



ZÜRCHER STATISTISCHE NACHRICHTEN

2. Jahrgang

1925 * 2. Heft

April/Juni

DAS AUTOMOBIL IN STADT UND KANTON ZÜRICH

1. INTERNATIONALE UND INTERKANTONALE VERGLEICHE

Das Automobil, vor kaum einem Vierteljahrhundert noch das ausgesprochene Luxusfahrzeug der «obern Zehntausend», ist heute ein so allgemeines und wichtiges Verkehrsmittel geworden, daß wir es uns aus dem Straßenverkehr gar nicht mehr wegdenken können.

Auch in der Schweiz drängt die Entwicklung mächtig vorwärts. Zumal im städtischen Verkehr hat die Zunahme der Motorwagen und Motorräder eine vollständige Umwälzung hervorgerufen. Immerhin ergeben zahlenmäßige Vergleiche, daß der Kraftwagen in manchen andern Ländern Europas noch eine weit größere Verbreitung gefunden hat als bei uns, ganz zu schweigen von Nordamerika, wo es nach neuesten Angaben auf jeden sechsten Einwohner ein Auto treffen soll.

Der Automobilbestand in einigen bedeutenderen Staaten und in der Schweiz

1 Staat	Automobile überhaupt			Davon zu Anfang 1925		1 Auto- mobil auf ... Ein- wohner Anfang 1925
	1914	Ende 1922	Anfang 1925	Personen- wagen	Last- wagen	
	1000 Stück	1000 Stück	1000 Stück	1000 Stück	1000 Stück	
Vereinigte Staaten . . .	1300	12364	17741	15598	2143	6
Großbritannien	246	554	778	446	332	60
Frankreich	100	290	574	459	115	71
Schweden	.	.	64	50	14	95
Belgien	10	45	65	41	24	121
Schweiz	6	21	31	23	8	130
Deutschland	64	139	256	176	80	244
Spanien	8	48	70	63	7	314
Italien	12	65	90	62	28	450
Österreich	.	.	15	10	5	440

Die Zahlen der Tabelle 1*) zeigen nicht nur, in welchen Ländern das Automobil im Verhältnis zur Bevölkerung die stärkste Verbreitung gefunden hat, sondern sie lassen auch erkennen, daß sich der Automobilpark in den einzelnen Staaten ganz ungleichmäßig aus Personen- und Lastwagen zusammensetzt. In Großbritannien zum Beispiel dienen über 40 Prozent aller Automobile der Güterbeförderung; den Gegensatz bilden die Vereinigten Staaten und Spanien, wo nur etwa 10 Prozent Lastwagen laufen. Die Schweiz nimmt sowohl nach der Automobilichtigkeit wie nach dem Anteil der Lastwagen unter den aufgeführten Staaten einen mittleren Rang ein. Mit aller Deutlichkeit geht aus der Zahlenübersicht auch hervor, welchen gewaltigen Aufschwung der Automobilismus im letzten Jahrzehnt nahm. Ohne den Krieg mit seinen zerstörenden Rückwirkungen auf Sach- und Geldwerte würde die Zunahme in einzelnen Ländern ganz gewiß noch größer gewesen sein.

Der Automobilbestand in der Schweiz

2 Jahr und Stichtag	Automobile			Motor- räder	1 Auto- mobil	1 Motor- rad
	Personen- wagen	Last- wagen	über- haupt		auf ... Einwohner	
1910, 31. Dezember .	2 276	326	2 602	4 647	1450	810
1913, 30. April . . .	4 665	751	5 416	4 954	710	780
1914, 30. April . . .	5 411	920	6 331	5 504	620	710
1917, 31. Dezember .	5 076	1216	6 292	3 113	620	1250
1920, 30. Juni . . .	8 902	3331	12 233	8 179	320	470
1922, 30. Juni . . .	15 011	5790	20 801	9 753	190	400
1923, 30. Juni . . .	16 697	6342	23 039	10 510	170	300
1924, 30. Juni . . .	20 028	6658	26 686	12 943	150	300
1924, 31. Dezember .	22 540	8253	30 793	13 664	130	290

