

Gewichtige Zürcher Autoflotte

Seit zwei Jahren gilt im Kanton Zürich ein neues Verkehrsabgabengesetz, das die Höhe der Motorfahrzeugsteuern bei den Autos an ihrem Hubraum und Gewicht festmacht. Sind die jüngsten Neuzulassungen deshalb bescheidener motorisiert und leichter als früher? Ja und nein.

Thomas Hofer
Analysen & Studien
Statistisches Amt Kanton Zürich
Postfach, 8090 Zürich
Telefon 043 259 75 06
thomas.hofer@statistik.ji.zh.ch
www.statistik.zh.ch



Seit 2014 bemisst der Kanton Zürich die Motorfahrzeugsteuern neu: Autos auf der Hardbrücke.
Quelle: Flickr

2012 hat das Zürcher Stimmvolk mit 58 Prozent Ja-Stimmen eine Änderung des Verkehrsabgabengesetzes angenommen. Ziel der Gesetzesrevision war, die Bemessung der Motorfahrzeugsteuern verursachergerechter zu gestalten: Im Grundsatz sollen die Fahrzeuge umso höher besteuert werden, je stärker sie Strasse und Umwelt belasten. Dies mit der Idee, einen Anreiz zu ökologischem Verhalten zu setzen, also die Menschen übers Portemonnaie dazu zu bewegen, möglichst umweltfreundliche Fahrzeuge zu kaufen.

Revidiertes Verkehrsabgabengesetz in Kraft

Seit Januar 2014 ist das revidierte Verkehrsabgabengesetz nun in Kraft. Bei den Personenwagen sind die neuen Verkehrsabgaben unter anderem vom Hubraum und vom Gesamtgewicht der Fahrzeuge abhängig: Je grosszügiger motorisiert und je schwerer ein Auto, desto höher fallen die Motorfahrzeugsteuern aus. Es stellt sich die Frage, ob die Rechnung des Gesetzgebers aufgeht – ob die Zürcherinnen und Zürcher heute tatsächlich «schlankere» Autos kaufen als früher. Es ist noch reichlich früh für eine Antwort, weil die verursachergerechten Abgaben erst vor kurzem eingeführt wurden, aber ein Rückblick auf die Trends der letzten Jahre ist immerhin möglich.

250 Kubikzentimeter weniger

2015 hatten die gut 700 000 im Kanton Zürich registrierten Autos einen durchschnittlichen Hubraum von rund zwei Litern. Dieser Wert verändert sich über die Jahre nur geringfügig, weil sich die Zusammensetzung der Autoflotte nur

langsam wandelt. Der grösste Teil des Autobestands eines bestimmten Jahres ist auch ein Jahr später noch in Betrieb, einige Fahrzeuge aber werden ausgemustert und einige kommen neu hinzu – als grobe Faustregel gilt, dass in der Zürcher Autoflotte jährlich jedes fünfzehnte Fahrzeug ersetzt wird.

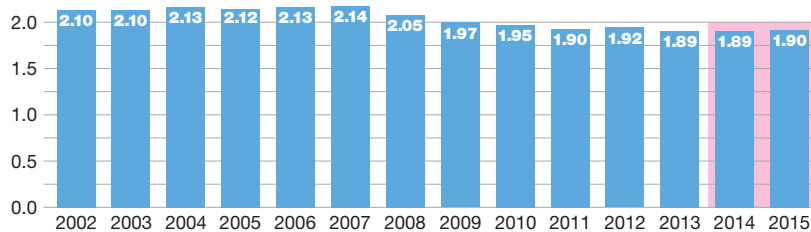
Interessanter ist es deshalb, nur die Neuzulassungen unter die Lupe zu nehmen. Dann zeigen sich systematische Veränderungen bei der Motorisierung: Seit 2007 hat sich der mittlere Hubraum der neu zugelassenen Autos um satte 250 Kubikzentimeter verkleinert, wäh-

