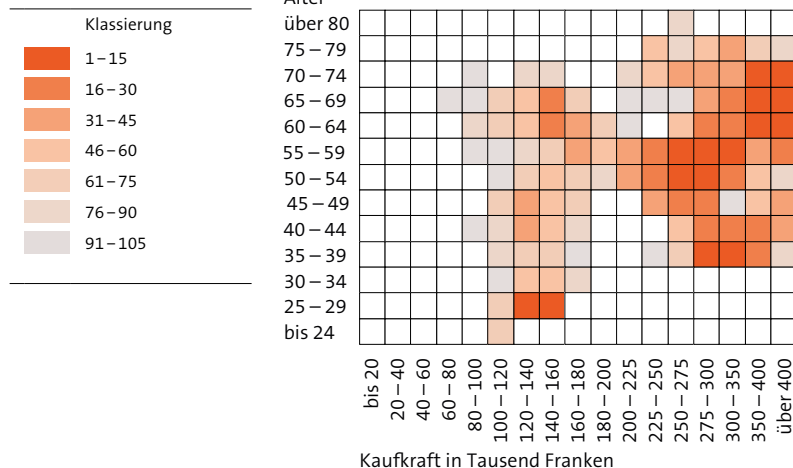
### Der Preis für eine saubere Umwelt

#### Antrieb und Treibstoff

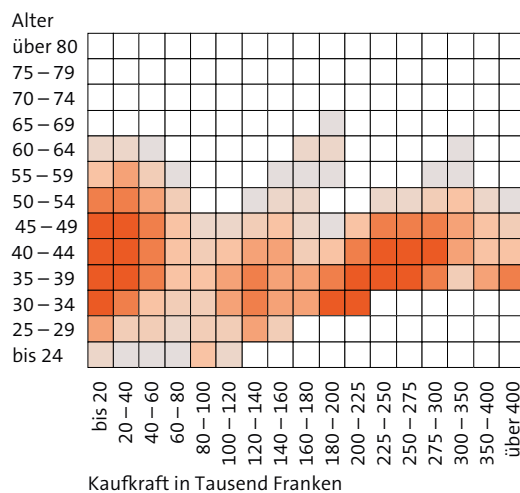
Umweltfreundliche neue Technologien haben ihren Preis. Ein Antrieb, der im Vergleich zu den herkömmlichen Verbrennungsmotoren als ökologisch gilt, ist der Hybrid. Unter Automobilisten aus finanziell starken Segmenten zeichnet sich ein Trend zu Hybridfahrzeugen ab (G\_4.19).

Ob ein Dieselfahrzeug gewählt wird, scheint keine Frage der Kaufkraft zu sein, sondern vielmehr eine des Alters. So wählen vermehrt jüngere Fahrerinnen und Fahrer ein Auto mit Dieselmotor (G\_4.20).

**Affinität zu Hybridantrieb-Fahrzeugen** G\_4.19  
 ► nach Alter und Kaufkraft



**Affinität zu dieselpbetriebenen Fahrzeugen** G\_4.20  
 ► nach Alter und Kaufkraft



## 4.6

### Wer braucht mehr Kraft?

#### Affinität zur Leistung

Leistungsstarke Autos sind heute nicht mehr nur den sportlichen jungen Lenkerinnen und Lenkern vorbehalten. Ein Blick auf die Tabelle T\_4.3 lässt erkennen, dass das Alter keinen grossen Einfluss auf die Leistung des gewählten Fahrzeugs hat. Leistung ist heute in vielen Autokategorien zu finden. So auch bei SUVs oder Vans. Dadurch finden «kräftige» Motoren in vielen Schichten Verbreitung. Die Wahl eines

stark oder schwach motorisierten Autos hängt vielmehr von den finanziellen Möglichkeiten ab, welche im Alter zunehmen. Während kaufkraftschwächere Menschen einen überdurchschnittlichen Hang zu schwächeren Motoren aufweisen, steigt die Vorliebe für leistungsstarke Fahrzeuge mit steigendem Budget stark an (T\_4.4).