Die vorstehende Übersicht beruht auf der Automobilstatistik des Eidgenössischen Statistischen Bureaus, wie sie periodisch, seit 1922 jährlich, im «Statistischen Jahrbuch der Schweiz» veröffentlicht wird. Sie zeigt, daß die Zahl der Motorwagen sich von 1910 bis 1924 mehr als verzehnfacht hat. Motorräder gab es 1924 rund dreimal so viele wie vor 15 Jahren. Damals wurden noch weit mehr Motorräder als Automobile gezählt; jetzt dagegen fahren in der Schweiz gut doppelt so viele Automobile wie Motorräder. Ende des Jahres 1910 kam erst auf 1450 Einwohner ein Automobil, unmittelbar vor Kriegausbruch auf 620 und Ende 1924 auf 130 Personen. Die Zahl der Motorräder hat im Verhältnis zur Bevölkerung erheblich weniger stark zugenommen.

* Quellennachweis: Schweiz nach Angaben im „Statistischen Jahrbuch der Schweiz“, 1924 S. 187; Österreich nach Angaben im „Handbuch für das Kraftfahrwesen in Österreich“, Wien 1925, S. 268; übrige Staaten nach „Wirtschaft und Statistik“, 4. Jahrgang Nr. 22 (27. Nov. 1924) S. 700 und 5. Jahrgang Nr. 19 (13. Okt. 1925) S. 636.

Das Eidgenössische Statistische Bureau gibt in seinen statistischen Übersichten auch darüber Auskunft, welche wichtigsten Marken von Automobilen in der Schweiz vertreten sind. Wir begnügen uns mit einer Gegenüberstellung der schweizerischen und der ausländischen Fabrikate.

Anteil der inländischen und ausländischen Marken am schweizerischen Automobilbestand

3 Ende des Jahres	Absolute Zahlen				Prozentzahlen			
	Personenwagen		Lastwagen		Personenwagen		Lastwagen	
	Schweizer Marken	Ausland Marken	Schweizer Marken	Ausland Marken	Schweizer Marken	Ausland Marken	Schweizer Marken	Ausland Marken
1910	822	1454	269	57	36,1	63,9	82,5	17,5
1917	1653	3423	912	304	32,6	67,4	75,0	25,0
1924	1813	20727	3987	4266	8,0	92,0	48,3	51,7

Im Interesse der Schweizer Volkswirtschaft muß es außerordentlich bedauert werden, daß die inländischen Marken immer mehr von der fremden Konkurrenz zurückgedrängt werden. Bei den Personenwagen ist das einheimische Fabrikat bis auf einen kleinen Bruchteil verschwunden, und auch bei den Lastwagen nimmt die Entwicklung trotz einer leistungsfähigen Inlandindustrie einen ungünstigen Verlauf.

Die verschiedenartigen Wirtschafts- und Wohlstandsverhältnisse der Landesgegenden haben in der Schweiz eine sehr ungleiche Verbreitung der Motorfahrzeuge zur Folge gehabt, ganz abgesehen von gesetzgeberischen Maßnahmen, die beispielsweise den Kanton Graubünden bis vor kurzem dem Automobil vollständig verschlossen. Wer sich näher über den Automobilbestand in den einzelnen Kantonen orientieren will, mag zum «Statistischen Jahrbuch der Schweiz 1924» greifen. An dieser Stelle können daraus nur einige Hauptzahlen wiedergegeben werden. Nach der genannten Quelle besitzen folgende Kantone auf Ende 1924 am meisten Automobile:

Kantone	Personen- wagen	Last- wagen	Automobile überhaupt
Zürich	3430	1639	5069
Bern	3519	1333	4852
Genf	2980	662	3642
Waadt	2302	539	2841
St. Gallen	1320	523	1843
Basel-Stadt . . .	1243	593	1836
Aargau	1082	477	1559
Luzern	968	416	1384
Neuenburg . . .	1022	304	1326
Thurgau	869	302	1171