Autos mit Zürcher Nummernschildern

Sämtliche im Kanton Zürich zugelassenen Motorfahrzeuge sind in einer Datenbank des Strassenverkehrsamts registriert. Seit 2002 wird einmal jährlich, jeweils Ende September, ein Auszug aus der Datenbank gemacht. Der vorliegende Beitrag basiert auf diesen jährlichen Datenbankauszügen. Er beschränkt sich auf die mit Abstand grösste Gruppe der Motorfahrzeuge, nämlich die Personenwagen. Berücksichtigt sind also alle Autos mit einem Zürcher Kennzeichen. Diese können unter Umständen auch Personen oder Unternehmen gehören, die ihr Domizil nicht im Kanton Zürich haben. Entsprechend der Datenquelle sind die Neuzulassungen eines bestimmten Jahres definiert als jene Autos, die zwischen dem 1. Oktober des Vorjahres und dem 30. September erstmals in Verkehr gesetzt wurden.

Mittlerer Hubraum der Neuzulassungen 2002–2015

Kanton Zürich, Personenwagen, in Litern

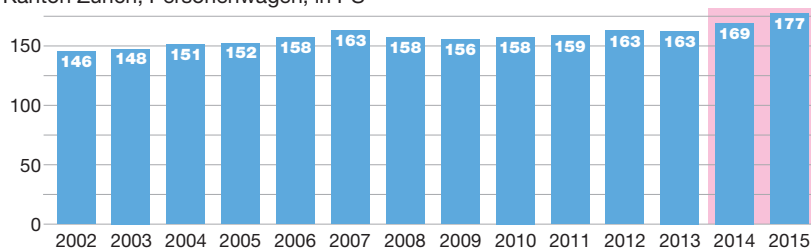


Nach einem markanten Rückgang zwischen 2007 und 2011 verändert sich der mittlere Hubraum der neu zugelassenen Autos seither kaum mehr.

Quelle: Strassenverkehrsamt Kanton Zürich

Mittlere Motorleistung der Neuzulassungen 2002–2015

Kanton Zürich, Personenwagen, in PS

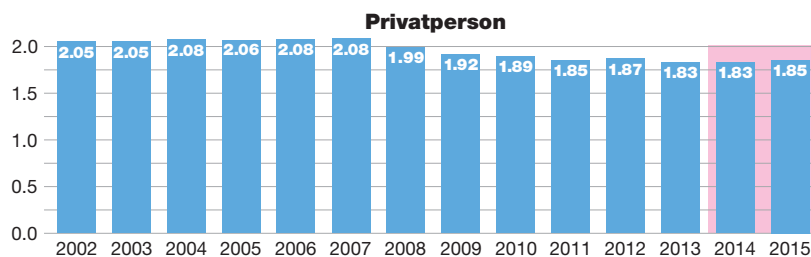


Im Gegensatz zum durchschnittlichen Hubraum zieht die mittlere PS-Zahl der neu zugelassenen Autos seit 2009 an.

Quelle: Strassenverkehrsamt Kanton Zürich

Mittlerer Hubraum der Neuzulassungen nach Halter 2002–2015

Kanton Zürich, Personenwagen, in Litern



Bei Firmenwagen scheint der Rückgang des mittleren Hubraums etwas nachhaltiger auszufallen als bei Privatautos.

Quelle: Strassenverkehrsamt Kanton Zürich

Neues Verkehrsabgabengesetz in Kraft

rend er vorher langsam, aber stetig angewachsen war. Allerdings schrumpfte er vor allem in den Jahren 2007 bis 2011, um sich seither bei rund 1.9 Litern einzupendeln (Grafik oben). 2014 und 2015 war das neue Verkehrsabgabengesetz zwar bereits in Kraft, hinterliess aber, was die durchschnittliche Motorgrösse der Neuzulassungen angeht, vorderhand keine Spuren.