**Affinität zu PS-Leistungsklasse**  
 ► nach Altersklasse

T\_4.3

Altersklassen	PS-Leistungsklassen (Kilowatt-Klassen)											
	bis 50 (bis 36,7)	51-75 (36,8-55,2)	76-100 (55,3-73,5)	101-125 (73,6-91,9)	126-150 (92,0-110,3)	151-175 (110,4-128,7)	176-200 (128,8-147,1)	201-250 (147,2-183,9)	251-300 (184,0-220,6)	301-350 (220,7-257,4)	351-400 (257,5-294,2)	über 400 (über 294,2)
80+	35	80	132	125	95	93	81	70	90	51	41	29
75-79	43	85	119	116	100	101	79	89	79	69	38	44
70-74	73	80	108	113	108	102	93	81	69	64	76	66
65-69	73	92	104	101	100	107	88	109	109	80	96	147
60-64	107	95	97	101	95	107	99	108	113	103	117	130
55-59	117	102	96	100	96	102	102	101	110	121	131	142
50-54	106	100	98	99	99	105	102	100	99	105	98	121
45-49	84	97	94	98	107	97	103	101	100	107	120	123
40-44	102	96	95	98	106	92	105	103	104	117	142	125
35-39	109	94	90	95	102	104	107	113	119	126	133	96
30-34	115	111	101	95	99	100	107	96	91	105	64	55
25-29	136	132	108	97	90	94	100	90	85	74	53	62
bis 24	144	147	103	87	98	88	90	101	89	47	42	25



**Affinität zu PS-Leistungsklasse**  
 ► nach Kaufkraftklasse

T\_4.4

Kaufkraftklasse (1000 Fr.)	PS-Leistungsklasse											
	bis 50 (bis 36,7)	51–75 (36,8 – 55,2)	76–100 (55,3 – 73,5)	101–125 (73,6 – 91,9)	126–150 (92,0 – 110,3)	151–175 (110,4 – 128,7)	176–200 (128,8 – 147,1)	201–250 (147,2 – 183,9)	251–300 (184,0 – 220,6)	301–350 (220,7 – 257,4)	351–400 (257,5 – 294,2)	über 400 (über 294,2)
bis 20	123	104	104	105	109	96	92	76	72	60	64	49
> 20–40	116	115	111	107	106	92	86	69	58	42	36	37
> 40–60	107	111	112	104	102	100	88	77	61	61	27	33
> 60–80	103	110	104	103	96	100	99	96	81	69	73	31
> 80–100	77	89	98	99	97	106	115	110	106	95	89	92
> 100–120	76	80	82	94	99	107	119	139	130	155	152	79
> 120–140	58	81	76	85	94	119	133	154	143	146	170	188
> 140–160	42	67	76	88	96	108	124	156	170	217	260	304
> 160–180	41	66	69	76	93	117	139	174	207	249	172	312
> 180–200	54	71	63	76	90	119	134	182	235	204	326	235
> 200–225	105	64	61	74	82	104	145	190	311	283	306	260
> 225–250	39	44	61	72	91	110	140	217	258	322	252	294
> 250–275	25	58	55	86	77	118	142	211	213	226	417	325
> 275–300	92	44	72	60	86	96	154	206	344	393	341	265
> 300–350	58	54	76	79	77	108	108	200	310	321	359	503
> 350–400	148	59	59	69	80	92	132	207	393	290	494	384
über 400	79	47	47	64	61	98	131	232	388	581	731	1051

Die durchschnittlichen Leistungswerte der Personenwagen, untersucht nach Nationengruppen der Halterinnen und Halter, lassen erkennen, dass die in der Stadt Zürich lebenden Kanadierinnen und Kanadier die leistungsstärksten Autos fahren (G\_4.21). Im Schnitt weisen ihre Fahrzeuge eine Leistung von 176 PS (129,4 kW) auf. Den zweiten Rang teilen sich Personen aus Norwegen und Schweden mit je 169 PS (124,3 kW). Danach folgen die dänischen (163 PS [119,9

kW]) und US-amerikanischen Automobilisten und Automobilistinnen (154,5 PS [113,6 kW]). Finninnen und Finnen folgen als letzte Vertreter Skandinaviens auf Rang sechs, zusammen mit russischen, belgischen, irischen und britischen Staatsbürgerinnen und -bürgern mit je 149 PS (109,6 kW).

