

Juni 2006

auto-schweiz

Absenkung des spezifischen Treibstoffnormverbrauchs von Personenwagen 2005

Autoren:

R. Blessing, auto-schweiz

A. Burgener, auto-schweiz

EnergieSchweiz

Bundesamt für Energie BFE, Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen · Postadresse: CH-3003 Bern
Tel. 031 322 56 11. Fax 031 323 25 00 · office@bfe.admin.ch · www.energie-schweiz.ch

10. Berichterstattung im Rahmen der Energieverordnung

über die Absenkung des spezifischen Treibstoff- Normverbrauchs von Personenwagen

2005

Auftraggeber: Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation (UVEK)

Beauftragte: auto-schweiz, Vereinigung Schweizer Automobil-
Importeure, Bern

Bearbeitung: R. Blessing, Dipl. Ing. HTL
A. Burgener, Direktor

Bern, 30. Mai 2006

Inhalt	Seite
Zusammenfassung	1
Récapitulation	3
1. Einführung	5
1.1 Auftrag	5
1.2 Die Normen zur Verbrauchsmessung	5
1.3 Das Leergewicht	6
2. Datenerfassung	6
2.1 Vorgehensweise	6
2.2 Erfasste Daten	7
2.3 Rücklauf	7
3. Datenkontrolle / Plausibilisierung	7
3.1 Datenplausibilisierung	7
3.2 Stichproben der Verbrauchswerte	8
3.3 Kontrolle der Verkaufszahlen	8
4. Resultate	9
4.1 Klasseneinteilung	9
4.2 Berechnungen	9
4.3 Resultate	9
5. Genauigkeit	11
6. Zeitliche Entwicklung, Beurteilung	11
6.1 Entwicklung seit 1989	11
6.2 Beurteilung	14
7. Schlussbemerkungen	15
7.1 Vergleiche mit dem Ausland	15
7.2 Dankeswort	15
7.3 Aktivitäten von auto-schweiz	15
8. Anhang	16
8.1 Abkürzungen	16
8.2 Mitgliederfirmen auto-schweiz	17
8.3 Resultate 2005	18
8.4 Zeitliche Entwicklung	21

Zusammenfassung

Im Rahmen der Vereinbarung über die **Reduktion des spezifischen Treibstoffverbrauches neuer Personenwagen gemäss Art. 8 Abs. 2 und 18 Energiegesetz** zwischen dem UVEK und auto-schweiz vom 19.2.2002 sowie gemäss Anhang 3.6 der Energieverordnung (EnV) wird eine jährliche Datenerfassung, Auswertung und Berichterstattung über die Ergebnisse bei der Reduktion des Energieverbrauchs gefordert.

Alle auto-schweiz angeschlossenen Importeure haben die Daten der Geschäftsstelle übermittelt. So konnten etwa 98 Prozent der im Jahre 2005 verkauften **neuen Personenwagen** erfasst werden.

Die Werte und Verkaufszahlen wurden durch Plausibilisierung und Stichproben überprüft. Die Qualität der Daten war hoch. Total wurden 257'886 Fahrzeuge, darunter auch 1418 Hybrid- und 376 bi- oder monovalente Erdgasfahrzeuge erfasst. Die Daten wurden nach Hubraum- und Gewichtsklassen sowie nach Treibstoffart (Benzin/Diesel) ausgewertet.

Der spezifische Treibstoffnormverbrauch aller im Jahr 2005 erfassten Personenwagen beträgt 7.67 Liter pro 100 km (2004: 7.82 l/100 km). Dies entspricht einer Abnahme von 1.92 Prozent gegenüber 2004.

Die CO₂-Emissionen belaufen sich für 2004 im Schnitt auf 189 g/km (2004: 192 g/km), was einer Abnahme von 1.56 Prozent entspricht. Bei den Benzinern liegt der Durchschnitt bei 193 g/km, bei den Dieseln mit 176 g/km um 8.8 % tiefer.

Das durchschnittliche Leergewicht (gem. Art. 7 VTS mit mindestens 90 % der vom Hersteller angegebenen Treibstoffmenge und 75 kg für den Fahrer) hat im Jahre 2005 um 16 kg oder 1.1 Prozent zugenommen und beträgt nun 1'478 kg.

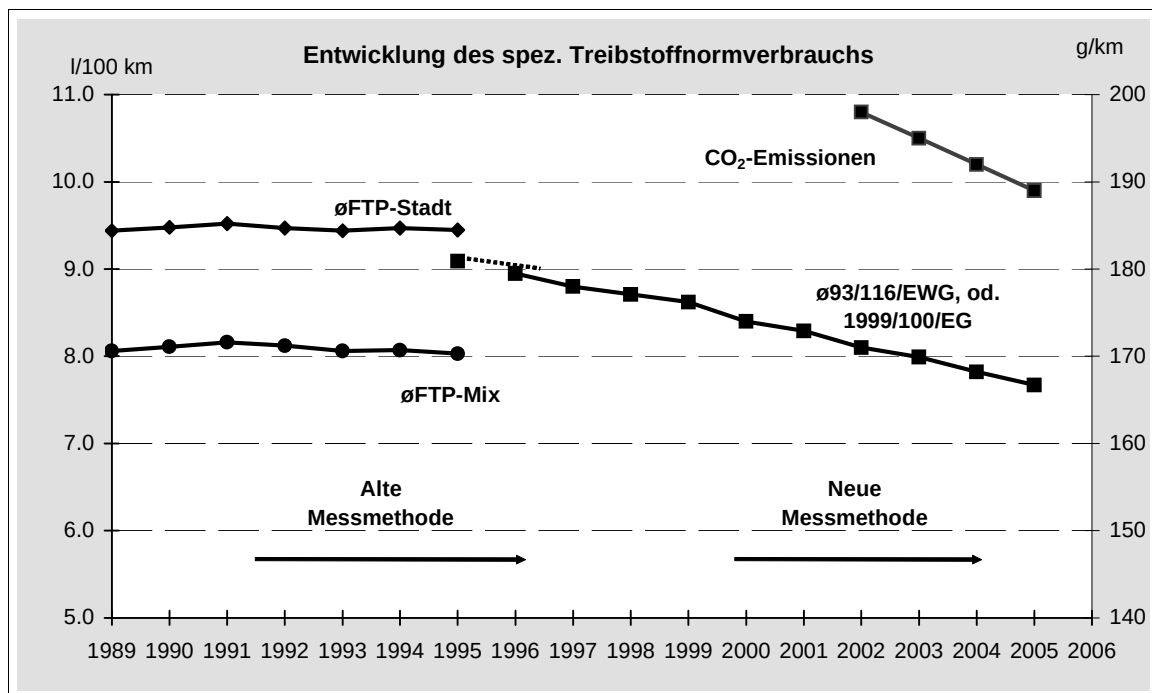
Verbrauchte ein Personenwagen von 1'000 kg 1990 noch über 7,5 l/100 km, so konsumiert heute ein gleich schweres Fahrzeug nur noch 5.19 l/100 km.

Der Anteil der Dieselfahrzeuge ist erneut gestiegen und beträgt 28.2 Prozent. Der spezifische Treibstoffnormverbrauch dieser Fahrzeuge ist mit 6.63 l /100 km um 1.46 Liter (18.05 Prozent) tiefer als bei den Benzinfahrzeugen; dies trotz einem um 263 kg höheren durchschnittlichen Leergewicht.

Der mittlere Hubraum für das Jahr 2005 wurde mit 1'978 cm³ bestimmt, was um 17 cm³ tiefer liegt als der Vorjahreswert. Der Durchschnitt bei den Benzinmotoren liegt bei 1937 cm³, derjenige der Dieselmotoren bei 2079 cm³.

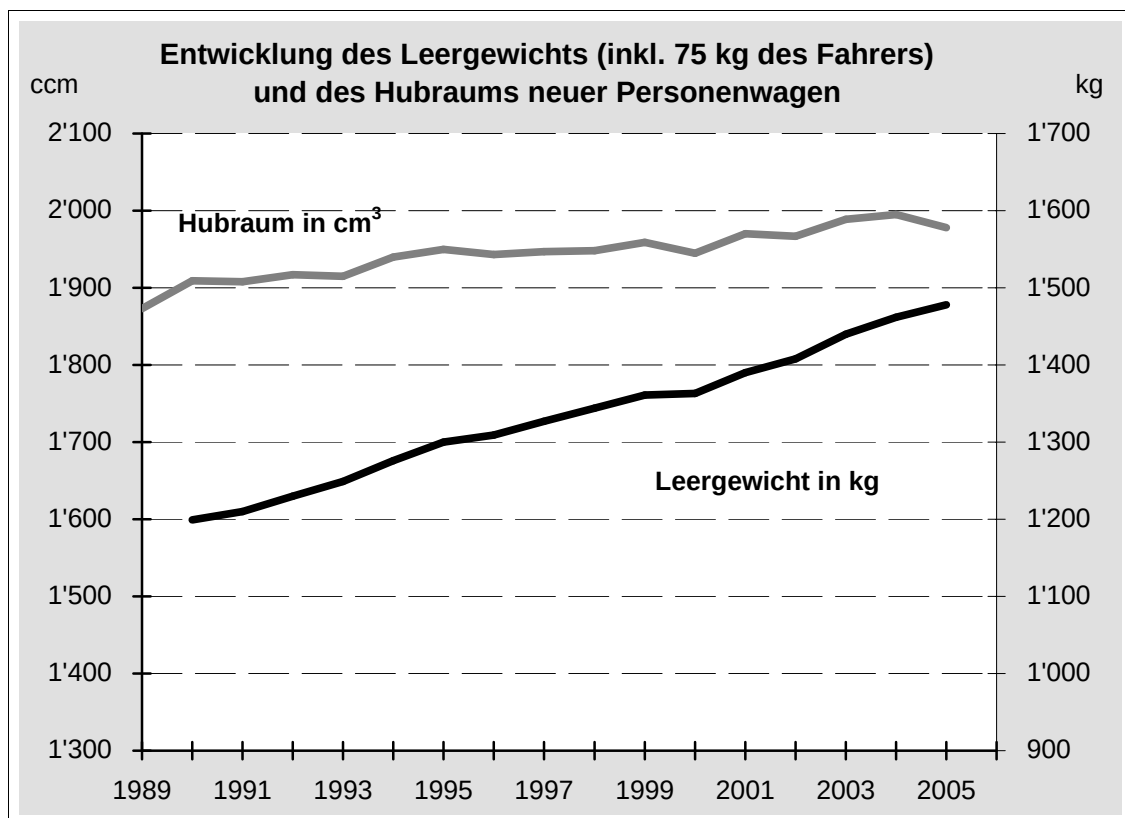
Bei den Benzinern sind deutliche Reduktionen nicht nur von der Einführung der Direkteinspritzung, sondern auch von neuen Modellen zu erwarten.