Auf diese zehn Kantone, die 72 Prozent der schweizerischen Bevölkerung umfassen, entfallen 83 Prozent aller in der Schweiz gezählten Automobile. Wie in den eingangs aufgeführten Ländern, so weist auch in den Kantonen der Lastwagen eine ungleiche Anteilquote am gesamten Automobilbestand auf. Im allgemeinen ist festzustellen, daß das Automobil in der deutschen Schweiz viel stärker zur Güterbeförderung herangezogen wird als in der französischen Schweiz. Nach dem Bestande von Ende 1924 lassen sich im Verhältnis zur Einwohnerzahl folgende Kantonsgruppen mit größter und geringster Automobildichtigkeit unterscheiden:

Kantone mit größter Automobildichtigkeit	Ein Automobil auf ... Einwohner	Kantone mit geringster Automobildichtigkeit	Ein Automobil auf ... Einwohner
Genf	45	Nidwalden	209
Basel-Stadt	78	Uri	301
Neuenburg	96	Obwalden	348
Zürich	106	Wallis	349
Waadt	112	Appenzell I.-Rh.	912
Thurgau	117	Graubünden	2898

Die Gegenüberstellung kann als Beweis dafür gelten, daß neben den bereits erwähnten Gründen wohl auch die Terraingestaltung und der Ausbau des Straßennetzes die Verwendung des Automobils als Verkehrsmittel begünstigt oder benachteiligt. Es ist sicher kein Zufall, daß gerade in den Bergkantonen das Motorfahrzeug die geringste Verbreitung gefunden hat. Daß die beiden Städtekantone Genf und Basel die größte Automobildichtigkeit aufweisen, kann ebenfalls nicht überraschen.

2. ZÜRCHERISCHE MOTORFAHRZEUG-STATISTIK

In Ermangelung einer zürcherischen Automobilstatistik haben wir an Hand der seit 1905 alljährlich von der Motorfahrzeugkontrolle des Kantons Zürich herausgegebenen Verzeichnisse der gelösten Verkehrsbewilligungen eine Auszählung vorgenommen, deren Hauptergebnisse in den Tabellen 4 und 5 niedergelegt sind. Unsere Zahlen für den Kanton Zürich decken sich allerdings nicht ganz mit den Angaben im Statistischen Jahrbuche der Schweiz; so weist die eidgenössische Statistik bereits Ende 1924 mehr Lastwagen auf, als nach unseren Feststellungen Ende Mai 1925 vorhanden waren. Da aber die kantonale Motorfahrzeugkontrolle ihre Verzeichnisse als unbedingt zuverlässige Quelle bezeichnet, deren statistische Ausbeutung in sorgfältigster Weise geschah, müssen wir unsere Zahlen als maßgebend betrachten.

Automobile und Motorräder im Kanton Zürich 1905 bis 1925

4	Jahr und Stichtag	Automobile				Motor- räder	1 Auto- mobil	1 Motor- rad
		Per- sonen- wagen	Last- wagen	Liefe- rungs- wagen	über- haupt		auf ... Einwohner	
1905, 30. Juni .	117	39	.	.	156	150	2970	3090
1906, 31. Juli . .	.	.	.	.	222	186	2130	2540
1907, 1. Juni .	.	.	.	.	205	115	2340	4160
1908, 1. Juni .	.	.	.	.	304	171	1600	2840
1909, 1. Juni .	.	.	.	.	427	175	1160	2820
1910, 1. Mai . .	.	.	.	.	524	179	960	2800
1911, 31. Mai . .	.	.	.	.	700	276	720	1840
1912, 31. Mai . .	.	.	.	.	812	297	630	1730
1913, 31. Mai . .	746	233	.	.	979	391	530	1330
1914, 30. Juni .	843	263	.	.	1106	434	480	1210
1915, 31. August	746	166	52	.	964	421	550	1250
1916, 15. August	648	171	56	.	875	260	600	2030
1917, 1. Juni .	759	192	71	.	1022	291	520	1820
1918, 1. Mai . .	338	230	60	.	628	63	850	8440
1919, 1. Juni .	856	260	115	.	1231	469	430	1140
1920, 31. Mai . .	1372	521	146	.	2039	714	260	750
1921, 1. Mai . .	1727	696	179	.	2602	835	210	640
1922, 31. Mai . .	2177	782	218	.	3177	1387	170	390
1923, 31. Mai . .	2575	895	257	.	3727	1721	140	310
1924, 31. Mai . .	3109	973	324	.	4406	1884	122	290
1925, 31. Mai . .	3926	1064	439	.	5429	2269	99	240