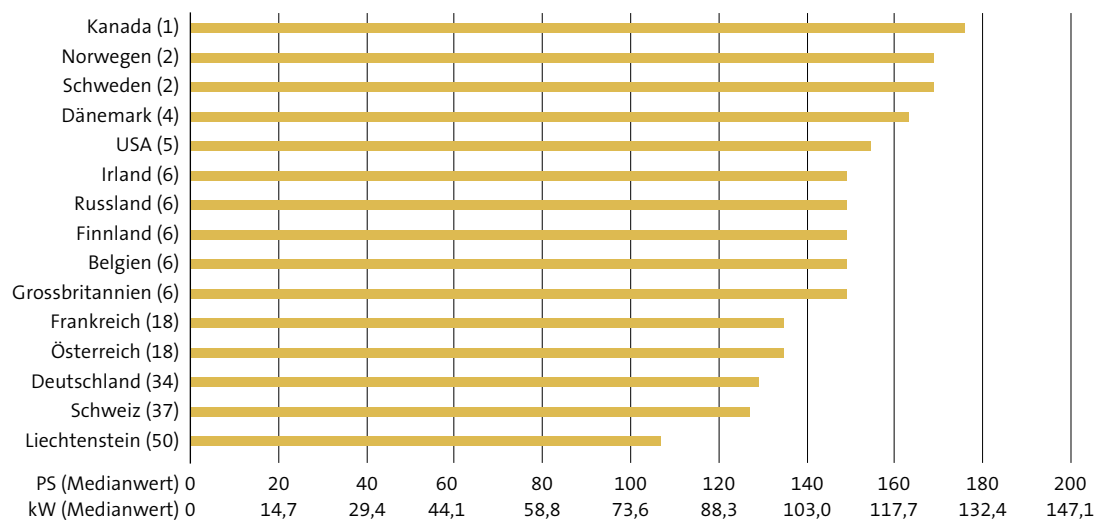
Die Schweizerinnen und Schweizer liegen mit durchschnittlich 127 PS (93,4kW), also 49 PS hinter dem Spitzenreiter, auf dem 37. Rang.

**Durchschnittliche Fahrzeugleistung**

G\_4.21

► nach Herkunft der Fahrzeughalter/-innen, 2007

Herkunft Fahrzeughalter/-in (Rangierung)



## GLOSSAR

**Alter** Beim Bevölkerungsbestand wird das Alter nach dem Geburtsjahr (Altersjahr), bei der Bevölkerungsbewegung hingegen nach dem Geburtstag (vollendetes Altersjahr) ermittelt.

**Herkunft** Unterschieden wird nach Schweizer/-in und Ausländer/-in (früher als «Heimat» bezeichnet).

**Nationalität** Staatsangehörigkeit

**Personenwagen** Personenwagen sind Fahrzeuge mit höchstens 9 Sitzplätzen inklusive Sitzplatz für die Lenkerin bzw. den Lenker. Als Personenwagen gelten auch Ambulanzen und Leichenwagen.

## VERZEICHNIS DER TABELLEN, GRAFIKEN UND KARTEN

### Tabellen

T_3.1	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Fahrzeugfarbe, 2002–2007	8
T_3.2	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Antriebs- bzw. Treibstoffart, 2002–2007	11
T_3.3	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Leistungsklassen, 2002–2007	13
T_3.4	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Hubraumklassen, 2002–2007	14
T_3.5	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Gewichtsklassen, 2002–2007	15
T_3.6	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Karosserietyp, 2002–2007	16
T_3.7	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Herstellerland, 2002–2007	17
T_3.8	Personenwagenbestand und Marktanteile – nach Fahrzeugmarke, 2002–2007	19
T_4.1	Affinität der Fahrzeughalterin bzw. des Fahrzeughalters zum Herstellerland des gefahrenen Autos – nach Heimat	31
T_4.2	Affinität zur Fahrzeugklasse – nach Familienstellung	35
T_4.3	Affinität zu PS-Leistungsklasse – nach Altersklasse	40
T_4.4	Affinität zu PS-Leistungsklasse – nach Kaufkraftklasse	41