Grafische Darstellungen:



Grafik 1

Spezifischer Treibstoffnormverbrauch seit 1989



Grafik 2

Durchschnittswerte Leergewicht und Hubraum seit 1989/90

Récapitulation

Selon l'art. 8 al. 2 et 18 de la Loi sur l'énergie, l'accord sur la **réduction de la consommation spécifique de carburant des voitures de tourisme neuves** signé entre le DETEC et auto-suisse au 19.2.2002 et l'avenant 3.6 de l'Ordonnance sur l'énergie (Oen) demandent une saisie des données, un dépouillement et un rapport annuels sur les résultats réalisés au niveau de la réduction de la consommation d'énergie.

Tous les importateurs affiliés à auto-suisse ont transmis les données correspondantes au secrétariat. Cela nous a permis de saisir les données d'environ 98 pour cent des **voitures de tourisme neuves** vendues en 2005.

Les valeurs et chiffres de vente ont été vérifiés par une plausibilisation et des contrôles ponctuels. La qualité des données est élevée. Au total, 257'886 véhicules, dont 1418 véhicules hybrides et 376 véhicules au gaz naturel bi- ou monovalents ont été saisis. Les données ont été dépouillées en fonction des catégories de cylindrée et de poids ainsi que du carburant (essence/diesel).

La consommation de carburant normalisée et spécifique de toutes les voitures de tourisme saisies en 2005 est de 7.67 litres aux 100 km (2004: 7.82 l/100 km). Cela correspond à une baisse de 1.92 pour cent par rapport à 2004.

Les émissions de CO₂ se montent en 2004 en moyenne à 189 g/km (2004: 192 g/km), soit une réduction de 1.56 pour cent. Pour les véhicules à essence, la moyenne se situe à 193 g/km, alors que pour les véhicules diesel, elle est de 176 g/km, soit 8.8 % de moins.

Le poids à vide moyen (selon l'art. 7 OETV avec au moins 90 % de la quantité de carburants indiqués par le fabricant et 75 kg pour le poids du conducteur) a augmenté en 2005 de 16 kg ou de 1.1 pour cent et se situe maintenant à 1'478 kg.

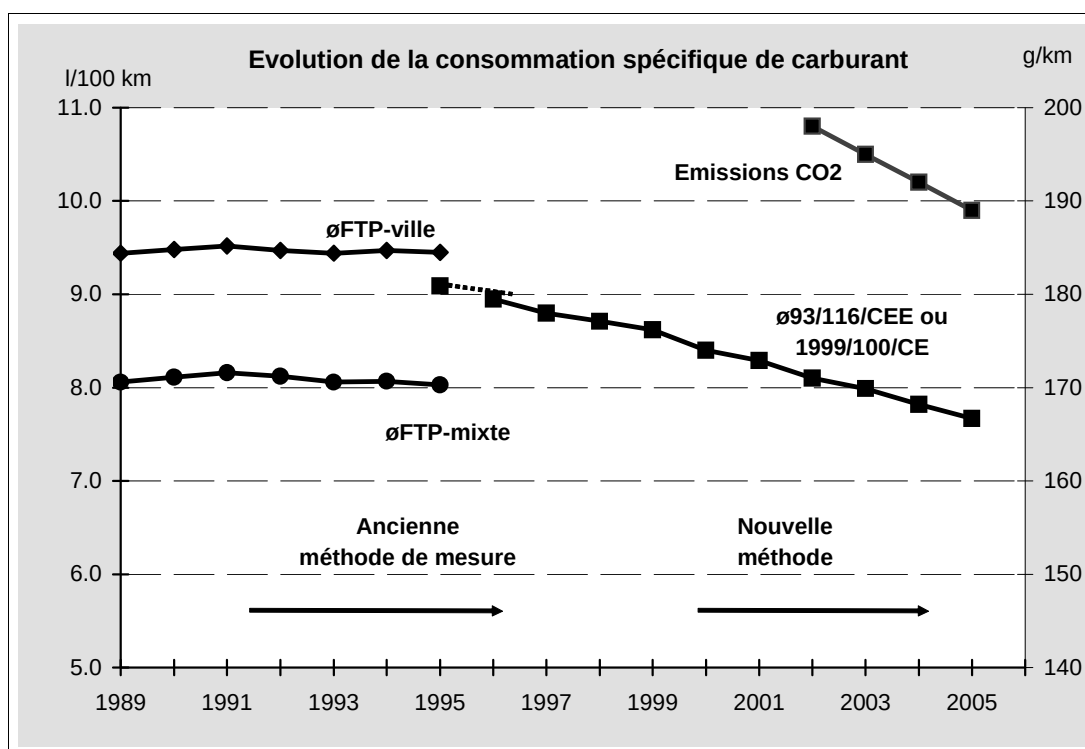
Alors qu'une voiture de tourisme de 1'000 kg consommait en 1990 encore plus de 7,5 l/100 km, un véhicule du même poids ne consomme à l'heure actuelle plus que 5.19 l/100 km.

La part des véhicules diesel a de nouveau augmenté et représente 28.2 pour cent. La consommation normalisée et spécifique de ces véhicules est de 6.63 l /100 cm, soit 1.46 litres (18.05 pour cent) de moins que celle des véhicules à essence et cela en dépit d'un poids à vide moyen qui est 263 kg plus élevé.

La cylindrée moyenne en 2005 a été de 1'978 cm³, soit 17 cm³ de moins que l'année précédente. La moyenne des moteurs à essence se situe à 1937 cm³, et celle des moteurs diesels à 2079 cm³.

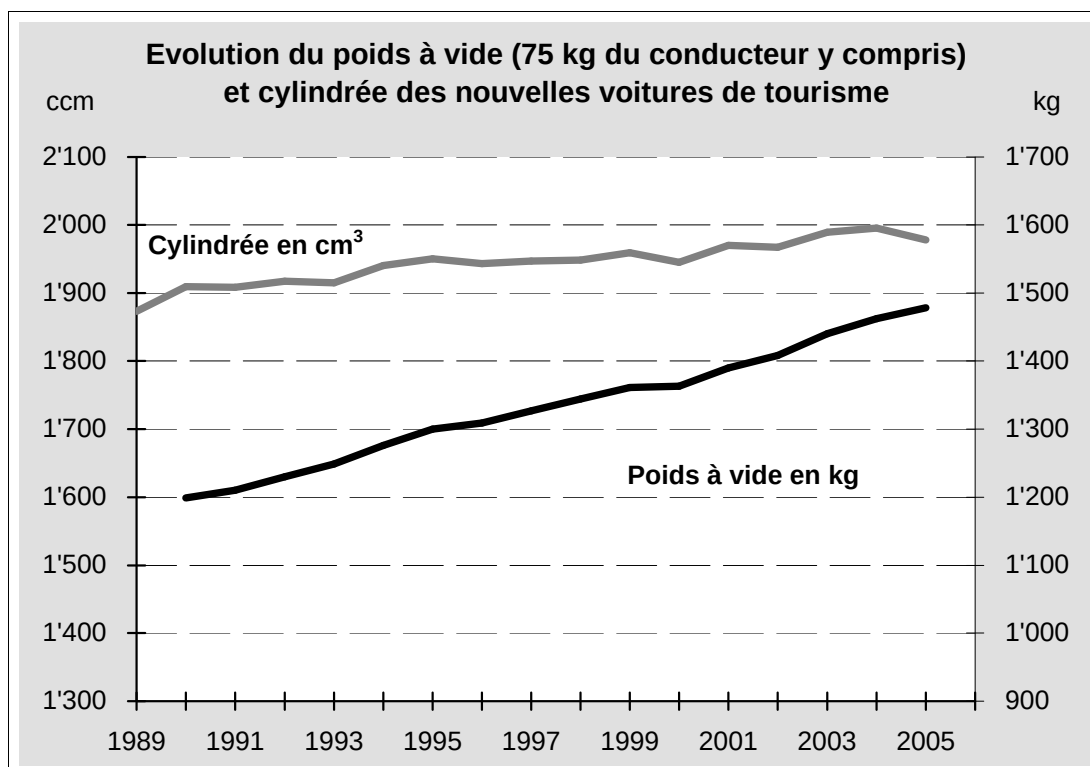
Pour les véhicules à essence, il faut s'attendre à des réductions sensibles non seulement grâce à l'introduction de l'injection directe, mais aussi grâce aux nouveaux modèles.