Finanzkrise und Benzinpreis

Es ist nicht einfach zu erklären, weshalb die Zürcherinnen und Zürcher zwischen 2007 und 2011 derart deutliche Abstriche bei der Motorisierung ihrer neuen Autos machten. Eine – an sich denkbare – «vorausseilende» Reaktion auf die neuen Verkehrsabgaben fällt jedenfalls als Begründung weg, denn die Abgaben erhielten den Segen des Stimmvolks wie gesagt erst 2012, waren vorher also nicht absehbar.

Spekuliert man etwas über mögliche Ursachen, so gibt es im fraglichen Zeitraum mindestens zwei Entwicklungen, welche die Lust am grosszügig bemessenen Motor gedämpft haben könnten. Zum einen war da die globale Finanzkrise, die im Sommer 2007 ihren Anfang nahm und viele Menschen vorsichtiger mit ihrem Geld umgehen liess. Zum anderen kletterte der Erdölpreis ein Jahr später auf bislang unerreichte Höhen: Im Juli 2008 kostete ein Liter Benzin an der Zapfsäule durchschnittlich 2.00 Franken, ein Liter Diesel gar 2.30 Franken.

Schliesslich dürfte auch der technische Fortschritt eine Rolle gespielt haben. Die Autohersteller vermögen nämlich immer mehr PS aus einem Liter Hubraum herauszukitzeln, so dass man, wenn man den durchschnittlichen Zürcher Neuwagen kauft, heute trotz des kleineren Motors mehr Leistung bekommt als früher (Grafik Mitte).

Firmenwagen eher «auf Diät»

2015 gehörten knapp 14 Prozent der Zürcher Autoflotte nicht einer Privatperson, sondern einem Unternehmen, Tendenz leicht steigend. Firmenwagen sind im Schnitt üppiger motorisiert als Privatautos. Dies erstaunt nicht, weil sie oft dazu dienen, Material zu transportieren, und weil sie auch zum Teil repräsentativen Zweck haben.

In beiden Gruppen von Autos zeigt sich der erwähnte Rückgang des mittleren Hubraums bei den Neuzulassungen, wobei er bei den Firmenwagen etwas deutlicher und vor allem nachhaltiger auszufallen scheint als bei den Privatautos (Grafik unten). Das ist durchaus

plausibel, denn Unternehmen dürften, wenn sie sich einen neuen Wagen anschaffen, beim Modellentscheid die Kostenseite genauer unter die Lupe nehmen als Privatpersonen. Gut möglich deshalb, dass viele Firmen das neue Regime bei den Motorfahrzeugsteuern bereits mit auf der Rechnung haben, während es bei den Privathaushalten noch kaum Beachtung findet.

Kleine Motoren beliebter als früher

Zurück zu allen Neuzulassungen, unabhängig davon, ob sie einer Firma oder einer Privatperson gehören: Pro Jahr verzeichnet der Kanton Zürich 40 000 bis 50 000 neu registrierte Autos. Wie setzen sie sich in den letzten Jahren zusammen, so dass der zunächst rückläufige und anschliessend stagnierende Mittelwert beim Hubraum resultierte?

Eine Gliederung der Neuwagen in verschiedene Hubraumklassen zeigt, dass rund die Hälfte der im Kanton Zürich neu zugelassenen Autos einen Hubraum zwischen 1.4 und 2.0 Litern hat – das gilt Jahr für Jahr, und daran hat sich auch in letzter Zeit nichts geändert. Stark zugelegt haben dagegen Fahrzeuge mit einem Hubraum von weniger als 1.4 Litern, während Wagen mit mehr als 2.0 Litern Anteile verloren haben. Noch 2002 hatte jedes dritte neu in Verkehr gesetzte Zürcher Auto einen Hubraum von über 2.0 Litern, 2015 war es dann nur noch jedes fünfte (Grafik oben).