### Grafiken

G_2.1	Entwicklung der Personenwagen in der Stadt Zürich – 1913–2007	6
G_2.2	Entwicklung der an Unfällen mit Personenverletzung beteiligten Personenwagen in der Stadt Zürich – 1926–2006	6
G_2.3	Anzahl Personunfälle auf 1000 gemeldete Personenwagen in der Stadt Zürich – 1926–2006	
G_3.1	Marktanteile der vier im Jahr 2007 meistverkauften Farben – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	9
G_3.2	Marktanteile der fünf bis acht im Jahr 2007 meistverkauften Farben – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	9
G_3.3	Wiederverkaufswert verschiedener Farben – 2006	9
G_3.4	Personenwagen in der Stadt Zürich – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	10
G_3.5	Entwicklung der Benzin- und Dieselpreise in der Schweiz – 1993–2007	11
G_3.6	Verteilung der Antriebs- bzw. Treibstoffarten – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	12
G_3.7	Entwicklung der durchschnittlichen Motorenleistung (PS) der Personenwagen – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	13
G_3.8	Entwicklung des durchschnittlichen Hubraums (ccm) der Personenwagen – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	14
G_3.9	Entwicklung des durchschnittlichen Hubraums (ccm) der Personenwagen – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	15
G_3.10	Entwicklung der Marktanteile verschiedener Karosserietypen – nach Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	16
G_3.11	Entwicklung der Anteile der Personenwagen – nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	17
G_3.12	Entwicklung der Anteile der Personenwagen – nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	18
G_3.13	Entwicklung der Anteile der Personenwagen der im Jahr 2007 fünf meistverkauften Automarken – nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	20

G_3.14	Entwicklung der Anteile der Personenwagen der im Jahr 2007 sechs bis zehn meistverkauften Automarken – nach Herstellerland und Inverkehrsetzungsjahr, 1987–2007	20
G_3.15	Wiederverkaufswert nach zwei Jahren in Prozent vom Neuwert verschiedener Automarken – 2006	21
G_3.16	Personenwagen in der Stadt Zürich – nach Fahrzeugklasse, 2007	
G_4.1	Affinität zu Kleinstwagen – nach Alter und Kaufkraft	32
G_4.2	Affinität zu Kleinwagen – nach Alter und Kaufkraft	33
G_4.3	Affinität zu Kompaktklassewagen – nach Alter und Kaufkraft	33
G_4.4	Affinität zu Mittelklassewagen – nach Alter und Kaufkraft	33
G_4.5	Affinität zu Wagen der oberen Mittelklasse – nach Alter und Kaufkraft	34
G_4.6	Affinität zu Oberklassewagen – nach Alter und Kaufkraft	34
G_4.7	Affinität zu Sportwagen – nach Alter und Kaufkraft	34
G_4.8	Affinität zu SUV und Geländewagen – nach Alter und Kaufkraft	35
G_4.9	Affinität zu Vans – nach Alter und Kaufkraft	35
G_4.10	Affinität zur Farbe Rot – nach Alter und Kaufkraft	37
G_4.11	Affinität zur Farbe Silber – nach Alter und Kaufkraft	37
G_4.12	Affinität zur Farbe Braun – nach Alter und Kaufkraft	37
G_4.13	Affinität zur Farbe Weiss – nach Alter und Kaufkraft	38
G_4.14	Affinität zur Farbe Blau – nach Alter und Kaufkraft	38
G_4.15	Affinität zur Farbe Schwarz – nach Alter und Kaufkraft	38
G_4.16	Affinität zur Farbe Gelb – nach Alter und Kaufkraft	39
G_4.17	Affinität zur Farbe Grau – nach Alter und Kaufkraft	39
G_4.18	Affinität zur Farbe Grün – nach Alter und Kaufkraft	39
G_4.19	Affinität zu Hybridantrieb-Fahrzeugen – nach Alter und Kaufkraft	40
G_4.20	Affinität zu dieselbetriebenen Fahrzeugen – nach Alter und Kaufkraft	40
G_4.21	Durchschnittliche Fahrzeugleistung – nach Herkunft der Fahrzeughalter/-innen, 2007	41
	<b>Karten</b>	
K_2.1	Fahrzeugdichte – nach Stadtkreis, 2006	7
K_3.1 – K_3.27	Marktanteil – nach Automarken, Oktober 2007	22
K_3.28 – K_3.36	Marktanteil – nach Fahrzeugklassen, Oktober 2007	28

## ABBILDUNGEN

Abbildung 1 Stadt Zürich, Hochbaudepartement, Baugeschichtliches Archiv

Abbildung 2 Stadt Zürich, Präsidialdepartement, Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich, Zürich: 1930, Seite 102

➔ **An weiteren Informationen interessiert?**  
**Abonnieren Sie unseren monatlichen Newsletter oder die**  
**SMS-Mitteilungen unter [www.stadt-zuerich.ch/statistik](http://www.stadt-zuerich.ch/statistik)**