Graphiques:



Graphique 3

Consommation spécifique de carburant depuis 1989



Graphique 4

Poids à vide et cylindrée moyens depuis 1989/90

1. Einführung

1.1 Auftrag

Auf Grund der Vereinbarung zwischen dem Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und auto-schweiz vom 19.2.2002 über die **Reduktion des spezifischen Treibstoffverbrauchs neuer Personenwagen gemäss Art 8 Abs. 2 und 18 Energiegesetz** sowie gemäss Anhang 3.6 der Energieverordnung (EnV) wurde auto-schweiz mit der Weiterführung der jährlichen Datenerfassung, Auswertung und Berichterstattung über die Entwicklung des spezifischen Treibstoffverbrauchs der verkauften, neuen Personenwagen beauftragt.

Zusätzlich zur Ermittlung der Durchschnittswerte von Verbrauch, Hubraum und Leergewicht hat die Auswertung des spezifischen Verbrauchs nach Leergewichts- und Hubraumkategorien zu erfolgen.

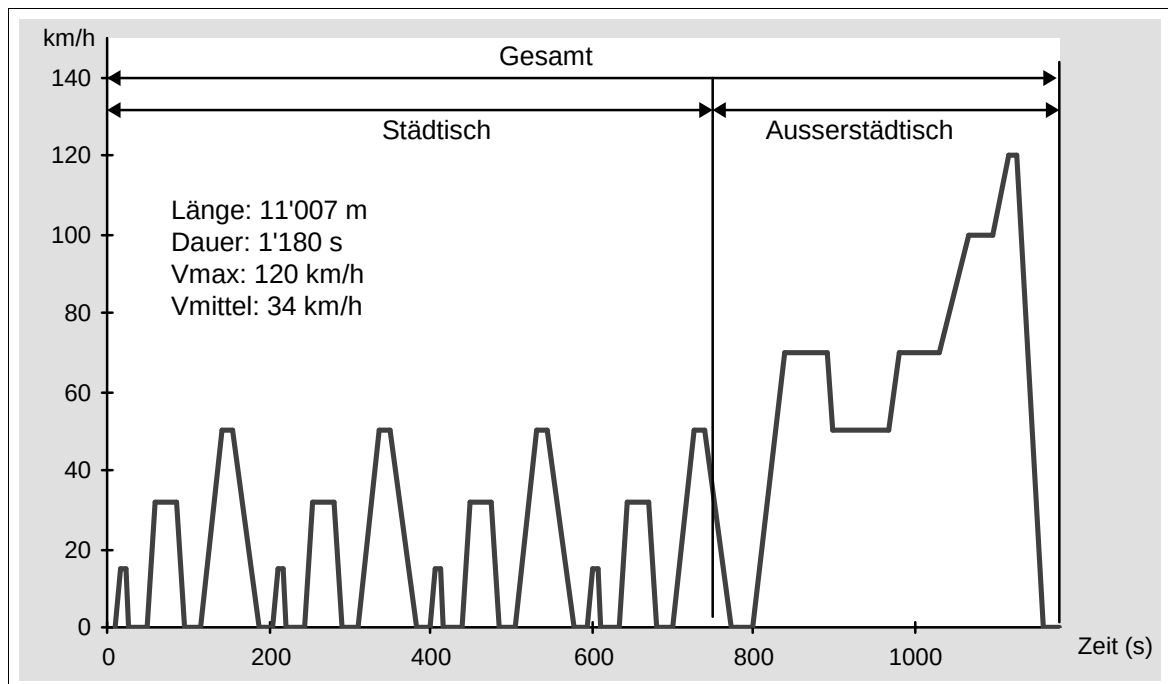
Ausserdem waren für das Jahr 2005 zum vierten Mal die CO₂-Emissionen zu erheben und auszuwerten.

Mit der Einführung der Energie-Etikette gemäss Anhang 3.6 EnV steht seit Anfang 2003 ein neues Instrument zur Information der Fahrzeugkäufer über die Energie-Effizienz von Personenwagen zur Verfügung. Für die Berichtsjahre 2002 bis 2004 wurden die Kategorien mit den alten, bis 30.6.2004 gültigen Grenzwerten und für 2004 zusätzlich mit den neuen Kategoriengrenzen (ab 1.7.2004) berechnet. Für 2005 wurden nur die neuen Grenzen berücksichtigt.

1.2 Die Normen zur Verbrauchsmessung

Der Treibstoffnormverbrauch von Personenwagen wird auf einem Rollenprüfstand nach dem Messzyklus der Richtlinie 1999/100/EG ermittelt. Dabei muss mit dem Fahrzeug einer Geschwindigkeitskurve auf einem Monitor nachgefahren werden. Der Treibstoffnormverbrauch wird auf Grund der chemischen Abgaszusammensetzung berechnet. Die Normverbrauchsangaben, welche von den Importeuren anlässlich der Typengenehmigung bekannt gegeben werden, setzen sich aus den drei Werten "Städtisch", "Ausserstädtisch" und "Gesamt" sowie den CO₂-Emissionen zusammen. Diese Daten sind zusammen mit der Energieeffizienzklasse auf der Energie-Etikette sowie in Preislisten und Technischen Datenblättern anzugeben.

Der Messzyklus ist in Grafik 5 dargestellt.



Grafik 5

Messzyklus 1999/100/EG

1.3 Das Leergewicht

Die Schweiz hatte im Oktober 1995 die Vorschriften bezüglich Ausrüstung und Typengenehmigung von Fahrzeugen denjenigen der EU angepasst. Diese Änderung hat einen Einfluss auf das anzugebende Leergewicht der Fahrzeuge: Das Leergewicht beinhaltet heute nicht nur das Gewicht des betriebsbereiten Fahrzeuges, inkl. einem zu mindestens 90 Prozent gefüllten Tank, sondern zusätzlich auch 75 kg für den Fahrzeugführer (VTS Art. 7).

2. Datenerfassung

2.1 Vorgehensweise

Im Januar 2005 wurden die 40 Automarken, welche Mitglieder von auto-schweiz sind und Personenwagen importieren (siehe Anhang 8.2), angeschrieben und angewiesen, die zugestellten leeren Listen auszufüllen.

2.2 Erfasste Daten

Folgende Daten mussten auto-schweiz übermittelt werden:

- Modell
- Variante
- Hubraum
- Leistung
- Treibstoffart
- Getriebeart
- Leergewicht
- Verbrauch (Städtisch, Ausserstädtisch, Gesamt)
- CO₂-Emissionen
- Verkauf

Bezüglich Verkauf gilt es festzuhalten, dass die Markenvertreter dem Importeur melden, welche Fahrzeuge sie an Kunden ausgeliefert haben. Der Importeur basiert bei den Verkaufszahlen auf diesen, von den Markenvertretern gemeldeten Zahlen. Da die Immatrikulation nicht immer zum Zeitpunkt des Verkaufs erfolgt, müssen diese Zahlen nicht restlos mit den Neuimmatrikulationen gemäss EFKO übereinstimmen.

2.3 Rücklauf

Das Ausfüllen der Listen war für jeden Importeur mit erheblichem Aufwand verbunden.

Nicht erfasst sind Fahrzeuge, die via Direkt- und Parallelimport zugelassen wurden sowie Personenwagenmarken, die andere Importfirmen auf den Schweizer Markt gebracht haben (z.B. Cadillac, Chevrolet, Dodge, Lada, Lamborghini, Lotus etc.).

3. Datenkontrolle / Plausibilisierung

3.1 Datenplausibilisierung

Die Datenbank wurde einer Plausibilisierung unterzogen, indem sämtliche Rubriken nach Minimal- und Maximalwerten durchsucht wurden. So konnten Fehler bei der Dateneingabe eruiert werden. Unrealistische und falsche Werte konnten auf diese Weise lokalisiert und korrigiert werden.

3.2 Stichproben der Verbrauchswerte

Auf ihrer Internetseite hat auto-schweiz unter www.auto-schweiz.ch sämtliche Treibstoffnormverbräuche und CO₂-Werte aller in der Schweiz kommerzialisierten Personenwagen veröffentlicht. Diese Daten beruhen auf den bei der Typenprüfstelle des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) anlässlich der Typengenehmigung vom Importeur eingereichten EG-Teilgenehmigungen.

Von den wichtigsten Marken wurden einzelne Modelle stichprobenweise mit den Angaben im Internet verglichen. Es waren keine Abweichungen festzustellen.

3.3 Kontrolle der Verkaufszahlen

Die EFKO hat auto-schweiz Auswertungen über die Anzahl neuzugelassener Personenwagen, teilweise aufgeschlüsselt nach Modellen, zur Verfügung gestellt. Der Vergleich der beiden Zahlen ergibt folgende Differenz:

Verkäufe 2005 (auto-schweiz)	Neuimmatikulationen 2005 (ASTRA, 25.01.2006)	Differenz
257'886	259'426	1'540

Tabelle 1

Verkaufs- und Zulassungszahlen 2005

Eine Analyse dieser Differenz nach Marken ergab, dass bei einzelnen Importeuren Differenzen vorhanden sind. Diese hängen damit zusammen, dass oft nur die Datenbank der fakturierten Fahrzeuge den erforderlichen Detaillierungsgrad aufweist, damit die Anzahl verkaufter Personenwagen pro Modell und Variante gemeldet werden kann. Diese Differenzen gleichen sich aber über die Jahre und über die Marken aus.

Die in Tabelle 1 ausgewiesene Differenz entspricht mit guter Genauigkeit dem Anteil der Marken, die nicht Mitglieder von auto-schweiz sind.