In unseren Zählergebnissen fällt vor allem die außerordentlich rasche Entwicklung des Automobilverkehrs in der Nachkriegszeit auf. Im Kanton Zürich hat sich der Automobilbestand seit 1919 vervielfacht. Von 1924 auf 1925 allein beträgt die Zunahme rund 1000 Wagen; sie ist in diesem einen Jahre gleich groß wie im ganzen Jahrzehnt 1905/14. Die Kriegszeit hatte eine ganz bedeutende Verminderung der Verkehrsbewilligungen zur Folge, und zwar hauptsächlich für Personenwagen und Motorräder. Der Mangel an Benzin und Öl veranlaßte den Bundesrat zu einem allgemeinen Fahrverbot für die ganze Schweiz. Nur solche Motorfahrzeuge, für die besondere Brennstoffkarten bewilligt wurden, durften im Verkehr bleiben. Auch die Requisition für Militärzwecke entzog zahlreiche Fahrzeuge ihrer eigentlichen Bestimmung.

Es ist also wohl zu beachten, daß während der Kriegszeit weniger der Bestand an Motorfahrzeugen, als vielmehr deren Benützung zurückgegangen ist. Natürlich hemmte die zwangsweise Stilllegung der Fahrzeuge auch die Bestandesentwicklung stark, weil neue Wagen kaum angeschafft wurden. Umso sprunghafter war dann die Zunahme nach dem Wegfall der Verkehrsbeschränkungen.

Automobile und Motorräder in der Stadt Zürich 1905 bis 1925

5 Jahr und Stichtag	Automobile				Motor- räder	1 Auto- mobil	1 Motor- rad
	Per- sonen wagen	Last- wagen	Liefe- rungs- wagen	über- haupt		auf ... Einwohner	
1905, 30. Juni .	84	30	.	114	60	1460	2780
1906, 31. Juli . .	.	.	.	151	81	1130	2110
1907, 1. Juni .	.	.	.	158	50	1120	3540
1908, 1. Juni .	.	.	.	198	56	910	3230
1909, 1. Juni .	.	.	.	276	40	660	4570
1910, 1. Mai . .	.	.	.	342	65	550	2890
1911, 31. Mai . .	.	.	.	451	92	430	2100
1912, 31. Mai . .	.	.	.	522	80	380	2480
1913, 31. Mai . .	475	147	.	622	143	320	1410
1914, 30. Juni .	524	161	.	685	171	300	1190
1915, 31. August	454	101	26	581	170	340	1160
1916, 15. August	372	101	28	501	127	410	1600
1917, 1. Juni .	430	112	43	585	124	350	1690
1918, 1. Mai . .	183	133	36	352	17	600	12470
1919, 1. Juni .	493	155	67	715	210	300	1010
1920, 31. Mai . .	770	288	69	1127	278	180	740
1921, 1. Mai . .	943	363	70	1376	336	150	600
1922, 31. Mai . .	1173	405	92	1670	563	120	350
1923, 31. Mai . .	1374	476	94	1944	676	103	300
1924, 31. Mai . .	1709	508	132	2349	720	87	280
1925, 31. Mai . .	2160	562	198	2920	801	71	250