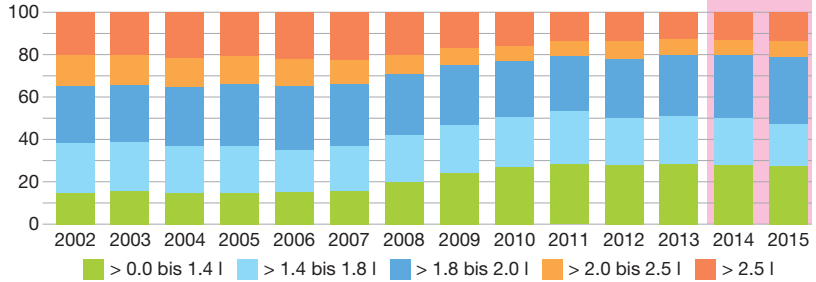
Mittlerweile mehr als zwei Tonnen

Neben dem Hubraum zählt wie erwähnt auch das Gesamtgewicht der Autos, um die neuen, verursachergerechteren Zürcher Motorfahrzeugsteuern zu bemessen. Dabei ist das Gesamtgewicht das höchste Gewicht, mit dem ein Fahrzeug gemäss Zulassung auf der Strasse verkehren darf. Es beinhaltet zum einen das Leergewicht des Wagens und zum anderen die sogenannte Nutzlast, das maximal zulässige Gewicht von Fahrzeuginsassen und Ladung.

Anders als beim Hubraum zeigt sich beim Gewicht kein rückläufiger Trend. Da war zwar nach der Zäsur von 2007 ebenfalls ein kurzer «Knick» in der Entwicklung, seit 2009 aber steigt das mittlere Gesamtgewicht der neu zugelassenen Autos wieder an und hat vor kurzem erstmals in der Geschichte die Zwei-Tonnen-Marke überschritten (Grafik Mitte).

Neuzulassungen nach Hubraumklassen 2002–2015

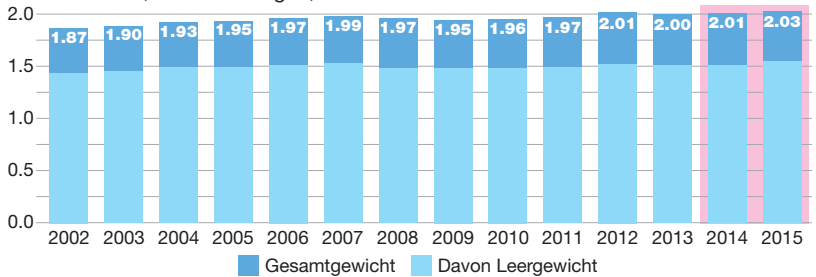
Kanton Zürich, Personenwagen, in Prozent



Autos mit einem Hubraum bis 1.4 Liter gewinnen Anteile zulasten von Wagen mit mehr als 2.0 Litern Hubraum.
Quelle: Strassenverkehrsamt Kanton Zürich