Anmerkung: Die Zahl der Neuimmatikulationen vom Bundesamt für Strassen ASTRA für 2005 ist mit Vorsicht zu geniessen. Wegen der Einführung einer neuen Datenbank im Februar 2005 kam es im Verlauf des Jahres zu Fehlern und Ungenauigkeiten. Wir sind auf Grund verschiedener Vergleichsberechnungen der Meinung, dass die effektiven Neuimmatikulationen bei rund 263'000 Einheiten lagen. Die Differenz von etwa 3'500 Fahrzeugen entspricht nach unserer Einschätzung in etwa den Direktimporten. Deshalb gehen wir davon aus, dass in diesem Bericht etwa 98 Prozent der Neuwagen erfasst worden sind.

4. Resultate

4.1 Klasseneinteilung

Die Datenbank wurde wie in den letzten Jahren nach Hubraum- und Gewichtsklassen ausgewertet. Die Hubraumklassen entsprechen der Einteilung, die das Bundesamt für Statistik seit April 1997 verwendete. Die Gewichtsklassen wurden so gewählt, dass eine gleichmässige Verteilung entsteht, wobei die frühere Klasse von 1500 bis 1799 kg ab 2004 für die Jahresauswertung in drei Klassen aufgeteilt wurde. Zusätzlich wurde eine Auswertung nach der Art des Treibstoffes (Benzin oder Diesel) vorgenommen.

4.2 Berechnungen

Die Berechnung der Durchschnittswerte bzw. des spezifischen Treibstoffverbrauchs erfolgte verkaufsgewichtet. Das heisst, die entsprechenden Werte wurden mit der Anzahl verkaufter Fahrzeuge multipliziert, zusammengezählt und zuletzt durch das Total der verkauften Fahrzeuge dividiert.

4.3 Resultate

Die Resultate für das Jahr 2005 sind in den Tabellen 2 bis 4 dargestellt.

Auswertung nach Gewichtsklassen:

Gewichtsklasse kg	Verkauf 2005		EG-Gesamt	CO₂	Gewicht
	Stück	%-Anteil	l/100 km	g/km	kg
bis 999	5'954	2.3 %	5.21	125	877
1'000 - 1'099	21'489	8.3 %	6.06	144	1'053
1'100 - 1'199	28'850	11.2 %	6.39	153	1'142
1'200 - 1'299	16'881	6.5 %	6.89	166	1'258
1'300 - 1'399	33'045	12.8 %	7.09	172	1'350
1'400 - 1'499	35'782	13.9 %	7.54	185	1'453
1'500 - 1'599	34'939	13.5 %	8.07	199	1'548
1'600 - 1'699	30'480	11.8 %	8.07	202	1'644
1'700 - 1'799	17'116	6.6 %	8.60	214	1'740
1'800 und mehr	33'341	12.9 %	10.09	255	2'053
Durchschnitt	257'886	100.0 %	7.67	189	1'478

Tabelle 2

Gewichtsklassen 2005

Das durchschnittliche Leergewicht aller Fahrzeuge beträgt demnach 1'478 kg, unter Berücksichtigung der 75 kg für den Fahrer und mit zu 90 Prozent gefülltem Tank.

Auswertung nach Hubraumklassen:

Hubraumklasse cm ³	Verkauf 2005 Stück	%- Anteil	EG-Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Hubraum cm ³
bis 999	5'015	1.9 %	5.11	123	883
1'000 - 1'399	41'101	15.9 %	6.06	145	1'291
1'400 - 1'799	61'763	23.9 %	7.01	170	1'610
1'800 - 1'999	66'559	25.8 %	7.46	187	1'961
2'000 - 2'499	44'402	17.6 %	8.06	201	2'184
2'500 - 2'999	20'510	8.0 %	9.76	244	2'794
3'000 - 4'499	15'573	6.0 %	11.14	271	3'438
4'500 und mehr	2'963	1.1 %	14.06	339	5'060
Durchschnitt	257'886	100.0 %	7.67	189	1'978

Tabelle 3

Hubraumklassen 2005

Der durchschnittliche Hubraum aller Fahrzeuge beträgt 1'978 cm³.

Der spezifische Verbrauch aller Personenwagen sank von 7.82 auf 7,67 l/100 km. Das ergibt eine Abnahme von 1.92 %.

Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aller Personenwagen betragen 189 g/km (2004: 192 g/km), was einer Abnahme von 1.56 % entspricht. Bei den Benzinern liegt der Schnitt bei 193, bei den Dieseln bei 176 g/km.

Auswertung nach Treibstoffart:

Treibstoffart	Verkauf 2005 Stück	%-Anteil	EG-Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Gewicht kg
Benzin	183'645	71.2 %	8.09	193	1'402
Diesel	74'241	28.8 %	6.63	176	1'665
Durchschnitt	257'886	100.0 %	7.67	189	1'478

Tabelle 4

Treibstoffart 2005

Der Anteil der Dieselpersonenwagen beläuft sich auf 28.8 Prozent und liegt damit gegenüber 2004 um 2.6 % höher. Dieser Trend wird sich nach den bisher vorliegenden Zahlen auch im Jahr 2006 fortsetzen.

Der spezifische Treibstoffnormverbrauch der Dieselfahrzeuge ist mit 6.63 l/100 km um 1,46 Liter (18.05 Prozent) tiefer als bei den Benzinfahrzeugen; dies trotz einem um 263 kg höheren durchschnittlichen Leergewicht. Bei den CO₂-Emissionen (Benzin 193 g/km; Diesel 176 g/km) beträgt der Vorteil der Diesel immer noch 8.8 Prozent.

Bereits für 2002 wurden die Anteile der verkauften Personenwagen in den einzelnen Treibstoffverbrauchskategorien nach den ab 2003 gültigen Kriterien berechnet. Von den 2002 verkauften Fahrzeugen waren 13,3 % PW der Kategorie A (siehe auch Tabelle auf Seite 26). Im Jahr 2003 lag der Anteil der verkauften PW der Kategorie A bereits bei 19 %. Im Jahr 2004 erhöhte sich dieser Anteil

auf 24.3 %. Die auf 1.07.2004 eingeführte Verschärfung der Kategoriengrenzen sorgte aber dafür, dass der Anteil wieder auf 14,6 % sank. Im Berichtsjahr hat der Anteil der Fahrzeuge in der Kategorie A erwartungsgemäss wieder zugenommen und liegt jetzt 18.2 %.

Die Resultate der einzelnen Marken sind im Anhang 8.3 zu finden. Diese werden dort auch mit dem Resultat des Basisjahres 1996, berechnet auf Basis der Norm 93/116/EWG, verglichen.

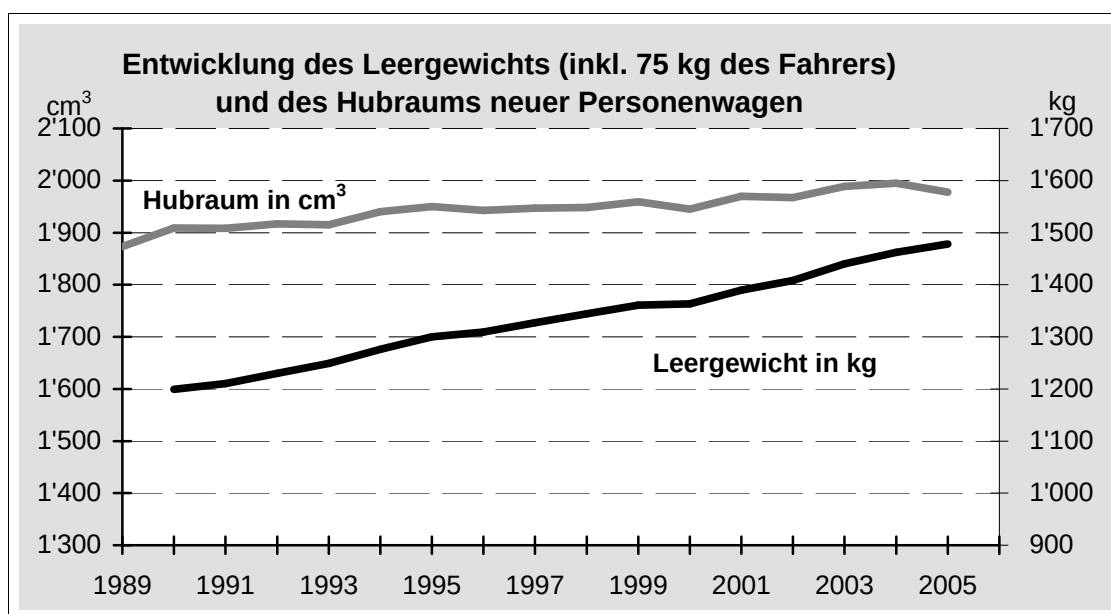
5. Genauigkeit

Der berechnete Durchschnittswert des spezifischen Treibstoffnormverbrauchs der neuen Personenwagen von 7,67 l/100 km sowie die Werte für Hubraum und Leergewicht sind lediglich mit allfälligen Fehlerquellen bei der Datenquelle (Dateneingabe) belastet. Diese wurden jedoch mittels Plausibilisierung weitgehend eliminiert, so dass entsprechende Erhebungsmängel erst ab der vierten Nachkommastelle beim Verbrauchswert bzw. auf die erste Nachkommastelle bei Hubraum und Gewicht einen Einfluss haben könnten.

Zeitliche Entwicklung, Beurteilung

6.1 Entwicklung seit 1989

Das durchschnittliche Leergewicht kann mit den Resultaten der Erhebung, welche auto-schweiz seit 1990 durchführt, verglichen werden.