Abgesehen von den Kriegsjahren wird die aufsteigende Linie auch nicht ein einziges Mal unterbrochen, weder nach der absoluten noch nach der auf die Bevölkerung bezogenen Zahl. Das gilt sowohl für den ganzen Kanton wie für die Stadt allein. Die graphische Darstellung auf Seite 49 veranschaulicht die zeitliche Entwicklung besonders eindrucklich. Sie zeigt aber auch, wie das Land immer stärker in Konkurrenz mit der Stadt tritt. Der Anteil der Stadt am Automobilbestand des ganzen Kantons ging im Laufe unserer Beobachtungsperiode von 73 auf 54 Prozent zurück. Wohl ist das Automobil auch heute noch in der Stadt weit verbreiteter als auf dem Lande; dafür liefern folgende Zahlen den Beweis:

	Ein Automobil auf ... Einwohner	
	Zürich-Stadt	Zürich-Land
Mitte 1905	1460	7070
Mitte 1925	71	130

Im Verhältnis zur Bevölkerung zählte die Stadt Zürich vor zwanzig Jahren etwa fünfmal, im Jahre 1925 aber kaum noch zweimal so viel Automobile wie der übrige Kantonsteil. Es vollzieht sich also wenigstens in dieser Richtung eine Annäherung zwischen Land und Stadt!

Ein Vergleich mit andern europäischen Großstädten ergibt, daß Zürich nach der Automobildichtigkeit einen mittleren Rang einnimmt. Aus neuerer Zeit stehen uns folgende Vergleichszahlen zur Verfügung:

Städte	Zeitpunkt	Ein Automobil auf . . . Einwohner
Wien	Ende 1924	220
Berlin	Mitte 1924	170
Zürich	Ende Mai 1924	87
Kopenhagen	Anfang Oktober 1924	62
Stockholm	Ende 1922	55

Auch die Zahl der Motorräder ist in der Stadt Zürich stark gewachsen; doch ist die Zunahme weder so groß noch so gleichmäßig wie bei den Motorwagen. Von 1905 bis 1925 ergab sich eine Vermehrung auf das Dreizehnfache.

In der ganzen Schweiz wurden im Jahre 1910 noch weit mehr Motorräder als Motorwagen gezählt und im Kanton Zürich war ihre Zahl im Jahre 1905 gleich. In der Stadt Zürich dagegen gab es schon um 1905 doppelt so viele Autos wie Motorräder; seither hat sich das Verhältnis — ähnlich wie in der Schweiz und im Kanton Zürich — noch mehr zugunsten des Automobils verschoben.

Die Automobile nach Verwendungsarten Prozentzahlen

6 Art	Stadt Zürich			Übriger Kanton			Schweiz		
	1905	1913	1925	1905	1913	1925	1910	1913	1925
Personenwagen	74	76	74	79	76	70	88	86	73
Lastwagen	26	24	19	21	24	20	12	14	27
Lieferungswagen			7			10			
Zusammen	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Der stadtzürcherische Automobilpark setzt sich zu drei Vierteln aus Personenwagen und zu einem Viertel aus Last- und Lieferungswagen zusammen. Das gleiche Verhältnis besteht gegenwärtig auch im übrigen Kantonsteil und in der ganzen Schweiz. Ebenso ergeben sich für Zürich keine bemerkenswerten Verschiebungen seit 1905, wohl aber für den übrigen Kanton und für die ganze Schweiz. Am meisten fällt der relativ starke Zuwachs der Last- und Lieferungswagen auf, der in der Schweiz seit der Vorkriegszeit eingetreten ist.