Mittleres Gesamtgewicht der Neuzulassungen 2002–2015

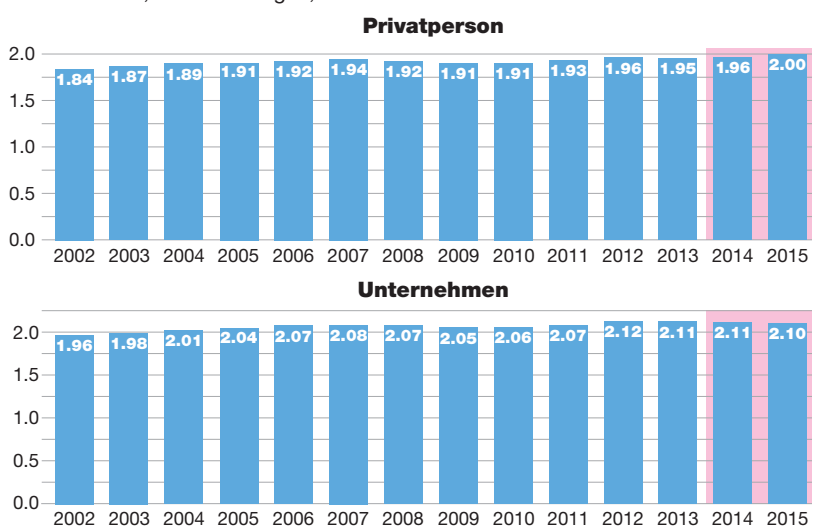
Kanton Zürich, Personenwagen, in Tonnen



Nach einem leichten Rückgang zwischen 2007 und 2009 zieht das mittlere Gesamtgewicht der neu zugelassenen Autos seither wieder an.
Quelle: Strassenverkehrsamt Kanton Zürich

Mittleres Gesamtgewicht der Neuzulassungen nach Alter 2002–2015

Kanton Zürich, Personenwagen, in Tonnen

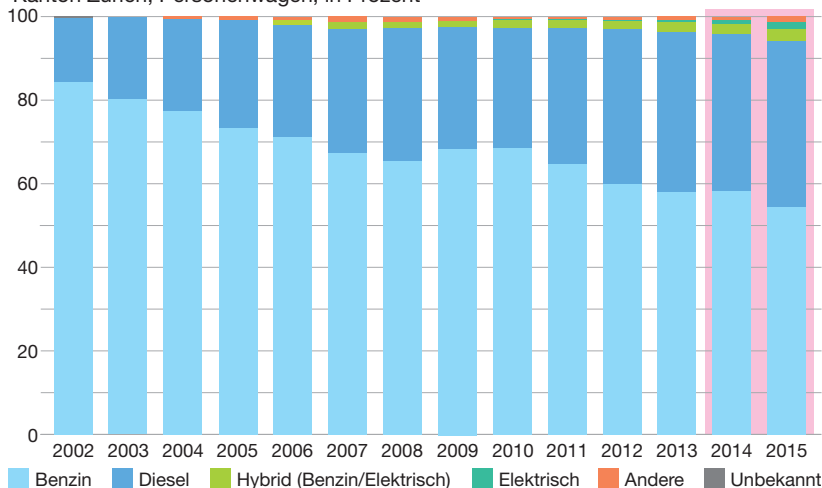


Bei Firmenwagen scheint der Zuwachs des mittleren Gesamtgewichts etwas langsamer auszufallen als bei Privatautos.
Quelle: Strassenverkehrsamt Kanton Zürich

Neues Verkehrsabgabengesetz in Kraft

Neuzulassungen nach Treibstoffart 2002–2015

Kanton Zürich, Personenwagen, in Prozent



Alternative Antriebe gewinnen gegenüber dem Benzin- oder Dieselmotor zwar langsam an Bedeutung, betrafen 2015 aber erst fünf Prozent der Neuzulassungen.
Quelle: Strassenverkehrsamt Kanton Zürich

Neues Verkehrsabgabengesetz in Kraft

Beide Komponenten des Gesamtgewichts, das Leergewicht und die Nutzlast, sind in den letzten Jahren im Schnitt grösser geworden. Das Leergewicht wächst allerdings, prozentual gesehen, etwas langsamer als die Nutzlast, so dass das, was man ein wenig hochtrabend «Materialaufwand für die Mobilität» nennen könnte, leicht rückläufig ist: 2002 brauchte es durchschnittlich 3.4 Kilogramm Auto, um ein Kilogramm Nutzlast zu transportieren, und 2015 waren es noch 3.3 Kilogramm. Diese Werte beziehen sich wiederum auf die Neuzulassungen der genannten Jahre und gelten natürlich nur, wenn man den Wagen bis ans Limit belädt. Wenn das Fahrzeug – wie es etwa im Pendlerverkehr oft der Fall ist – nur eine Person von A nach B bewegt, so sind sie um ein Vielfaches grösser.