Grafik 6

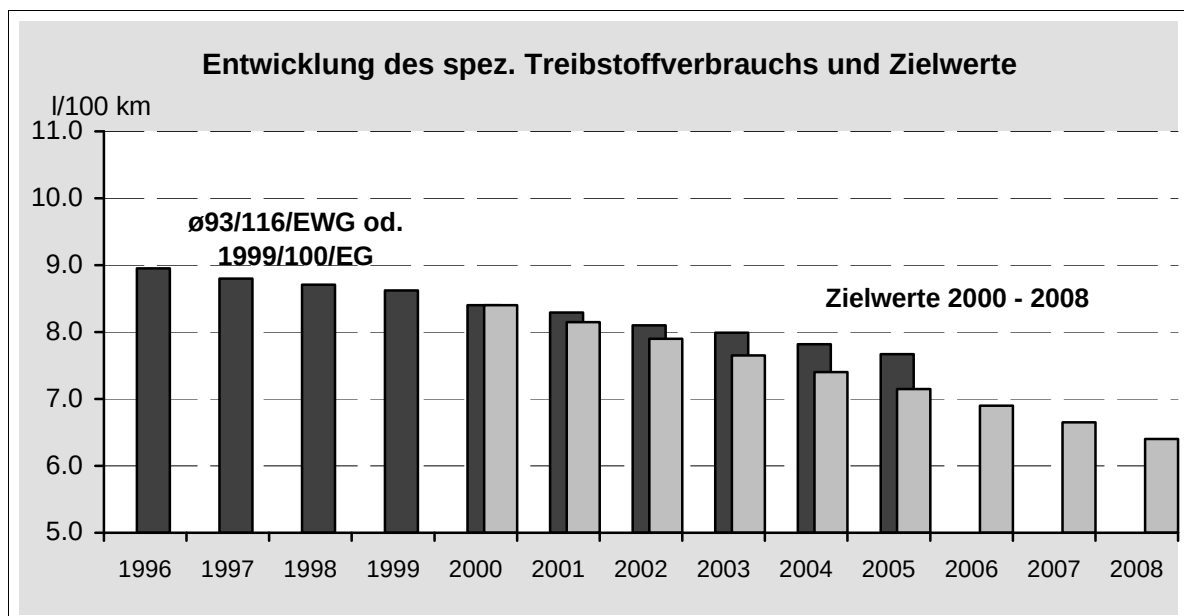
Durchschnittswerte Leergewicht und Hubraum seit 1989/90

Das Leergewicht ist seit Beginn der Beobachtung mehr oder weniger stetig angestiegen (siehe Grafik 6). Das kann mit der starken Zunahme von Sicherheitsausrüstungen, wie ABS, Front- und Seitenairbags, elektronische Fahrsicherheitssysteme (ESP), Gurtstraffer, Seitenaufprallschutz etc., die in neuen Fahrzeugen zum Erfüllen der europäischen Sicherheitsstandards erforderlich sind,

begründet werden. Aber auch die Komfortausstattungen (z.B. Klimaanlage, Navigationssysteme usw.), die von den Fahrzeugkäufern gewünscht werden, haben dazu beigetragen; sie leisten aber andererseits auch einen positiven Beitrag zur Sicherheit, indem sie mithelfen, die Aufmerksamkeit des Fahrers aufrecht zu erhalten. Weil Dieselmotoren im Normalfall schwerer sind als Benzinmotoren, trägt auch der steigende Dieselanteil zur Gewichtserhöhung bei.

Der sich 1996 abzeichnende Trend zur Stabilisierung des Leergewichtes hatte sich ab 1997 nicht weiter fortgesetzt. Im Jahr 2000 schien sich erneut eine Trendwende abzuzeichnen. Das Gewicht erhöhte sich gegenüber dem Vorjahr nur noch um 2 kg. Im Berichtsjahr war hingegen nach 2001 (+27 kg) 2002 (+18 kg), 2003 (+ 32 kg) und 2004 (+22 kg) erneut ein Anstieg um 16 kg zu verzeichnen.

Dass der Hubraum trotz der Vergrößerung des Dieselanteils von 1995 cm³ um 17 cm³ auf 1978 cm³ gesunken ist, spricht dafür, dass mehr kleinvolumige Fahrzeuge gekauft werden und dass das Angebot bei den kleinen Dieselmotoren zugenommen hat.



Grafik 7

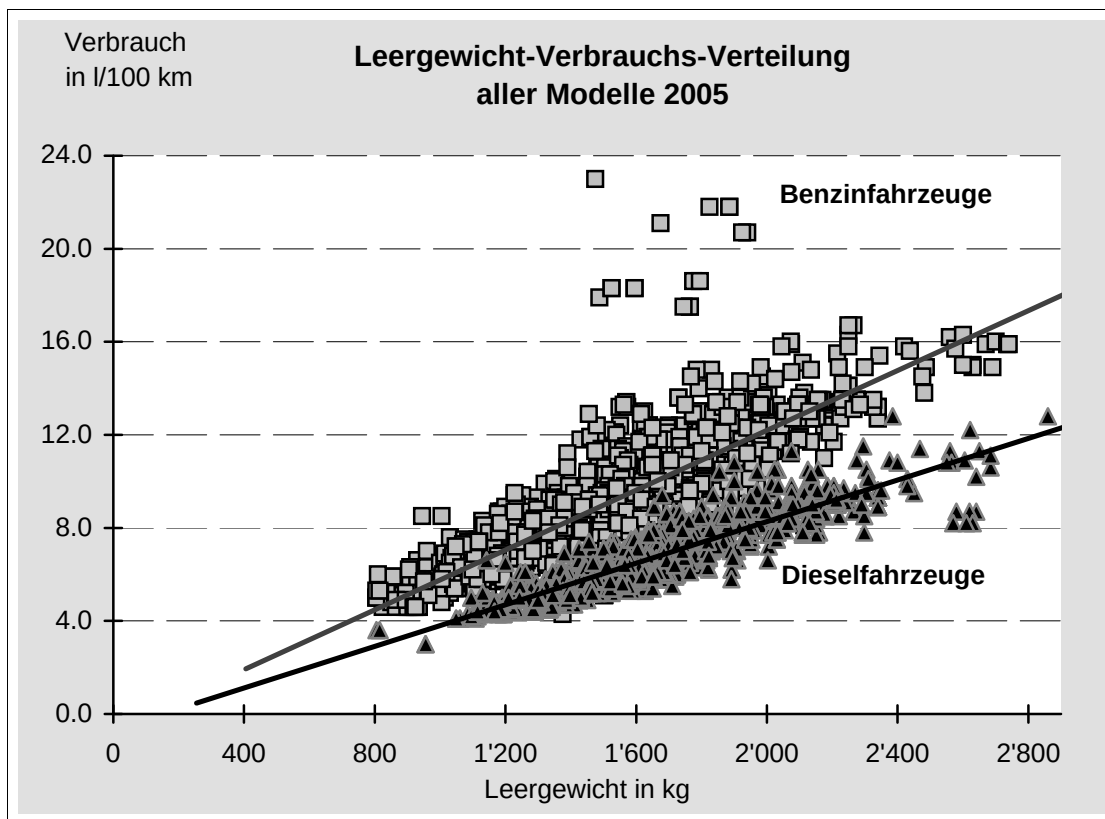
Spezifischer Treibstoffverbrauch seit 1996

Der spezifische Verbrauch kann infolge der neuen EG-Messmethode nicht direkt mit den Jahren vor 1996 verglichen werden. Als Basis für die Beurteilung dient der Wert für das Jahr 1996, welcher in der neuen Messmethode bekannt ist.

Es ergibt sich demnach für 2005 eine Verbrauchsabnahme von 14.30 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1996, respektive 1.98 Prozent gegenüber dem Vorjahr (siehe dazu Grafik 7).

Die Verteilung im Leergewicht-Verbrauchs-Diagramm (Grafik 8) zeigt deutlich, wie der Verbrauch zusammen mit dem Leergewicht ansteigt.

Ohne die Gewichtszunahme wäre der spezifische Treibstoffverbrauch tiefer gewesen und die Abnahme wäre höher ausgefallen.