Der Motorwagen ersetzt in weitgehendem Maße das Pferd und besonders in den Städten wird dieses immer mehr verdrängt. So zählte nach der Viehzählung von 1911 die Stadt Zürich 2928 Pferde, 1921

nur noch 1618, und auch seither hat der Rückgang angehalten, wie aus den Pferdekontrollen zu militärischen Zwecken hervorgeht. Deutlicher als sonst irgendwo tritt der eingetretene Wandel im Droschkenverkehr zutage. Im Jahre 1908 wurde in Zürich der Motordroschkenbetrieb eingeführt. Die Zahl der Konzessionen überhaupt belief sich damals auf 96, wovon 86 für Pferdedroschken und 10 für Motorwagen erteilt wurden. Im Jahre 1924 war die Zahl der konzessionierten Motordroschken auf 80 gestiegen, diejenige für Pferde auf 8 zurückgegangen. Das Zahlenverhältnis hat sich vollständig gekehrt.

Noch andere Begleiterscheinungen des Automobilismus werden etwa zahlenmäßig erfaßt, so die Verkehrsunfälle, die durch Automobile herbeigeführt werden. Die Schuldfeststellung bei Unfällen ist immer eine delikate Sache, ganz besonders dann, wenn ein Motorfahrzeug daran beteiligt ist. Mit allem nötigen Vorbehalt seien deshalb folgende Zahlen aus den Geschäftsberichten des Polizeiwesens der Stadt Zürich wiedergegeben:

Straßenverkehrsunfälle in Zürich

7 Ursache	1901	1905	1910	1915	1920	1924
Automobile . . .	1	6	15	17	98	238
Motorräder . . .	—	—	—	—	9	42
Radfahrer . . .	23	25	28	24	58	166
Straßenbahn . .	29	14	54	28	75	65
Pferdefuhrwerke .	53	31	24	15	16	25
Eisenbahn . . .	—	—	3	1	—	2
Schlitten	—	—	1	2	—	1
Zusammen	106	76	125	87	256	539

Nach den polizeilichen Meldungen hat sich die Zahl der Verkehrsunfälle seit 1901 verfünffacht. Dem Automobil allein werden im Jahre 1924 nahezu doppelt so viele Unfälle zugeschrieben, als im Jahre 1910 überhaupt vorkamen. Aber auch die Radfahrer gefährden die Verkehrssicherheit in neuerer Zeit stark. Die Unfälle durch Velo und Motorrad zusammen reichen zahlenmäßig nahe an die Automobilunfälle heran. Allerdings kommt es bei der Beurteilung dieser Frage nicht so sehr auf die Zahl der Unfälle, als auf den durch sie herbeigeführten Personen- und Sachschaden an. Leider fehlen darüber Angaben. Es ist an der Zeit, daß die Verkehrsunfallstatistik in Zürich ähnlich wie in andern Städten ausgebaut und den neuzeitlichen Anforderungen besser angepaßt wird. Bereits ist das Statistische Amt mit dahingehenden Vorschlägen an die maßgebenden Instanzen gelangt, bei denen es erfreulicherweise das nötige Interesse und Verständnis gefunden hat.

Aber auch die Automobilstatistik selbst ruft dringend nach Verbesserung und Erweiterung. Bei der wichtigen Rolle, die das Motorfahrzeug heute im Verkehrsleben spielt, verdient es die größte Aufmerksamkeit der amtlichen Statistik. In dieser Erkenntnis haben wir durch den Stadtrat das Gesuch an die Regierung gerichtet, es möchte das reiche Material der kantonalen Motorfahrzeugkontrolle alljährlich einer weitgehenden statistischen Ausbeutung unterzogen werden. Wir zweifeln nicht daran, daß die zuständigen Behörden dem Gesuch das verdiente wohlwollende Entgegenkommen beweisen werden. Dann wird es uns auch möglich sein, über die zukünftige Entwicklung des Automobilwesens in der Stadt Zürich viel aufschlußreichere und wirtschaftlich bedeutungsvollere Zahlen zu veröffentlichen, als es im vorliegenden Aufsatz möglich war.

ENTWICKLUNG DES ZÜRCHER AUTOMOBILBESTANDES 1905 BIS 1925