Gewicht und Hubraum hängen zusammen

Als Faustregel gilt: Je schwerer das Auto, desto grösser der Motor. Allerdings ist dieser Zusammenhang weniger eng, als man im ersten Moment vielleicht erwarten würde. 2015 schwankte zum Beispiel das Gesamtgewicht jener Neuzulassungen, die einen Liter Hubraum haben, zwischen 1.0 und 2.2 Tonnen. Umgekehrt hatten etwa die neu zugelassenen Autos mit zwei Tonnen Gesamtgewicht einen Hubraum zwischen 1.0 und 6.3 Litern. Insgesamt betrug der Korrelationskoeffizient + 0.68.

Gewicht bei Firmenautos stabilisiert

Wie beim Hubraum zeigen sich auch beim Gesamtgewicht der Neuzulassungen systematische Unterschiede, wenn man Firmen- und Privatautos separat unter die Lupe nimmt. Da ist zum einen die Tatsache, dass Firmenwagen im Schnitt 100 bis 150 Kilogramm mehr auf die Waage bringen als private Autos. Dies ist wegen der erwähnten grosszügigeren Motorisierung der Firmenautos zu erwarten, da Hubraum und Fahrzeuggewicht nicht unabhängig voneinander sind (siehe blauer Zusatztext links unten). Zum anderen scheint sich das Gewicht bei den neu zugelassenen Firmenwagen in jüngster Zeit zu stabilisieren, während bei den Privatautos derzeit keine Trendwende in Sicht ist (Grafik Seite 37 unten). Ein weiteres Indiz dafür, dass der sanfte finanzielle Druck, den das neue Verkehrsabgabengesetz auf die Fahrzeughalterinnen und -halter ausübt, bei den Unternehmen tatsächlich zu wirken beginnt, bei den Privathaushalten hingegen bislang kaum etwas ausrichtet.

Verbrennungsmotor nach wie vor die Regel

Soweit die jüngste Entwicklung von Hubraum und Gesamtgewicht der im Kanton Zürich neu zugelassenen Autos. Der Kennwert des Hubraums ergibt natürlich nur dann einen Sinn, wenn unter der Kühlerhaube ein Verbrennungsmotor für den Antrieb sorgt. Dies ist jedoch bei der ganz grossen Mehrheit der Zürcher Autoflotte der Fall. Obwohl alternative Antriebe langsam im Kom-

men sind, hatten 2015 nur fünf Prozent der neu zugelassenen Autos keinen klassischen Benzin- oder Dieselmotor. Meist handelte es sich dabei um Hybridfahrzeuge, die einen Benzin- mit einem Elektromotor kombinieren, oder um reine Elektromobile (Grafik links).

Hybride und Elektromobile

Das neue Verkehrsabgabengesetz bevorzugt Hybridfahrzeuge nicht, sondern behandelt sie steuerlich gleich wie die klassischen Autos: Massgebend für die Höhe der Abgaben ist, neben dem Gewicht, der Hubraum des herkömmlichen Motors. Allerdings belohnt das neue Gesetz – unabhängig von der Art des Antriebs – sparsame Wagen mit einem befristeten Rabatt. Konkret profitiert ein Auto während maximal vier Jahren von reduzierten Verkehrsabgaben, wenn es laut Energieetikette am Tag seiner ersten Inverkehrsetzung den Energieeffizienzkategorien A oder B angehört und nicht mehr als 130 Gramm CO₂ pro Kilometer ausstösst. Und diese zwei Bedingungen erfüllen die meisten Hybridautos, die auf dem Markt erhältlich sind. Bleiben noch die wenigen, rein elektrisch angetriebenen Fahrzeuge: Sie haben im Verkehrsabgabengesetz eine Sonderstellung, denn wer sich ein Elektromobil zulegt, ist von der Motorfahrzeugsteuer befreit.

Online weiterlesen

Motorisierungsgrad trotz wachsender Autoflotte rückläufig.

www.statistik.zh.ch/motorisierung

Diesel auf dem Vormarsch.

www.statistik.zh.ch/diesel