Grafik 8

Leergewicht-Verbrauchs-Verteilung 2005

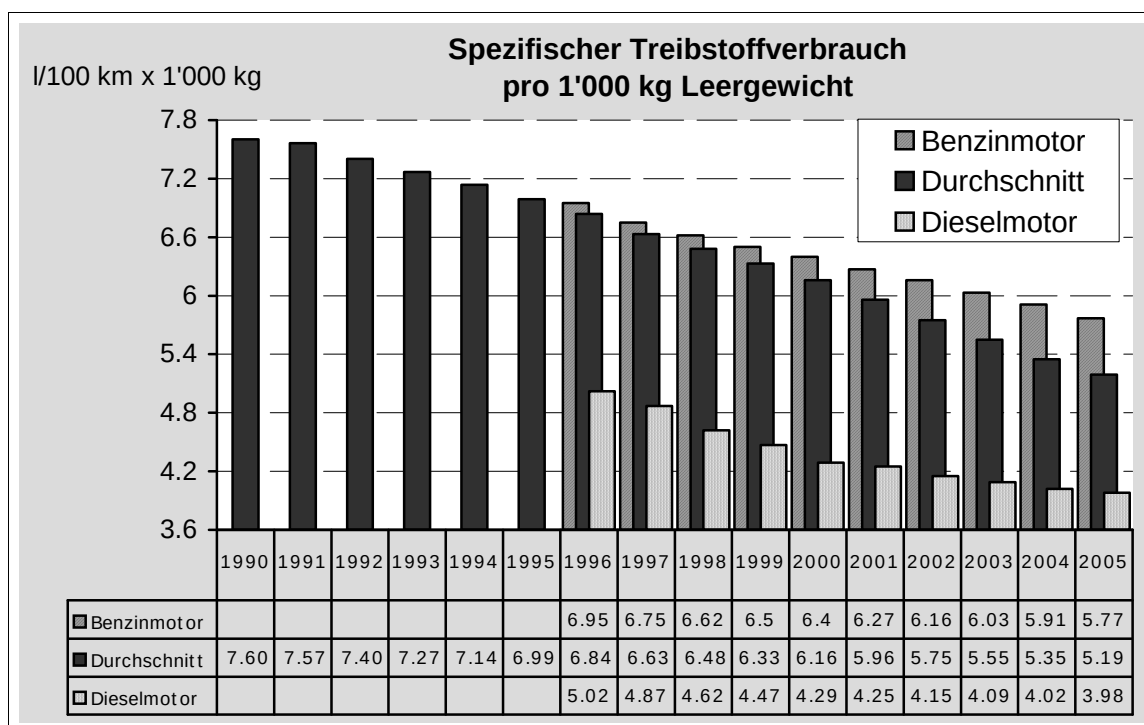
6.2 Beurteilung

Die Abnahme des Treibstoffnormverbrauchs von 7.82 l/100 km um 1.98 Prozent (0,15 Liter) auf 7.67 l/100 km ist kleiner als im Vorjahr (0,17 Liter, resp. 2.13 %). Die in der Vereinbarung für 2005 festgelegte Vorgabe von 7,15 l/100 km wurde zwar um 0,52 l verfehlt, der erreichte Wert liegt mit 7,67 l/100 km ganz knapp über dem Ziel von 2003 (7.65 l/100 km). Setzt sich dieser Trend fort, wird der Zielwert von 2008 mit knapp zwei Jahren Verspätung erreicht.

Wir gehen davon aus, dass der Dieselanteil weiter steigen wird. Allerdings flacht die Kurve langsam ab und es scheint langsam eine Sättigung erreicht. Immer mehr Dieselmotoren erhalten einen Partikelfilter. Aus lufthygienischen Gründen ist das erfreulich. Andererseits führt die zum Abbrand der Partikel im Filter erforderliche Zusatzenergie zu Mehrverbrauch.

Bei den Benzinfahrzeugen ist der Anteil der Motoren mit Direkteinspritzung immer noch klein. Gegenüber herkömmlichen Motoren ist ein Verbrauchsvorteil von bis zu 15 Prozent möglich.

Dass sich die Technik dauernd verbessert, zeigen die Verbrauchswerte pro 1'000 kg Leergewicht (Grafik 9). Es werden zwar vermehrt kleinere Fahrzeuge angeboten, aber diese Angebote entsprechen nicht immer den Wünschen der Konsumenten.



Grafik 9

Spez. Verbrauch pro 1'000 kg Leergewicht seit 1990

7. Schlussbemerkungen

7.1 Vergleiche mit dem Ausland

Bei allfälligen Vergleichen der Resultate dieses Berichts mit Resultaten aus umliegenden Ländern muss beachtet werden, dass dort der Verbrauch teilweise ohne Geländewagen ermittelt und mit einem wesentlich höheren Dieselanteil erreicht wird. Ein Vergleich mit diesen Erhebungen ist deshalb nicht vorbehaltlos möglich.

7.2 Dankeswort

An dieser Stelle möchte auto-schweiz den Importfirmen, welche die erforderlichen Daten geliefert haben, für ihre Mithilfe bestens danken. Ebenfalls ein Dank geht an die involvierte Bundesstelle (ASTRA).

7.3 Aktivitäten von auto-schweiz

Die Schaffung von Anreizen zum Kauf von sparsamen Autos ist nicht einfach. Trotzdem hat auto-schweiz Massnahmen ergriffen, die den spezifischen Treibstoffverbrauch beeinflussen sollen.

Von der Technik her ist der Diesel heute salonfähig geworden. Die Importeure versuchen, die Fachpresse für die sparsamen Fahrzeugmodelle zu sensibilisieren, indem z.B. vermehrt entsprechende Presse- und Demofahrzeuge eingesetzt werden.

Die Importeure nehmen Einfluss auf die Flottenbesitzer, um sie dazu zu bringen, sparsame Fahrzeuge anzuschaffen.

auto-schweiz hat die Verbrauchsdeklaration (l/100 km und CO₂) in sämtlichen Preislisten und an Ausstellungsfahrzeugen durchgesetzt.

auto-schweiz steht der auf Anfang 2003 mit der Energie-Etikette eingeführten Warendeklaration positiv gegenüber.

Die Treibstoffverbräuche in l/100 km und die CO₂-Emissionen in g/km sowie die Energie-Effizienz-Kategorie A-G sämtlicher durch die Importeure vermarkteten Modelle sind im Internet unter der Adresse www.auto-schweiz.ch abrufbar.

In Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Energie und anderen Verbänden wurde auch 2005 ein Wettbewerb zur Förderung der Energieetikette durchgeführt.

Im Rahmen der Aktion «clever unterwegs» wurden unter anderem am Automobil-Salon in Genf Booklets an die Besucher verteilt, in dem auch die Energie-Etikette thematisiert wurde.

8. Anhang

8.1 Abkürzungen

ASTRA	Bundesamt für Strassen
BFE	Bundesamt für Energie
EnV	Energieverordnung vom 7. Dezember 1998
EWG	Europäische Wirtschafts-Gemeinschaft
FTP	Federal Test Procedure
HDC	Highway Drive Cycle
UVEK	Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VTS	Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge
auto-schweiz	Vereinigung Schweizer Automobil-Importeure

8.2 Mitglieiderfirmen auto-schweiz

Es sind nur diejenigen Firmen aufgeführt, welche Personenwagen importieren.

Importeur / importateur	PLZ, Ort /CP, lieu	Marken/marques
AMAG Automobil- & Motoren AG	5116 Schinznach-Bad	Audi, Porsche, Seat, Skoda, VW
ASCAR AG	5745 Safenwil	Daihatsu
BMW (Schweiz) AG	8157 Dielsdorf	BMW, Mini
CITROEN (Suisse) SA	1211 Genève 24	Citroën
CHEVROLET Suisse SA	8152 Glattbrugg	Chevrolet
DaimlerChrysler Schweiz AG	8952 Schlieren	Chrysler, Jeep, Mercedes, Smart
FERRARI (Suisse) SA	1260 Nyon	Ferrari, Maserati
FIAT AUTO Suisse SA	1211 Genève 13	Fiat, Lancia, Alfa-Romeo
FORD Motor Company (Switz.) SA	8304 Wallisellen	Ford
GENERAL MOTORS Suisse SA	8152 Glattbrugg	Opel, Saab
HONDA Automobiles (Suisse) SA	1242 Satigny-Genève	Honda
HYUNDAI Suisse AG	8401 Winterthur	Hyundai
JAGUAR Land Rover Schweiz AG	5745 Safenwil	Jaguar/Daimler, Land Rover
KIA Motors AG	5745 Safenwil	Kia
Max HEIDEGGER AG	FL-9495 Triesen	BMW/Alpina
MAZDA (Suisse) SA	1217 Meyrin 1	Mazda
MR CARS AG	5745 Safenwil	MG, Rover
MME Vertriebsgesell. Schweiz AG	8302 Kloten	Mitsubishi
PEUGEOT (Suisse) SA	3000 Bern 14	Peugeot
RENAULT NISSAN Suisse SA	8902 Urdorf	Renault, Nissan
SUBARU Schweiz AG	5745 Safenwil	Subaru
SUZUKI Automobile AG	8305 Dietlikon	Suzuki
TOYOTA AG	5745 Safenwil	Toyota, Lexus
VOLVO Automobile (Schweiz) AG	8152 Glattbrugg	Volvo

8.3 Resultate 2005

Gewichtsklassen:

Gewichtsklasse kg	Verkauf 2005		Städtisch l/100 km	Ausserst. l/100 km	Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Hubraum cm ³
	Stück	%-Anteil					
bis 999	5'954	2.3 %	6.53	4.44	5.21	125	896
1'000 - 1'099	21'489	8.3 %	7.80	5.11	6.06	144	1'281
1'100 - 1'199	28'850	11.2 %	8.31	5.33	6.39	153	1'430
1'200 - 1'299	16'881	6.5 %	9.15	5.60	6.89	166	1'591
1'300 - 1'399	33'045	12.8 %	9.46	5.87	7.09	172	1'720
1'400 - 1'499	35'782	13.9 %	10.21	6.01	7.54	185	1'973
1'500 - 1'599	34'939	13.5 %	11.03	6.36	8.07	199	2'110
1'600 - 1'699	30'480	11.8 %	10.98	6.41	8.07	202	2'242
1'700 - 1'799	17'116	6.6 %	11.71	6.81	8.60	214	2'401
1'800 und mehr	33'341	12.9 %	13.75	8.04	10.09	255	2'952
Durchschnitt	257'886	100.0 %	10.30	6.17	7.67	189	1'978

Hubraumklassen:

Hubraumklasse cm ³	Verkauf 2005		Städtisch l/100 km	Ausserst. l/100 km	Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Leergew. kg
	Stück	%-Anteil					
bis 999	5'015	1.9 %	6.32	4.41	5.11	123	881
1'000 - 1'399	41'101	15.9 %	7.73	5.13	6.06	145	1'113
1'400 - 1'799	61'763	23.9 %	9.30	5.72	7.01	170	1'311
1'800 - 1'999	66'559	25.8 %	10.04	5.98	7.46	187	1'536
2'000 - 2'499	44'402	17.2 %	10.91	6.44	8.06	201	1'659
2'500 - 2'999	20'510	8.0 %	13.40	7.72	9.76	244	1'859
3'000 - 4'499	15'573	6.0 %	15.76	8.48	11.14	271	1'907
4'500 und mehr	2'963	1.1 %	20.30	10.40	14.06	339	2'115
Durchschnitt	257'886	100.0 %	10.30	6.17	7.67	189	1'478

Treibstoffart:

Treibstoffart	Verkauf 2005		Städtisch l/100 km	Ausserst. l/100 km	Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Leergew. kg	Hubraum cm ³
	Stück	%-Anteil						
Benzin	183'645	71.2 %	10.98	6.43	8.09	193	1'402	1'937
Diesel	74'241	28.8 %	8.63	5.52	6.63	176	1'665	2'079
Durchschnitt	257'886	100.0 %	10.30	6.17	7.67	189	1'478	1'978

Treibstoffverbrauchskategorien:

Energieeffizienz-kategorie	Verkauf 2005		Städtisch	Ausserst.	Gesamt	CO ₂	Leergew.	Hubraum
	Stück	%-Anteil	l/100 km	l/100 km	l/100 km	g/km	kg	cm ³
A	46'978	18.2 %	7.28	4.84	5.69	152	1'526	1'847
B	33'935	13.2 %	8.79	5.58	6.75	170	1'497	1'789
C	64'327	24.9 %	9.60	5.92	7.26	178	1'412	1'761
D	47'693	18.5 %	10.94	6.37	8.04	193	1'419	1'879
E	40'229	15.6 %	12.28	7.10	8.97	214	1'488	2'141
F	15'345	6.0 %	14.84	8.11	10.58	253	1'666	2'748
G	9'379	3.6 %	17.59	9.15	12.25	293	1'703	3'506
Durchschnitt	257'886	100.0 %	10.30	6.17	7.67	189	1'478	1'978

Resultate nach Marken

Marke	Verkauf 2005 Stück	Norm-Verbrauch Gesamt-Wert l/100 km	Zu-/Abnahme gegenüber	
			1996 %	2004 %
Alfa Romeo	3'765	7.69	-19.36 %	-8.34 %
Audi	12'882	8.46	-9.78 %	-3.34 %
BMW	13'477	8.69	-9.98 %	-4.62 %
BMW - Alpina	16	11.15	-12.32 %	+1.13 %
Chevrolet	2'698	7.26	-21.76 %	-1.36 %
Chrysler/Jeep	2'474	11.48	-4.83 %	+8.87 %
Citroën	11'532	6.92	-21.18 %	-1.35 %
Daihatsu	1'512	6.55	-18.35 %	+9.4 %
Ferrari	262	19.17	+1.29 %	-3.94 %
Fiat	7'130	6.25	-20.40 %	-1.14 %
Ford	11'771	6.88	-24.92 %	-3.57 %
Ford - US	1'173	10.47	-12.59 %	-2.47%
Honda	8'756	6.98	-16.95 %	-5.34 %
Hyundai	7'111	8.12	-4.68 %	+3.27 %
Jaguar/Daimler	858	9.51	-28.20 %	-2.21 %
Kia	4'852	7.55	-23.29 %	-1.17 %
Lancia	968	6.49	-24.60 %	-4.16 %
Land-Rover	1'409	11.36	-27.14 %	+3.49 %
Lexus	725	10.22	-18.61 %	-14.91 %
Maserati	257	16.74		-10.88 %
Mazda	5'860	8.01	-6.94 %	-2.82 %
Mercedes	13'331	8.87	-15.20 %	-5.15 %
MINI	3'022	7.71		+3.11 %
Mitsubishi	4'649	8.27	-2.03 %	+0.11 %
Nissan	7'358	8.29	+1.26 %	+7.25 %
Opel	18'244	7.03	-19.25 %	-5.46 %
Peugeot	13'662	7.20	-14.79 %	-2.60 %
Porsche	1'673	12.57	-0.71 %	-5.23 %
Renault	16'327	7.22	-15.97 %	-2.58 %
Rover/MG	250	8.22	-0.92 %	+1.23 %
Saab	1'681	9.01	-15.29 %	-2.33 %
Seat	4'808	6.91	-7.66 %	+0.10 %
Skoda	6'103	6.20	-12.45 %	-3.60 %
Smart	3'231	5.25		+0.13 %
Subaru	9'401	8.55	-10.31 %	+2.25 %
Suzuki	3'266	7.01	-7.69 %	-2.17 %
Toyota	17'191	7.07	-19.55%	-4.56 %
Volvo	6'651	9.21	-8.62 %	-1.68 %
VW	27'550	7.23	-13.61 %	+1.42 %
Summe	257'886			
Ø Spez. Verbrauch aller Marken		7.67	-14.31 %	-1.92 %

8.4 Zeitliche Entwicklung

Entwicklung nach Gewichtsklassen:

Gewichtsklasse kg	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
bis 999	1996	10.5 %	6.79	937	1'284
	1997	12.2 %	6.62	938	1'256
	1998	13.6 %	6.52	937	1'189
	1999	10.8 %	6.11	910	1'079
	2000	9.5 %	5.88	915	1'034
	2001	7.6 %	5.72	910	1'024
	2002	5.4 %	5.59	888	977
	2003	4.4 %	5.61	886	971
	2004	2.6 %	5.42	868	883
	2005	2.3 %	5.21	877	896
1'000 - 1'099	1996	12.6 %	7.51	1'060	1'435
	1997	10.0 %	7.42	1'048	1'416
	1998	8.2 %	7.08	1'051	1'394
	1999	6.8 %	6.90	1'049	1'378
	2000	9.8 %	6.69	1'044	1'363
	2001	10.0 %	6.63	1'047	1'335
	2002	8.9 %	6.45	1'061	1'296
	2003	8.3 %	6.22	1'061	1'302
	2004	9.7 %	6.08	1'055	1'289
	2005	8.3 %	6.06	1'053	1'281
1'100 - 1'199	1996	12.6 %	8.11	1'166	1'686
	1997	10.6 %	7.78	1'155	1'607
	1998	13.4 %	7.62	1'161	1'551
	1999	10.8 %	7.51	1'156	1'575
	2000	10.7 %	7.41	1'152	1'631
	2001	9.2 %	7.14	1'150	1'608
	2002	11.4 %	6.79	1'133	1'528
	2003	11.9 %	6.64	1'142	1'487
	2004	10.3 %	6.52	1'147	1'461
	2005	11.2 %	6.39	1'142	1'430
1'200 - 1'299	1996	16.0 %	8.59	1'263	1'831
	1997	15.4 %	8.33	1'252	1'776
	1998	15.2 %	8.04	1'255	1'764
	1999	14.4 %	7.98	1'251	1'747
	2000	12.0 %	7.84	1'253	1'697
	2001	11.7 %	7.58	1'253	1'695
	2002	10.7 %	7.42	1'249	1'699
	2003	8.8 %	7.22	1'247	1'672
	2004	7.3 %	7.11	1'248	1'641
	2005	6.5 %	6.89	1'258	1'591
1'300 - 1'399	1996	13.7 %	9.47	1'371	2'035
	1997	14.6 %	8.83	1'351	1'981
	1998	15.1 %	8.87	1'357	1'971
	1999	15.9 %	8.50	1'359	1'910
	2000	15.8 %	8.16	1'358	1'888
	2001	13.5 %	7.99	1'355	1'893
	2002	12.2 %	7.60	1'353	1'824
	2003	12.3 %	7.57	1'356	1'830
	2004	12.5 %	7.32	1'355	1'773
	2005	12.8 %	7.09	1'350	1'720

1'400 - 1'499	1996	13.1 %	9.79	1'457	2'228
	1997	14.7 %	9.27	1'443	2'146
	1998	13.9 %	9.14	1'449	2'110
	1999	14.2 %	8.92	1'447	2'125
	2000	14.5 %	8.65	1'447	2'080
	2001	14.3 %	8.59	1'449	2'047
	2002	15.8 %	8.49	1'447	2'024
	2003	15.0 %	8.19	1'452	2'018
	2004	15.0 %	7.85	1'456	2'018
	2005	13.9 %	7.54	1'453	1'973
1'500 - 1'799	1996	12.9 %	10.90	1'646	2'539
	1997	16.2 %	10.62	1'623	2'492
	1998	16.0 %	10.51	1'615	2'569
	1999	18.6 %	10.16	1'607	2'446
	2000	19.6 %	9.90	1'609	2'428
	2001	24.9 %	9.40	1'604	2'391
	2002	25.9 %	9.08	1'607	2'351
	2003	27.9 %	8.72	1'611	2'314
	2004	30.0 %	8.34	1'611	2'272
	2005	32.0 %	8.18	1'624	2'219
1'800 und mehr	1996	5.3 %	12.86	1'999	3'414
	1997	6.1 %	12.35	1'932	3'246
	1998	7.7 %	11.86	1'928	3'008
	1999	8.6 %	11.95	1'946	3'130
	2000	8.2 %	11.85	1'969	3'175
	2001	8.8 %	11.33	1'971	3'044
	2002	9.6 %	10.78	1'997	3'019
	2003	11.4 %	10.64	2'045	2'992
	2004	12.5 %	10.35	2'045	2'952
	2005	12.9 %	10.09	2'053	2'952
Durchschnitt	1996	100 %	8.95	1'309	1'944
	1997	100 %	8.80	1'327	1'950
	1998	100 %	8.71	1'344	1'948
	1999	100 %	8.62	1'361	1'959
	2000	100 %	8.40	1'363	1'945
	2001	100 %	8.29	1'390	1'970
	2002	100 %	8.10	1'408	1'967
	2003	100 %	7.99	1'440	1'989
	2004	100 %	7.82	1'462	1'995
	2005	100 %	7.67	1'478	1'978

Entwicklung nach Hubraumklassen:

Hubraumklasse cm ³	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
bis 999	1996	0.6 %	6.41	837	933
	1997	0.7 %	6.18	854	921
	1998	1.7 %	5.82	869	857
	1999	3.7 %	5.45	836	798
	2000	3.7 %	5.50	868	747
	2001	3.3 %	5.43	862	743
	2002	3.2 %	5.24	870	764
	2003	2.8 %	5.29	865	804
	2004	2.1 %	5.37	867	802
	2005	1.9 %	5.11	881	833
1'000 - 1'399	1996	20.6 %	7.13	1'002	1'294
	1997	19.5 %	7.02	1'012	1'294
	1998	17.0 %	6.94	1'024	1'295
	1999	14.3 %	6.77	1'025	1'276
	2000	14.6 %	6.52	1'026	1'276
	2001	13.4 %	6.49	1'034	1'279
	2002	13.2 %	6.35	1'056	1'282
	2003	14.8 %	6.23	1'085	1'301
	2004	15.6 %	6.09	1'102	1'297
	2005	15.9 %	6.06	1'113	1'291
1'400 - 1'799	1996	22.9 %	8.05	1'183	1'637
	1997	22.0 %	7.98	1'190	1'626
	1998	24.0 %	7.87	1'199	1'620
	1999	23.9 %	7.77	1'229	1'634
	2000	25.4 %	7.61	1'230	1'635
	2001	23.6 %	7.41	1'233	1'621
	2002	25.2 %	7.31	1'251	1'621
	2003	23.1 %	7.24	1'271	1'621
	2004	23.5 %	7.14	1'297	1'625
	2005	23.9 %	7.01	1'311	1'610
1'800 - 1'999	1996	28.3 %	9.12	1'368	1'948
	1997	31.2 %	8.84	1'390	1'944
	1998	31.9 %	8.70	1'401	1'936
	1999	30.8 %	8.64	1'417	1'935
	2000	30.9 %	8.38	1'428	1'937
	2001	30.5 %	8.11	1'444	1'936
	2002	30.5 %	7.98	1'470	1'942
	2003	29.6 %	7.83	1'497	1'951
	2004	26.7 %	7.60	1'523	1'954
	2005	25.8 %	7.46	1'536	1'961
2'000 - 2'499	1996	14.3 %	10.01	1'499	2'258
	1997	14.3 %	9.95	1'537	2'317
	1998	12.7 %	10.16	1'590	2'359
	1999	13.2 %	9.81	1'566	2'324
	2000	12.0 %	9.72	1'584	2'332
	2001	13.7 %	9.37	1'567	2'280
	2002	13.1 %	9.02	1'598	2'283
	2003	13.8 %	8.50	1'633	2'250
	2004	15.8 %	8.21	1'639	2'221
	2005	17.2 %	8.06	1'659	2'1841

2'500 - 2'999	1996	8.4 %	11.04	1'593	2'764
	1997	7.7 %	10.85	1'619	2'786
	1998	8.1 %	10.77	1'666	2'788
	1999	8.6 %	10.63	1'677	2'792
	2000	7.9 %	10.54	1'703	2'805
	2001	9.7 %	10.38	1'741	2'809
	2002	8.6 %	10.17	1'779	2'804
	2003	8.8 %	10.14	1'807	2'795
	2004	9.0 %	9.91	1'835	2'784
	2005	8.0 %	9.76	1'859	2'794
3'000 - 4'499	1996	3.7 %	12.88	1'802	3'619
	1997	3.6 %	12.88	1'792	3'672
	1998	3.6 %	12.46	1'792	3'630
	1999	4.3 %	12.60	1'833	3'640
	2000	4.1 %	12.54	1'844	3'639
	2001	4.8 %	11.99	1'831	3'487
	2002	5.0 %	12.02	1'818	3'497
	2003	5.8 %	11.84	1'826	3'501
	2004	6.2 %	11.46	1'819	3'487
	2005	6.0 %	11.14	1'907	3'438
4'500 und mehr	1996	1.1 %	16.04	2'227	5'102
	1997	0.9 %	15.67	2'000	5'055
	1998	1.0 %	16.18	1'952	5'236
	1999	1.2 %	15.37	1'966	4'883
	2000	1.3 %	15.21	1'994	4'934
	2001	0.9 %	15.31	1'982	4'956
	2002	1.1 %	14.18	2'041	4'994
	2003	1.2 %	14.19	2'176	4'938
	2004	1.1 %	13.50	2'187	4'978
	2005	1.1 %	14.06	2'115	5'060
Durchschnitt	1996	100 %	8.95	1'309	1'944
	1997	100 %	8.80	1'327	1'950
	1998	100 %	8.71	1'344	1'948
	1999	100 %	8.62	1'361	1'959
	2000	100 %	8.40	1'363	1'945
	2001	100 %	8.29	1'390	1'970
	2002	100 %	8.10	1'408	1'967
	2003	100 %	7.99	1'440	1'989
	2004	100 %	7.82	1'462	1'995
	2005	100 %	7.67	1'478	1'978

Entwicklung nach Treibstoffart:

Treibstoffart	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
Benzin	1996	94.8 %	9.02	1'297	1'929
	1997	94.8 %	8.86	1'313	1'933
	1998	94.2 %	8.79	1'328	1'932
	1999	93.1 %	8.71	1'341	1'941
	2000	90.0 %	8.58	1'340	1'926
	2001	86.7 %	8.53	1'361	1'947
	2002	82.4 %	8.40	1'363	1'933
	2003	78.6 %	8.34	1'383	1'951
	2004	73.8 %	8.23	1'394	1'952
	2005	71.2 %	8.09	1'402	1'937
Diesel	1996	5.2 %	7.69	1'531	2'212
	1997	5.2 %	7.72	1'586	2'257
	1998	5.8 %	7.41	1'605	2'213
	1999	6.9 %	7.30	1'634	2'208
	2000	10.0 %	6.72	1'567	2'119
	2001	13.5 %	6.67	1'578	2'116
	2002	17.6 %	6.72	1'621	2'124
	2003	21.4 %	6.74	1'647	2'131
	2004	26.2 %	6.67	1'656	2'116
	2005	28.8 %	6.63	1'665	2'079
Durchschnitt	1996	100 %	8.95	1'309	1'944
	1997	100 %	8.80	1'327	1'950
	1998	100 %	8.71	1'344	1'948
	1999	100 %	8.62	1'361	1'959
	2000	100 %	8.40	1'363	1'945
	2001	100 %	8.29	1'390	1'970
	2002	100 %	8.10	1'408	1'967
	2003	100 %	7.99	1'440	1'989
	2004	100 %	7.82	1'462	1'995
	2005	100 %	7.67	1'478	1'978

Entwicklung nach Energieeffizienzkategorien:

Energieeffizienz-kategorie	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	CO ₂ g/km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
A	2002	13.3 %	5.89	156	1'476	1'885
	2003	19.0 %	5.97	157	1'474	1'853
	2004 alt	24.3 %	5.98	156	1'495	1'831
	2004	14.6 %	5.63	151	1'515	1'881
	2005	18.2 %	5.69	152	1'526	1'847
B	2002	11.8 %	6.87	172	1'358	1'699
	2003	16.3 %	6.78	167	1'317	1'599
	2004 alt	19.6 %	6.94	171	1'373	1'706
	2004	12.1 %	6.60	167	1'470	1'775
	2005	13.2 %	6.75	170	1'497	1'789
C	2002	23.5 %	7.19	174	1'278	1'623
	2003	20.7 %	7.57	183	1'368	1'757
	2004 alt	19.8 %	7.63	184	1'382	1'781
	2004	23.9 %	7.03	172	1'354	1'688
	2005	24.9 %	7.26	178	1'412	1'761
D	2002	23.0 %	8.36	201	1'385	1'899
	2003	21.1 %	8.53	205	1'427	1'966
	2004 alt	18.1 %	8.71	209	1'466	2'044
	2004	18.4 %	8.04	194	1'430	1'882
	2005	18.5 %	8.04	193	1'419	1'879
E	2002	15.2 %	9.43	226	1'480	2'173
	2003	13.6 %	9.72	233	1'542	2'313
	2004 alt	10.8 %	9.82	235	1'563	2'400
	2004	17.5 %	8.91	213	1'467	2'087
	2005	15.6 %	8.97	214	1'488	2'141
F	2002	7.8 %	10.33	246	1'544	2'501
	2003	5.1 %	10.83	258	1'631	2'897
	2004 alt	4.6 %	10.99	263	1'660	3'076
	2004	8.1 %	10.25	245	1'603	2'641
	2005	6.0 %	10.58	253	1'666	2'748
G	2002	5.4 %	12.33	294	1'637	3'216
	2003	4.1 %	12.36	296	1'624	3'265
	2004 alt	2.8 %	12.41	298	1'615	3'289
	2004	5.4 %	11.92	286	1'659	3'267
	2005	3.6 %	12.25	293	1'703	3'506

Für die Berichtsjahre 2002 bis 2004 wurden die Kategorien mit den alten, bis 30.6.2004 gültigen Grenzwerten und für 2004 zusätzlich mit den neuen Kategoriengrenzen (ab 1.7.2004) berechnet. In obenstehender Tabelle sind für 2004 sowohl die mit den alten als auch die mit den neuen Kategoriengrenzen gerechneten Werte aufgeführt.